Révision du Schéma de Cohérence Territoriale du Bassin de Thau

Syndicat Mixte
du Bassin de Thau

3. Annexes

3.1. Diagnostic et État Initial de l'Environnement

DOSSIER D'ARRET

Sommaire

Fiche : Actualisation 6

Fiche : Démographie 28

Fiche : Économie 55

Fiche : Habitat 106

Fiche : Équipement 144

Fiche : Commerce 165

Fiche : Mobilité 182

Fiche : Ressource en eau 213

Fiche : Risques 264

Fiche : Nuisances et pollutions 298

Fiche : Énergies Climat 327

Fiche : Biodiversité 362

Fiche : Paysage 403

Fiche : Littoral 446

Sommaire détaillé

Fiche : Actualisation 6

- **Introduction 7**
- **Population 8**
- **Économie 15**
- **Habitat 21**
- **Ce qu'il faut retenir 27**

Fiche : Démographie 28

- **Introduction 29**
  - Que dit le SCoT de 2014 ? 30
  - Que dit le bilan du SCoT de 2014 ? 31
- **État des lieux 30**
  - Un ralentissement de la croissance démographique après plusieurs décennies de croissance tonique 32
  - Une démographie portée par le solde migratoire 36
  - Une population qui vieillit 38
  - Une taille des ménages qui baisse et davantage de personnes seules 42
  - Des migrations résidentielles très favorables à l'installation des séniors et personnes d'au moins 50 ans, tandis que les jeunes tendent à quitter le territoire du SCoT 44
  - Catégories socioprofessionnelles : plus de retraités, une croissance moindre des cadres et une baisse des ouvriers et employés 46
  - Des niveaux de revenus des ménages dans la moyenne départementale et des SCoT limitrophes, avec quelques écarts à l'intérieur du territoire 47
  - Une part croissante des diplômés du supérieur 49
- **Ce qu'il faut retenir 50**
- **Matrice AFOM 51**

- **Grands enjeux** 53
- **Annexe** 54

Fiche : Économie 56

- **Introduction** 57
  - Que dit le SCoT de 2014 ? 57
- **État des lieux** 58
  UN TERRITOIRE EQUILIBRE « EN MOUVEMENT » 58
  - Un accroissement de l'emploi, malgré la crise 58
  - Des pôles d'emploi très marqués, en affaiblissement relatif cependant 59
  - Un territoire actif qui n'est cependant pas un pôle d'emploi 60
  - Un territoire tertiarisé depuis longtemps 61
  - Un équilibre économique ? 64
  - Une richesse produite en accroissement, de plus en plus touristique 66
  - Une crise ancienne, une crise récente, et la sortie de crise 67
  - Des revenus qui se différencient peu des territoires voisins 68
  - Des catégories socio-professionnelles dominées par les retraités 70
  - Des emplois métropolitains en faible nombre 70
  - Un taux de chômage élevé, indépendant des créations d'emplois 71
- **ZOOM SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES IDENTITAIRES** 73
  DES ACTIVITES SPECIFIQUES 73
  - Un « terroir économique » 73
  LA CONCHYLICULTURE 74
  L'AGRICULTURE ET LA VITICULTURE 77
  - Une viticulture omniprésente 77
  - Un repli rapide du nombre des exploitations 77
  - Une évolution de l'emploi en demi-teinte 79
  - Le devenir des exploitations 80
  - Une qualité distinctive 81
  - Des productions diversifiées 84
  - Une évolution vers des pratiques durables 84
  LES ACTIVITES PORTUAIRES 86
  - La diversité des activités 86
  - Un projet stratégique à 2025 88
  LE TOURISME 89
  - Les différents aspects de la réalité touristique du Bassin de Thau 89
  - Des flux intenses, mais globalement inférieurs à ceux des territoires littoraux voisins 89
  - Une géographie touristique différenciée 92
  - Une réalité économique forte 93
  - Un potentiel de développement touristique lié à la variété des activités 97
  L'ECONOMIE BLEUE 100
  - Un pôle de croissance bleue 100
  - Une agence de développement économique 101
- **Ce qu'il faut retenir** 102
- **Matrice AFOM** 103
- **Grands enjeux** 105

Fiche : Habitat 107

- **Introduction** 108
  - Que dit le SCoT de 2014 ? 108
  - Que dit le bilan du SCoT de 2014 ? 109
- **État des lieux** 110
  - Un ralentissement de la croissance du parc de logements marqué par de fortes disparités selon les communes 110
  - Dans la période récente, une dynamique favorable aux appartements et aux logements de 2 et 3 pièces 114
  - Des types variés d'occupation des logements, mais qui évoluent peu 120
  - Un volume de logements vacants qui a diminué de 2% au cours des 20 dernières années et un taux de vacance en 2018 peu élevé à l'échelle du SCoT 123
  - Une production de logements tonique et orientée sur le collectif 126

- Sur 2013-2018, 18% de la production de nouveaux logements ont servi à l'accueil de nouveaux habitants, … 131
- Un parc social sous tension, mais qui poursuit sa croissance 133
- Le Programme Local de l'Habitat 2019-2024 de Sète Agglopôle Méditerranée (PLH) 136

▪ **Ce qu'il faut retenir 139**
▪ **Matrice AFOM 141**
▪ **Grands enjeux 143**

Fiche : Équipement 145

▪ **Introduction 146**
- Que dit le SCoT de 2014 ? 146

▪ **État des lieux 147**
- Structuration territoriale et densité des équipements 147
- Une offre de santé organisée autour des professionnels de santé 152
- Des équipements de l'éducation différement répartis selon les degrés d'enseignement 155
- Une part importante des équipements sportifs, culturels et de loisirs sont localisés dans les petites communes. 157
- Des services aux particuliers mieux développés dans les petites communes 158
- Une densité commerciale plutôt élevée mais concentrée sur les secteurs urbain 159
- Une infrastructure numérique inégalement déployée 161

▪ **Ce qu'il faut retenir 162**
▪ **Matrice AFOM 163**
▪ **Grands enjeux 165**

Fiche : Commerce 166

▪ **Introduction 167**
- Que dit le SCoT de 2014 ? 167

▪ **État des lieux 168**
- Une démographie spécifique qui induit de nouveaux enjeux en matière de commerces 168
- Un maillage commercial à plusieurs échelles 169
- Un territoire à insérer dans les dynamiques régionales 170
- Un centre-ville structurant : Sète 172
- La vacance commerciale du territoire : des polarités structurantes épargnées 174
- Un enjeu d'amélioration qualitative 175
- Les dynamiques commerciales depuis 2014 176
- Un enjeu d'accompagnement des projets urbains et de la mutation du foncier 177
- Un nouveau contexte national 177

▪ **Ce qu'il faut retenir 178**
▪ **Matrice AFOM 180**
▪ **Grands enjeux 182**

Fiche : Mobilité 183

▪ **Introduction 184**
- Que dit le SCoT de 2014 ? 184

▪ **État des lieux 185**
- Une armature routière qui maille le territoire 185
- Accidentologie 188
- Mobilités domicile – travail 190
- La voiture, moyen de prédilection des actifs 193
- Le réseau de bus 195
- Le transport ferroviaire 197
- Les connexions aériennes 198
- Le Port de Sète 198
- Les navettes maritimes 200
- Des alternatives de moyens de mobilité durables 200

- Des aménagements cyclables bien développés 201
- Les parc relais serviciels comme interface de multimodalité 207
- Les objectifs, actions et mesures du Plan de Déplacement Urbain 209

▪ Ce qu'il faut retenir 210
▪ Matrice AFOM 211
▪ Grands enjeux 213

Fiche : Ressource en eau 214

▪ Introduction 215
- Que dit le SCoT de 2014 ? 215

▪ État des lieux 217
- 1. Les eaux superficielles 217
- 2. Les eaux souterraines 233
- 3. Les usages 238
- 4. La gouvernance 253

▪ Ce qu'il faut retenir 258
▪ Matrice AFOM 261
▪ Grands enjeux 263

Fiche : Risques 265

▪ Introduction 266
- Que dit le SCoT de 2014 ? 266

▪ État des lieux 268
- 1. Définition de la notion de risque 268
- 2. Les risques naturels 269
- 3. Risques technologiques 284

▪ Ce qu'il faut retenir 292
▪ Matrice AFOM 294
▪ Grands enjeux 296

Fiche : Nuisances et pollutions 299

▪ Introduction 300
- Que dit le SCoT de 2014 ? 300

▪ État des lieux 302
- 1. Qualité de l'air 302
- 2. Les pollutions des eaux 308
- 3. Pollution des sols 311
- 4. Installations classées pour la protection de l'environnement 313
- 5. Nuisances sonores 317
- 6. Réseau haute et basse tension 318
- 7. Pollution lumineuse 319
- 8. Gestion des déchets 319

▪ Ce qu'il faut retenir 322
▪ Matrice AFOM 324
▪ Grands enjeux 326

Fiche : Énergies Climat 327

▪ Introduction 328
- Que dit le SCoT de 2014 ? 328

▪ État des lieux 329
- 1. Le changement climatique 329
- 2. Les ambitions régionales 336
- 3. Les consommations d'énergies 338
- 4. Les émissions de gaz à effet de serre 346
- 5. L'affectation des sols : un levier incontournable pour agir sur le stockage du carbone 350

- 6. La production d'énergie 355
- 7. Potentiel en énergies renouvelables 359
- 8. Facture énergétique 366

▪ Ce qu'il faut retenir 368
▪ Matrice AFOM 370
▪ Grands enjeux 373

Fiche : Biodiversité 375

▪ Introduction 376
- Que dit le SCoT de 2014 ? 376

▪ État des lieux 377
- La richesse du patrimoine naturel 377

▪ Ce qu'il faut retenir 418
▪ Matrice AFOM 420
▪ Grands enjeux 422

Fiche : Paysage 424

▪ Introduction 425
- Que dit le SCoT de 2014 ? 425

▪ État des lieux 426
- 1. L'assise paysagère 426
- 2. Les unités paysagères 428
- 3. Les éléments structurants du paysage 438
- 4. L'évolution du paysage 440
- 5. Le patrimoine paysage 444
- 6. Le patrimoine bâti 451
- 7. Sites patrimoniaux remarquables (SPR) 453
- 8. Les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO 456
- 9. Les zones de présomption et de prescription archéologique (ZPPA) 458

▪ Ce qu'il faut retenir 460
▪ Matrice AFOM 462
▪ Grands enjeux 464

Fiche : Littoral 466

▪ Introduction 467
- Que dit le SCoT de 2014 ? 467

▪ État des lieux 469
- 1. Dynamique littoral 469
- 2. Incidences des aménagements sur la dynamique du littoral 476
- 3. Vulnérabilité du littoral 486

▪ Ce qu'il faut retenir 501
▪ Matrice AFOM 506
▪ Grands enjeux 508

Diagnostic territorial

ACTUALISATION DU DIAGNOSTIC



Introduction

La présente note vise à fournir des éléments d'actualisation au diagnostic territorial réalisé dans le cadre de la révision du Schéma de Cohérence Territoriale du Bassin de Thau, en 2021, diagnostic qui avait été réalisé le plus souvent sur la base des chiffres INSEE 2019.

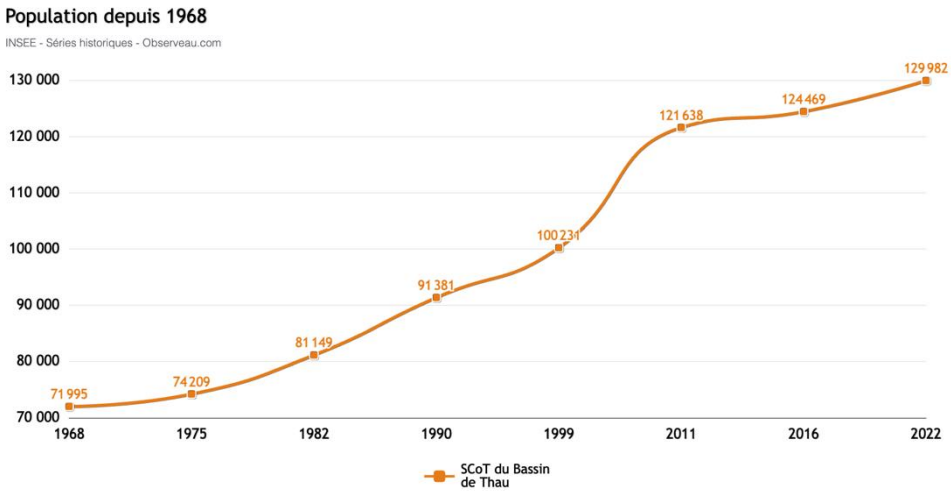
L'actualisation utilise, lorsque l'accès aux données le permet, majoritairement des données INSEE 2022, mises à disposition en 2025. En effet au moment de la préparation du dossier pour l'arrêt, les données du recensement de la population (RGP) sont celles de la période censitaire 2016-2022. En outre l'INSEE publie chaque année la population légale des communes, celle de 2025 intègre la population municipale (valeur ayant un sens au plan démographique) de 2023. La présente actualisation fait état de la population municipale disponible au moment de la préparation du dossier d'arrêt.

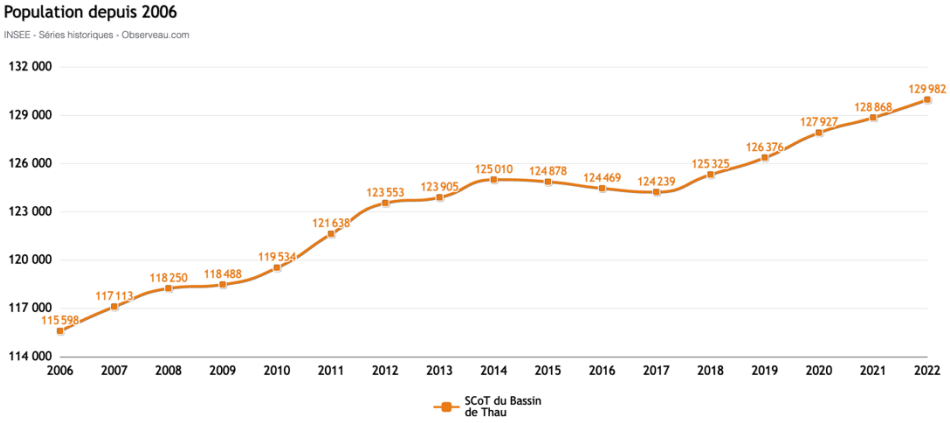
Les résultats de cette actualisation ne remettent donc pas en cause les grandes conclusion et analyses de la trajectoire du territoire réalisé dans le diagnostic.

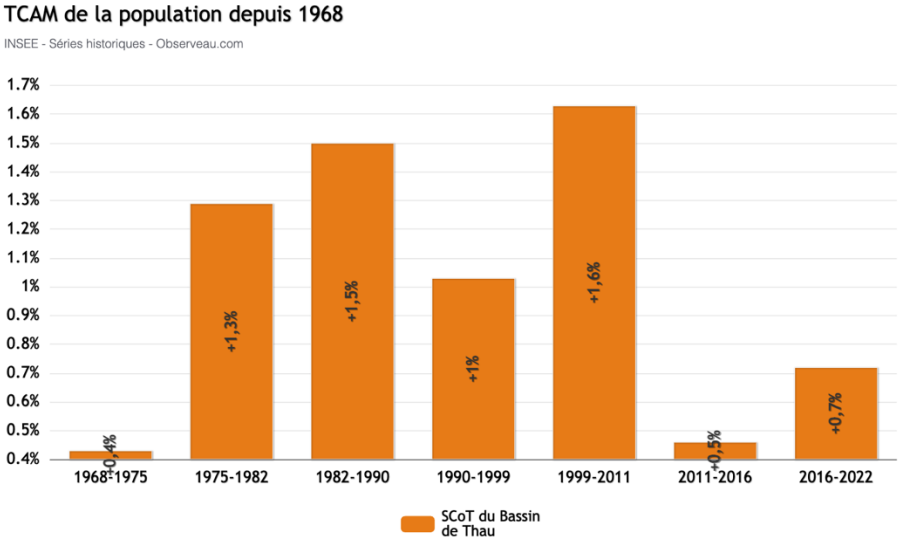
Population

Évolution de la population

- **A l'échelle du SCOT du Bassin de Thau, la période 2016-2022 montre une augmentation de la population de 5 513 personnes,**
- **Une évolution moyenne annuelle de la population du territoire de +0,7%,**
  - On observe un ralentissement de la croissance démographique depuis le début des années 2010 par rapport aux évolutions passées, avec toutefois une dynamique prononcée à partir de 2018.
  - En comparaison avec les chiffres du diagnostic initial où le TCAM sur 2013-2018 était de +0,2%, ce dernier a plus que triplé pour la période 2016-2022 (+0,7%).

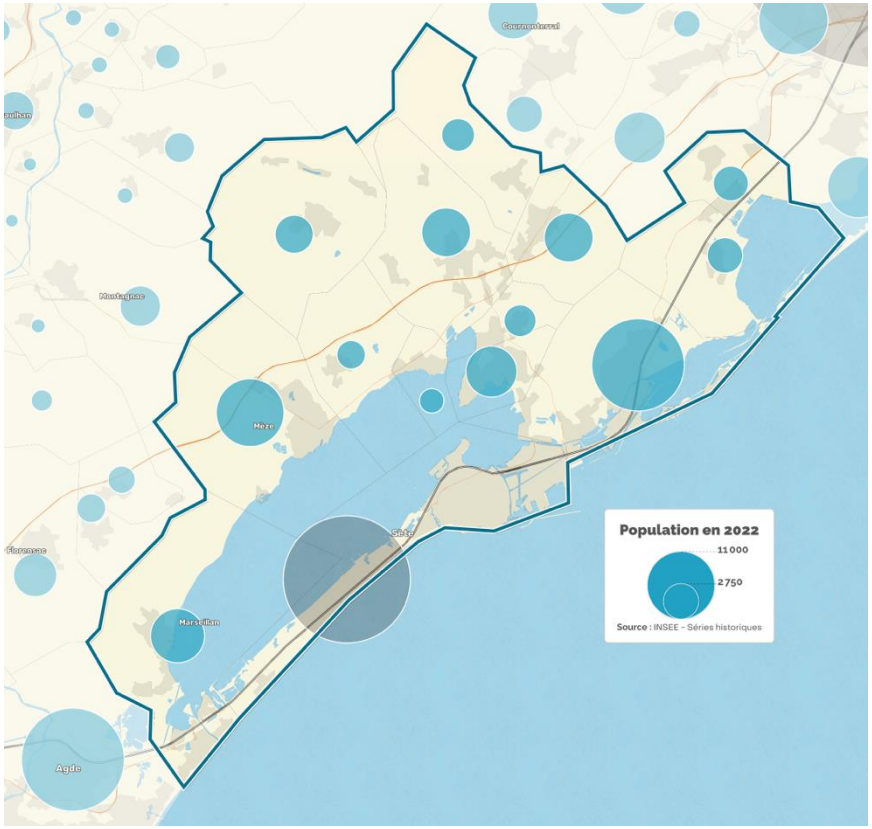






Population en 2022

(Source : INSEE – RP, 2025 – Observeau.com)

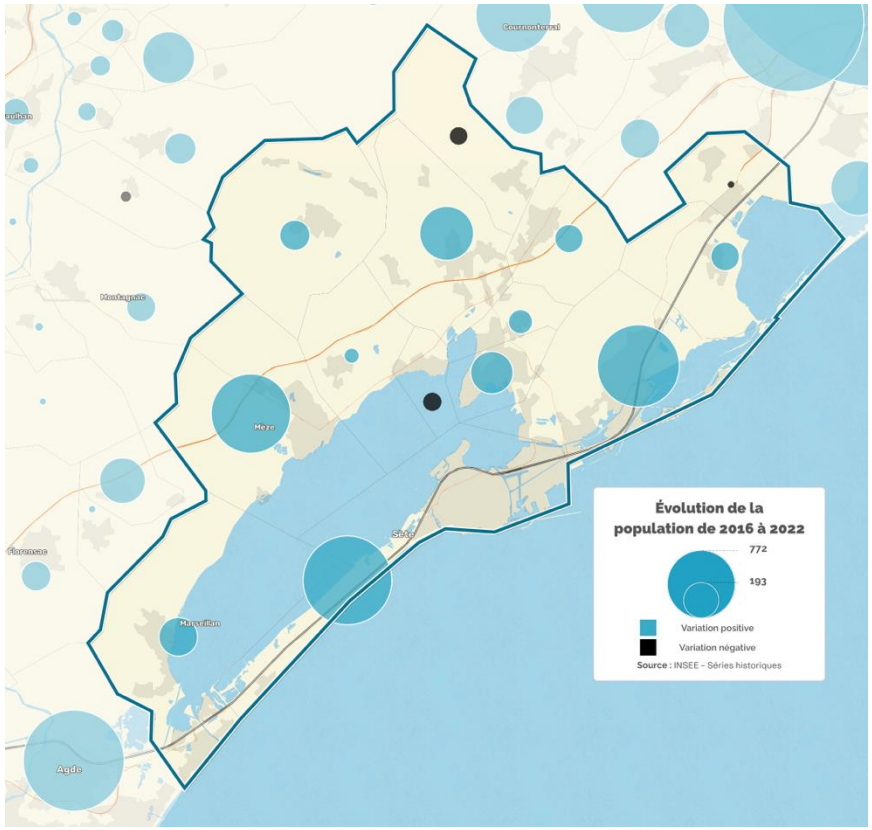


➲ **Localement, la population reste concentrée sur les communes littorales.**

- Les communes de Sète et Frontignan concentrent 53% de la population de territoire du SCoT.

Évolution absolue de la population entre 2016 et 2022

(Source : INSEE – RP, 2025 – Observeau.com)



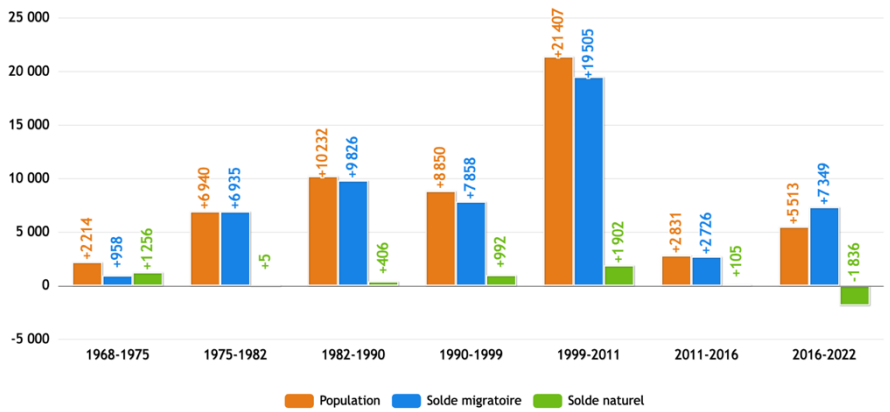
➲ **Une hausse de la population sur la quasi-totalité du territoire**

- Seules les communes de Bouzigues, Montbazin et Mireval ont perdu en population
- Contrairement aux communes de Sète, Frontignan, Mèze et Poussan où la croissance a été la plus soutenue sur la période 2014-2020.

Soldes migratoires et naturels

Population, solde migratoire et naturel depuis 1968

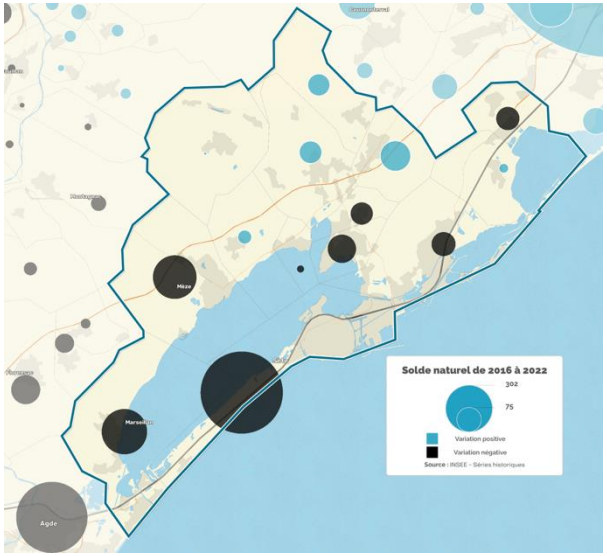
INSEE - Séries historiques - Observeau.com

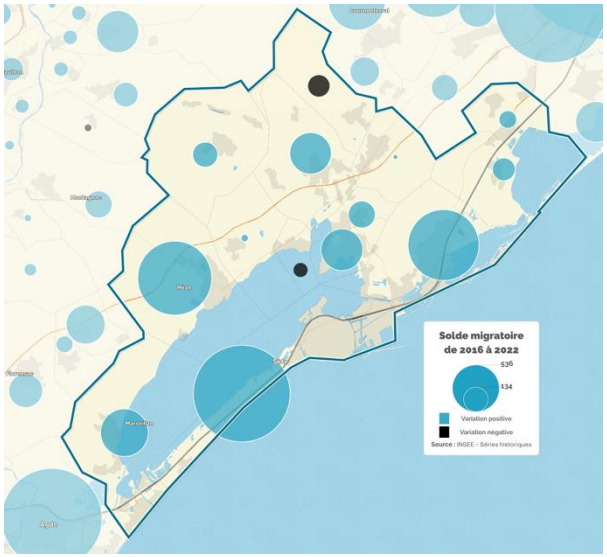


- **La croissance démographique est portée par le solde migratoire à l'échelle du Bassin de Thau.**
  - Le solde naturel, sur la période 2016-2022, est négatif avec une évolution moyenne de la population de -0,2% par an (-1 836 personnes).
  - Sur la même période, le solde migratoire a observé une évolution moyenne de la population +1% par an (+7 349).
  - Le solde migratoire rejoint celui des territoires alentours.

- **Les communes au Nord du territoire possèdent, dans l'ensemble, un solde naturel positif, contrairement aux communes littorales.**
- **Le solde migratoire est positif sur l'ensemble du territoire, à l'exception des communes de Bouzigues et Montbazin.**

Taux de croissance annuel moyen des soldes naturel et migratoire entre 2016 et 2022



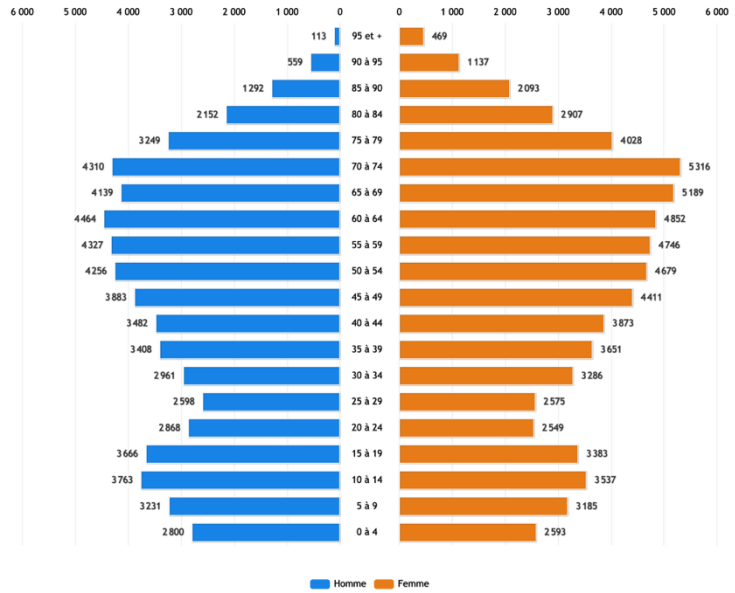


Structure de la population

Âge de la population

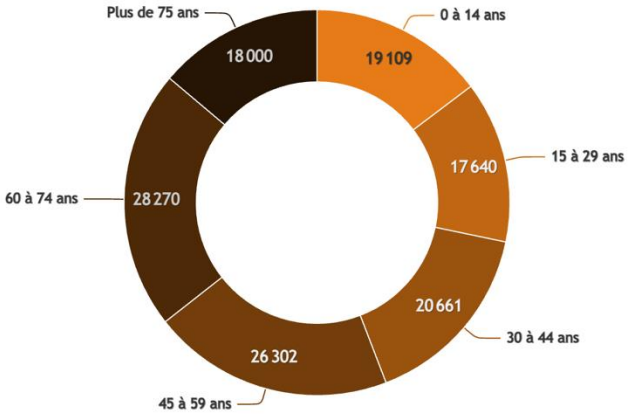
Pyramide des âges en 2022

Source : INSEE - Population par sexe et âge - Observeau.com



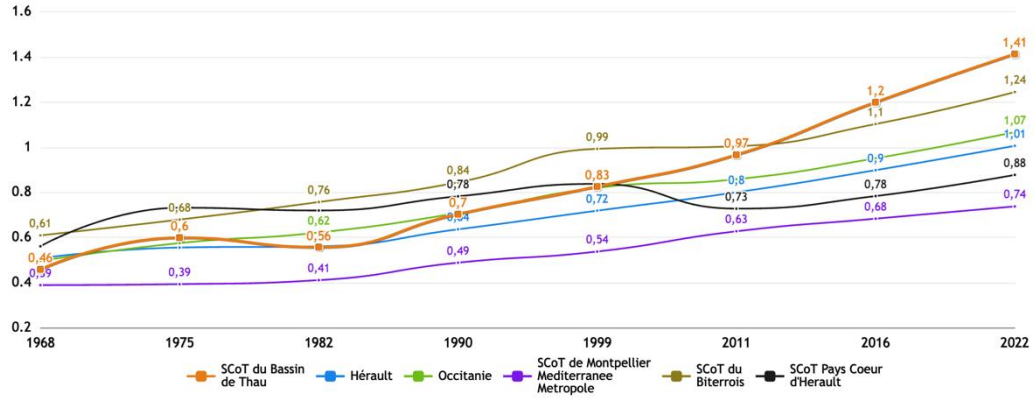
Grandes classes d'âge en 2022

INSEE - Population par sexe et âge - Observeau.com



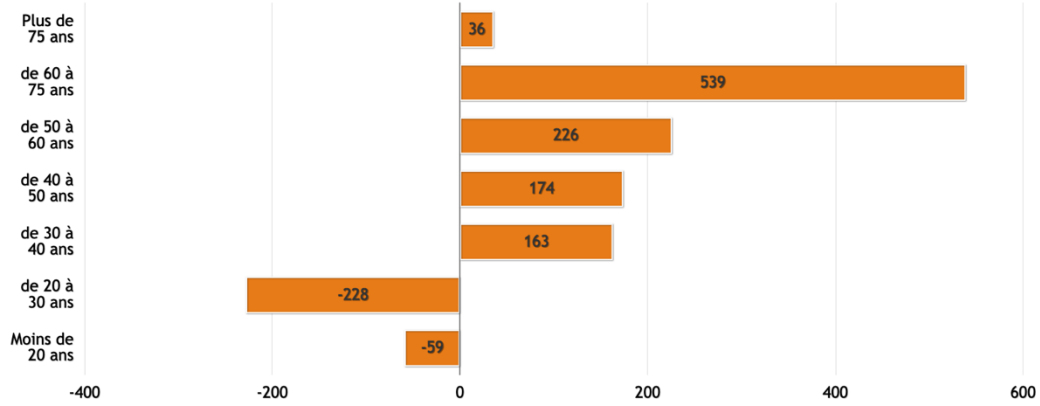
Evolution de l'indice de vieillesse

INSEE - Population par sexe et âge - Observeau.com



Solde des entrées/sortie selon l'âge en 2022

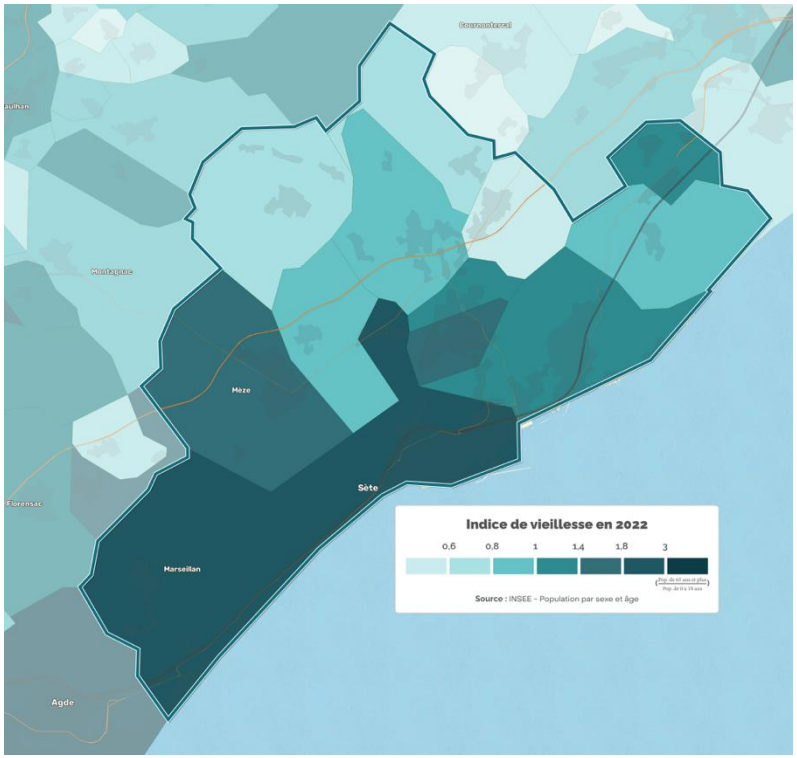
Source : INSEE - Migrations résidentielles : commune de résidence et à la commune de résidence antérieure - Observeau.com



- **Une surreprésentation des personnes de plus de 45 ans sur le territoire (56% de la population) pour un âge moyen de 46,5 ans en 2022.**
- **L'indice de vieillisse, croissant de façon importante, montre un certain déséquilibre entre le nombre de séniors (+65 ans) et de jeunes (-20 ans).**
  - Expliqué notamment par un solde migratoire positif pour les plus de 60 ans, et négatif pour les moins de 30 ans.

Indice de vieillesse en 2022

(Source : INSEE – RP 2025 – Observeau.com)

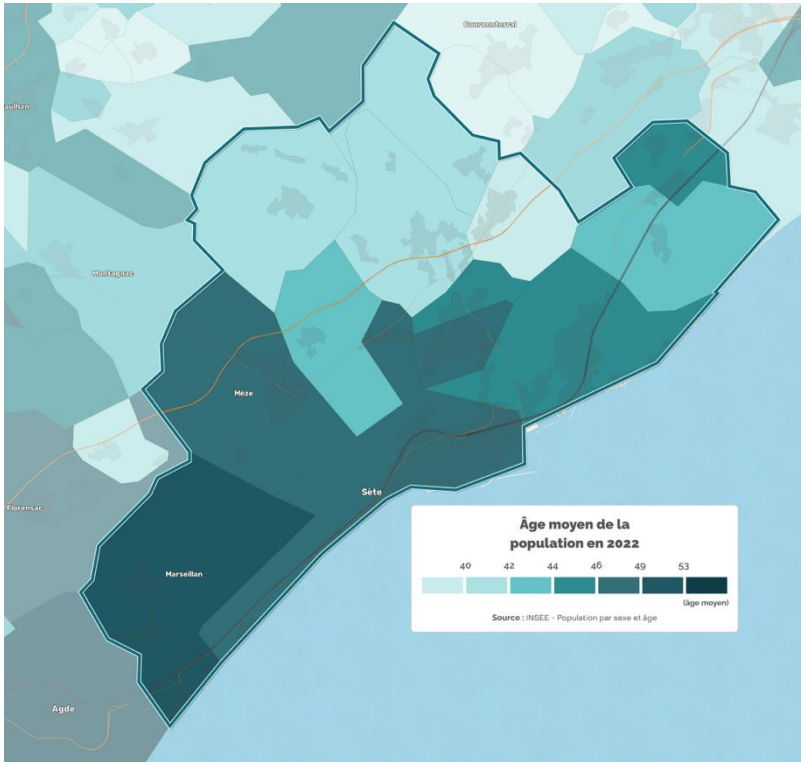


➲ **Les communes du littorales sont particulièrement concernées par la surreprésentation des personnes âgées.**

- L'arrivée de personnes âgées sur le territoire est, dans l'absolu, principalement localisée dans ces communes, ce qui peut expliquer cette concentration

Âge moyen de la population en 2022

(Source : INSEE – RP 2025 – Observeau.com)



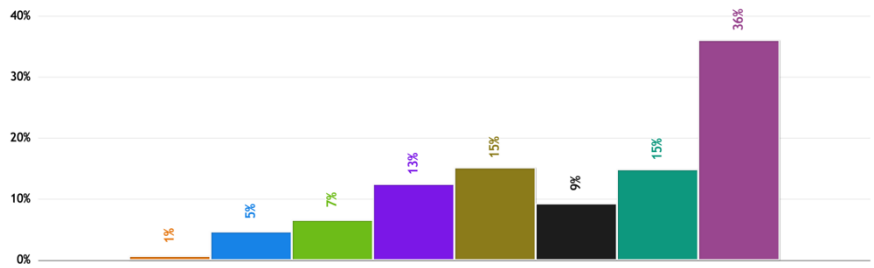
➲ **Les communes du Nord présentent une part plus importante de populations jeunes.**

- Les communes du littoral affichent un âge moyen plus élevés que l'arrière-pays.

Catégories socioprofessionnelles

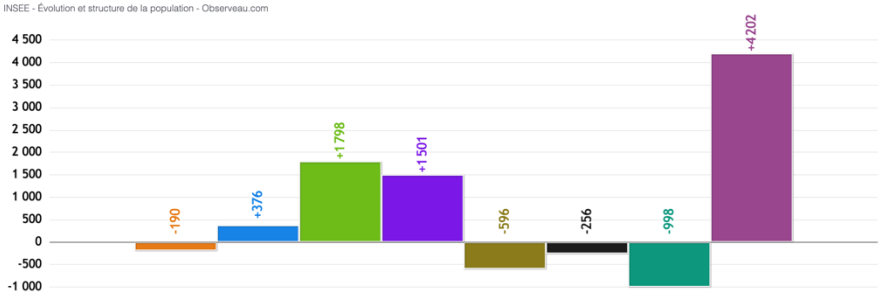
Part de la population selon les catégories socioprofessionnelles en 2022

INSEE - Évolution et structure de la population - Observeau.com



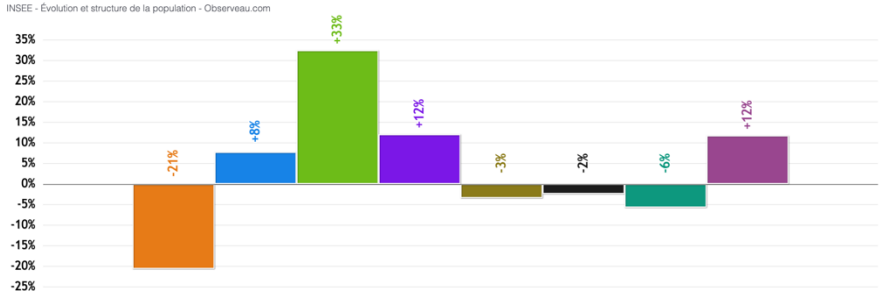
Evolution absolue des CSP (2016-2022)

INSEE - Évolution et structure de la population - Observeau.com



Evolution relative des CSP (2016-2022)

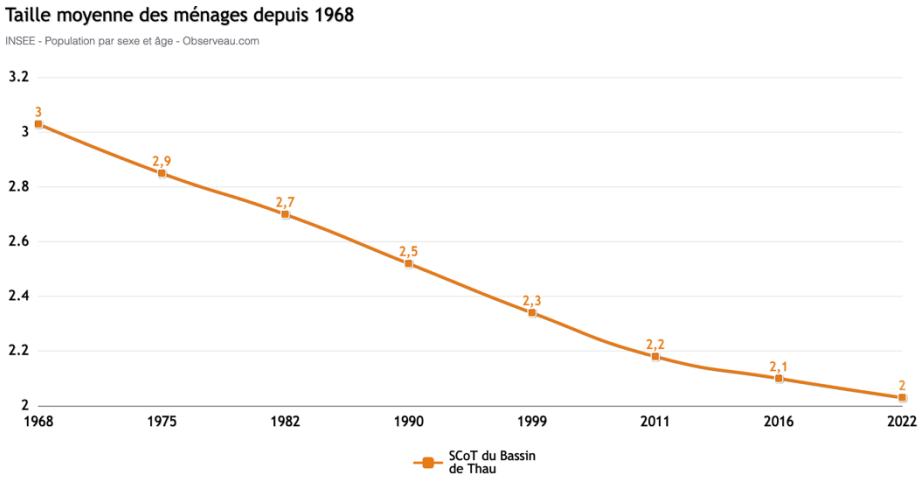
INSEE - Évolution et structure de la population - Observeau.com

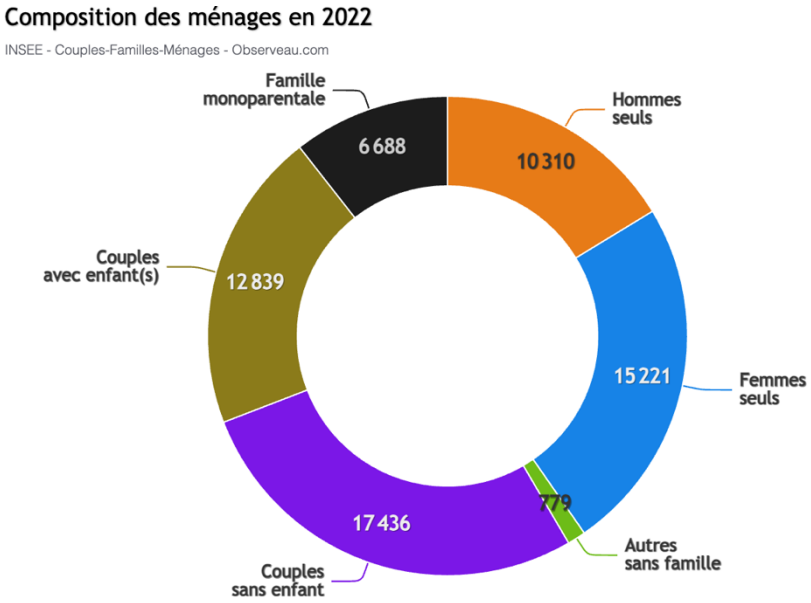




- **Les retraités sont la CSP avec la part la plus importante sur le territoire, ils représentent 36% de l'ensemble de la population**
  - A mettre en lien avec le vieillissement de la population et l'arrivée de nouvelles personnes âgées de plus de 60 ans.
- **Une évolution importante des cadres et professions intellectuelles supérieures avec 1798 nouveaux arrivants, soit une augmentation de 33% de la CSP.**
- **Les retraités observent la plus grosse évolution absolue avec 4 202 nouveaux retraités sur le territoire, c'est-à-dire une croissance de 12% de la CSP.**
- **Une baisse du nombre d'ouvriers (+2%), employés (-3%), autres sans activités (-6%) et agriculteurs (-21%)**

Composition des ménages





Rapport Population / Résidences principales

(Source : INSEE 2025 – Traitement : EAU)

Rapport : Population / résidences principales	2008 -2013	2013 -2019	*Mise à jour 2016-2022*
Sète	1,97	1,91	*1,85*
Frontignan	2,31	2,24	*2,19*
Mèze	2,27	2,17	*2,08*
Marseillan	2,14	2,02	*1,96*
Balaruc-les-Bains	2,12	2,09	*2,07*
Gigean	2,63	2,51	*2,47*
Poussan	2,56	2,40	*2,33*
Villeveyrac	2,60	2,56	*2,49*
Mireval	2,14	2,07	*2,05*
Vic-la-Gardiole	2,46	2,39	*2,29*
Montbazin	2,57	2,48	*2,39*
Balaruc-le-Vieux	2,45	2,42	*2,29*
Loupian	2,37	2,27	*2,24*
Bouzigues	2,29	2,15	*2,08*
Total	2,19	2,12	**2,05**

➲ **Une dynamique de baisse de la taille des ménages qui se poursuit, notamment du fait du desserrement et de l'arrivée importante de retraités.**

- Une tendance qui peut avoir un impact sur la demande en logement de la population (cf. fiche point mort).

➲ **Un rapport population / résidences principales aussi en diminution depuis 2008.**

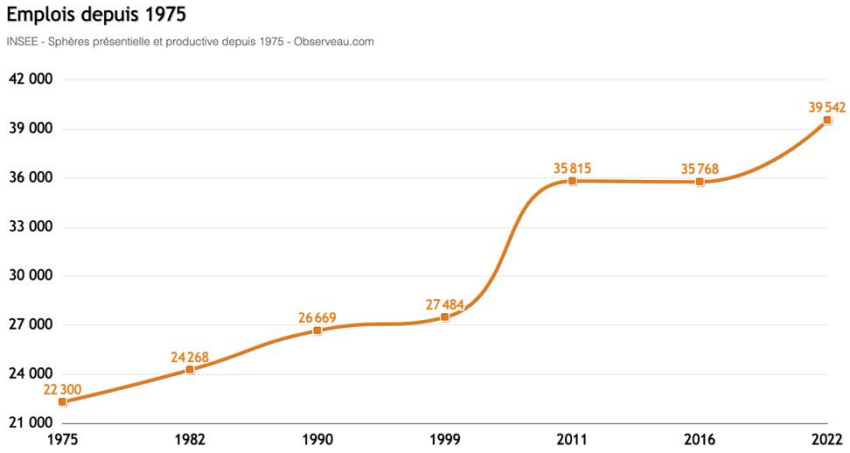
- Bien que ce rapport soit en diminution sur l'ensemble des communes du territoire, on observe des différences prononcées entre chacune.

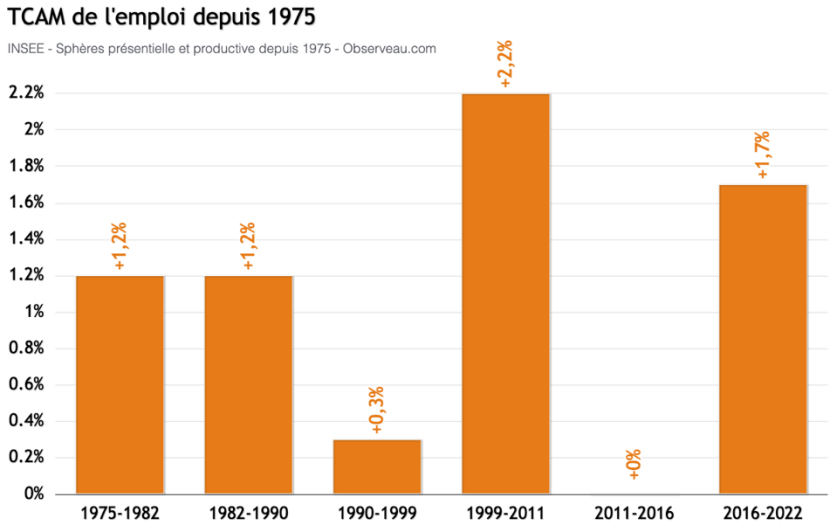
➲ **Ce qui explique la composition des ménages en 2020.**

- 28% des ménages sont des couples sans enfants.
- 40% des ménages sont des personnes vivant seules.

Économie

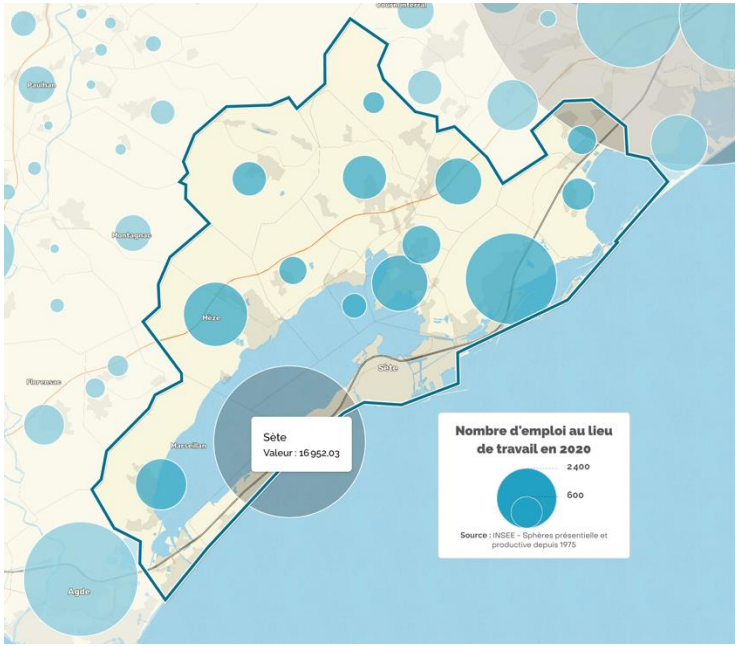
L'emploi





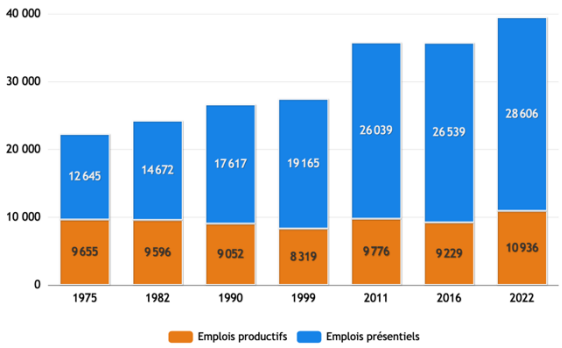
Répartition de l'emploi en 2022

(Source : INSEE 2025 – Observeau.com)

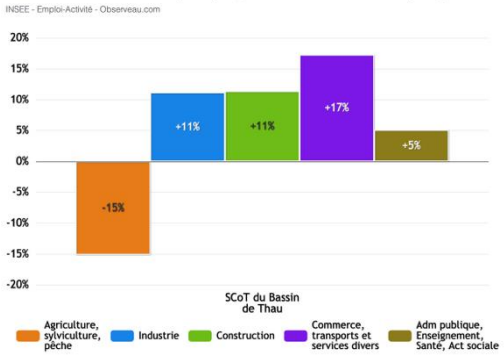


- **39 542 emplois en 2022**
- **Une augmentation de l'emploi sur le long terme**
  - Sur la période 2016-2022 la croissance de l'emploi est importante (+1,7%, soit 3 267 emplois créés) en comparaison à 2011-2016 où le nombre d'emplois était stable, voire en légère diminution.
- **Une augmentation de l'emploi sur la quasi-totalité du territoire**
  - A l'exception de Marseillan, Montbazin et Villeveyrac qui voient leurs emplois diminuer entre 2014 et 2020.
  - Poussan et Balaruc-les-Bains voient leurs emplois augmenter, contrairement à ce que le diagnostic réalisé indiquait.
- **Un taux de concentration de l'emploi identique au diagnostic réalisé**

Nombre d'emplois productifs et présentiels depuis 1975



Evolution relative des emplois par grands secteurs économiques (2016-2022)



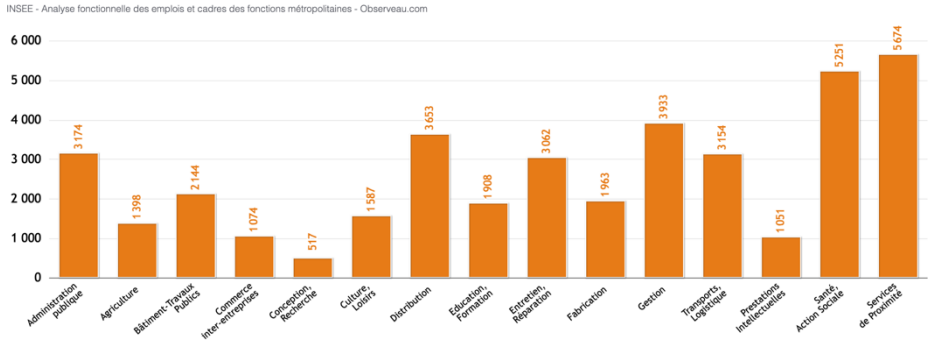
➲ **Des emplois productifs et présentiels qui continuent d'augmenter**

- Près de 2 070 emplois présentiels et 1 700 emplois productifs supplémentaires par rapport à 2016.

➲ **Quelques différences dans l'évolution des fonctions économiques par rapport au diagnostic**

- Des prestations intellectuelles qui augmentent finalement entre 2016 et 2022, là où elles stagnaient entre 2013 et 2018.
- Une accélération de la baisse dans l'administration publique (-288 emplois) et dans le BTP (-283 contre -312 entre 2013-2018).

Emplois par fonctions économiques en 2022

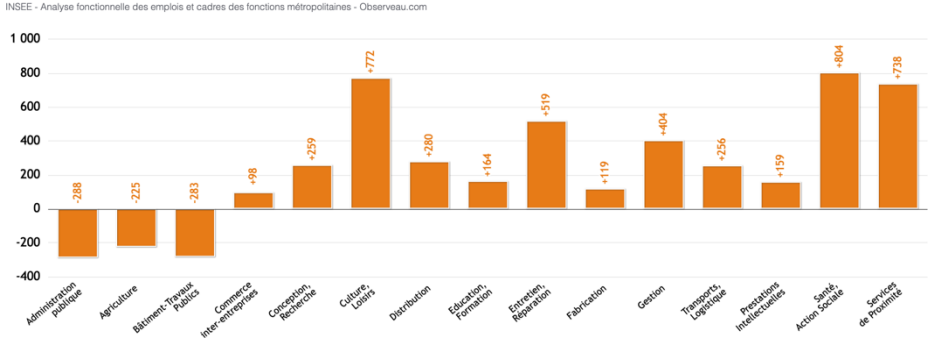


➲ **Une augmentation du nombre d'emploi, tous secteurs confondus, à l'exception de l'agriculture, la sylviculture et la pêche (-15%)**

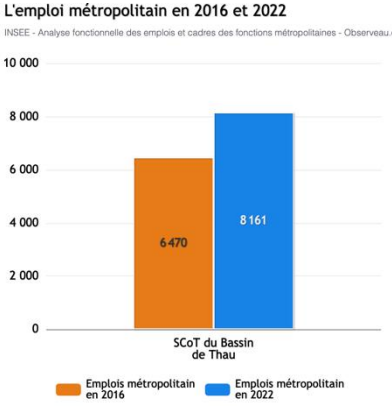
➲ **Un phénomène métropolitain qui tend à continuer d'augmenter**

- Un emploi métropolitain qui représente près de 20% des emplois en 2022 contre 18% en 2016.
- Un encadrement métropolitain qui suit la même logique mais de façon moins importante, passant de 5% des emplois à 8%

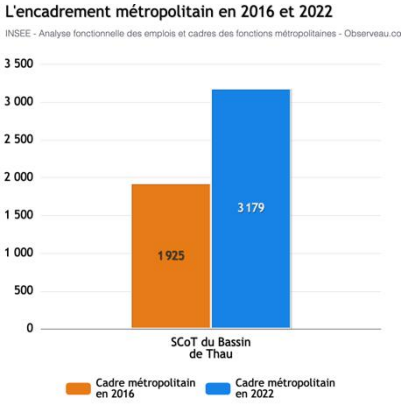
Evolution absolue des emplois par fonctions économiques (2016-2022)



L'emploi métropolitain en 2016 et 2022



L'encadrement métropolitain en 2016 et 2022

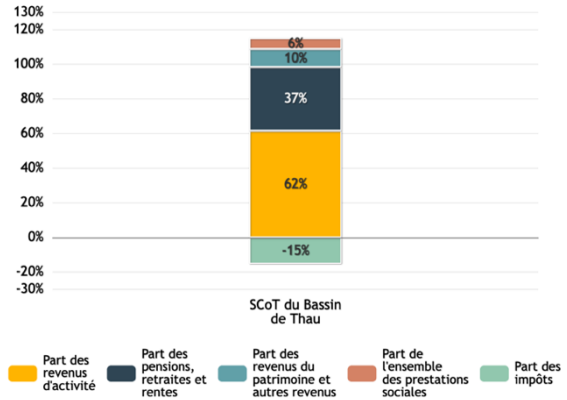


Les revenus et le chômage

- **Une décomposition du revenu stable par rapport aux chiffres du diagnostic initial**
  - Avec cependant légèrement moins d'impôts et de prestations sociales.
- **La médiane du niveau de vie en 2021 est supérieure à celle de 2018 avec 21 640 € contre 19 970 €.**

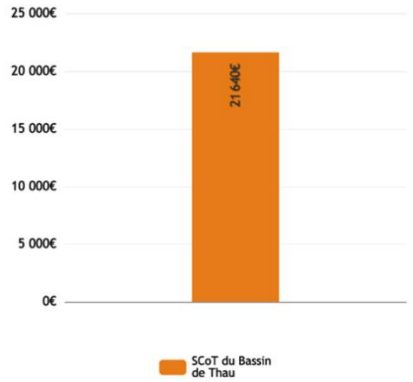
Décomposition du revenu en 2021

Source : Filosofi - Principaux résultats sur les revenus et la pauvreté des ménages - Observeau.com



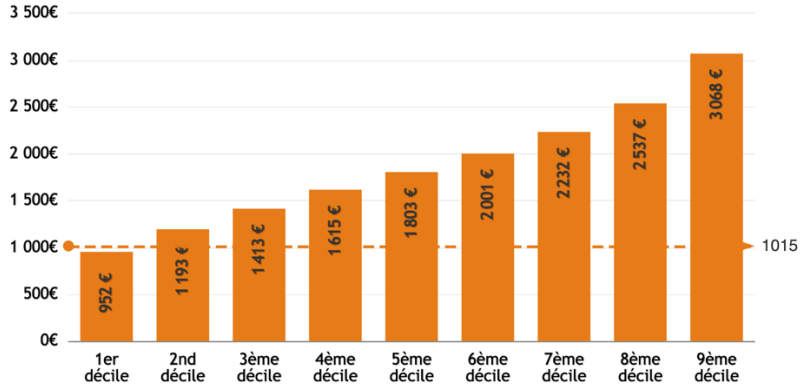
Médiane du niveau de vie en 2021

Source : Filosofi - Principaux résultats sur les revenus et la pauvreté des ménages - Observeau.co



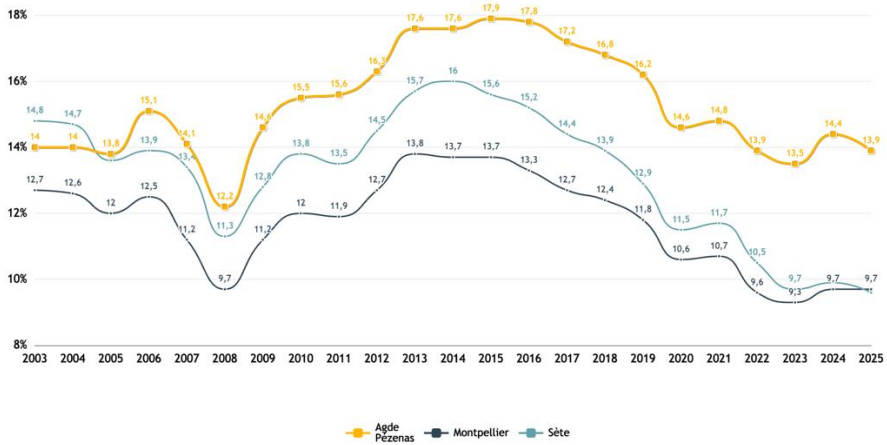
Revenus disponible par mois en décile en 2021

Source : Filosofi - Structure et distribution des revenus, inégalité des niveaux de vie - Observeau.com



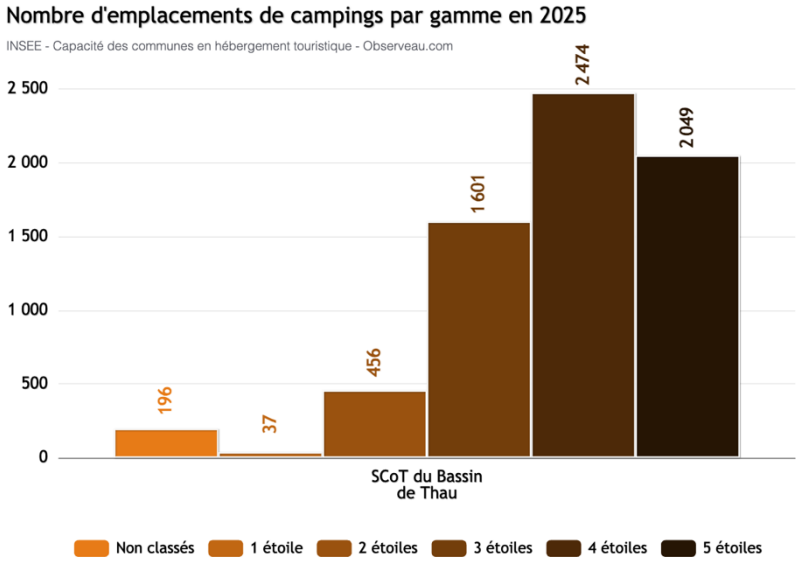
Taux de chômage au 1er trimestre par zone d'emplois

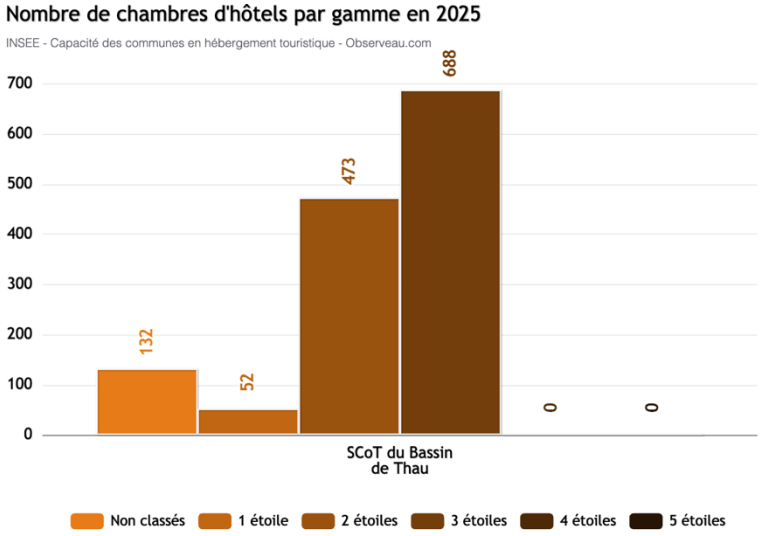
INSEE - Taux de chômage par zone d'emploi - Observeau.com



- **Des revenus disponibles qui ont augmenté légèrement pour chaque décile. Le rapport entre le 1er et le 9e est par ailleurs similaire par rapport à 2018.**
- **Le taux de pauvreté a légèrement diminué passant de 19% à 18% en 2021.**
- **Le taux de chômage continue à diminuer dans les zones d'emplois du territoire.**

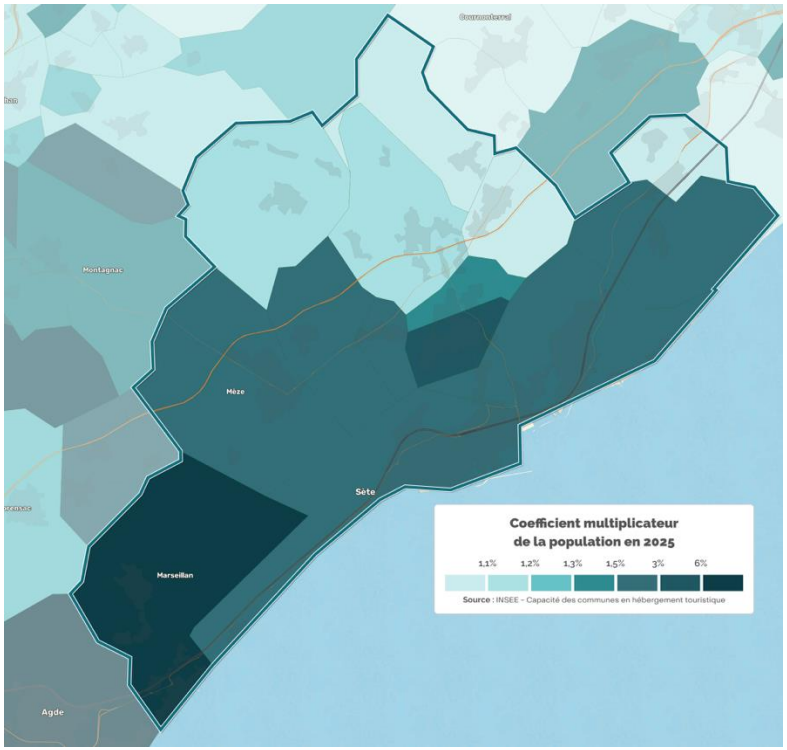
Le tourisme





Coefficient multiplicateur de la population en 2025

(Source : INSEE 2025 – Observeau.com)

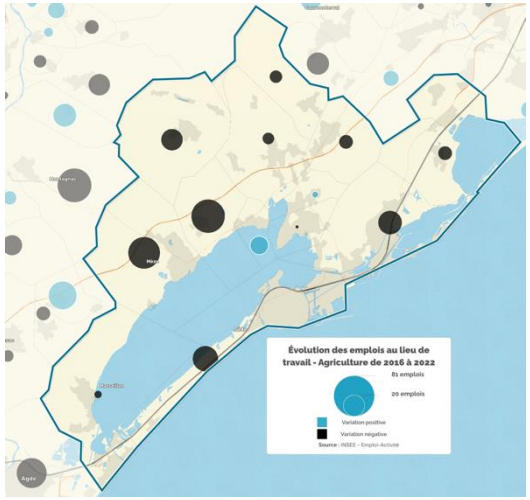


➲ **Une capacité d'hébergement en 2025 qui augmente par rapport à 2020**

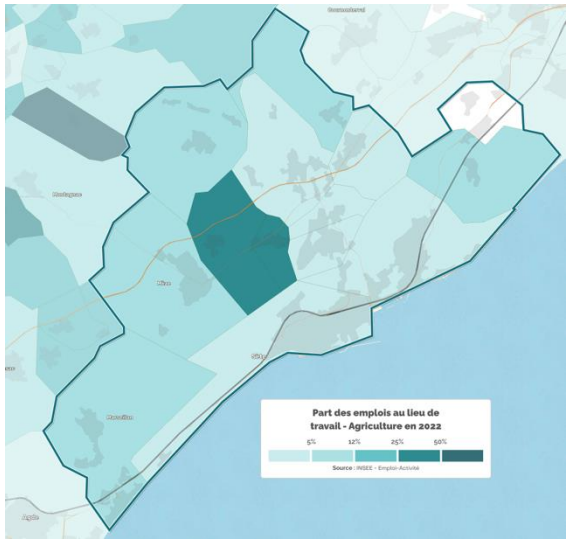
- Notamment avec l'augmentation de la capacité des campings du territoire, qui représentent toujours près de 75% des capacités totales.
- Le coefficient multiplicateur est de 2,2 fois la population, soit 149 263 personnes supplémentaires possibles, notamment sur les communes littorales (Marseillan en tête qui multiplie sa population par 6).

L'agriculture

Évolution absolue des emplois agricoles par commune 2016-2022
(Source : INSEE RP, traitement E.A.U)



Part des emplois agricoles par commune 2016-2022
(Source : INSEE RP, traitement E.A.U.)



A noter : Le Recensement Général Agricole de 2020 (dernier en date) n'était pas encore entièrement publié au moment de l'écriture du diagnostic. Cette actualisation, permet ainsi d'enrichir le diagnostic agricole de nouvelles données.

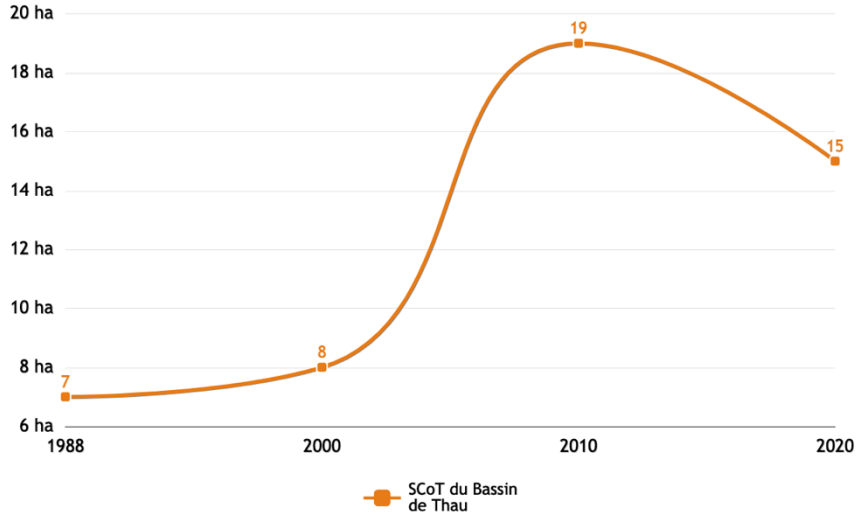
Une évolution des emplois agricoles en demi-teinte

- En 2022, on note 1 449 emplois dans le domaine agricole, soit 3,6% de l'ensemble des emplois du territoire.
- Cela correspond à une baisse de 253 emplois par rapport à 2016 (-15%). La baisse la plus forte est enregistrée à Mèze et Loupian (environ 60 emplois en moins chacune), et seuls la commune de Bouzigues voient ses emplois agricoles augmenter (+18).

Une diminution de la SAU moyenne des exploitations depuis 2010

Superficie agricole utilisée moyenne par exploitation depuis 1982

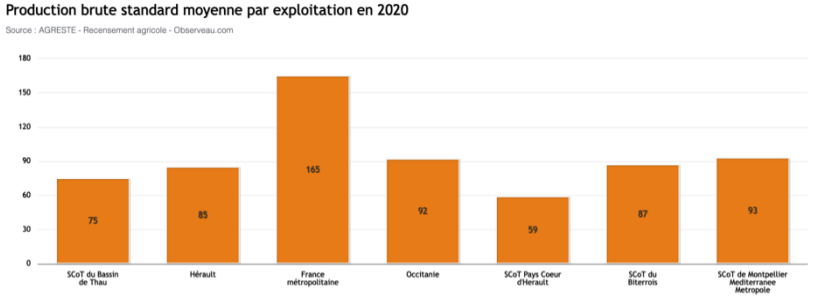
Source : AGRESTE - Recensement agricole - Observeau.com

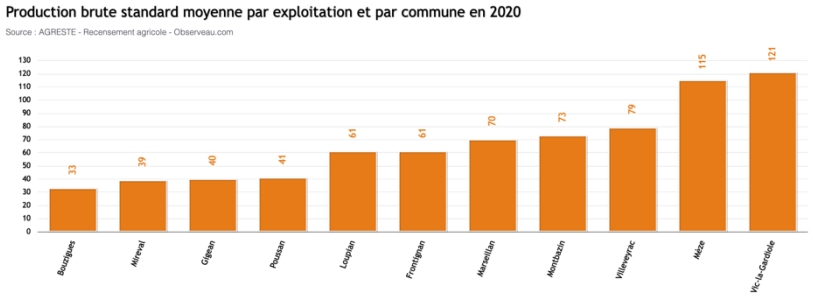


Une production brut standard en moyenne inférieur à celle des territoires de comparaison

PBS : Production Brute Standard représente la valeur de la production potentielle par hectare ou par tête d'animal présent hors toute aide. Il est exprimé en euros. Leur valeur est régionalisée lorsque c'est possible et calculée en moyenne sur cinq ans. Le PBS ne constitue pas un résultat économique observé, ou Chiffre d'Affaires. Il est un potentiel de production de l'exploitation. Il s'agit surtout d'une unité commune qui permet de hiérarchiser les productions entre elles. On peut donc ramener les PBS en équivalent hectares de blé par exemple.

- On note une production brute standard moyenne par exploitation de 75€ à l'échelle du SCoT en 2020.
- Ceci est inférieur à ce que l'on observe dans l'ensemble des territoires englobants et des SCoT voisins, mis à part le SCoT Pays Cœur d'Hérault. On remarque aussi de grandes variations entre les communes du Bassin de Thau.

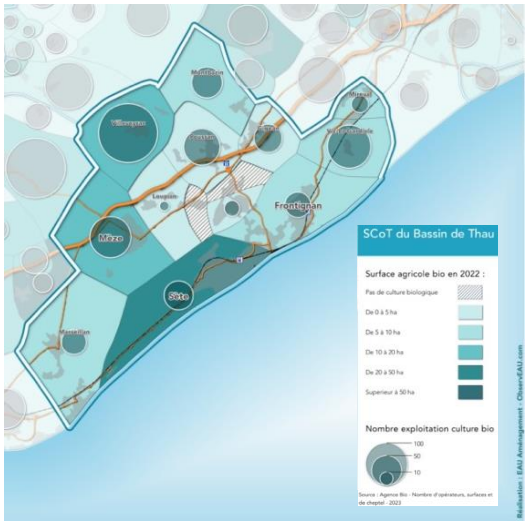


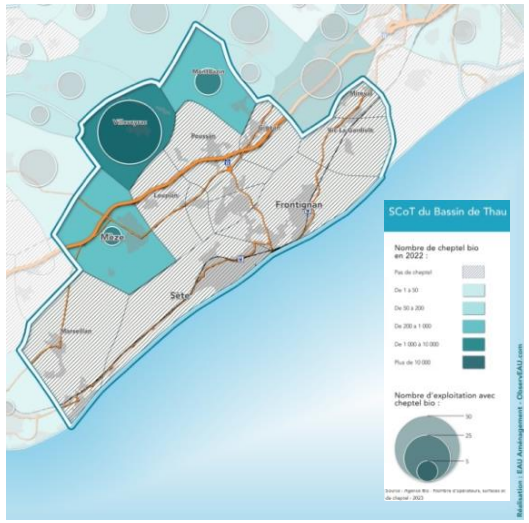


➲ L'agriculture biologique

- L'agriculture biologique sur le territoire du SCoT concerne 1 530 ha en termes de surface. A titre d'indicateur, dans les déclarations faites lors des demandes de la PAC, 5% des parcelles ont été déclarée en agriculture biologiques.
- Il y a ainsi 435 cheptel biologique et 29 cultures biologique sur le territoire.

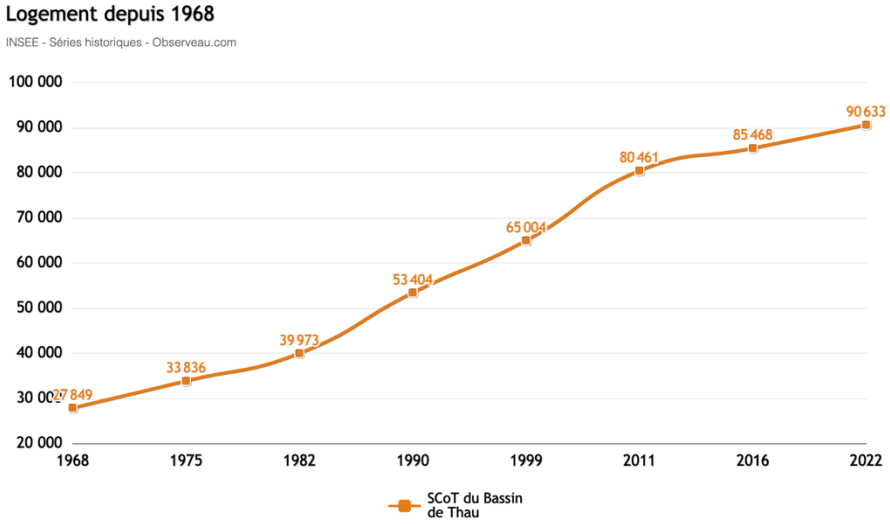
A gauche : Surface agricole biologique en 2022
A droite : Nombre de cheptel biologique en 2022
(Sources : Agence bio, traitement E.A.U., 2023)

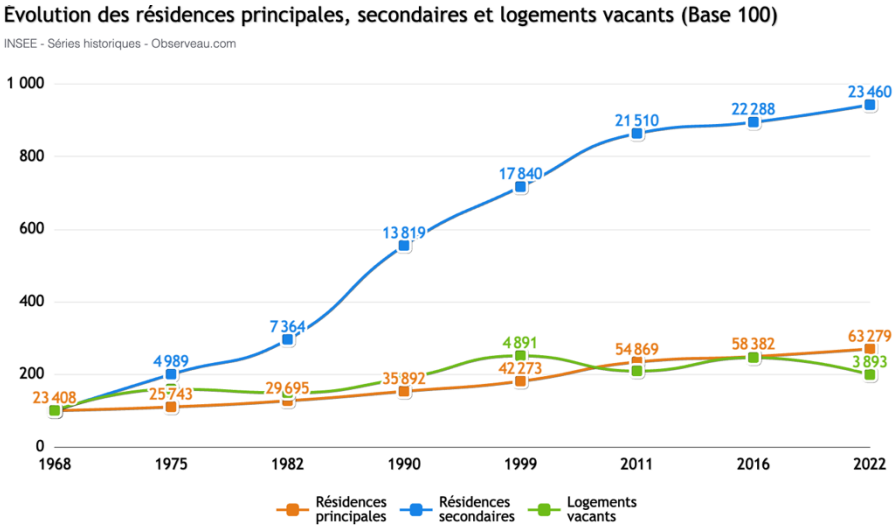




HABITAT

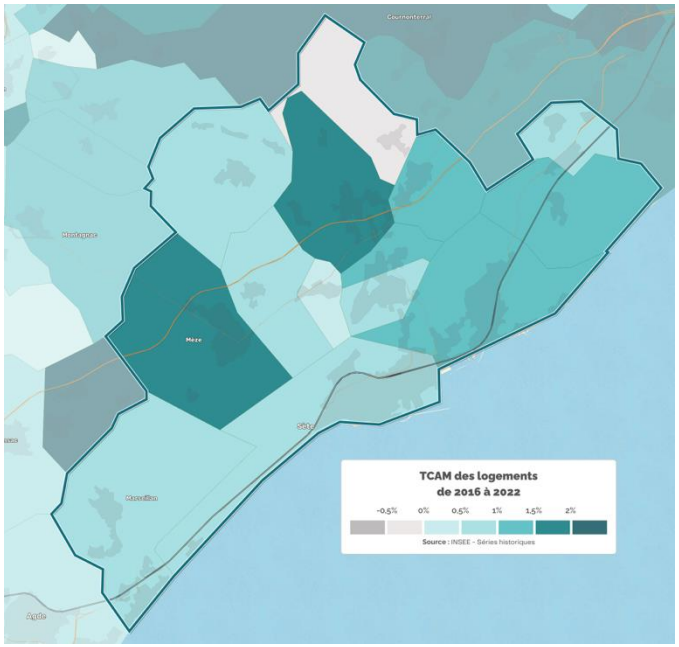
Évolution des logements





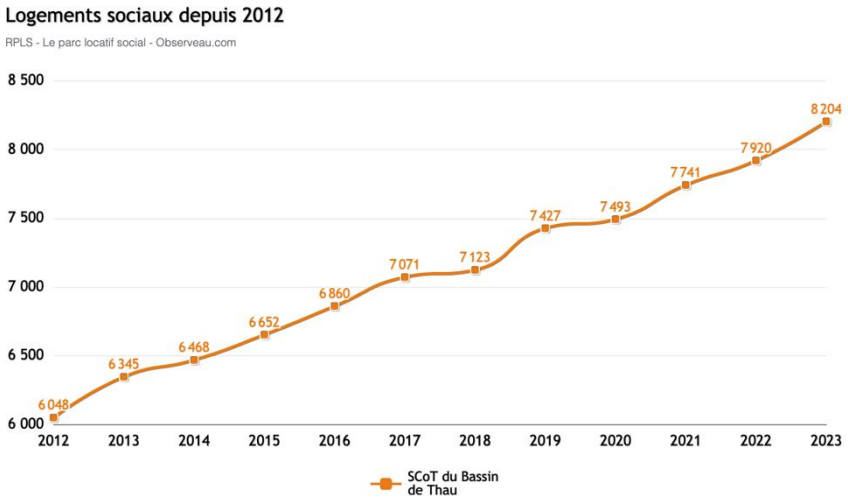
Évolution moyenne annuelle des logements entre 2016 et 2022

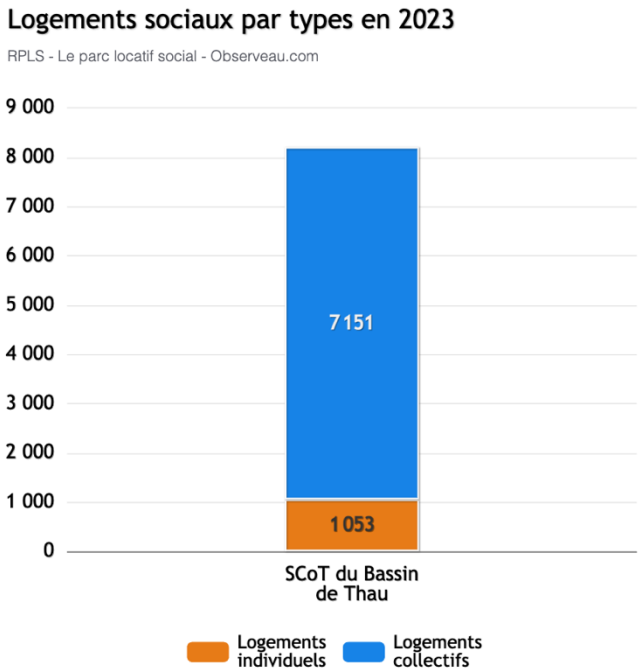
(Source : INSEE 2025 – Observeau.com)



- **Une évolution toujours positive du nombre de logements, mais un ralentissement de la dynamique observé depuis les années 1990, dans le prolongement des territoires alentours**
  - 5 165 nouveaux logements sur la période 2016-2022 (+1% en moyenne par an).
- **Une part non négligeable de résidence secondaire (26% en 2022), mais qui reste stable depuis les années 1990, en parallèle d'un chiffre en hausse**
- **Des communes sont plus productrices, notamment au Nord du bassin.**
  - La commune de Mèze présente la croissance moyenne annuelle la plus élevée avec (+1,93%).

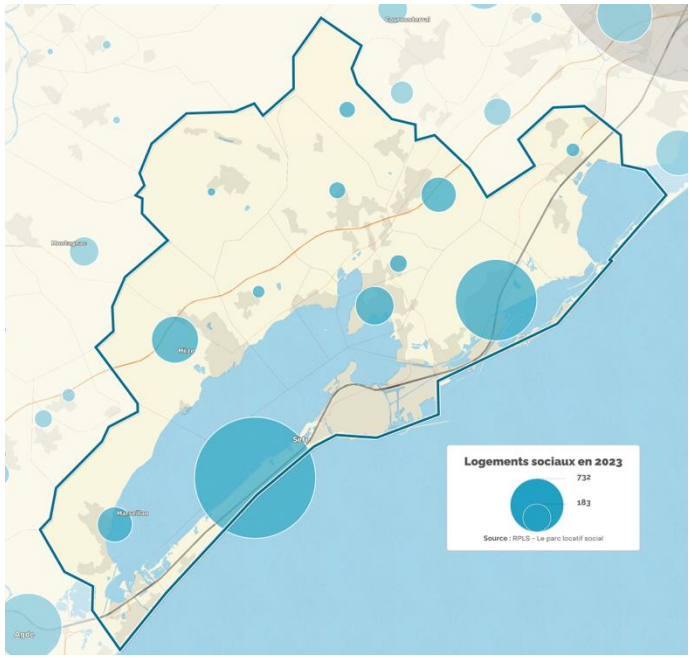
Logements sociaux





Part des logements sociaux en 2017

(Source : INSEE 2023 – Observeau.com



- **La croissance des logements sociaux reste soutenue et suit, dans l'ensemble, la même dynamique depuis 2012.**
- **Le parc social est composé à 87% par des logements collectifs.**
- **Les communes du littorales, plus urbaines, concentrent la part la plus importante de logements sociaux (chiffres 2023).**

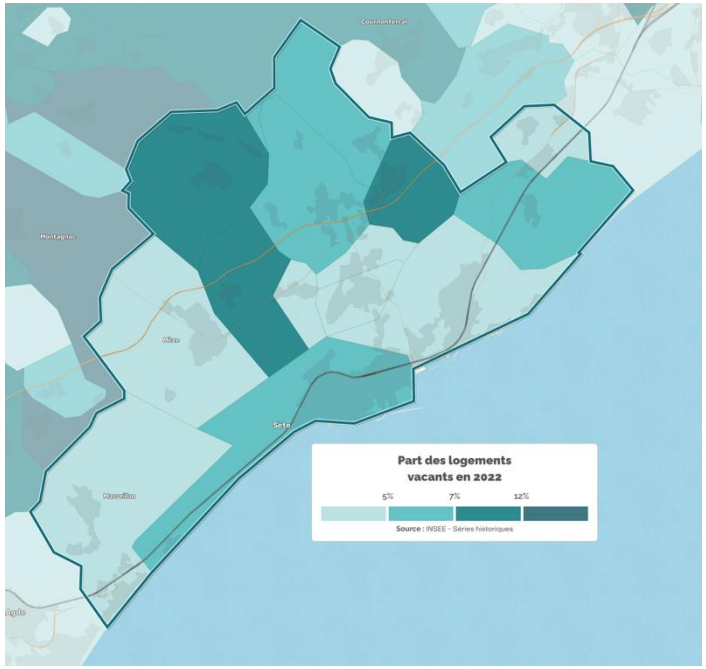
A noter : Huit des 14 communes de Sète agglopôle méditerranée sont soumises à l'article 55 de la loi SRU et ont l'obligation de détenir un taux d'équipement de 25% de logements sociaux (voir produits décomptés au IV de l'article L302-5 du CCH : logements locatifs sociaux PLUS, PLAI ou PLS, logements conventionnés ANAH LOC2 et 3, produits d'accession sociale à la propriété PSA et BRS, terrains familiaux pour les gens du voyage, etc.).

A l'issue de la période triennale 2020-2022, 4 communes ont fait l'objet d'un arrêté de carence sur le territoire du SCoT : Balaruc-les-Bains, Marseillan, Poussan et Villeveyrac. Au 1er janvier 2023, le nombre de logements sociaux manquants pour atteindre le taux cible de 25% est de 4 769 logements sociaux.

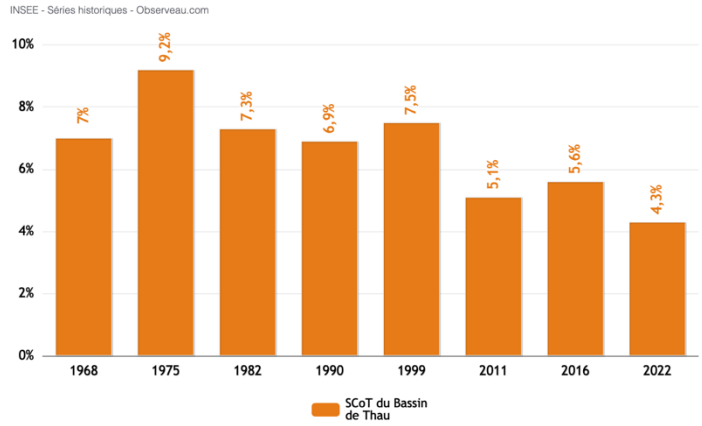
Logements vacants

Part des logements vacants en 2022

(Source : INSEE 2025 – Observeau.com)

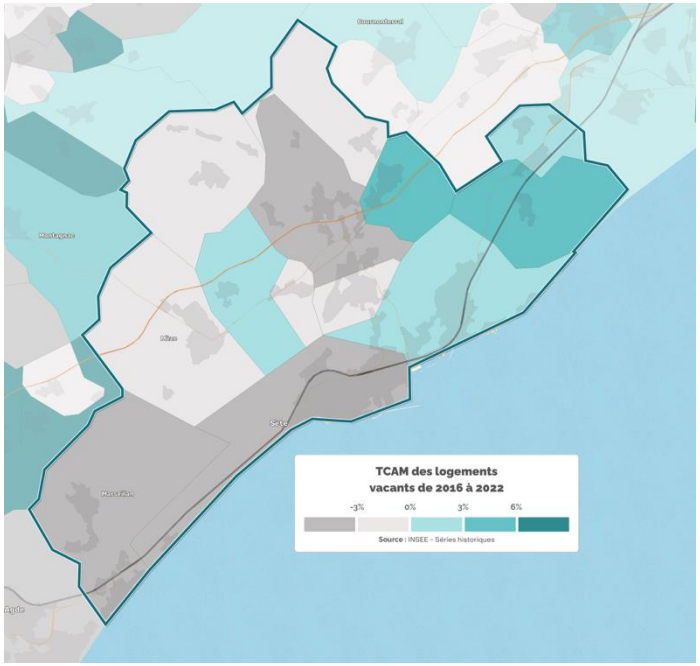


Part des logements vacants depuis 1968



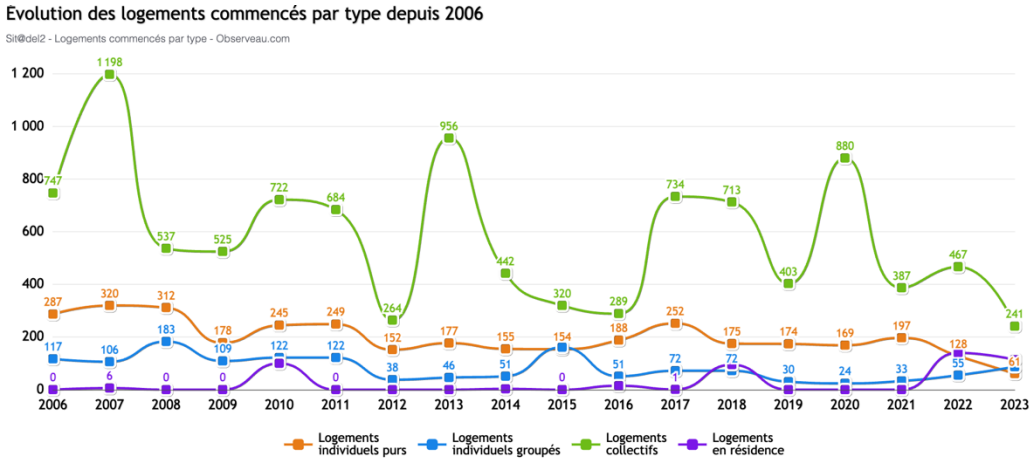
Évolution moyenne annuelle des logements vacants entre 2016 et 2022

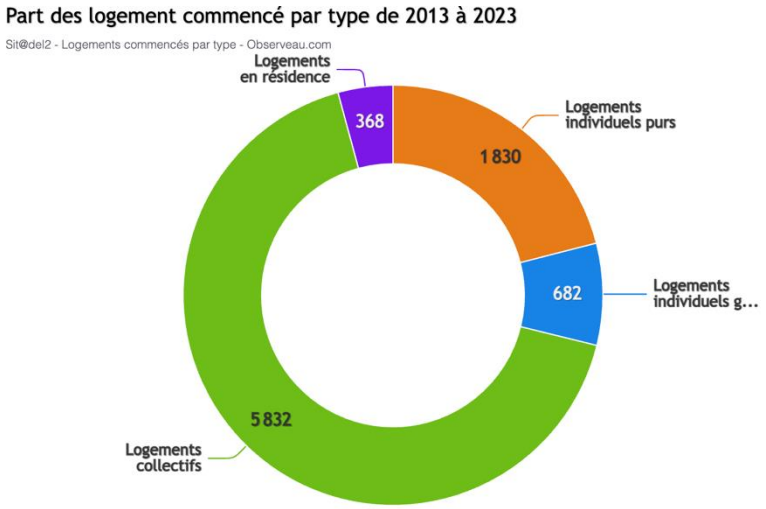
(Source : INSEE 2025 – Observeau.com)



- **Les logements vacants représentent une faible part du total des logements des communes (4,3% en 2022).**
  - Une part plus importante dans les communes au Nord du Bassin.
  - La ville de Sète concentre plus de la moitié des logements vacants.
- **Les logements vacants sont principalement des logements anciens et des appartements (chiffres INSEE 2022).**
  - 56% datent d'avant 1970.
  - 70% sont des appartements.

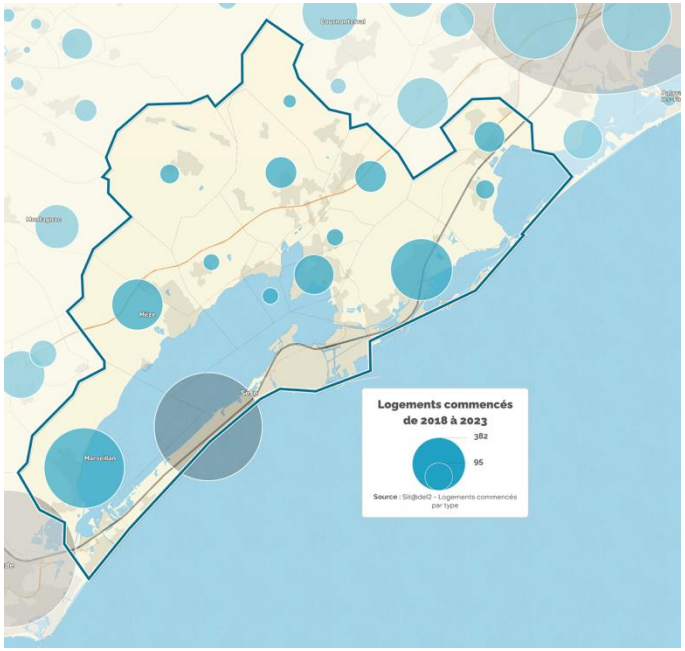
Construction





Logements commencés de 2018 à 2023

(Source : Sit@del2 – Observeau.com)

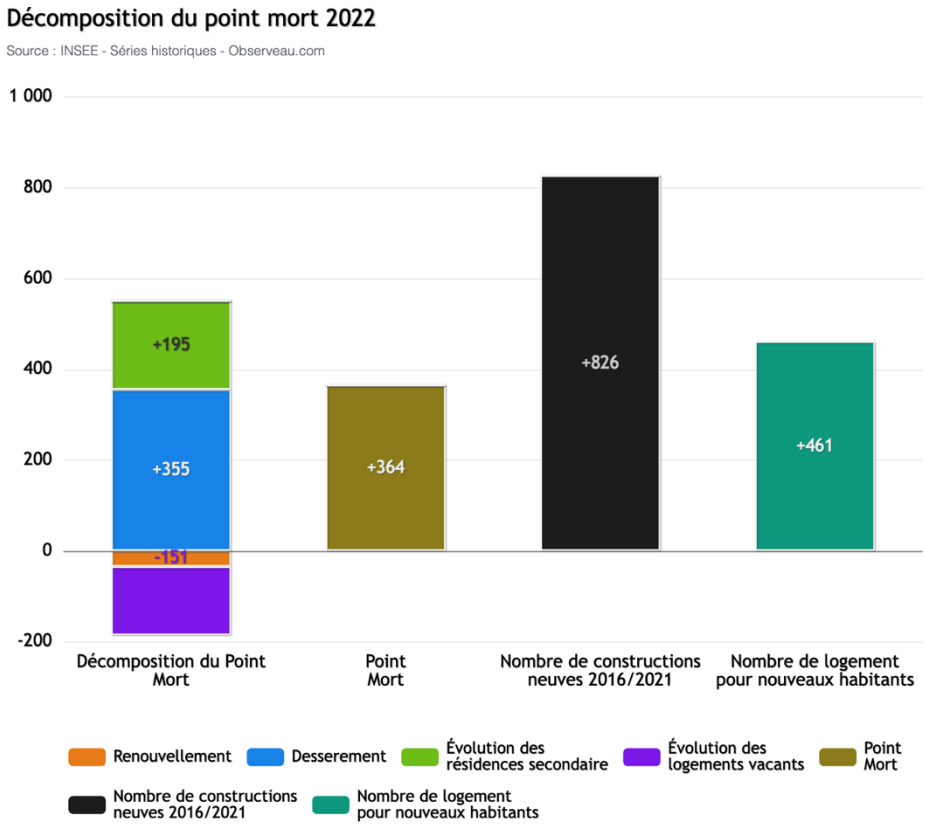


- **67% des logements commencés sur la période 2013-2023 sont des logements collectifs.**
  - Une dynamique très fluctuante d'une année à l'autre (387 en 2021 après un pic à 819 en 2020 par exemple) qui joue pour beaucoup dans la baisse du nombre de l'ensemble des logements commencés (611 au total).
- **Une certaine stabilité dans la dynamique d'évolution des logements individuels à moyen terme.**

Amélioration du parc privé et dispositifs nationaux de revitalisation et rénovation urbaine

- **L'amélioration du parc privé est prise en charge par la mise en place du pacte territoriale au 1er janvier 2025 avec ses trois volets, la mise en place d'une future OPAH-RU Multi sites au 2ème trimestre 2025 et l'OPAH-RU des quartiers anciens de Sète en cours (2022-2027).**
  - La maison de l'habitat située à Sète deviendra un Espace Conseil France Renov (ECFR).
- **La commune de Sète est couverte par le dispositif Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPRNRU) jusqu'en 2030. Ce projet vise à améliorer le fonctionnement du quartier de l'Île de Thau, un quartier classé Quartier Prioritaire de la Ville (QPV).**
  - Un plan guide courant jusqu'en 2040 prévoit une intensification des actions de réhabilitation et diversification de l'habitat, des démolitions partielles de résidences sociales, la modernisation des équipements et espaces publics et doit favoriser l'ouverture du quartier vers les quartiers périphériques environnants de Sète au bénéfice d'une attractivité renouvelée et une démultiplication des usages du quartier.
- **Par ailleurs, 4 communes du SCoT bénéficient d'un programme spécifique de revitalisation à échéance 2026 :**
  - Les communes de Sète et Frontignan sont lauréates du programme « Action Cœur de Ville » qui vise à favoriser la revitalisation des centres et des entrées urbaines de ces deux centralités majeures du territoire situées dans le triangle urbain identifié au SCoT. La commune de Sète a signé sa contractualisation en 2019 et son avenant en 2023. Frontignan, nouvellement entrante dans le programme, finalise sa convention
  - Les communes de Loupian et de Marseillan sont lauréates du programme « Petites Villes de Demain ». Ce programme vise à soutenir la revitalisation des petites villes exerçant des fonctions de centralité au sein d'un territoire.
- **Ces 4 communes portent un ou plusieurs secteurs d'intervention de l'Opération de Revitalisation de Territoire (ORT) de Sète agglopôle méditerranée : les centres-villes de ces 4 communes ainsi que l'entrée Nord et Est de Sète. L'ORT vise prioritairement à lutter contre la dévitalisation des centres-villes en s'appuyant sur deux principes :**
  - Développer une approche intercommunale, notamment pour éviter des contradictions dans les stratégies urbaines, commerciales et de développement de l'habitat qui peuvent conduire à développer en périphérie une offre concourant à dévitaliser le centre-ville ;
  - Disposer d'un projet d'intervention formalisé intégrant des actions relevant de différentes dimensions (habitat, urbanisme, commerces, économie, politiques sociales, etc.) dont la mise en œuvre doit être coordonnée.

Point Mort



➲ **La production des logements sur le territoire, en 2022, était dédiée à 47% au maintien de la population locale (desserrement des ménages)**

➲ **37% de la production est dédié aux nouveaux arrivants, issus du solde migratoire.**

La notion de point mort désigne le nombre annuel de nouveaux logements à construire pour assurer un maintien de la population déjà présente sur un territoire. Il intègre le desserrement des ménages, l'évolution des logements vacants et des résidences secondaires, et la destruction des logements. C'est du fait de sa prise en compte, grâce à une production suffisante de logements neufs, que le point mort permet l'évolution du parc, avec l'évolution des résidences secondaires et l'évolution des logements vacants.



Ce qu'il faut retenir

Les grands indicateurs actualisés montrent une continuité dans les tendances globales observées dans le diagnostic initial

- Une augmentation de la croissance démographique portée par une attractivité (solde migratoire) importante, malgré un solde naturel en diminution.
- Un vieillissement de la population établi qui se renforce avec l'arrivée de nouvelles populations de séniors et de retraités.
- Les communes littorales restent les plus peuplées et dynamiques, malgré une proportion croissante de personnes âgées.
- Une augmentation significative des « CSP+ » et des retraités.
- Une augmentation des personnes seules et des couples sans enfants, accompagné, en parallèle d'un desserrement des ménages qui s'accentue.
- Le nombre de logements continue d'augmenter, surtout grâce à la construction de logements collectifs, afin de répondre au desserrement et à l'attractivité résidentielle.
- Une part non négligeable de résidences secondaires qui reste stable.
- La croissance du parc de logements sociaux se poursuit, notamment dans les communes plus urbaines du littoral.
- La production de logement en 2020 était majoritairement dédiée au maintien de la population locale, avec une part significative liée au desserrement des ménages, et une part non négligeable de logements convertie en résidences secondaires.
- Des dispositifs importants ont été mis en place sur le territoire afin de répondre aux enjeux de revitalisation et de rénovation urbaine.
- Le dynamisme économique est important sur la dernière période, avec +1% d'emploi par an en moyenne entre 2016 et 2022.
- Une augmentation des emplois présentiels et productifs, mais une baisse dans le secteur de l'administration publique et du BTP.
- Un phénomène métropolitain qui continue d'augmenter avec 20% des emplois en 2020.
- Les revenus disponibles augmentent légèrement, tandis que le taux de pauvreté et le taux de chômage continuent de diminuer.
- L'hébergement touristique montre une augmentation de la capacité d'hébergement principalement dû à l'essor des campings.
- L'agriculture voit ses emplois et sa surface utile diminuer selon les dernières données.

Diagnostic territorial

Thématique

DÉMOGRAPHIE



Que dit le SCoT de 2014 ?

Le diagnostic du SCoT de 2014 fait le constat d'une croissance démographique qui perdure :

- La population a été multipliée par 1,6 entre 1962 et 2006 passant de 63 769 à 117 113 habitants.
- Sur la seule période 1999-2006, cette croissance atteint 15,3%, soit près de 2,3%/an en moyenne.

Si l'attractivité globale du territoire du SCoT entraine une croissance forte de sa population ; la répartition de cette croissance entre 1999 et 2006 favorise plus particulièrement les communes périphériques du Nord du territoire. Cette répartition s'explique notamment par :

- l'accessibilité aisée à ces communes vis-à-vis des villes de Sète et Montpellier et des grands axes de communication (départementales, A9) ;
- les pressions sur le littoral maritime, notamment du point de vue de l'aménagement de l'espace, favorisant un report des dynamiques démographiques vers le rétro-littoral.

Le diagnostic du SCoT de 2014 met aussi en avant, en plus de la diminution de la taille des ménages, une tendance au vieillissement de la population avec une sous-représentation des jeunes et un report de ceux-ci vers les communes au Nord.

Le projet du SCoT de 2014 exprimé dans le PADD et le DOO retient une perspective (à horizon 2030) de croissance démographique volontariste mais raisonnée. En effet, la volonté est double :

- limiter la croissance démographique par rapports aux périodes antérieures, en fonction des « capacités d'accueil du territoire » et de sa « sensibilité environnementale » (sensibilité liée au littoral mais aussi aux

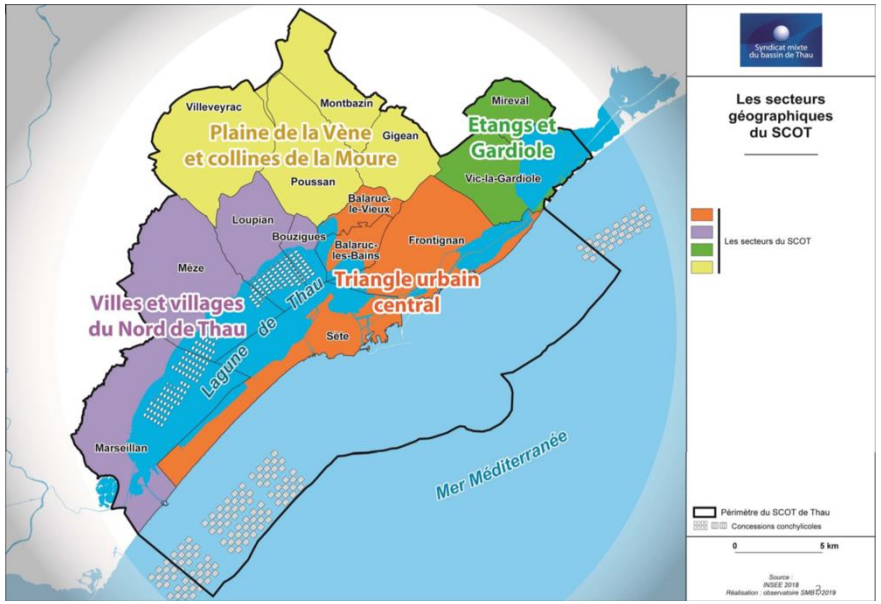
espaces plus au Nord qui participent du fonctionnement écologique et du cycle de l'eau du territoire) ;

- valoriser une armature urbaine cohérente. L'objectif est d'organiser le renforcement des centralités urbaines du territoire autour d'un Triangle urbain central fort (Sète, Frontignan, Balaruc-les-Bains, Balaruc-le-Vieux) ; ce qui doit contribuer au dynamisme des communes du SCoT tout en évitant un risque de périurbanisation accrue et non maitrisée.

Il retient ainsi une perspective de 40 500 habitants supplémentaires à horizon 2030 (le territoire atteignant environ 168 000 habitants en 2030), soit une croissance de population autour de 1,4%/an en moyenne sur 2009-2030.

Les 4 secteurs géographiques du SCoT de 2014

(Source : SMBT, Bilan du SCoT du Bassin de Thau, 2019)



Que dit le bilan du SCoT de 2014 ?

L'analyse des évolutions démographiques dans le territoire du SCoT sur la période 2009-2016 montre les points marquants suivants :

➲ **Un gain annuel de population qui se tasse à 0,71 %/an à l'échelle du SCoT : la démographie du territoire continue de croitre, mais à un rythme qui ralentit fortement par rapport à la période passée 1999-2009 (1,69%/an).**

Ce ralentissement s'inscrit en cohérence avec la volonté du SCoT d'une croissance démographique raisonnée. S'il implique tout le territoire, il se ressent tout particulièrement dans le secteur « Villes Nord du Bassin de Thau », ainsi que de manière moins intense dans les secteurs « Triangle urbain central » et « Plaine de la Vène et Collines de la Moure », bien que ce dernier secteur ait une croissance dynamique, supérieure aux objectifs du SCoT.

Evolution annuelle de la population par pôles, comparatif entre les périodes 1999-2030

	1999	2009	2016	2030	Croissance annuelle 1999/2009	Croissance annuelle 2009/2016	Objectifs SCOT 2009/2030
Triangle urbain central	66 177	73 848	75 579	96 148	1,10%	0,33%	1,26%
Plaine de la Vène et collines de la Mourre	12 021	16 295	19 177	23 895	3,09%	2,35%	1,84%
Villes et Villages du nord de Thau	16 520	22 230	23 135	31 630	3,01%	0,57%	1,69%
Etangs et Gardiole	5 513	6 115	6 578	7 315	1,04%	1,05%	0,86%
SCOT Bassin de Thau	100 231	118 488	124 469	158 988	1,69%	0,71%	1,41%

	Habitants supplémentaires entre 2009 et 2016	Part de la croissance démographique 1999-2009	Part de la croissance démographique 2009-2016	Part de la croissance démographique Objectifs SCOT 2009-2030	Habitants supplémentaires entre 2009 et 2030 Objectifs SCOT 2009-2030
Triangle urbain central	1 731	42%	29,90%	55%	22 300
Plaine de la Vène et collines de la Mourre	2 882	23,40%	48,20%	18,80%	7 600
Villes et Villages du nord de Thau	905	31,30%	15,10%	23,20%	9 400
Etangs et Gardiole	463	3,30%	7,70%	3%	1 200
SCOT Bassin de Thau	5 981	100%	100%	100%	40 500

➲ **Un gain de la population qui se réalise en grand partie (48%) sur le secteur « Plaine de la Vène et Collines de la Moure ».**

➲ **Un Triangle urbain central qui accueille 30% de la croissance démographique totale du territoire, soit une part en deçà des 55% envisagés (à horizon 2030) dans un objectif de rééquilibrage au sein du SCoT en faveur du Triangle central.**

Alors que le SCoT de 2014 a pour objectif de consolider ce secteur autour de 1,26%/an (en cohérence avec l'armature urbaine) et que le rythme de production de logements sur 2009-2016 s'est élevé au-dessus de la moyenne envisagée par le SCoT, la croissance annuelle de population continue de ralentir en passant de 1,10%/an entre 1999 et 2009 à 0,33%/an entre 2009 et 2016.

Plusieurs facteurs expliquent cette tendance, notamment :

- une population qui baisse à Frontignan et qui augmente moins que prévu à Sète,
- la complexité des opérations d'aménagement à sortir impliquant un allongement des délais de mise en œuvre,
- les effets de la baisse du nombre de personnes par logement (vieillissement, évolution des modes de vie,…) impactant plus fortement le besoin en logement.

➲ **Une augmentation du vieillissement de la population qui semble s'inscrire comme une tendance lourde d'évolution sur le long terme :**

- Alors qu'en 2009 le nombre de personnes de moins de 20 ans était supérieur à celui des 65 ans et plus, à partir de 2015 la situation s'inverse avec un indice de vieillissement qui passe de 93 (2009) à 114 (2015) à l'échelle du SCoT. Les situations sont contrastées selon les secteurs :
  - « Villes Nord du Bassin de Thau » et « Triangle urbain central » : les indices de vieillissement ont bondi et atteignent respectivement 132 et 131 en 2015 contre 95 et 109 en 2009 ;
  - « Plaine de la Vène et Collines de la Moure » et « Etangs et Gardiole » : les indices de vieillissement ont augmenté (en atteignant respectivement 56 et 87 en 2015 contre 47 et 61 en 2009), mais le nombre de jeunes de moins de 20 ans reste bien supérieur à celui des 65 ans et plus ; ces secteurs étant caractérisés par une population globalement plus jeune que dans le reste du territoire.
- La part des populations de plus de 60 ans représente 32% de la population totale du SCoT en 2015 (bien au-dessus des moyennes de la France métropolitaine et du département de l'Hérault) et a augmenté de 4 points entre 2009 et 2015, alors que la part des catégories de population plus jeunes diminue.

> *L'indice de vieillissement est le rapport entre le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus et le nombre de personnes de moins de 20 ans. Plus l'indice est élevé, plus le rapport est favorable aux personnes âgées. Exemple : un indice de 114 correspond à la présence de 114 personnes âgés de 65 et plus pour 100 jeunes de moins de 20 ans.*

Structuration et évolution démographique par âge

(Source : SMBT, Bilan du SCoT du Bassin de Thau, 2019)

	2015 Moins de 20 ans	2015 % Moins de 20 ans	2015 Part des moins de 20 ans en différence de points par rapport à 2009	2015 20 à 59 ans	2015 % 20 à 59 ans	2015 Part des 20 à 59 ans en différence de points par rapport à 2009	2015 60 ans et plus	2015 % 60 ans et plus	2015 Part des 60 ans et plus en différence de points par rapport à 2009	2015 TOTAL Population
France	16 182 763	24,4	-0,3	33 611 631	50,8	-2,1	16 395 886	24,8	2,5	66 190 280
Hérault	258 469	23,1	-0,4	564 260	50,4	-1,6	297 461	26,6	2,0	1 120 190
SCOT BASSIN DE THAU	27 069	21,7	-0,9	58 046	46,5	-2,9	39 763	31,8	3,8	124 878
Triangle Urbain Central	15 531	20,5	-0,7	34 443	45,4	-3,2	25 879	34,1	3,9	75 853
Plaine de la Vène et Collines de la Moure	5 364	27,9	-0,5	9 844	51,3	-1,3	3 997	20,8	1,8	19 205
Villes et Villages du nord de Thau	4 749	20,4	-2,3	10 310	44,4	-3,1	8 171	35,2	5,4	23 230
Etangs et Gardiole	1 426	21,6	-1,4	3 449	52,3	-4,4	1 716	26,0	5,8	6 590

➲ **Des perspectives démographiques du SCoT de 2014 qui le plus probablement ne seront pas atteintes en 2030, compte tenu des tendances d'évolutions de la population sur 2009-2016.**



État des lieux

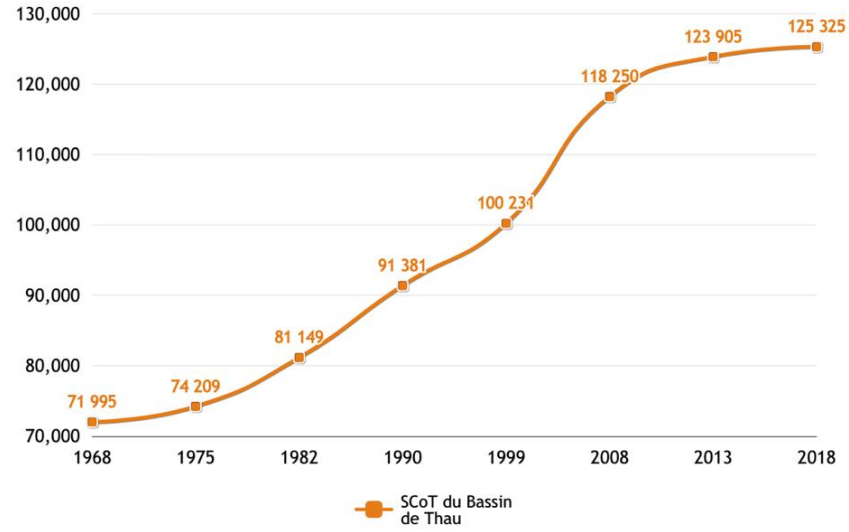
Un ralentissement de la croissance démographique après plusieurs décennies de croissance tonique

Une croissance démographique tonique jusqu'en 1999 puis particulièrement vive jusqu'en 2008.

- Sur une période d'un demi-siècle, la population du territoire du Bassin de Thau n'a cessé de croître, passant de 71 995 habitants en 1968 à 125 325 en 2018, soit une augmentation de 74% en 50 ans.
- Entre 1975 et 2008, le rythme de croissance de la population a oscillé en moyenne entre 1%/an et 1,5%/an pour atteindre un pic à 1,9%/an entre 1999 et 2008. Ces années témoignent d'une démographie dynamique installée dans le territoire du SCoT depuis plusieurs décennies.

Population depuis 1968 :

Source : INSEE 2021

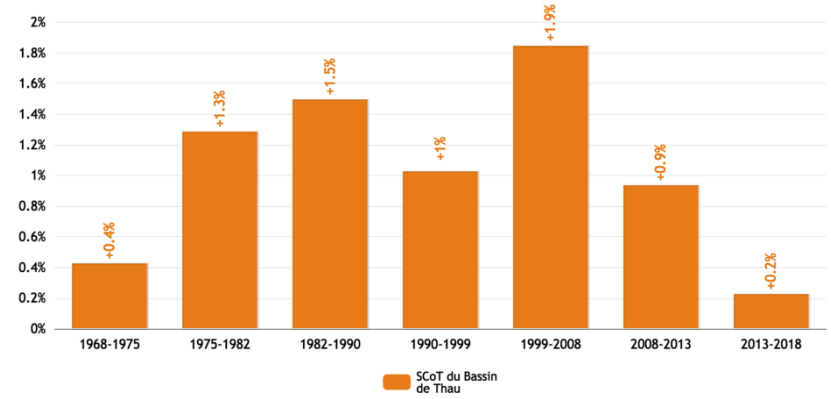


➲ A partir de 2008, la croissance démographique dans le territoire du SCoT ralentit (à 0,9%/an) en retrouvant un niveau plus proche des années 90, puis fléchit à 0,2%/an de 2013 à 2018.

- C'est ainsi que le territoire du Bassin de Thau a gagné 1 375 habitants sur 2013-2018, contre 5 655 habitants sur 2008-2013 et 18 019 habitants sur 1999-2008.
- L'évolution de population sur cette période 2013-2018 a été moins porteuse et tranche avec la dynamique instaurée depuis 1975. Pour autant ces 5 années ne doivent pas masquer le dynamisme démographique que connait le territoire depuis plusieurs décennies. Au cours de cette période, si le contexte national a lui aussi été globalement moins porteur depuis les crises économiques de 2008 et 2010, des facteurs internes au territoire du SCoT ont contribué au ralentissement de la croissance de sa population, notamment :
  - allongement des délais dans la mise en œuvre d'opérations d'aménagement, Plans Locaux d'Urbanisme de la plupart des communes du territoire mis en révision en vue d'appliquer le SCoT de 2014, augmentation plus forte qu'envisagée des besoins en logements pour compenser la baisse de la taille des ménages, etc.

Évolution moyenne annuelle de la population depuis 1968 :

Source : INSEE 2021

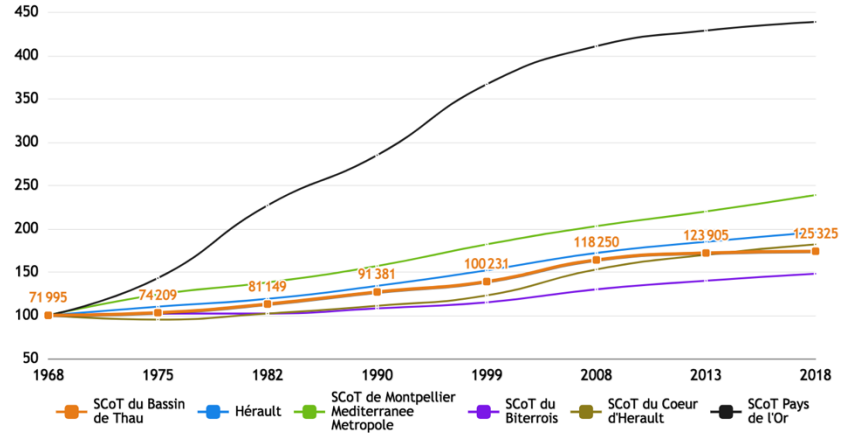


➲ Une influence montpelliéraine sur les dynamiques démographiques héraultaises et locales

- Sur la période 1968-2018 :
  - le rythme de croissance démographique à l'échelle du département de l'Hérault a été légèrement plus vif que celui du Bassin de Thau, et a notamment bénéficié de la forte dynamique portée par l'agglomération de Montpellier qui accueille désormais en 2018 41% de la population totale héraultaise, contre 33% en 1968.
  - le SCoT du Biterrois a connu un rythme de croissance plus faible que d'autres territoires de SCoT au contact de l'agglomération montpelliéraine qui, par son desserrement résidentiel, a contribué plus fortement, voire très fortement, à leurs dynamiques démographiques locales. C'est le cas notamment des territoires de SCoT du Bassin de Thau, du Pays de l'Or, mais aussi du Cœur d'Hérault qui, à partir des années 90, croît de manière plus tonique que le Bassin de Thau.

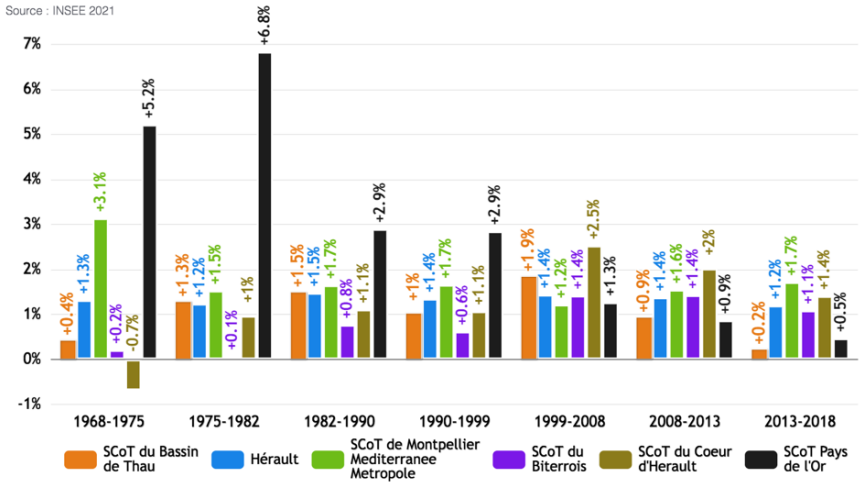
Population depuis 1968 (base 100) :

Source : INSEE 2021



- Sur la période 2013-2018, le ralentissement marqué de la croissance de la population du SCoT traduit une évolution fondamentalement différente de celle des autres territoires de comparaison ; ce qui tend à souligner que les raisons de ce ralentissement sont plutôt à relier à un contexte interne plutôt qu'externe au SCoT (cf. ci-avant) :
  - Dans l'agglomération de Montpellier le taux de croissance moyen annuel est plus fort (1,7%/an) par rapport à 2008-2013 ;
  - Dans les SCoT du Biterrois, Cœur d'Hérault et Pays de l'Or, le rythme de la croissance démographique est moins élevé que sur 2008-2013, mais n'affiche pas de ralentissement prononcé comme dans le Bassin de Thau.

Évolution moyenne annuelle de la population depuis 1968 :



➲ Des évolutions différenciées selon les communes.

Évolution de la population entre 2008 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

	Population en 2008	Population en 2013	Population en 2018	TCAM POP 2008-2013	TCAM POP 2013-2018	TCAM POP 2008-2018
Sète	42 786	44 270	43 686	0,7 %	-0,3 %	0,2%
Frontignan	23 169	22 942	22 731	-0,2 %	-0,2 %	-0,2%
Mèze	10 507	10 642	12 012	0,3 %	2,5 %	1,3%
Marseillan	7 738	7 848	7 784	0,3 %	-0,2 %	0,1%
Balaruc-les-Bains	6 376	6 878	6 867	1,5 %	0,0 %	0,7%
Gigean	5 362	6 118	6 450	2,7 %	1,1 %	1,9%
Poussan	4 821	5 819	5 983	3,8 %	0,6 %	2,2%
Villeveyrac	2 905	3 668	3 828	4,8 %	0,9 %	2,8%
Vic-la-Gardiole	2 820	3 067	3 317	1,7 %	1,6 %	1,6%
Mireval	3 273	3 289	3 282	0,1 %	0,0 %	0,0%
Montbazin	2 846	2 937	2 928	0,6 %	-0,1 %	0,3%
Balaruc-le-Vieux	2 026	2 544	2 631	4,7 %	0,7 %	2,6%
Loupian	2 085	2 147	2 176	0,6 %	0,3 %	0,4%
Bouzigues	1 536	1 736	1 650	2,5 %	-1,0 %	0,7%
SCoT du Bassin de Thau	118 250	123 905	125 325	0,9 %	0,2 %	0,6%

TCAM : Taux de croissance annuel moyen

Sur la période 2008-2018, la population du Bassin de Thau a augmenté en moyenne de 0,6%/an.

- La croissance de population la plus importante du SCoT a été portée par les communes situées sur les 2/3 nord du territoire ; ce qui, à plus grande échelle, correspond à l'axe Montpellier – Bézier dynamisé par le desserrement résidentiel de l'agglomération de Montpellier et des communes de la côte maritime du SCoT, mais aussi par la proximité à Bézier et Agde.

  Il faut souligner les taux de croissance moyens annuels particulièrement élevés à Mèze, Poussan, Gigean qui sont des pôles urbains et de services structurants du SCoT, mais aussi à Villeveyrac et à Balaruc-le-Vieux (qui s'explique notamment par la mise en œuvre d'une grande opération de

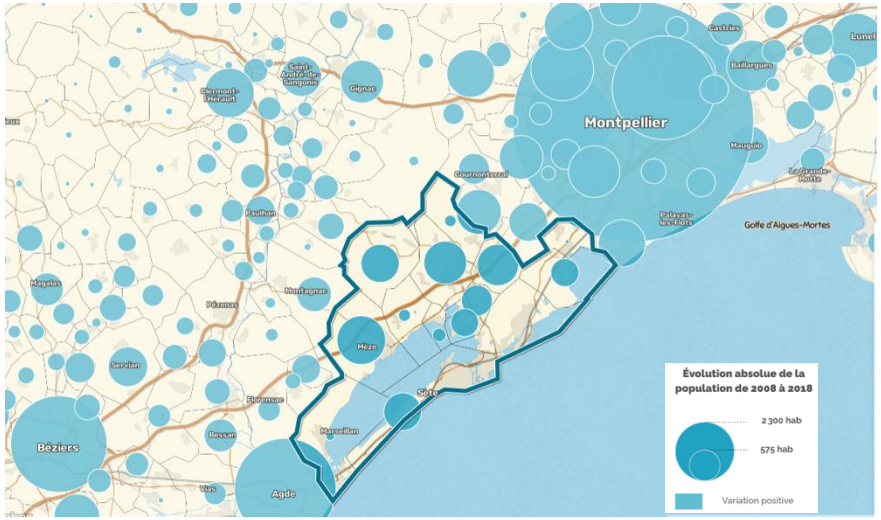
logement). Parmi ces dernières communes, 3 d'entre-elles ont cependant connu sur 2013-2018 un ralentissement brutal de leur croissance démographique : Villeveyrac, Poussan et Balaruc-le-Vieux. Mèze, quant à elle, voit la croissance de sa population s'accélérer sur la période, passant de 0,3%/an sur 2008-2013 à 2,5%/an sur 2013-2018.

En revanche, Balaruc-les-Bains, Bouzigues et Montbazin (bien que gagnant des habitants sur la période) voit leur croissance devenir nulle ou commencent à perdre des habitants entre 2013 et 2018.

- Les pôles urbains majeurs du SCoT, Sète et Frontignan ont connu des évolutions différenciées. Tandis que Sète a gagné des habitants (bien qu'en perte sur la période 2013-2018), Frontignan voit sa population diminuée à un rythme similaire sur 2008-2013 et 2013-2018.
- Marseillan gagne légèrement en population (bien qu'en perte sur la période 2013-2018) et Mireval, à l'Est, voit sa population stagner.

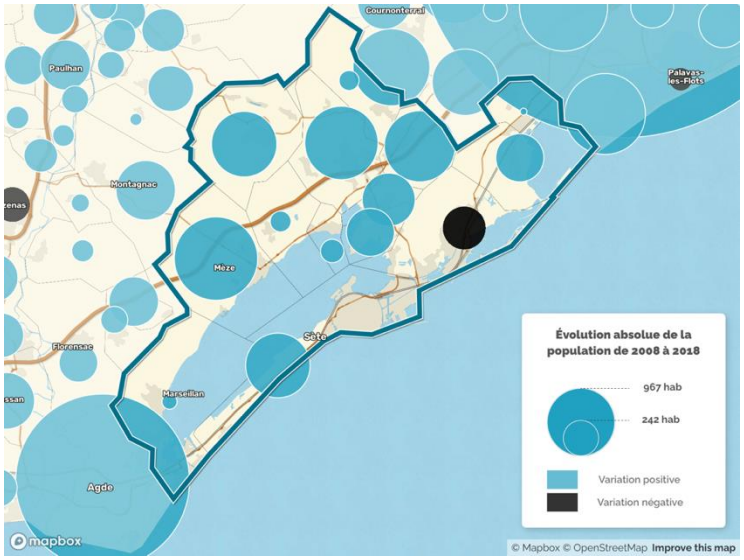
Évolution absolue de la population entre 2008 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)



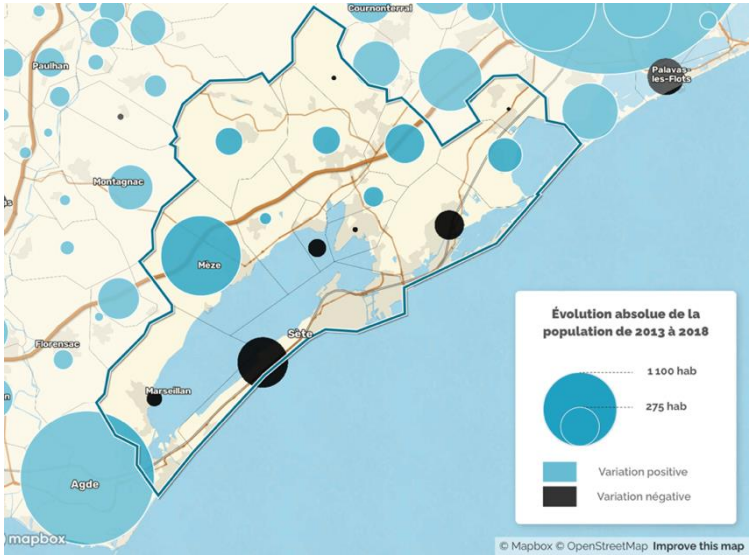
Évolution absolue de la population entre 2008 et 2013

(Source : INSEE – RP, 2021)



Évolution absolue de la population entre 2013 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)



Une démographie portée par le solde migratoire

➲ Le solde migratoire, moteur de la croissance démographique, mais qui connait un net ralentissement sur la dernière décennie.

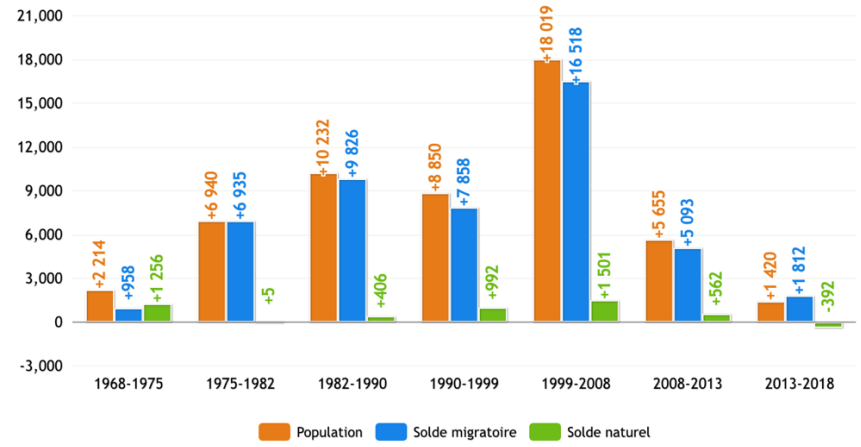
Depuis 1975 le solde migratoire (arrivées-départs) a été le principal contributeur de la croissance démographique sur le territoire du SCoT. Il a représenté 80 à 100% du gain de population selon les périodes.

A partir de 2008, les croissances de population liées au solde migratoire et au solde naturel (naissance-décès) connaissent un ralentissement.

- Sur la période 2008-2013, les croissances liées aux soldes migratoire (+5 093 habitants) et naturel (+562 habitants) se révèlent être près de trois fois moins forte que sur la période 1999-2008 (respectivement +16 518 habitants et + 1 501 habitants).
- De 2013 à 2018, la dynamique de ralentissement du solde migratoire se poursuit (passant de +5 093 à +1 812), tandis que le solde naturel devient négatif pour la première fois depuis les années 1970.

Population, solde migratoire et naturel depuis 1968 :

Source : INSEE 2021



Concernant les territoires de comparaison sur la période 2013-2018 :

- Les territoires limitrophes du Bassin de Thau connaissent des difficultés à maintenir un solde naturel élevé voir positif avec des variations allant entre +0,1% pour le SCoT de Montpellier à -0,1% pour le SCoT du Biterrois.
- En revanche, ils affichent des taux de croissance liés au solde migratoire d'au moins 1%/an, soit un taux supérieur à celui du Bassin de Thau (+0,3%/an). Les moyennes départementales (+1%) et régionales (+0,6%) sont aussi supérieures.

Taux de croissance annuel moyen du solde naturel et migratoire entre 2013 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

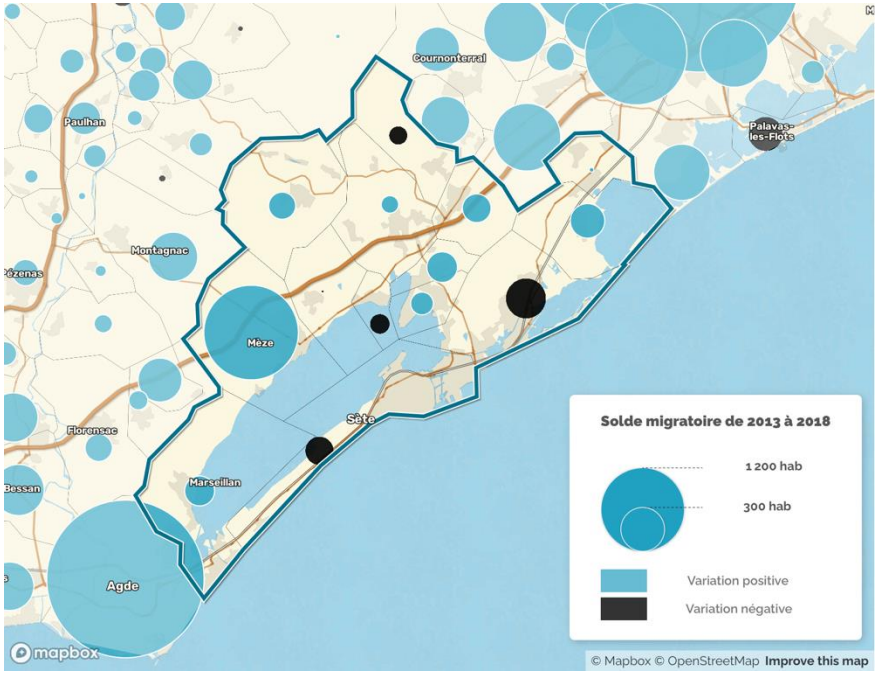
	TCAM du solde naturel 2013-2018	TCAM du solde migratoire 2013-2018
SCoT du Bassin de Thau	-0,1%	+0,3%
SCoT du Biterrois	-0,1%	+1,2%
SCoT du Cœur d'Herault	+0,1%	+1,3%
SCoT de Montpellier Mediterranée Métropole	+0,1%	+1,1%
Hérault	+0,2%	+1,0%
Occitanie	+0,1%	+0,6%

➲ Une évolution territoriale des soldes qui suit des logiques différentes

- D'une manière générale, entre 2013 et 2018, les communes du Nord du territoire et les plus proches de Montpellier, possèdent un solde naturel positif, tandis qu'à l'inverse les communes littorales du Sud possèdent un solde naturel négatif.
- Le solde migratoire est positif dans toutes les communes, à l'exception des pôles urbains majeurs, Sète et Frontignan, ainsi que de Bouzigues et Montbazin.

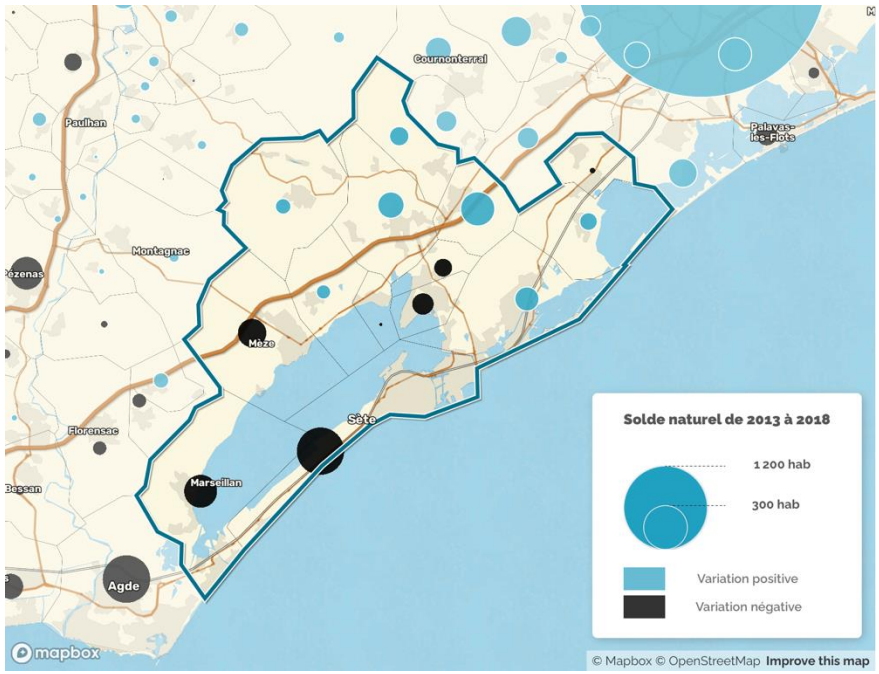
Évolution du solde migratoire entre 2013 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)



Évolution du solde naturel entre 2013 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)



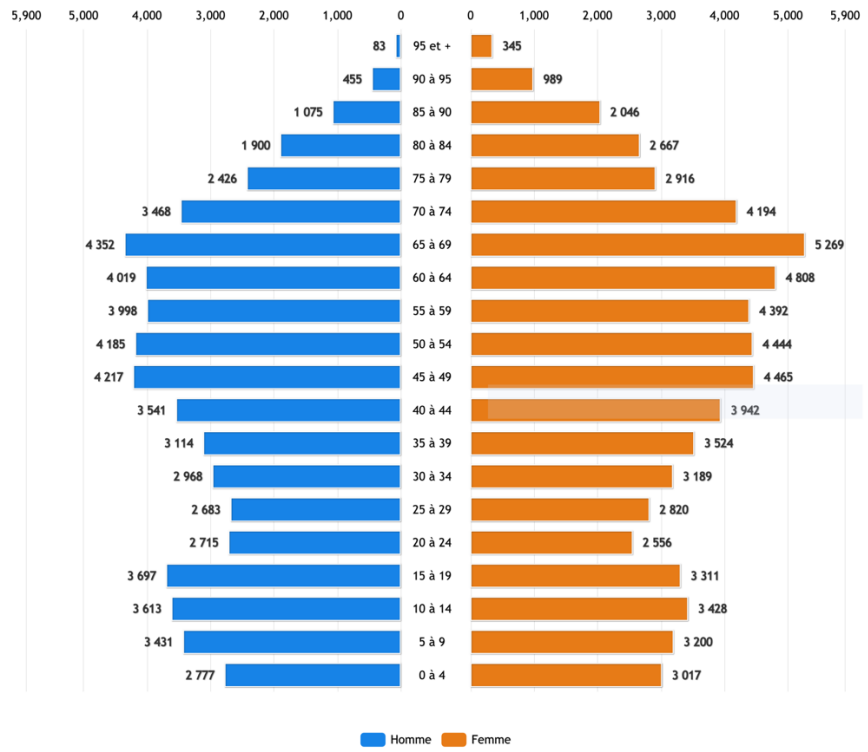
Une population qui vieillit

➲ Une pyramide des âges marquée par une forte représentation des habitants de 45 ans et plus, et moins de jeunes

- Les tranches d'âges de 45 ans et plus représentent environ 54% du total de la population du territoire du SCoT, dont 21% sont des populations âgées de 45 à 59 ans et 33% des personnes d'au moins 60 ans.
- La tranche des 65 à 69 ans est la plus représentée avec 4 352 hommes et 5 269 femmes, et regroupe ainsi, à elle seule, près de 8% de la population totale du SCoT.

Pyramide des âges en 2017

Source : INSEE 2020



- La tranche d'âges de 20 à 30 ans est les moins nombreuse au sein de la population, et tout particulièrement les 20 à 24 ans qui sont deux fois moins nombreux sur le territoire du Bassin de Thau que leurs ainés de 65-69 ans.

Cette structure par âge de la population favorise le vieillissement du territoire pour l'avenir. Elle traduit aussi l'attractivité résidentielle du territoire pour les retraités, les jeunes séniors (actifs ou non) ainsi que pour les catégories d'actifs moins jeunes. Cette attractivité est en outre facilitée par la dimension touristique du territoire avec des résidents temporaires ou bi-résidents qui décident de devenir résidents permanents à partir de leur retraite, ou un peu avant. A l'inverse, les jeunes de 20 – 30 ans tendent plutôt à partir pour réaliser leurs études et/ou des premières expériences professionnelles.

➲ Des structures par âge de la population différenciées selon les communes.

- La population des communes du Nord du SCoT a un profil plutôt jeune avec une moyenne d'âge entre 39 et 42 ans, soit dans la moyenne héraultaise (42 ans) comme à Loupian ou en deçà comme à Gigean, Poussan, Montbazin et Villeveyrac. Le profil familial et jeune de ces communes se traduit aussi par une proportion élevée et quasiment à part équivalente des tranches 0-14 ans et 30-44 ans, autour de 20% chacune.
- En revanche, la population des communes de Marseillan, Sète, Bouzigues et Balaruc-les-Bains est plutôt âgée avec une moyenne d'âge qui est la plus élevée du territoire du SCoT : au-dessus de 45/46 ans jusqu'à environ 49 ans à Marseillan. En effet, les ainés de 75 ans et plus y sont plus représentés qu'ailleurs avec 13% à 16% de la population totale selon les communes. A l'inverse, les enfants et jeunes de moins de 30 ans sont moins présents avec une part inférieure à la moyenne du SCoT (30%), variant entre 28% et 24% selon les communes. Mèze s'inscrit aussi globalement dans ce profil de commune, mais avec une part

légèrement plus faible d'ainés et plus élevée de personnes de moins de 30 ans (30%).

- Frontignan, Vic-la-Gardiole, Balaruc-le-Vieux et Mireval sont dans une situation « intermédiaire » par rapport aux 2 profils précédents de communes avec un âge moyen de leur population autour de 43 / 44 ans. Elles ont un profil plutôt familial, mais en moyenne moins jeune et avec une proportion d'ainés de 75 ans et plus (autour de 10/11%) qui est supérieure celle des communes du Nord du SCoT (autour de 6/8%), excepté à Vic-la-Gardiole (8%).

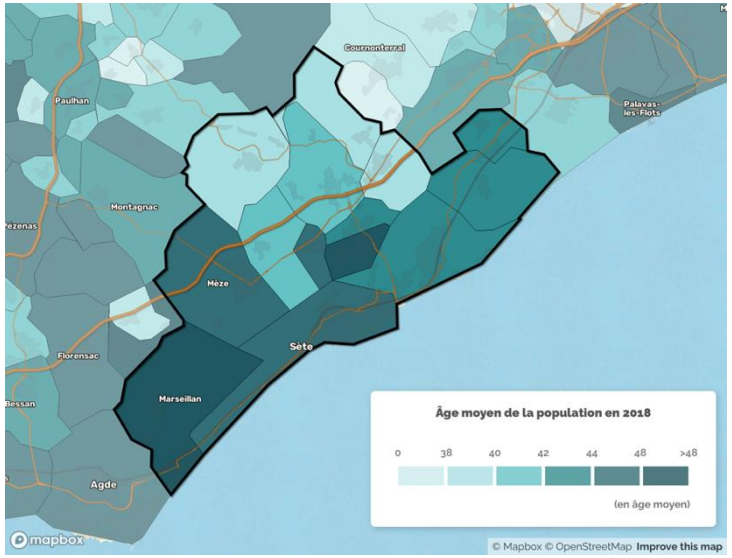
Évolution des classes d'âge entre 2013 et 2018 selon les communes

(Source : INSEE – RP, 2021)

Commune	0-14 ans	15-29 ans	30-44 ans	45-59 ans	60-74 ans	75-89 ans	90 ans et plus
Sète	13%	14%	14%	19%	24%	13%	2%
Frontignan	17%	15%	17%	22%	18%	10%	1%
Mèze	16%	14%	15%	21%	23%	11%	1%
Marseillan	13%	11%	13%	20%	28%	14%	1%
Balaruc-les-Bains	13%	12%	14%	22%	23%	14%	1%
Gigean	21%	15%	21%	22%	15%	5%	1%
Poussan	19%	16%	20%	21%	16%	7%	1%
Villeveyrac	22%	15%	21%	20%	14%	7%	2%
Vic-la-Gardiole	16%	14%	20%	23%	19%	7%	1%
Mireval	17%	13%	17%	24%	19%	8%	2%
Montbazin	20%	16%	19%	22%	17%	6%	1%
Balaruc-le-Vieux	18%	13%	20%	20%	20%	9%	1%
Loupian	18%	15%	18%	24%	17%	8%	1%
Bouzigues	14%	14%	16%	22%	21%	12%	1%
SCoT du Bassin de Thau	16%	14%	16%	21%	21%	11%	2%

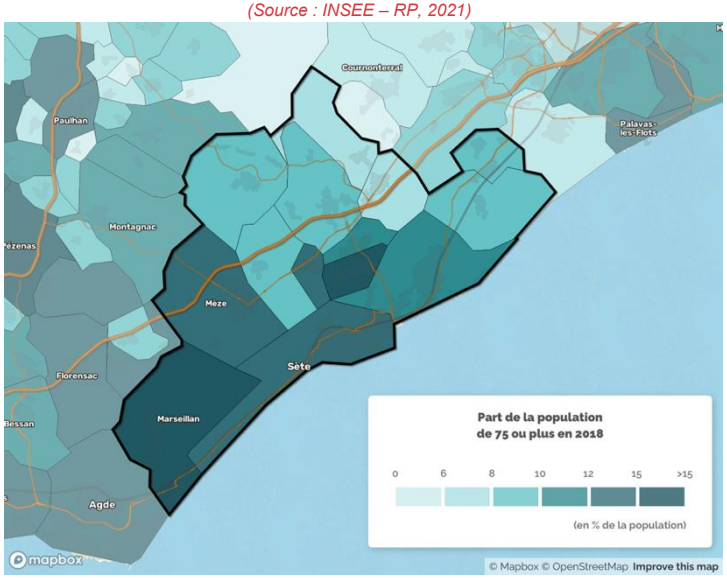
Age moyen de la population en 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)



Part de la population de 75 ans et plus en 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

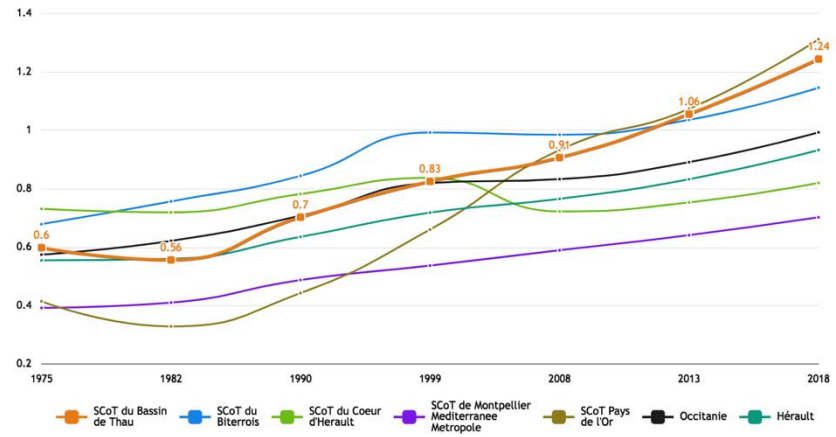


➲ Un vieillissement de la population qui s'accélère depuis 2008

- Sur le Bassin de Thau, l'indice de vieillesse atteint 1,24 en 2018, c'est-à-dire qu'il existe 124 personnes âgées de 65 et plus pour 100 jeunes de moins de 20 ans résidant dans le territoire. En 2013, cet indice était de 1,06 ; traduisant un nombre quasiment équivalent d'habitants appartenant à ces 2 catégories d'âges. Le territoire n'est pas en 2018 dans une situation de grand vieillissement, mais le vieillissement s'accélère de manière très nette dans les dernières périodes.
  - Jusqu'en 1999, le Bassin de Thau suivait d'assez près la trajectoire générale d'accroissement du vieillissement observée dans le département héraultais, l'Occitanie et les SCoT limitrophes, excepté celui de l'agglomération de Montpellier (accroissement moins fort).
  - A partir de cette date, le vieillissement dans le territoire du SCoT se poursuit, puis s'accélère dès 2008, allant jusqu'à dépasser l'indice de vieillissement du SCoT du Biterrois en 2013.

Évolution de l'indice de vieillesse :

Source : INSEE 2021



- L'indice de vieillesse (en 2018) est différencié selon les secteurs et communes du SCoT :
  - au Nord-Est, il est autour de 1 ; traduisant un nombre équivalent de jeunes de moins de 20 ans et d'habitants de 65 ans et plus (Frontignan, Balaruc-le-Vieux, Vic-la-Gardiole et Mireval) ;
  - au Nord, il est bien inférieur à 1 ; ce qui confirme le profil plus jeune de la population à Loupian et Poussan, et plus encore à Montbazin, Villeveyrac et Gigean où l'indice de vieillesse est autour de 0,6, soit un indice proche de celui de l'agglomération montpelliéraine (qui est caractérisée par une population jeune) ;
  - dans les 5 communes restante du territoire (Marseillan, Balaruc-les-Bains, Sète et Bouzigues) qui représentent environ 57% de la population totale du SCoT, il varie de 1,27 à Mèze jusqu'à 2,04 à Marseillan, soit des valeurs 2 à 3 fois plus élevées que dans le Nord du SCoT.

Indices de vieillesse 2013 et 2018, et évolution selon les communes

(Source : INSEE – RP, 2021)

Commune	Indice de vieillissement 2013	Indice de vieillissement 2018	Variation relative de indice de vieillissement
Sète	1,38	1,62	17,9 %
Frontignan	0,90	1,03	14,6 %
Mèze	1,14	1,27	11,9 %
Marseillan	1,55	2,04	31,6 %
Balaruc-les-Bains	1,59	1,73	9,2 %
Gigean	0,42	0,57	35,3 %
Poussan	0,57	0,75	31,1 %
Villeveyrac	0,57	0,62	9,8 %
Vic-la-Gardiole	0,82	0,97	17,7 %
Mireval	0,75	0,95	27,1 %
Montbazin	0,49	0,65	34,2 %
Balaruc-le-Vieux	0,81	1,00	23,7 %
Loupian	0,79	0,81	2,9 %
Bouzigues	0,92	1,40	53,0 %
SCoT du Bassin de Thau	1,06	1,24	17,8 %

➲ Moins de jeunes et plus séniors

- Au cours de la période 2013-2018 et à l'échelle du SCoT toutes les tranches d'âges inférieures à 45 ans sont en recul, tandis que toutes celles supérieures à 44 ans sont en gain de population.
  - En 5 ans, le territoire a ainsi perdu 3 719 personnes de moins de 45 ans, tandis qu'il en a gagné 5 111 de 45 ans et plus.

Évolution des classes d'âge entre 2013 et 2018 selon les communes

(Source : INSEE – RP, 2021)

Commune	0-14 ans	15-29 ans	30-44 ans	45-59 ans	60-74 ans	75-89 ans	90 ans et plus
Sète	-522	-726	-513	-71	1 003	119	125
Frontignan	-39	-327	-382	115	244	110	68
Mèze	153	130	-118	532	396	243	33
Marseillan	-94	-172	-166	-36	237	153	14
Balaruc-les-Bains	-46	-33	-98	58	-23	121	10
Gigean	-85	-9	-90	237	208	56	15
Poussan	-27	-57	-93	121	155	35	30
Villeveyrac	-11	55	-61	112	50	-12	27
Vic-la-Gardiole	25	-8	1	51	141	39	2
Mireval	-11	-95	-29	-36	140	-5	28
Montbazin	-89	30	-68	26	67	13	12
Balaruc-le-Vieux	43	-54	50	-51	27	48	24
Loupian	-16	1	-8	35	14	1	2
Bouzigues	-83	-21	-56	2	27	32	12
SCoT du Bassin de Thau	-802	-1 286	-1 631	1 096	2 688	952	402

- Au cours de cette période on observe de manière générale que dans quasiment toutes les communes du SCoT :
  - le nombre d'habitants de 30 à 44 ans a diminué alors que celui des 45 à 59 ans a augmenté ; ce qui est un signal d'attractivité du territoire plutôt favorable aux actifs moins jeunes ;
  - le nombre d'habitants de 15 à 29 ans a diminué sauf à Mèze, Villeveyrac, Montbazin et Loupian où ils augmentent ; ce qui témoigne de la tendance au départ des jeunes (à relier avec leurs études et leur entrée dans la vie active), mais aussi de communes du nord du SCoT plus attractives pour cette catégorie d'âge ;
  - le nombre d'habitants de 60 à 74 ans augmente, sauf à Balaruc-les-Bains qui gagne plutôt dans les catégories d'âges plus âgées et les 45-59 ans.
  - le nombre d'habitants d'enfants et adolescents de moins de 15 ans a diminué sauf à Mèze, Vic-la-Gardiole et Balaruc-le-Vieux où il augmente.

En outre, Sète, Frontignan, Marseillan, Bouzigues et Mireval ont gagné en population de 60 ans et plus, et ont perdu des habitants sur l'ensemble des tranches d'âges de moins de 60 ans, excepté à Bouzigues où le nombre des 45-59 ans est stable et à Frontignan où il augmente.

Une taille des ménages qui baisse et davantage de personnes seules

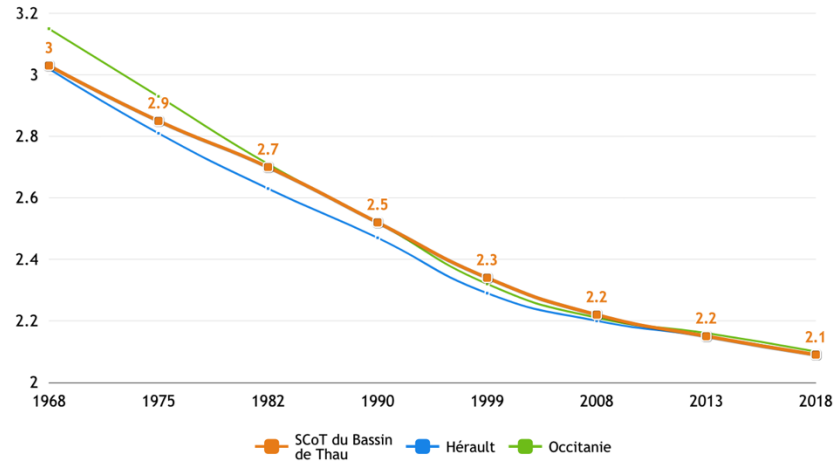
➲ La taille moyenne des ménages diminue.

- Le rythme de cette diminution est plutôt régulier depuis 1968 à la fois dans le Bassin de Thau et ses territoires englobants. La taille moyenne des ménages dans le SCoT était de 2,09 en 2018 contre 2,22 en 2008.

> *Plusieurs facteurs favorisent la baisse de la taille des ménages : le vieillissement de la population, les décohabitations liées aux modes de vie (divorces, etc.).*

Taille moyenne des ménages depuis 1968 :

Source : INSEE 2021



- Pour autant, cette baisse de la taille des ménages à l'échelle du SCoT ne doit pas faire illusion car les situations locales sont très contrastées et n'impliqueront pas les mêmes besoins en logement selon les communes pour prendre en compte ce phénomène :
  - 4 communes où la taille des ménages en 2018 est faible, autour de 2 jusqu'à 1,88 à Sète, et a modérément diminuée entre 2013 et 2018 : Sète, Marseillan, Vic-la-Gardiole, Balaruc-les-Bains.
  - 7 communes où la taille des ménages en 2018 est relativement élevée voire très élevée par rapport à la moyenne du SCoT (autour de 2,14 jusqu'à 2,48 à Gigean), et a diminué de manière assez marquée entre 2013 et 2018 : Mèze, Loupian, Gigean, Poussan, Montbazin, Balaruc-le-Vieux et Bouzigues. Dans le futur, la baisse des ménages pourrait s'accentuer étant donné les tendances à l'œuvre et le niveau encore haut du nombre de personnes par ménages.
  - 3 communes où la taille des ménages en 2018 est relativement élevée voire très élevée par rapport à la moyenne du SCoT (autour de 2,27 jusqu'à 2,50 à Villeveyrac), et a diminué faiblement entre 2013 et 2018 : Frontignan, Villeveyrac, Mireval.

Taille moyenne des ménages en 2013 et 2018 et évolution, selon les communes

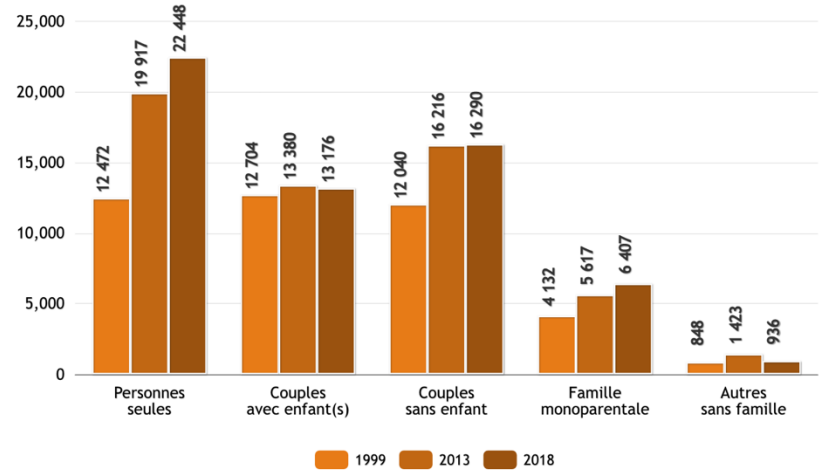
(Source : INSEE – RP, 2021)

Commune	Taille moyenne des ménages en 2013	Taille moyenne des ménages en 2018	Variation annuelle moyenne de la taille des ménages
Sète	1,94	1,88	-0,6 %
Frontignan	2,27	2,20	-0,6 %
Mèze	2,23	2,14	-0,8 %
Marseillan	2,10	1,99	-1,0 %
Balaruc-les-Bains	2,09	2,07	-0,1 %
Gigean	2,59	2,48	-0,9 %
Poussan	2,50	2,38	-1,0 %
Villeveyrac	2,55	2,50	-0,4 %
Vic-la-Gardiole	2,09	2,04	-0,5 %
Mireval	2,41	2,36	-0,4 %
Montbazin	2,59	2,45	-1,1 %
Balaruc-le-Vieux	2,47	2,34	-1,1 %
Loupian	2,37	2,27	-0,8 %
Bouzigues	2,28	2,15	-1,2 %
SCoT du Bassin de Thau	2,15	2,09	-0,6 %

- Composition de la population des ménages : davantage de personnes seules, de familles monoparentales et de couples sans enfant, mais un nombre de couples avec enfant(s) qui reste stable, entre 1999 et 2018.

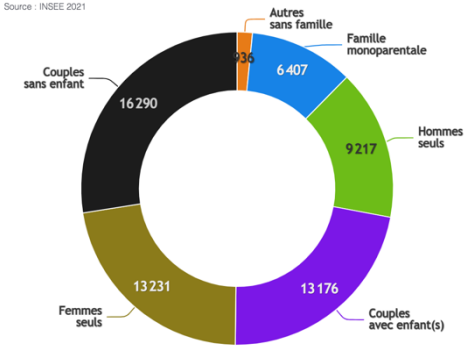
Évolution de la composition des ménages entre 1999 et 2018

Source : INSEE 2021



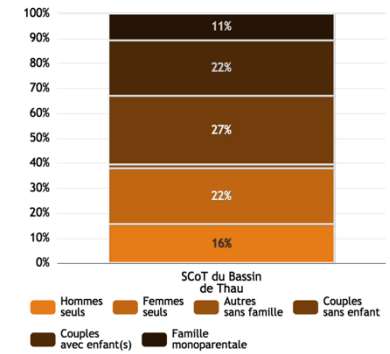
Composition des ménages en 2018

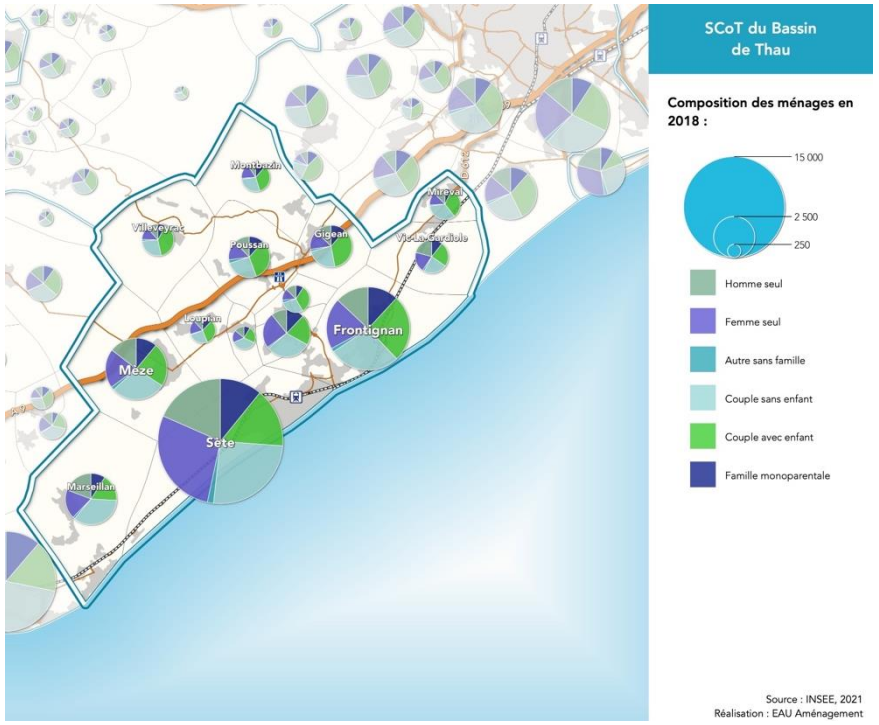
Source : INSEE 2021



Répartition de la composition des ménages en 2018 :

Source : INSEE 2021





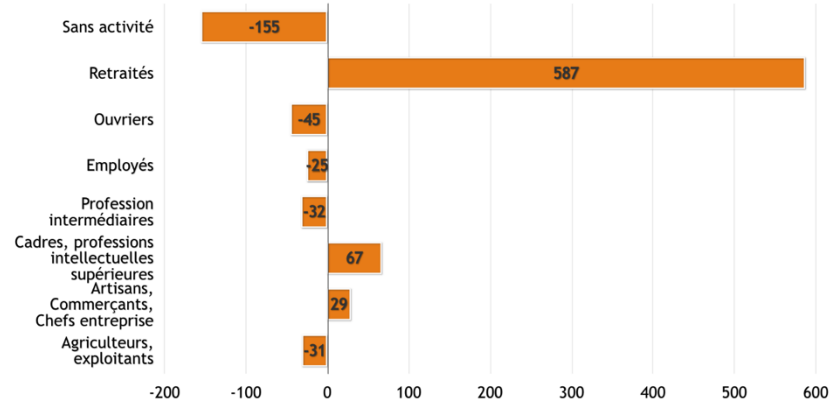
Des migrations résidentielles très favorables à l'installation des séniors et personnes d'au moins 50 ans, tandis que les jeunes tendent à quitter le territoire du SCoT

➲ Sur l'année 2017-2018, la différence entre le nombre de personnes qui emménagent dans le territoire du SCoT et celui des personnes qui le quittent met en évidence les éléments suivants :

- Les migrations résidentielles sont de loin très favorables en volume à l'installation de retraités avec un différentiel positif de 587 nouveaux habitants, alors que 155 personnes sans activité professionnelle quittent le territoire (et parmi elles notamment des jeunes).
- Dans les autres catégories socio-professionnelles, le différentiel entre les emménagements et déménagements affiche des valeurs peu élevées mais donne quelques indicateurs :
  - Les ouvriers et employés ont plutôt tendance à quitter le territoire avec un différentiel respectifs de -45 et – 32 personnes ;
  - Les chefs d'entreprises et plus encore les cadres ont plutôt tendance à emménager dans le territoire (différentiel positif de +67 personnes) ; ce qui peut correspondre notamment à des actifs dans les tranches d'âges plus âgées.

Solde des entrées/sortie selon le CSP :

Source : INSEE 2021



➲ Selon l'âge la dynamique migratoire s'inverse

- Les jeunes sont davantage concernés par les migrations résidentielles, avec 1002 arrivées et 1184 départs pour la tranche d'âge 20-30 ans en 2018, soit un différentiel négatif de -182. Ils sont ainsi deux fois plus nombreux à quitter le territoire du SCoT que leurs ainés de 30 à 50 ans à s'y installer (+93).
- Le nombre d'arrivées chez les moins de 30 ans (1 938 en 2018) ne suffit pas à compenser le nombre de départs (2 345), entrainant un différentiel négatif (-425).
- L'arrivée notable de personnes de 50 ans et plus sur le territoire avec un différentiel positif (+706) permet de contrebalancer les départs des jeunes, et de maintenir un solde migratoire positif.

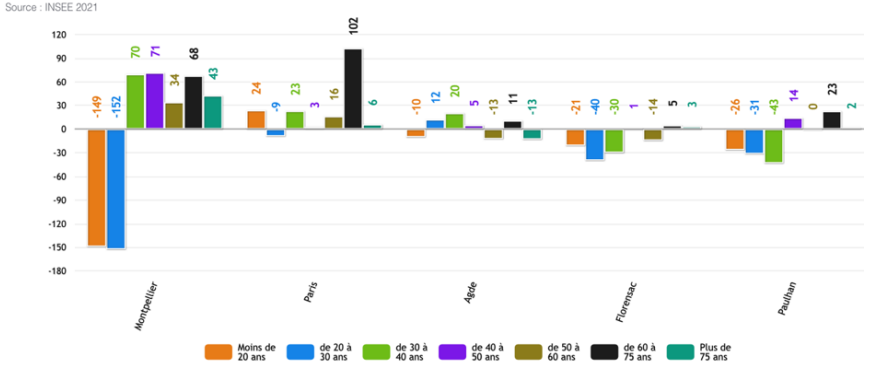
Nombres d'entrées/sorties selon classes d'âge en 2017-2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

	de 0 à 20 ans	de 20 à 30 ans	de 30 à 40 ans	de 40 à 50 ans	de 50 à 60 ans	de 60 à 75 ans	Plus de 75 ans
Personnes quittant le territoire	1 161	1 184	760	447	438	479	237
Personnes arrivant dans le territoire	936	1 002	809	491	638	926	297
Différentiel entre les arrivées et les départs	-224	-182	49	44	200	447	61

Differentiel des âges entrants/sortants des bassins de vie alentours en 2018

Source : INSEE 2021

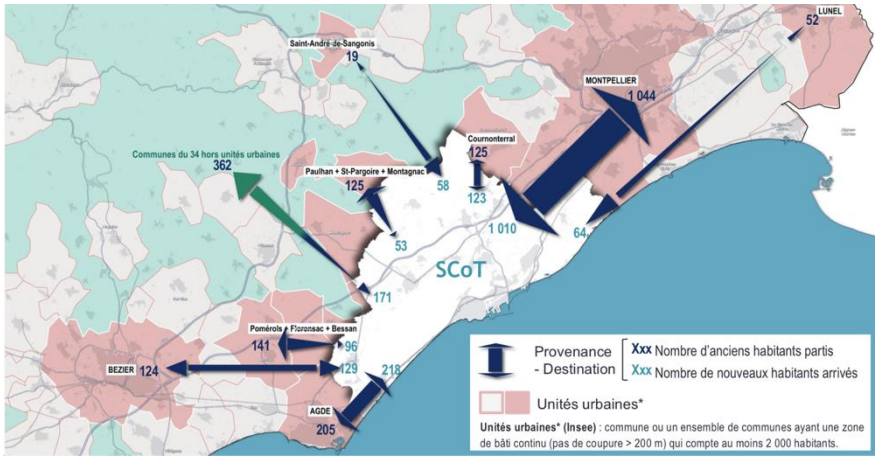


➲ Des migrations résidentielles avec l'extérieur, surtout de proximité, mais aussi favorisées par l'héliotropisme

- Les échanges résidentiels avec la métropole Montpelliéraine sont importants et relativement équilibrés avec 20% des arrivants et 22% des départs. Pour autant, les différences générationnelles sont très marquées. En 2018, 301 personnes de moins de 30 ans sont partis pour le bassin de vie de Montpellier, contre 286 arrivées de personnes de plus de 30 ans dans le Bassin de Thau. Ces variations peuvent s'expliquent par le parcours résidentiel, avec les études ou/et des difficultés de décohabitation des jeunes sur le territoire, ainsi que la recherche d'un cadre de vie de meilleure qualité pour les générations plus âgées.
- La dynamique des migrations résidentielles du Bassin de Thau s'inscrit entre-autre dans le phénomène d'héliotropisme.
  - 45% des arrivants sur le territoire proviennent d'autres régions, tandis que 70% des personnes quittant le Bassin de Thau restent en Occitanie. Les régions Ile-de-France et Hauts-de-France sont déficitaires vis-à-vis du Bassin de Thau, elles fournissent 15% des nouveaux arrivants, et seuls 6,8% des départs se font vers ces deux régions.
  - Les arrivées depuis Paris se composent pour une grande majorité de jeunes retraités de 60 à 75 (+102 en 2018).
- On notera des départs vers les communes les unités urbaines proches, vers notamment Florensac mais aussi dans l'arrière-pays vers Paulhan.
- Les flux de population avec les pôles urbains voisins de Montpellier, Agde, Béziers, et Nîmes sont assez équilibrés en tenant compte du ratio arrivés/départs. Ce qui n'est pas le cas des communes hors unité urbaines du département de l'Hérault, avec 171 arrivées pour 362 départs, et permet donc d'observer une dynamique de report vers des communes de l'arrière-pays.

Destinations des entrants/sortants à l'échelle locale en 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)



Différentiel des âges entrants/sortants avec d'autres bassins de vie en 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

Origine des arrivants / Destination des habitants quittant le territoire	Nombre d'arrivant	Part des personnes arrivant sur le territoire	Nombre de sortant	Part des personnes quittant le territoire
Occitanie	2 781	55,0 %	3 261	69,3 %
Hérault	2 098	41,5 %	2 542	54,0 %
Montpellier	1 010	20,0 %	1 044	22,2 %
Agde	218	4,3 %	205	4,4 %
Communes hors unité urbaine du département 34	171	3,4 %	362	7,7 %
Béziers	129	2,5 %	124	2,6 %
Gard	250	4,9 %	212	4,5 %
Nîmes	65	1,3 %	59	1,3 %
Aude	70	1,4 %	117	2,5 %
Haute-Garonne	70	1,4 %	117	2,5 %
Toulouse	54	1,1 %	110	2,3 %
Île-de-France	585	11,6 %	257	5,5 %
Auvergne-Rhône-Alpes	404	8,0 %	416	8,8 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	346	6,8 %	267	5,7 %
Hauts-de-France	168	3,3 %	59	1,3 %
Nouvelle-Aquitaine	93	1,8 %	124	2,6 %
Total	5 059		4 705	

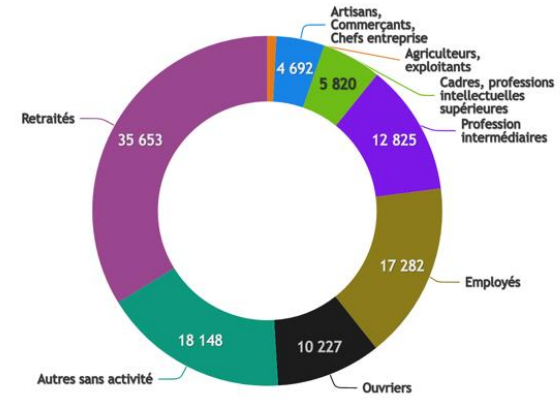
Catégories socioprofessionnelles : plus de retraités, une croissance moindre des cadres et une baisse des ouvriers et employés

➲ L'année 2018 et les évolutions des catégories socioprofessionnelles sur 2013-2018 montrent que :

- la catégorie des retraités est la plus importante en nombre dans le territoire et celle qui augmente le plus depuis 2013, et de loin.
- la proportion de cadres et professions intellectuelles supérieures dans le territoire du SCoT est plus faible qu'à l'échelle du département de l'Hérault, mais leur nombre a augmenté (+ 393) sur 2013-2018.
- La part des autres CSP dans le territoire est proche de la moyenne départementale. Mais ce qui est notable c'est la baisse du volume des ouvriers (-450) et employés (-131) sur 2013-2018. En termes de mobilités résidentielles, on note également qu'en 2018 ces 2 catégories tendaient plus à quitter le territoire qu'à s'y installer
- Les professions intermédiaires augmentent (+450) sur 2013-2018. Mais en 2018, les personnes de cette catégorie étaient quasiment aussi nombreuses à quitter le territoire pour emménager ailleurs qu'à s'y installer ; ce qui peut notamment traduire les difficultés de ces populations pour se loger dans le territoire alors que l'économie locale résidentielle et touristique favorise les emplois pour ces catégories socioprofessionnelle.

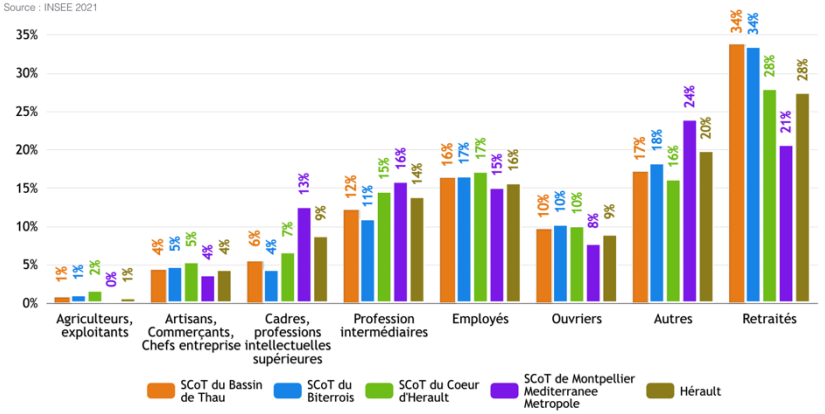
Part de la population par CSP en 2018

Source : INSEE 2021



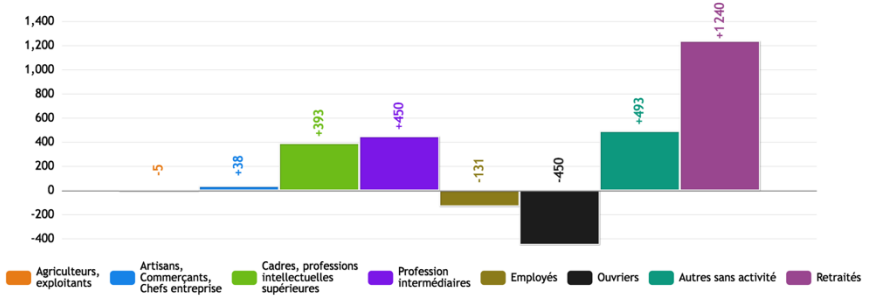
Part de la population selon les catégories socioprofessionnelles en 2018 :

Source : INSEE 2021



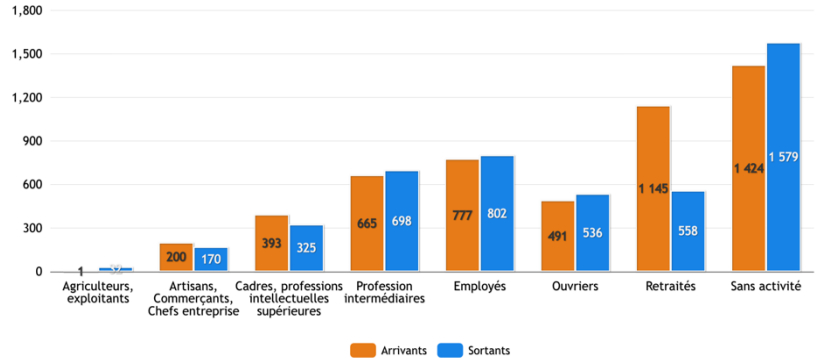
Évolution absolue des CSP (2013-2018) :

Source : INSEE 2021



Migrations résidentielles en 2018 selon les catégories socioprofessionnelles

(Source : INSEE – RP, 2021)



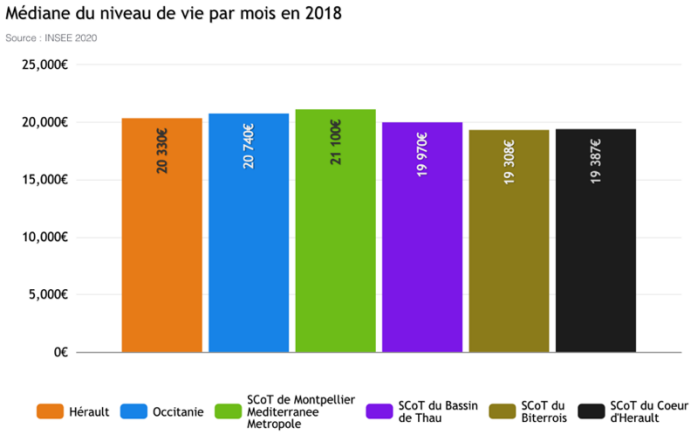
Des niveaux de revenus des ménages dans la moyenne départementale et des SCoT limitrophes, avec quelques écarts à l'intérieur du territoire

Les niveaux de revenus sont proches des moyennes

- Avec un revenu médian par unité de consommation de 19 970 € en 2018, le territoire du Bassin de Thau se situe proche de la moyenne départementale (20 330 €), et mais aussi de celle des SCoT limitrophes (de 19 308 à 21 100 €).

Quelques écarts à l'intérieur du territoire du SCoT

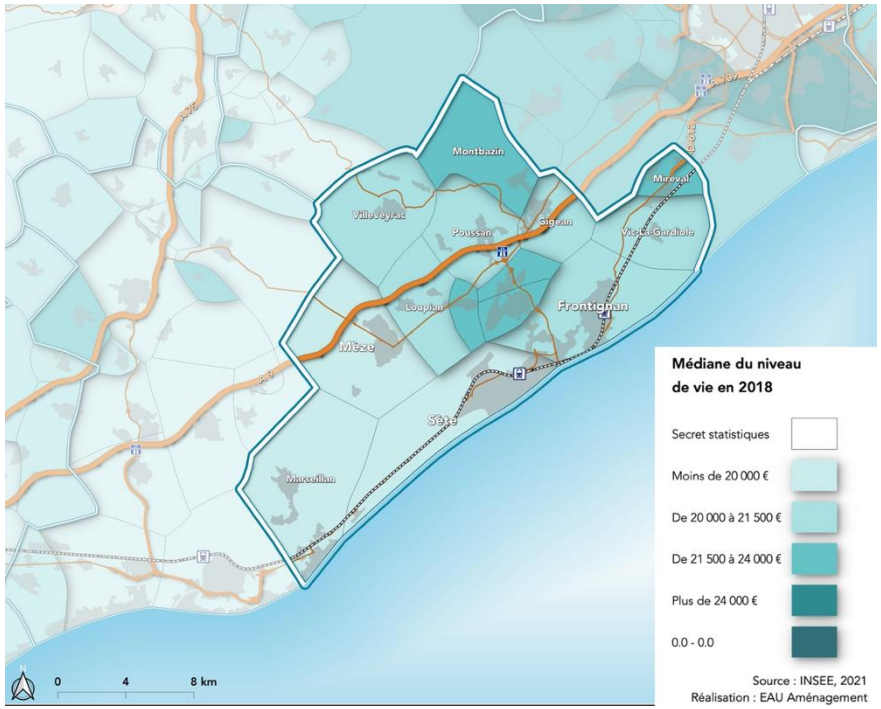
- 10 des 13 communes du SCoT affichent en 2018 un revenu médian du niveau de vie par mois supérieur à la moyenne du SCoT (19 970 €) et atteignant pour 2 d'entre elles un maximum de 22 690 € (Bouzigues et Mireval). Sète, Marseillan et Mèze sont en deçà de cette moyenne. D'une manière générale, le niveau de vie médian tend ainsi à être plus élevé dans les communes situées dans le Nord du territoire, que dans les trois communes situées au Sud (Sète, Mèze, Marseillan). Les communes affichant le niveau de vie le plus élevée sont celles proches de Montpellier ou celles à l'interface du pôle urbain de Sète, à proximité de la lagune de Thau.



Médiane du niveau de vie par mois en 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

Communes du SCoT	Médiane du niveau de vie par mois en 2018 et en euro	Communes du SCoT	Médiane du niveau de vie par mois en 2018 et en euro
Gigean	20 970	Montbazin	22 280
Mèze	19 740	Mireval	22 690
Vic-la-Gardiole	21 250	Villeveyrac	21 180
Balaruc-les-Bains	21 880	Poussan	21 450
Loupian	20 720	Marseillan	19 190
Balaruc-le-Vieux	22 670	Frontignan	20 130
Sète	18 320	Bouzigues	22 690



➲ Une augmentation du revenu moyen.

Évolution du revenu fiscal moyen entre 2011 et 2016

(Source : INSEE – RP, 2021)

	Revenu fiscal moyen en 2011	Revenu fiscal moyen en 2016	Variation absolue du revenu fiscal moyen 2011 à 2016	Variation relative du revenu fiscal moyen 2011 à 2016	TCAM du revenu fiscal moyen 2011 à 2016
Sète	18 898	20 780	1 882	10,0 %	1,9 %
Frontignan	19 933	21 603	1 670	8,4 %	1,6 %
Mèze	19 232	22 002	2 770	14,4 %	2,7 %
Marseillan	18 670	20 832	2 162	11,6 %	2,2 %
Balaruc-les-Bains	21 797	24 835	3 038	13,9 %	2,6 %
Gigean	21 344	23 750	2 406	11,3 %	2,2 %
Poussan	22 877	24 047	1 170	5,1 %	1,0 %
Villeveyrac	20 377	22 922	2 545	12,5 %	2,4 %
Mireval	23 359	25 476	2 117	9,1 %	1,8 %
Vic-la-Gardiole	21 436	22 655	1 219	5,7 %	1,1 %
Montbazin	23 825	25 183	1 358	5,7 %	1,1 %
Balaruc-le-Vieux	24 858	27 744	2 886	11,6 %	2,2 %
Loupian	20 740	22 690	1 950	9,4 %	1,8 %
Bouzigues	26 838	29 515	2 677	10,0 %	1,9 %
SCoT du Bassin de Thau	20 072	22 131	2 060	10,3 %	2,0 %
SCoT de Montpellier Mediterranee Metropole	22 906	25 075	2 169	9,5 %	1,8 %
SCoT du Biterrois	19 155	21 149	1 994	10,4 %	2,0 %
SCoT du Coeur d'Herault	19 658	21 698	2 040	10,4 %	2,0 %
Hérault	21 413	23 579	2 167	10,1 %	1,9 %
Occitanie	21 349	23 558	2 208	10,3 %	2,0 %

L'inflation cumulée sur la période 2011-2016 a été de 5,6%.

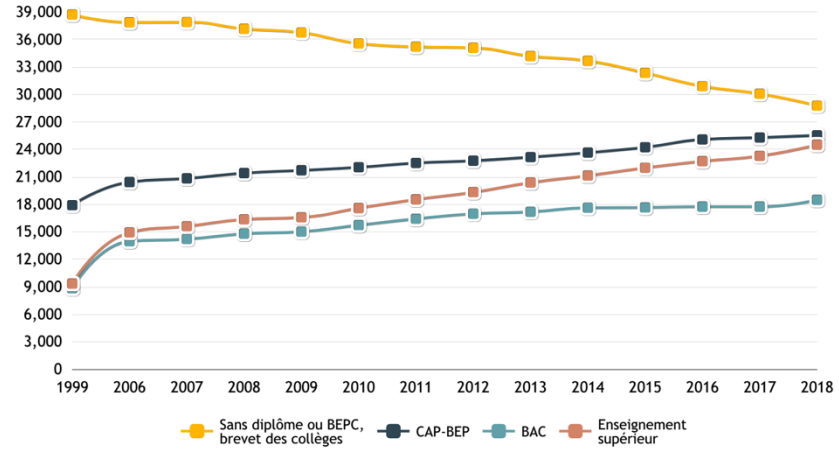
- Les revenus fiscaux moyens sont en croissance sur le territoire sur la période 2011-2016, affichant une croissance de 10,3% sur ces cinq années.
- La prise en compte de l'inflation monétaire est toutefois nécessaire afin de mesurer l'évolution réelle des revenus en tenant compte des variations de la valeur de l'euro. Sur la période 2011-2016, l'inflation cumulée a été de 5,6%, contre 10,3% pour la croissance, soit une différence de 4,7 points. L'augmentation des revenus sur le territoire a donc été supérieure à l'inflation dans des proportion proches de celle-ci.
- Le Bassin de Thau est comparativement, proche des territoires avoisinants et englobants avec une variation du revenu fiscal moyen comprise entre 10 et 10,4% pour la période, à l'exception du SCoT Montpelliérain (9,4%).
- Des évolutions différenciées s'observent selon les communes, allant de 5,1% à 14,4% de croissance du revenu fiscal moyen entre 2011 et 2016.
  - avec d'un côté des communes ayant connues une forte progression des revenus. C'est le cas de Mèze (14,4%), Balaruc-les-Bains (13,9%) et Villeveyrac (12,5%).
  - de l'autre des communes ayant connues une croissance réelle mais plus faible des revenus. A l'instar de Poussan (5,1%), Vic-la-Gardiole (5,7%), Montbazin (5,7%)
  - En tenant compte de l'inflation de 5,6%, la commune de Poussan affiche, avec 5,1%, une diminution de son revenu fiscal moyen de 0,5 point sur la période 2011-2016.

Une part croissante des diplômés du supérieur

- La part des diplômés de type CAP-BEP, BAC, et de l'enseignement supérieur est en hausse depuis 20 ans, tandis que la part des personnes sans diplôme, BEPC ou brevet de collèges continue de baisser.
- Le nombre de diplômés du supérieur a cru de 20% entre 2013 et 2018 ; avec un rythme de croissance près de 2 fois supérieur à celui des diplômés de CAP-BEP et 3 fois supérieurs à celui des bacheliers.
- Cette dynamique d'accroissement du nombre de diplômés du supérieur et de baisse du nombre de sans diplôme ou BEPC et brevet s'observe à la fois à l'échelle de l'Hérault et de l'Occitanie ; le territoire du Bassin de Thau s'inscrivant dans des dynamiques similaires à celles du département et de la région.

Nombre de dîplomés depuis 1999 :

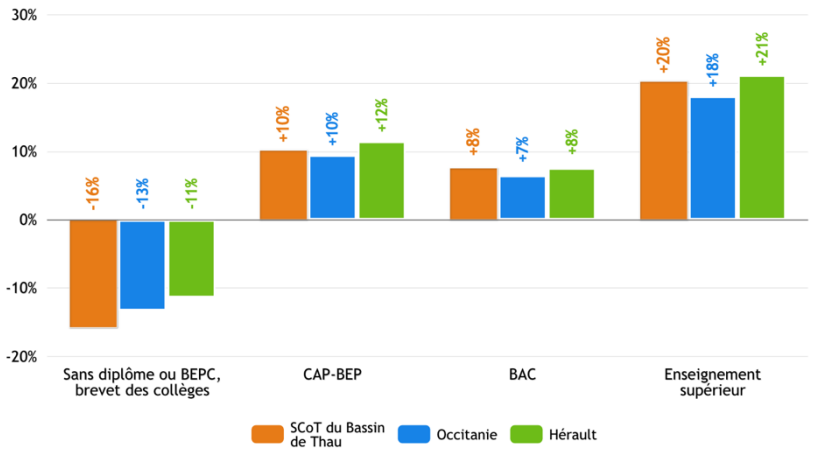
Source : INSEE 2021



- Les communes où la part des « sans diplôme ou BEPC et brevet » est la plus représentée des 4 catégories de diplômés sont celles de Mèze, Frontignan, Sète, Marseillan et Balaruc les Bains.

Évolution relative des diplômés (2013-2018) :

Source : INSEE 2021



Diplômés par type et par commune en 2018 en pourcentage

(Source : INSEE – RP, 2021)

Commune	Part des sans diplôme ou BEPC, brevet des collèges, DNB	Part des CAP-BEP	Part des bacheliers	Part des enseignements supérieurs
Sète	31,2 %	24,1 %	19,3 %	25,5 %
Frontignan	28,8 %	28,6 %	18,9 %	23,7 %
Mèze	33,4 %	26,9 %	16,9 %	22,8 %
Marseillan	35,2 %	27,7 %	18,0 %	19,1 %
Balaruc-les-Bains	29,2 %	27,5 %	18,6 %	24,7 %
Gigean	23,9 %	26,0 %	19,5 %	30,6 %
Poussan	25,4 %	26,6 %	19,8 %	28,2 %
Villeveyrac	26,6 %	27,5 %	19,1 %	26,7 %
Vic-la-Gardiole	21,5 %	28,4 %	20,8 %	29,3 %
Mireval	26,3 %	27,3 %	20,1 %	26,3 %
Montbazin	26,9 %	24,1 %	18,8 %	30,2 %
Balaruc-le-Vieux	25,6 %	28,2 %	18,5 %	27,7 %
Loupian	23,0 %	27,8 %	22,7 %	26,6 %
Bouzigues	25,5 %	24,8 %	19,6 %	30,1 %
SCoT du Bassin de Thau	29,6 %	26,2 %	19,0 %	25,2 %



Ce qu'il faut retenir

Une croissance tonique de la démographie, mais qui ralentit

Après une forte croissance du nombre d'habitants depuis les années 1970, la décennie 2010 marque un ralentissement dans la dynamique démographique.

- Un taux de croissance annuel moyen de 0,6% entre 2008 et 2018 (10 ans) et de 0,2%/an sur 2013-2018 avec :
  - Un solde naturel négatif à -0,1%
  - Un solde migratoire à 0,3%, moins élevé que les territoires voisins

Un vieillissement de la population soutenu par des migrations externe de seniors

- Une population déjà âgée avec 55% de 45 ans et plus
- Un vieillissement de la population qui s'accélère avec un indice de 1,24
- Une réduction de la taille des ménages qui s'explique en partie par la dynamique du vieillissement
- Des migrations résidentielles qui favorisent l'arrivée de seniors et le départ de jeunes

Une population de plus en plus diplômée et aisée

- Des migrations résidentielles de retraités et de CSP+ en provenance de Montpellier ou de la région parisienne
- La part des diplômés du supérieur est en forte hausse
- Une croissance des niveaux de revenu supérieure à l'inflation



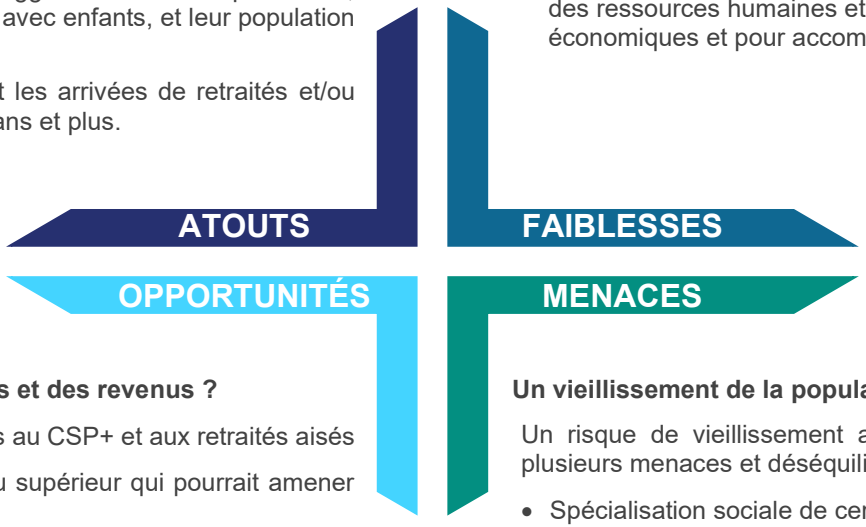
Matrice AFOM

Un territoire attractif

- Une croissance démographique qui certes n'est plus dans les niveaux de forte intensité observés dans les années 2000, mais est restée tonique avec 0,6%/an sur 2008-2018, malgré un ralentissement marqué entre 2013 et 2018 (0,2%/an)
- Une attractivité résidentielle globale du territoire très favorable aux retraités et les CSP+ qui traduit l'intérêt des populations pour le cadre de vie exceptionnel et spécifique du territoire, pour autant les dynamiques diffèrent selon les communes avec des risques de spécialisations sociales :
    - Certaines communes, plus particulièrement celles dans le Nord du SCoT et à l'interface de l'agglomération montpelliéraine, connaissent l'arrivée de couples avec enfants, et leur population jeune tend à se maintenir ;
    - D'autres communes concentrent les arrivées de retraités et/ou dans les tranches d'âges de 50 ans et plus.

Un ralentissement de la croissance démographique sur 2013-2018 plus marquée en moyenne que dans les territoires voisins du SCoT qui se couple avec une part croissante des populations plus âgées et une baisse du nombre de jeunes, ce qui :

- Alimente le processus de vieillissement de la population ;
- Pose la question du volume d'actifs à terme dans le territoire et donc des ressources humaines et en savoir-faire pour les différents secteurs économiques et pour accompagner les transitions économiques.



Vers une montée en gamme des emplois et des revenus ?

- Des migrations résidentielles favorables au CSP+ et aux retraités aisés
- L'importance de nouveaux diplômés du supérieur qui pourrait amener une nouvelle gamme d'emplois
- Une croissance du revenu moyen supérieure à l'inflation

Un vieillissement de la population qui s'accélère.

Un risque de vieillissement accru de la population à terme générant plusieurs menaces et déséquilibres potentiels :

- Spécialisation sociale de certains secteurs du SCoT ;
- Difficulté à prolonger du multigénérationnel propice à la vie sociale des villes et bourgs ;
- Impacts sur l'économie (volume d'actifs notamment pour les secteurs productifs, maintien/développement des savoir-faire dans le territoire,…) ;
- Risque potentiel de stagnation des revenus à long terme dans le territoire.



Quels populations et modes de vie demain dans le Bassin de Thau, territoire actif, touristique mais vieillissant, au cadre de vie exceptionnel et spatialement contraint ?

- Enjeu d'équilibre entre, d'une part, un territoire authentique et sensible au plan environnemental et, d'autre part, un territoire actif et socialement dynamique questionnant les besoins d'un certain niveau d'actifs et de jeunes pour l'économie et le maintien d'une population multigénérationnelle ;
- Enjeu de prise en compte du vieillissement de la population, des mutations sociologiques et des modes de vie (bi-résident, télétravail, occupation longue des résidences secondaires…), et de leurs répercussions sur les besoins qualitatifs et quantitatifs en logements et en équipement-services aux personnes (formation, grand-âge et dépendance, loisirs, etc.).
  - Cet enjeu est aussi à mettre en perspective au regard de risque de spécialisation sociale de certains secteurs du territoire, et de tendances au report d'actifs dans le nord et l'est du territoire et de jeunes et actifs plus modestes à l'extérieur du territoire.



Annexe

Le présent diagnostic se base sur les données INSEE RP de 2018, les plus récentes disponibles. Néanmoins, les données INSEE RP de 2019 pour la population ont été publiées entre temps, elles figurent ci-après.

Population en 2019

(Source : INSEE, RP2019 (géographie au 01/01/2021), RP2013 (géographie au 01/01/2015) et RP2008 (géographie au 01/01/2010).)

	Population municipale			Population comptée à part			Population totale			Rappel	Evolution	
	2008	2013	2019	2008	2013	2019	2008	2013	2019	2018	2013/2019	2013/2019 - %
Sète	42 786	44 270	43 858	692	560	601	43 478	44 830	44 459	43 686	-412	-0,93%
Frontignan	23 169	22 942	23 028	211	234	227	23 380	23 176	23 255	22 731	86	0,37%
Mèze	10 507	10 642	12 307	146	97	166	10 653	10 739	12 473	12 012	1 665	15,65%
Marseillan	7 738	7 848	7 734	117	121	104	7 855	7 969	7 838	7 784	-114	-1,45%
Balaruc-les-Bains	6 376	6 878	6 991	79	117	91	6 455	6 995	7 082	6 867	113	1,64%
Gigean	5 362	6 118	6 507	58	77	79	5 420	6 195	6 586	6 450	389	6,36%
Poussan	4 821	5 819	5 993	71	54	78	4 892	5 873	6 071	5 983	174	2,99%
Villeveyrac	2 905	3 668	3 859	40	62	68	2 945	3 730	3 927	3 828	191	5,21%
Vic-la-Gardiole	2 820	3 067	3 373	41	38	28	2 861	3 105	3 401	3 317	306	9,98%
Mireval	3 273	3 289	3 310	53	35	50	3 326	3 324	3 360	3 282	21	0,64%
Montbazin	2 846	2 937	2 934	30	58	60	2 876	2 995	2 994	2 928	-3	-0,10%
Balaruc-le-Vieux	2 026	2 544	2 648	30	51	42	2 056	2 595	2 690	2 631	104	4,09%
Loupian	2 805	2 147	2 191	38	38	39	2 843	2 185	2 230	2 176	44	2,05%
Bouzigues	1 536	1 736	1 643	18	35	24	1 554	1 771	1 667	1 650	-93	-5,36%
SCoT du Bassin de Thau	118 970	123 905	126 376	1 624	1 577	1 657	120 594	125 482	128 033	125 325	2 471	1,99%

Diagnostic territorial

Thématique

ECONOMIE



Que dit le SCoT de 2014 ?

Le diagnostic du SCoT de 2014 met en évidence la prédominance du secteur tertiaire et la part relativement importante des activités primaires, liées à la viticulture et à l'agriculture, mais également aux activités maritimes (pêche, cultures marines).

Plus généralement, le diagnostic montre que l'activité maritime (pêche, culture marines, mais aussi activités portuaires, touristiques, nautiques, de loisir, de plaisance) est le pilier principal de l'économie.

Le diagnostic remarque également un déficit important de cadres et de professions intermédiaires, avec un niveau de revenu faible et un chômage élevé.

Le PADD se donne comme objectif de « garantir l'avenir d'une économie identitaire » d'un territoire considérée comme « avant tout… lagunaire et maritime ». Le renforcement du caractère maritime du territoire, la place des activités maritimes et lagunaires traditionnelles, le port de Sète-Frontignan, la préservation du potentiel agricole sont les principaux axes du PADD dans le domaine économique.

Le DOO répartit les espaces d'activité en 3 niveaux :

- zones portuaires d'intérêt régional ;
- zones d'activité d'intérêt régional ;
- ZA d'intérêt local.

Il crée une enveloppe de 92 hectares en extension pour les espaces d'activité, ce à quoi s'ajoutent 44 ha. en renouvellement urbain.



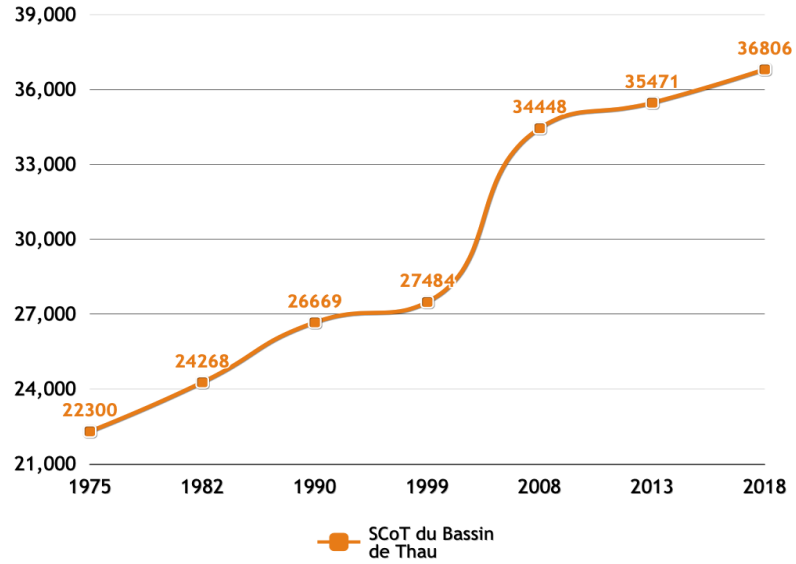
Un territoire équilibré « en mouvement »

Un accroissement de l'emploi, malgré la crise

- 36 806 emplois en 2018, contre 35 471 en 2013 et 27 484 en 1999

Emplois depuis 1975 :

Source : INSEE 2020



- Le taux de croissance de l'emploi s'est évidemment replié après la crise de 2008, mais est resté constamment positif : dans la réalité, la crise a stoppé l'embellie observée de 1999 à 2008, qui avait été particulièrement nette dans le territoire.

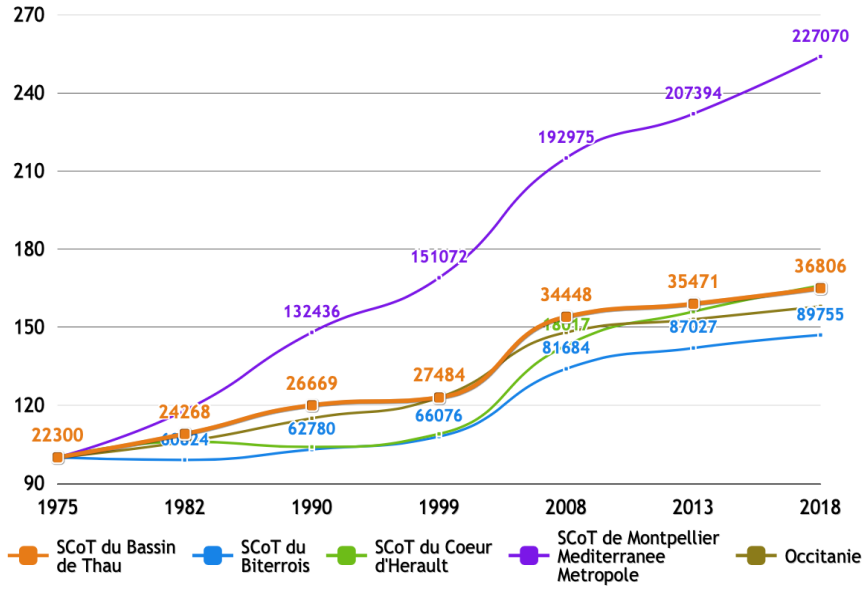
- Fait important, cette croissance de l'emploi est du même niveau que celle observée pour le SCoT voisin du Cœur d'Hérault, un peu supérieure à celle de la Région, et plus nettement supérieure à celle du SCoT du Biterrois.

  Mais il faut noter que l'agglomération montpelliéraine « tire » l'ensemble du secteur, avec une croissance très nettement plus forte.

  Cette spécificité d'une « grande ville » tend à montrer que les activités très urbaines (tertiaire, tertiaire supérieur, emplois dit « métropolitains ») présentent un potentiel de croissance important, que les territoires moins urbains peinent à capter…

Emplois depuis 1975 (base 100) :

Source : INSEE 2020



Des pôles d'emploi très marqués, en affaiblissement relatif cependant

➲ Quatre pôles d'emploi : en 2018, le territoire comptait un pôle d'emploi principal, Sète (plus de 16 000 emplois) et un pôle lié, Frontignan (près de 6 000) emplois, Mèze et Balaruc-les-Bains comptant plus de 2 000 emplois.

SCoT du Bassin de Thau Emplois depuis 1975	Emplois en 1975	Emplois en 1982	Emplois en 1990	Emplois en 1999	Emplois en 2008	Emplois en 2013	Emplois en 2018
CA Sète Agglopôle Méditerranée	22 300	24 268	26 669	27 484	34 448	35 471	36 806
Sète	13 060	13 768	14 828	13 937	15 497	15 811	16 659
Frontignan	3 280	4 172	3 893	4 069	5 866	5 823	5 930
Mèze	1 695	1 616	1 656	1 935	2 671	2 688	2 821
Marseillan	1 040	1 080	1 416	1 374	2 055	2 030	1 896
Balaruc-les-Bains	765	1 156	1 484	1 677	2 134	2 116	2 235
Gigean	460	340	332	708	1 337	1 379	1 465
Poussan	465	648	912	965	1 339	1 360	1 396
Villeveyrac	500	428	288	396	577	823	792
Vic-la-Gardiole	140	144	248	325	513	614	701
Mireval	145	132	276	440	525	545	556
Montbazin	195	180	256	292	354	462	331
Balaruc-le-Vieux	95	80	492	689	780	917	1 050
Loupian	160	224	316	408	464	520	544
Bouzigues	300	300	272	269	336	383	430
SCoT du Bassin de Thau	22 300	24 268	26 669	27 484	34 448	35 471	36 806

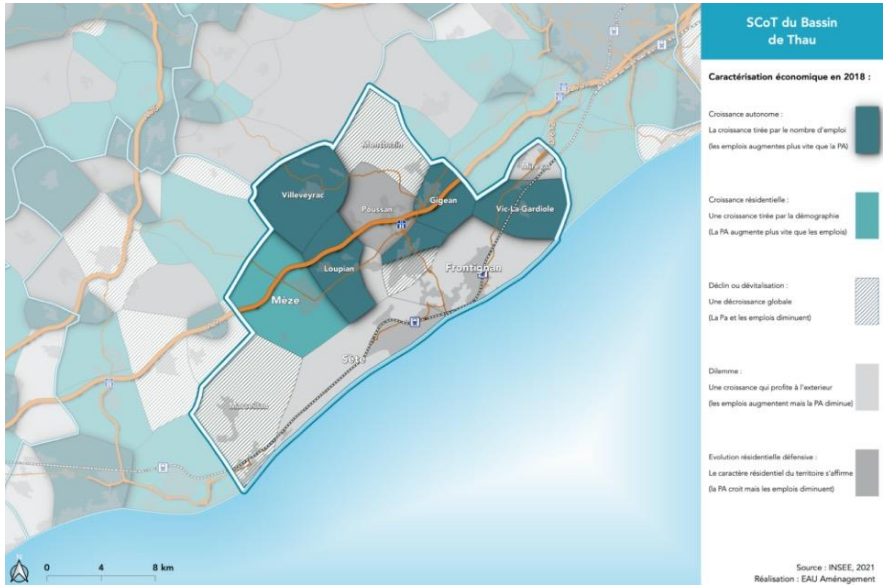
- La nature de ces pôles est cependant très différente : Sète se détache, avec un taux de concentration de l'emploi en accroissement, de 132 %, alors que les autres pôles sont de fait plus résidentiels, avec un taux de concentration de moins de 100 %, nettement moins « polarisant ».

> *Définition : Le taux de concentration de l'emploi est le rapport entre les emplois sur place et les actifs occupés résidents. Supérieur à 100 %, il signifie que le territoire est un pôle d'emploi qui attire les habitants des territoires voisins pour l'emploi. Inférieur à 100 %, il signifie que le territoire est polarisé par l'extérieur pour ce qui concerne les emplois.*

- Les 4 pôles comptant plus de 2000 emplois représentent 75 % de l'emploi total du Bassin ; en 1975, ils représentaient 84 % de l'emploi de l'époque, essentiellement en raison de l'affaiblissement des capacités industrielles de Sète, qui est passée, de 1975 à 2018, de 59 à 45 % des emplois du territoire.
  - Cette évolution a été surtout marquée par la « crise -industrielle » des années 1990/2000, les proportions étant plus stables depuis.

- Néanmoins, dans la dernière période ce sont les Communes dotées à l'origine du nombre d'emplois limité qui ont présenté le profil de croissance le plus soutenu (en particulier Vic-La-Gardiole et Villeveyrac).
- Du point de vue économique, les communes du territoire présentent des profils très variés. Le rapport relatif entre croissance de l'emploi et croissance de la ressource humaine, la population active (PA) permet d'analyser des « profils de croissance » spécifiques :





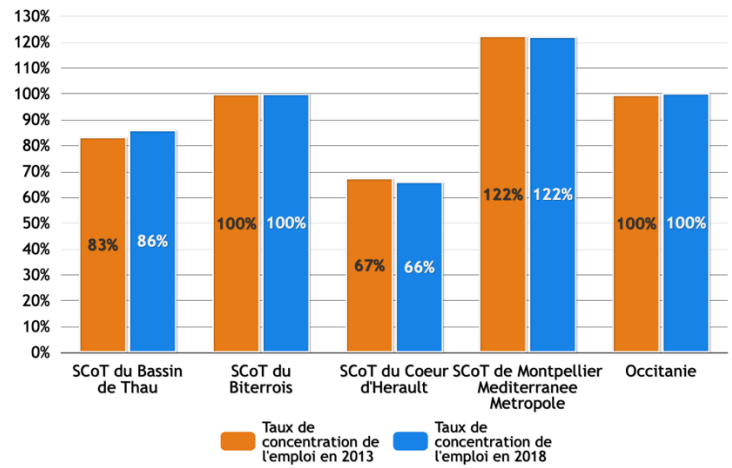
Un territoire actif qui n'est cependant pas un pôle d'emploi

Au global, ces différences de croissance entre les territoires héraultais aboutissent à une concentration « métropolitaine » de l'emploi, particulièrement sensible pour le bassin de Thau, étant donné sa proximité géographique avec l'agglomération de Montpellier.

Un nombre important d'habitants du bassin de Thau travaillent dans cette agglomération, ce qui donne un rapport emplois/habitants spécifique, inférieur à 100 % pour le total du territoire (86 % en 2018), en accroissement cependant depuis 2013 en raison de la croissance des emplois pendant cette période.

Taux de concentration de l'emploi en 2013 et 2018 :

Source : INSEE 2021



On voit bien que la proximité à Montpellier est un élément essentiel : le Biterrois est plus autonome car plus éloigné de Montpellier ; le Cœur d'Hérault est moins autonome, car plus proche…

Cette relative dépendance économique se traduit dans les déplacements, avec, en 2018, 14 409 actifs habitant le territoire qui vont travailler au dehors, et seulement 7 439 travailleurs habitant à l'extérieur qui viennent travailler dans le Bassin des Thau. Une partie des ressources humaines du territoire lui échappe, ce qui contribue à limiter le niveau de ses performances économiques.

Un territoire tertiarisé depuis longtemps

Le territoire est très anciennement lié à l'économie tertiaire : dés 1968, les emplois productifs deviennent moins nombreux que les emplois présentiels. Ils représentent aujourd'hui seulement 26 % des emplois du territoire.

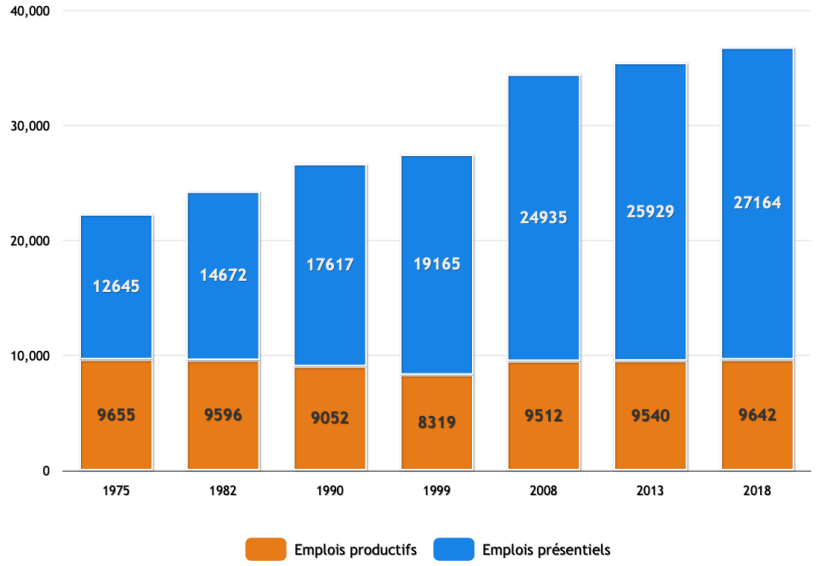
Mais ce qui caractérise le Bassin de Thau n'est pas cette évolution tertiaire : elle a lieu, à des niveaux divers, dans toute l'économie française, et, plus largement, dans tous les pays développés. Elle est particulièrement à l'œuvre dans tous les territoires littoraux.

Mais, souvent, cette mutation aboutit à une stagnation ou à une diminution du total des emplois locaux, les emplois présentiels peinant à remplacer les emplois productifs, notamment industriels.

➲ Dans le Bassin de Thau, à rebours des évolutions généralement observées, les emplois présentiels se développent rapidement, les emplois productifs se maintenant sur le long terme.

Nombre d'emplois productifs et présentiels depuis 1975 :

Source : INSEE 2020

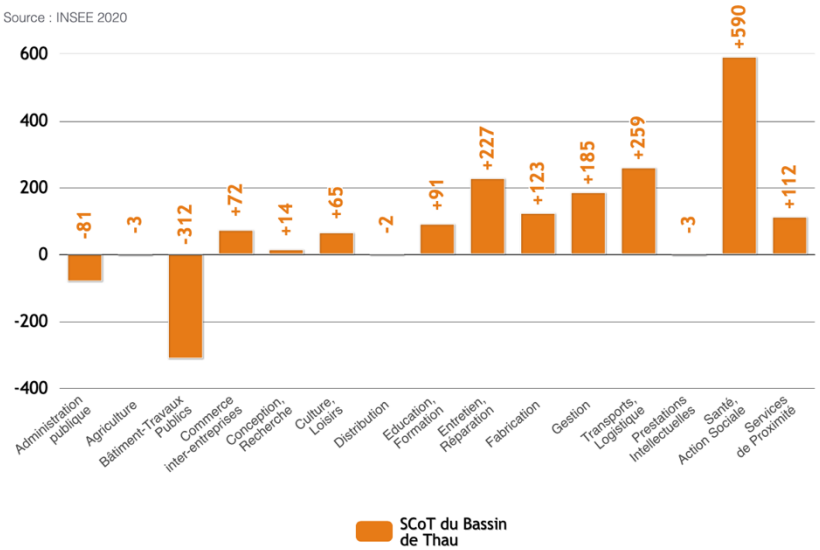


Définition : les activités présentielles sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes.

Les activités productives sont des activités de production de biens et de fourniture de services majoritairement consommés hors de la zone.

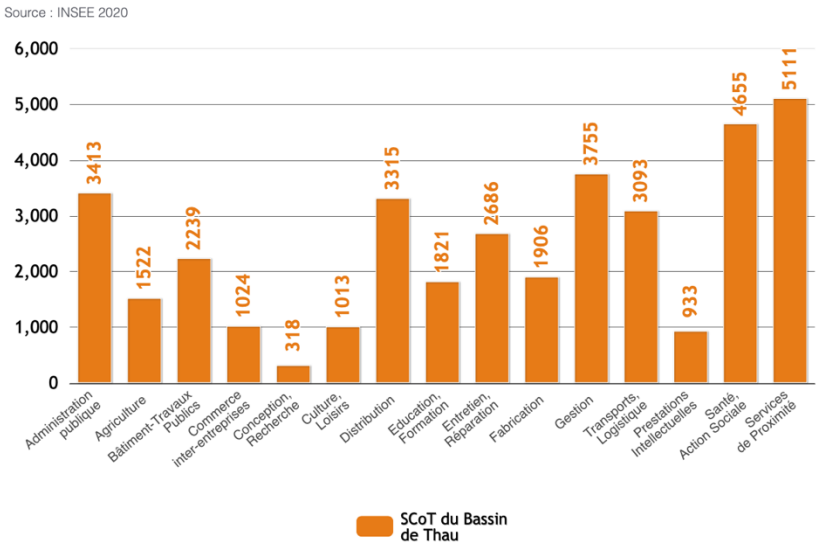
➲ L'analyse de la répartition fonctionnelle de l'évolution des emplois dans la dernière période permet de montrer comment cette substitution/progression se réalise, et quelles sont les fonctions en accroissement ou en diminution.

Évolution absolue des emplois par fonctions économiques (2013-2018) :



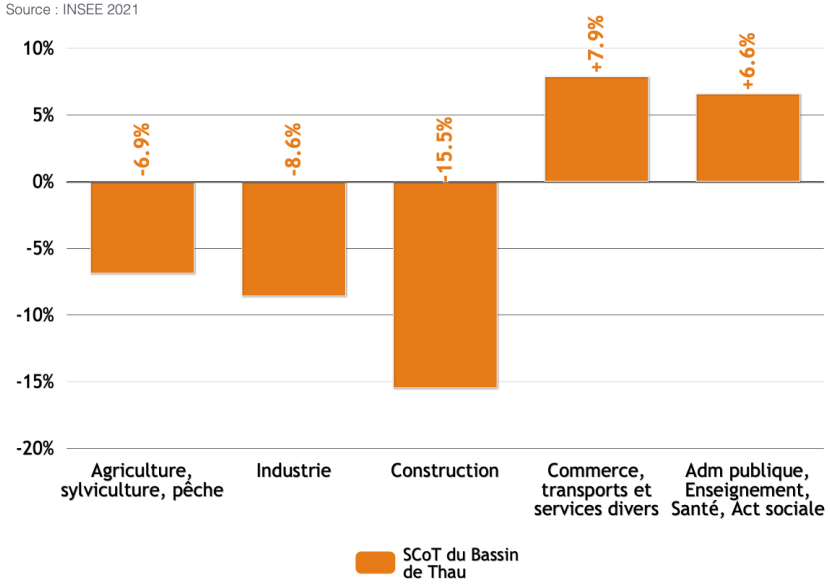
- Ce sont précisément les fonctions de santé, d'action sociale, de transports et logistique, de distribution, qui montrent la plus forte progression, les baisses étant concentrées sur le BTP, en lien avec la crise immobilière récente, mais de façon sans doute aggravée par la relative faiblesse des constructions dans le territoire depuis la « reprise » des années 2011/2012. (retards sur certains programmes, etc.).
- Contrairement à beaucoup de territoires, la fonction agricole au sens large maintient ses emplois. Ce sont, au global, les fonctions où le territoire est fort qui progressent,
- Plus de la moitié de l'accroissement des emplois (58 %) est donc dû à la base publique, para-publique ou liée à l'action publique, ce qui est rare dans un territoire non-métropolitain, dans le contexte d'un recentrage des emplois publics dans les grandes villes.
- Cet état de fait témoigne sans doute d'un effort spécifique des collectivités du secteur (emplois publics mais également emplois privés soutenus d'une façon ou d'une autre par les collectivités).

Emplois par fonctions économiques en 2018 :



Évolution relative des emplois par grands secteurs économiques (2013-2018)

Source : INSEE 2021



➲ Si l'on analyse la situation par rapport, non plus aux fonctions économiques, mais aux grands secteurs économiques classiques, on remarque :

- Que l'agriculture/viticulture/pêche perd une part de ses emplois directs, que l'analyse fonctionnelle précédente avait regroupé de façon transversale avec des emplois indirects, qui, eux, connaissent une progression importante ;
- Que l'industrie régresse : les fonctions de fabrication sont en accroissement, et les emplois de gestion et de marketing s'accroissent également, mais les fonctions « support » moins qualifiées (transport, gardiennage, par exemple) sont souvent sous-traitées et apparaissent dans les transports ou les services.
- Cette évolution montre une situation industrielle moins préoccupante qu'on ne le dit souvent, avec, cependant, des évolutions internes fortes, et des besoins de qualifications nouveaux ;
- Que la construction recule fortement, comme l'analyse fonctionnelle l'avait montré ;
- Que le commerce et le transport (y compris les activités portuaires) connaissent une progression importante, confirmant une vocation spécifique du Bassin de Thau sur ce secteur ;
- Que les emplois d'administration publique, d'enseignement, d'action sociale stricto-sensu progressent, comme on l'a vu, notamment dans le secteur de la santé et de l'action sociale.

Un équilibre économique ?

Note : Les chiffres des grands secteurs économiques et des activités fonctionnelles sont fondés sur des catégories qui ne répondent qu'imparfaitement à la description économique du territoire du Bassin de Thau.

En particulier, le phénomène touristique, élément transversal (qui appartient aux services, au BTP, aux transports, au commerce) ne se laisse pas appréhender aisément par l'analyse classique.

Devant la difficulté d'obtenir des chiffres prenant l'ensemble des paramètres du « phénomène touristique » (activités directement touristiques comme l'hébergement, mais également activités induites comme les activités de service aux personnes ou aux entreprises présentes en fonction des flux touristiques, et activités connexes comme l'artisanat en direction des résidences secondaires), nous avons recouru à une méthodologie spécifique d'analyse transversale, adaptée de surcroît à l'échelle d'un SCoT.

Une approche pratique a été choisie pour l'analyse, qui part d'un double constat à propos du territoire du Bassin de Thau : De prime abord, l'économie locale est « dopée » par des revenus tirés du tourisme et des résidences secondaires, c'est-à-dire par des flux économiques engendrés par des consommateurs et des investisseurs qui disposent de revenus acquis en-dehors du territoire.

Au sein de ces flux d'origine externe, il y a lieu de distinguer :

- Le tourisme « marchand » (qui n'appartient pas au domaine de l'investissement, mais de la consommation), qui est une activité exportatrice (à l'échelle du territoire), classique du point de vue de la production de services. Les flux qui sont liés à ces résidences secondaires retentissent, de façon distincte, sur toutes les activités locales et pas seulement sur les secteurs généralement considérés comme touristiques ;

- Le résidentiel secondaire, qui est une activité à base de consommation (qui retentit pareillement sur toute l'activité locale) et d'investissement, dont les résidents viennent tous de l'extérieur du territoire et dont les durées de séjour sont plus faibles que celles des résidents principaux.

- Ces problématiques aboutissent à distinguer deux catégories et quatre sous-catégories :
  - La production de biens et de services, elle-même répartie en production hors tourisme et en tourisme marchand ;
  - Le résidentiel, qui se décompose en résidentiel principal et résidentiel secondaire.

<u>Méthodologie :</u>

L'analyse part de la Nomenclature des Activités Française (NAF), révisée en 2008 (rev2), niveau des sous-classes, qui comprend une liste ordonnée de 732 activités.

Pour chaque commune du territoire, ces activités ont été réparties dans les 4 fonctions indiquées lorsque l'activité pouvait être rattachée principalement à une de ces fonctions. Les activités non directement rattachables ont été finalement ventilées comme la somme des activités rattachables de leur classe.

Au final, la totalité des emplois et des établissements des communes concernées est donc ventilée selon ces quatre catégories fonctionnelles, sans recouvrement de catégorie, et sans retraitement.

Des contrôles de cohérence sont effectués en fonction des données disponibles.

Le tableau de la page suivante fournit la répartition des emplois totaux du territoire en 2013 et 2018.

<u>Définition :</u>

Par tourisme, on entend ici le « tourisme marchand », celui qui appartient aux hôtels, campings, résidences de tourisme.

Les résidences secondaires ne sont pas considérées, du point de vue de la comptabilité nationale, comme des activités commerciales ou de consommation, mais, principalement, comme des activités d'investissement. Nous les distinguons donc du tourisme marchand.

Mais, pour apprécier le « phénomène touristique » dans toute son ampleur, c'est-à-dire l'ensemble des éléments qui procurent au territoire des flux économiques temporaires provenant de résidents externes, il faut évidemment ajouter tourisme + résidences secondaires.

Tableaux des évolutions 2013/2018 des emplois ventilés entre production, tourisme résidentiel principal et secondaire

(Source : INSEE, comptes régionaux, traitement e ;A.U., 2022)

Emplois (CDI+CDD) - unité : nombre d'emplois 2018

2018	PRODUCTION HORS TOURISME	%	TOURISME	%	FONCTION RESIDENTIELLE PRINCIPALE	%	FONCTION RESIDENTIELLE SECONDAIRE	%	TOTAL	%
Salariés	9 214	92,30%	6 670	57,64%	7 791	71,30%	3 311	76,56%	26 986	73,32%
Non salariés	769	7,70%	4 901	42,36%	3 136	28,70%	1 014	23,44%	9 820	26,68%
Total général	**9 983**	**27,12%**	**11 571**	**31,44%**	**10 927**	**29,69%**	**4 325**	**11,75%**	**36 806**	**100,00%**

Emplois (CDI+CDD) - unité : nombre d'emplois 2013

2013	PRODUCTION HORS TOURISME	%	TOURISME	%	FONCTION RESIDENTIELLE PRINCIPALE	%	FONCTION RESIDENTIELLE SECONDAIRE	%	TOTAL	%
Salariés	10 300	94,20%	6 661	61,97%	7 704	74,24%	2 638	77,31%	27 302	76,97%
Non salariés	634	5,80%	4 087	38,03%	2 673	25,76%	774	22,69%	8 169	23,03%
Total général	**10 934**	**30,83%**	**10 748**	**30,30%**	**10 377**	**29,25%**	**3 412**	**9,62%**	**35 471**	**100,00%**

On voit que le tourisme au sens large représente presque 40 % des emplois du territoire, les 60 autre % étant liés aux activités productives (industrie et services) hors tourisme et aux activités liées aux résidents principaux (population permanente).

- Cette proportion est en augmentation, le territoire devenant « de plus en plus touristique ».
- Les résidences secondaires permettent une part non négligeable des emplois touristiques du territoire (11,75 % en 2018).
- Cette part est en accroissement relatif, le nombre de résidences secondaires augmentant de 1 200 unités depuis 2013 (la proportion restant cependant presque identique) et les dépenses des résidents secondaires, donc les emplois induits par leur présence, étant également en augmentation.

La production (biens et services) hors tourisme, le tourisme (hors résidences secondaires) et les résidences principales induisent trois « blocs » d'emploi (autour de 10 000) équivalents en nombre, le territoire étant donc marqué par cette trilogie : « tourisme / économie productive / économie résidentielle ».

- Contrairement à ce qui est quelquefois allégué, le territoire est donc plutôt équilibré sur le plan économique.
- La « tertiarisation » du Bassin de Thau est donc, ancienne, forte, en accroissement… mais s'est accompagnée du maintien (en emplois, pas en proportion) d'activités productives et de la montée en charge du tourisme.
- Le Bassin de Thau n'est donc pas « tourné vers lui-même » ou vers ses seuls habitants, il produit pour l'extérieur, que ce soit pour des biens

(industrie), des services (services aux entreprises) ou pour des personnes extérieures (tourisme).

Définitions

La valeur ajoutée (VA) est un indicateur économique qui mesure la valeur ou la richesse créée par une entreprise, un secteur d'activité ou un agent économique au cours d'une période donnée (ici une année).

La valeur ajoutée est définie comme la différence entre la valeur finale de la production (chiffre d'affaires) et la valeur des biens consommés par le processus de production (consommations intermédiaires, comme les matières premières).

Elle exprime l'accroissement de valeur que l'entreprise apporte du fait de son activité.

Une richesse produite en accroissement, de plus en plus touristique

Cette réalité économique du Bassin de Thau se lit également, de façon encore plus nette, dans la valeur ajoutée produite par le territoire, c'est-à-dire la richesse générée par son activité.

Celle-ci se monte, en 2018, à 2,657 milliards d'Euros, en accroissement (faible, par rapport aux périodes précédentes) de 5 % depuis 2013.

Le tourisme et les résidences secondaires progressent et dépassent 41 % du total.

Malgré une productivité apparente du travail (valeur ajoutée par emploi) nettement supérieure aux autres activités, la production régresse en proportion, poursuivant une tendance ancienne.

Méthodologie

Dans les tableaux ci-dessous la valeur ajoutée de chaque catégorie fonctionnelle est obtenue par affectation de la valeur ajoutée par emploi sur la base d'une extrapolation des données régionales.

Il s'agit donc dans ce dernier cas d'une estimation, elle aussi confrontée à des tests de cohérence.

La productivité apparente du travail est la valeur ajoutée divisée, pour chaque secteur d'activité, par le nombre d'emplois du périmètre considéré.

Elle est dite apparente, car son origine n'est pas connue avec certitude : elle peut provenir du travail, mais aussi, par exemple, de l'intensité de la consommation de capital, etc.

Tableaux des évolutions 2013/2018 de la valeur ajoutée ventilée entre production, tourisme résidentiel principal et secondaire – Unité : K€

(Source : INSEE, comptes régionaux, traitement E.A.U., 2022)

Valeur Ajoutée - unité : K€ en 2018

2018	PRODUCTION HORS TOURISME	%	TOURISME	%	FONCTION RESIDENTIELLE PRINCIPALE	%	FONCTION RESIDENTIELLE SECONDAIRE		TOTAL	%
Total général	**780 671**	*29,38%*	**785 092**	*29,54%*	**776 582**	*29,22%*	**315 048**	*11,86%*	**2 657 393**	*100,00%*

Valeur Ajoutée - unité : K€ en 2013

2013	PRODUCTION HORS TOURISME	%	TOURISME	%	FONCTION RESIDENTIELLE PRINCIPALE	%	FONCTION RESIDENTIELLE SECONDAIRE		TOTAL	%
Total général	**790 987**	*32,58%*	**688 237**	*28,35%*	**713 894**	*29,40%*	**234 715**	*9,67%*	**2 427 834**	*100,00%*

Productivité apparente du travail - par emploi - 2013 et en 2018 - En Euros

PRODUCTIVITE	PRODUCTION HORS TOURISME	TOURISME	FONCTION RESIDENTIELLE PRINCIPALE	FONCTION RESIDENTIELLE SECONDAIRE	TOTAL
Productivité apparente du travail - par emploi - 2018	**78 200 €**	**67 850 €**	**71 070 €**	**72 844 €**	**72 200 €**
Productivité apparente du travail - par emploi - 2013	**72 342 €**	**64 034 €**	**68 796 €**	**68 791 €**	**68 446 €**
Evolution 2011/2016	*8,10 %*	*5,96 %*	*3,31 %*	*5,89 %*	*5,49 %*

Une crise ancienne, une crise récente, et la sortie de crise

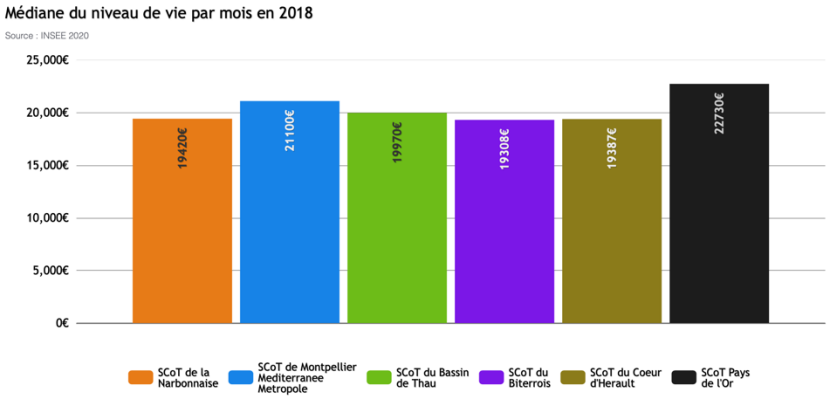
- Au total, le Bassin de Thau, sur le plan économique, est le produit d'un développement industriel marqué par une crise majeure dans les années 1990, une reprise vigoureuse via une forte tertiarisation ensuite, puis un effet net de la crise de 2008, avec une faible reprise après 2011.

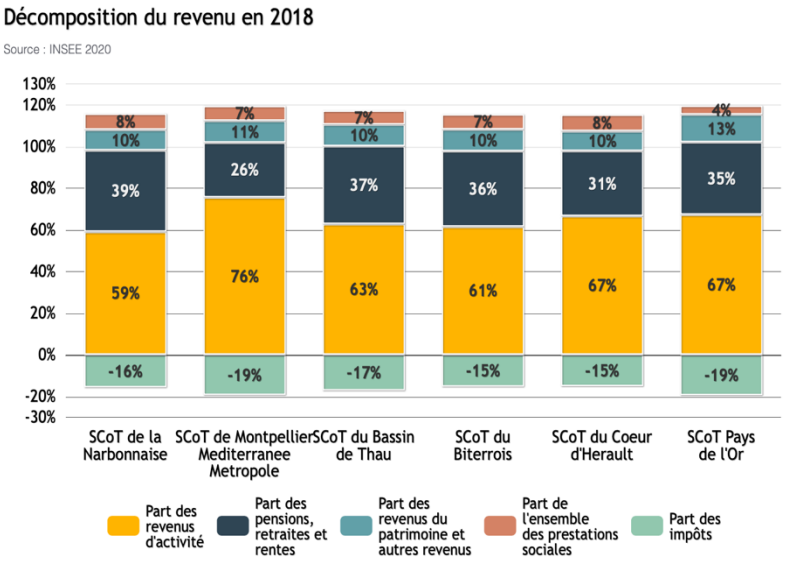
- La question posée est donc celle des moyens de dynamiser cette « reprise molle », en prenant en compte à la fois l'équilibre du territoire, son potentiel productif du territoire, son orientation de plus en plus tournée vers les services et le tourisme, sa capacité à « mettre en scène » des activités fortement identitaire et sa trajectoire globalement positive, malgré les crises.

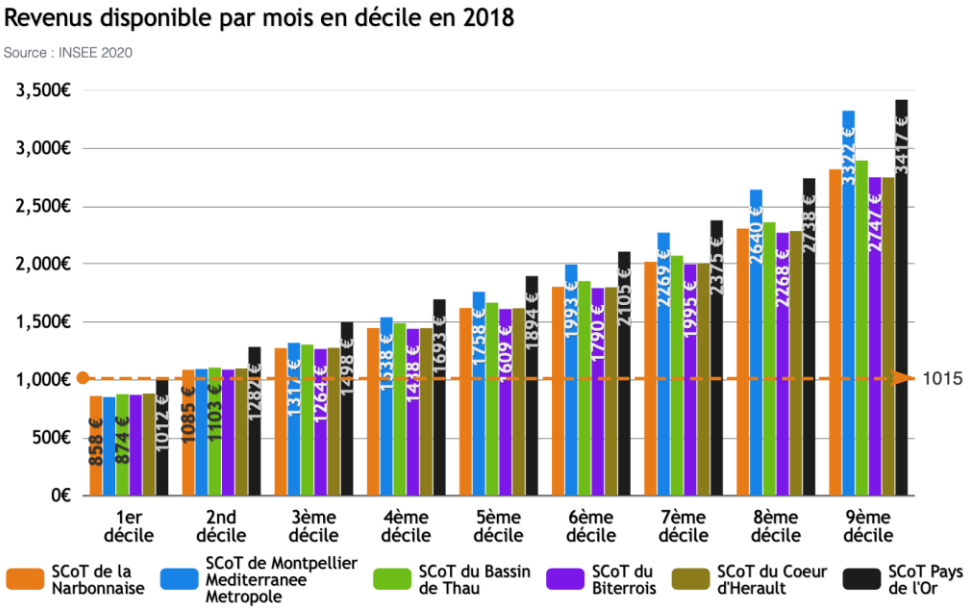
Des revenus qui se différencient peu des territoires voisins

- Les revenus des habitants du territoire du SCoT se caractérisent, d'abord, par une part importante des revenus de transfert et notamment des retraites, en fonction des spécificités démographiques du territoire (34 % de retraités en 2018).
  - Seule la Narbonnaise montre une proportion plus faible de retraités, le Biterrois étant proche du Bassin de Thau.

- Ces revenus sont très proches de ceux des territoires voisins, l'agglomération de Montpellier présentant des revenus seulement un peu plus élevés (alors que très souvent, on rencontre les revenus élevés dans les grandes villes), tandis que seuls se détachent ceux du Pays de l'Or.
  - Seuls les déciles supérieurs montrent une véritable différence avec MMM et le Pays de l'Or.







➲ Dans le bassin de Thau, on voit comme partout l'effet « égalisateur » des transferts sociaux, mais également le fait que ces transferts sont relativement plus faibles qu'ailleurs, même pour les revenus les moins élevés.

- Comme beaucoup de territoires plus ruraux, les revenus sont moins dissemblables que dans les villes, et le niveau des transferts sociaux s'en ressent.

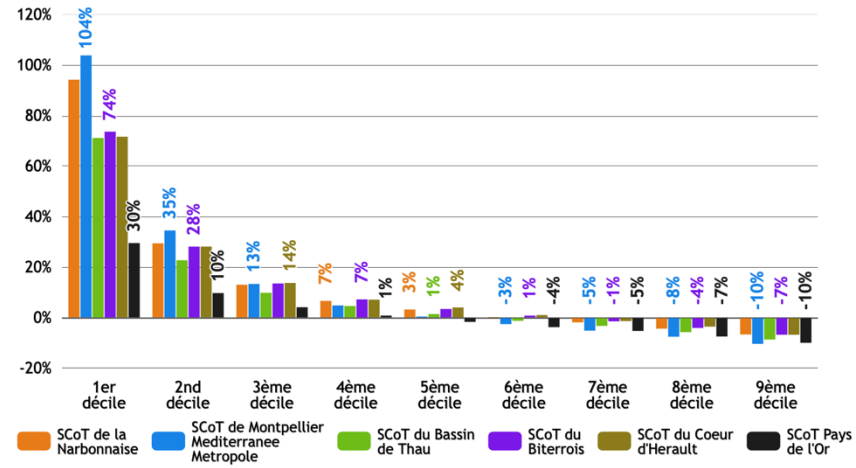
> *Note. Deux éléments permettent d'apprécier les revenus du territoire : L'origine des revenus, et notamment la part des revenus provenant de prestations sociales (hors retraites).*
>
> *Celle-ci peut ainsi être analysée à partir de l'écart entre les revenus déclarés et revenus effectivement disponibles après transfert sociaux.*

➲ La pauvreté est de même niveau que dans les territoires voisins, avec des chiffres qui sont cependant élevés ;

> *Définition : Le taux de pauvreté correspond à la proportion d'individus (ou de ménages) dont le niveau de vie est inférieur pour une année donnée à un seuil, dénommé seuil de pauvreté (exprimé en euros). En Europe, le seuil de 60 % du niveau de vie médian a été choisi.*

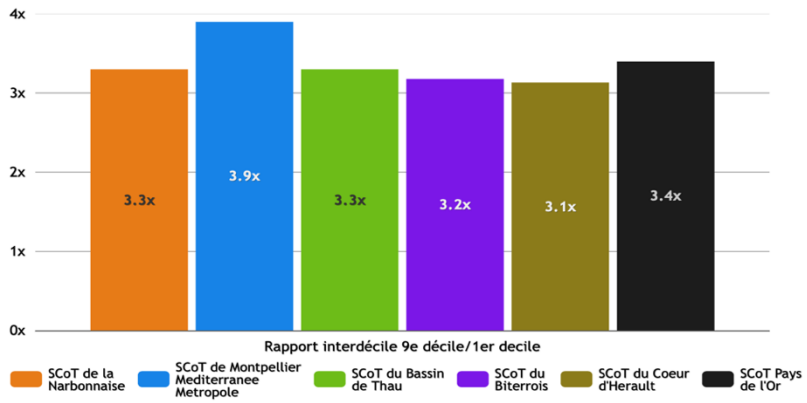
Écart entre le revenu déclaré et le revenu disponible en 2018

Source : INSEE 2020



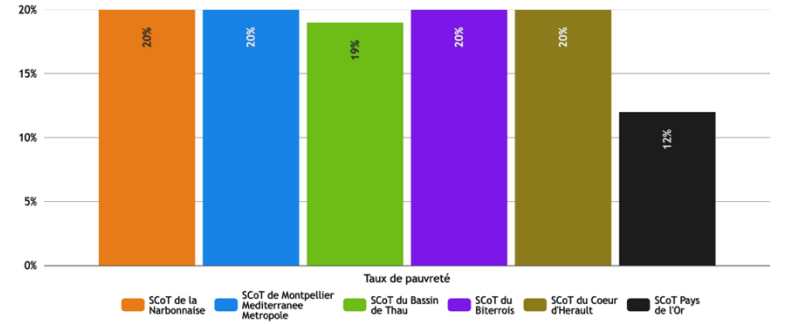
Rapport entre le 1er et le 9ème décile des revenus disponible en 2018

Source : INSEE 2020



Taux de pauvreté en 2018

Source : INSEE 2020



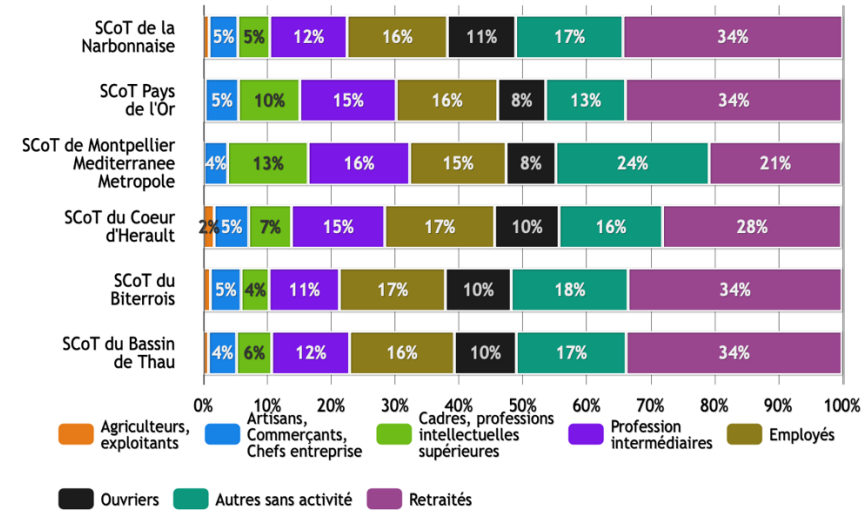
➲ Au total, les caractéristiques sociales du Bassin de Thau diffèrent peu de celles des territoires de comparaison, et même de celles de MMM, bien que le contexte d'une grande ville soit différent. Ces revenus, qui, en quelque sorte, constituent un résumé de la réalité économique du territoire, sont de niveau moyen, avec des écarts internes relativement faibles, malgré des poches de pauvreté persistantes.

Des catégories socio-professionnelles dominées par les retraités

- Les catégories socio-professionnelles (CSP) du territoire expliquent ces revenus, avec une forte proportion de retraités, 16 % d'employés et une faible proportion de cadres :

Part de la population par CSP en 2018 :

Source : INSEE 2021

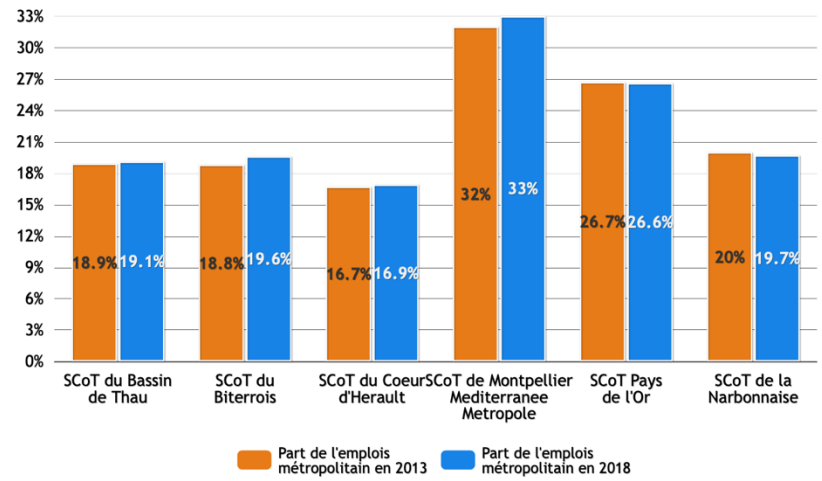


Des emplois métropolitains en faible nombre

- Les fonctions métropolitaines supérieures permettent de cerner, au-delà de la proportion de cadres, la typologie des emplois du territoire.

Parts de l'emploi métropolitain en 2013 et 2018 :

Source : INSEE 2020



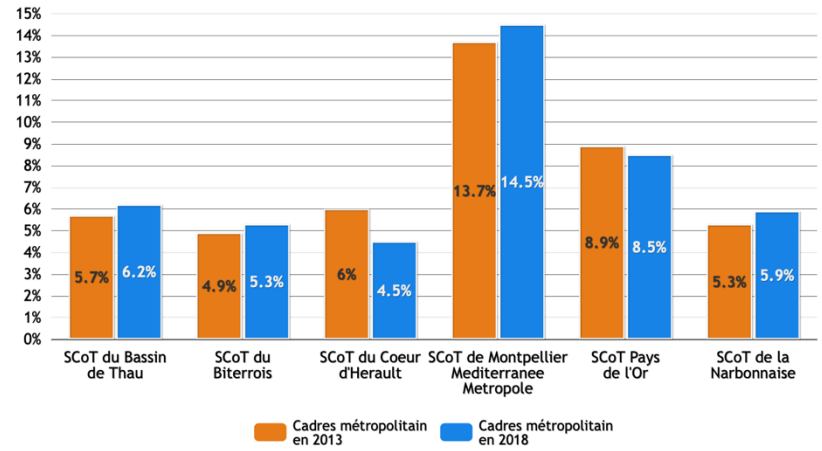
- Ces fonctions « métropolitaines » (conception-recherche, prestations intellectuelles, commerce inter-entreprises, gestion et culture-loisirs), traditionnellement faibles dans les espaces ruraux, représentent un peu plus de 7 000 emplois dans le Bassin de Thau, sans évolution notable pendant la dernière période, après une hausse après les années 80.
- En revanche, au sein de ces emplois métropolitains, les emplois d'encadrement (cadres et chefs d'entreprises des 5 fonctions métropolitaines) progressent un peu plus nettement.

  Cette évolution montre une « montée en gamme » limitée, mais réelle, du territoire par rapport à ces emplois stratégiques, dits « de

commandement », qui conditionnent pour une part importante sa capacité à assurer lui-même certains moyens de son développement.

Parts de l'encadrement métropolitain en 2013 et 2018 :

Source : INSEE 2020



Un taux de chômage élevé, indépendant des créations d'emplois

- L'homogénéité relative des territoires du littoral languedocien se marque également par un chômage élevé.
- En particulier, si le niveau du chômage est différencié, le profil d'évolution de la courbe est presque homogène entre les différents territoires, alors que la courbe d'évolution de l'emploi est, elle, très différente selon les territoires. Sur ce plan, le Bassin de Thau se classe au milieu de l'éventail des courbes, entre la courbe de Montpellier et celle d'Agde-Pézenas.
- La conclusion est que le taux de chômage (qui est le rapport entre les chômeurs indemnisés de catégorie A et le nombre des actifs) dans le littoral languedocien évolue, pour beaucoup, en fonction du nombre des actifs (qui comprennent les chômeurs au sens de l'INSEE).
- Le nombre des actifs a partout nettement augmenté depuis les années 80, le rythme d'accroissement étant désormais plus faible, ce qui explique en partie la tendance baissière de la courbe depuis 2016 (tendance nationale, plus marquée ici).
- Ces évolutions des actifs sont visiblement corrélées aux soldes migratoires, très forts pendant la période 1975/2012 : les taux de chômage élevés sont liés à l'accroissement important des actifs, dont une part provient de migrations internes à la France.
- Le niveau de chômage est donc largement lié à l'afflux d'actifs, et pas seulement au niveau général de l'activité économique.

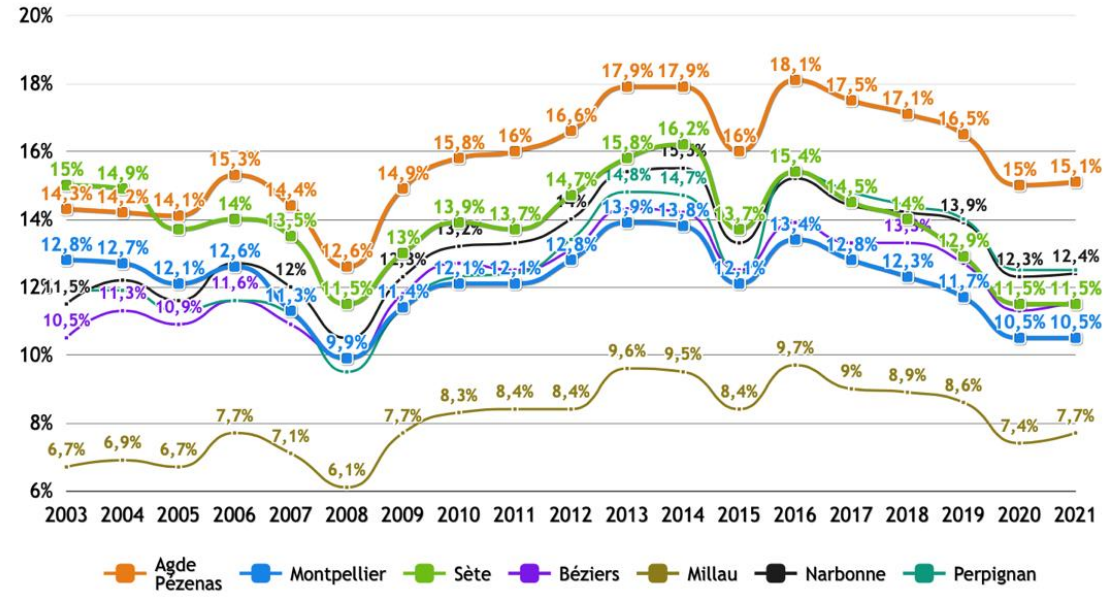
  L'analyse de la situation sociale des territoires littoraux du Languedoc montre une certaine homogénéité de leur évolution : on retrouve les mêmes chiffres et les mêmes proportions d'un bout à l'autre du littoral de la Région.

L'afflux d'actifs, chômeurs et non-chômeurs, que l'on constate dans tous ces territoires, y compris le Bassin de Thau, est une des conséquences de l'attractivité générale du littoral languedocien, de sa situation géographique au sud de la France, du caractère « résidentialo-touristique » de son profil de développement.

- En conséquence, pour l'avenir, l'évolution du nombre des actifs et donc, très souvent, du solde migratoire des populations en âge de travailler, commandera une partie des chiffres de l'activité et du chômage du Bassin de Thau sur le long terme…

Taux de chômage au 1er trimestre par zone d'emplois :

Source : INSEE 2021





Les productions sécifiques au sein de l'emploi total du territoire			
Activités	2018	2013	Evolution 2018/2013
Agriculture*	1 522	1 603	-5,05%
Tourisme/loisirs **	15 806	14 160	11,62%
Ports **	2 890	2 525	14,46%
Total productions spécifiques	18 572	18 288	1,55%
Emploi total	37 080	35 470	4,54%
% de l'emploi total	50,09%	51,56%	

** Chiffres RP INSEE* *** Estimation*

Des activités spécifiques

Un « terroir économique »

- Au-delà des secteurs classiques de l'analyse économique territoriale (secteur primaire, industrie, services aux personnes et aux entreprises, commerce, BTP, transports…), le Bassin de Thau exprime, le potentiel d'une interface terre/mer, de façon peut-être plus nette que dans le reste de la façade méditerranéenne française.
- Cette interface terre/mer a donné lieu, au fil du temps, au développement d'activités agricoles et viticoles, conchylicoles, portuaires, littorales, touristiques, de loisirs, qui, toutes ensemble, regroupent une proportion importante des activités économiques et des emplois du territoire.
- L'addition : ports + conchyliculture + agriculture/viticulture + tourisme et loisirs représente en effet la moitié des emplois, ces emplois sont en accroissement, bien que la diminution relative des emplois agricoles fasse régresser légèrement leur poids au sein de l'économie du territoire.
- Nous détaillerons plus précisément, dans les pages qui suivent :
  - La conchyliculture
  - L'agriculture et la viticulture
  - Les activités portuaires
  - Le tourisme

  Nous y ajoutons des éléments sur les projets de « croissance bleue » de Sète Agglopôle Méditerranée,

.

Tableaux des évolutions 2013/2018 des emplois des productions spécifiques
Cette estimation ne constitue qu'un ordre de grandeur
(Source: INSEE, estimation E.A.U., 2022)

La conchyliculture

- Le SMBT définit l'importance de cette activité primaire en indiquant : « depuis la moitié du XIXème siècle, le bassin de Thau est le berceau d'une activité conchylicole qui est devenu au fil du temps un élément structurant du présent et de l'avenir de la lagune. Les collectivités ont fait de cette vocation conchylicole et de pêche une priorité au sein des stratégies d'aménagement du territoire ».

  L'activité conchylicole est une activité emblématique du territoire, et plus largement, de l'identité départementale et régionale.

- La production à Thau et sa façade maritime représentent 80% de la production méditerranéenne.

  La conchyliculture est la seconde activité agricole régionale après la viticulture.

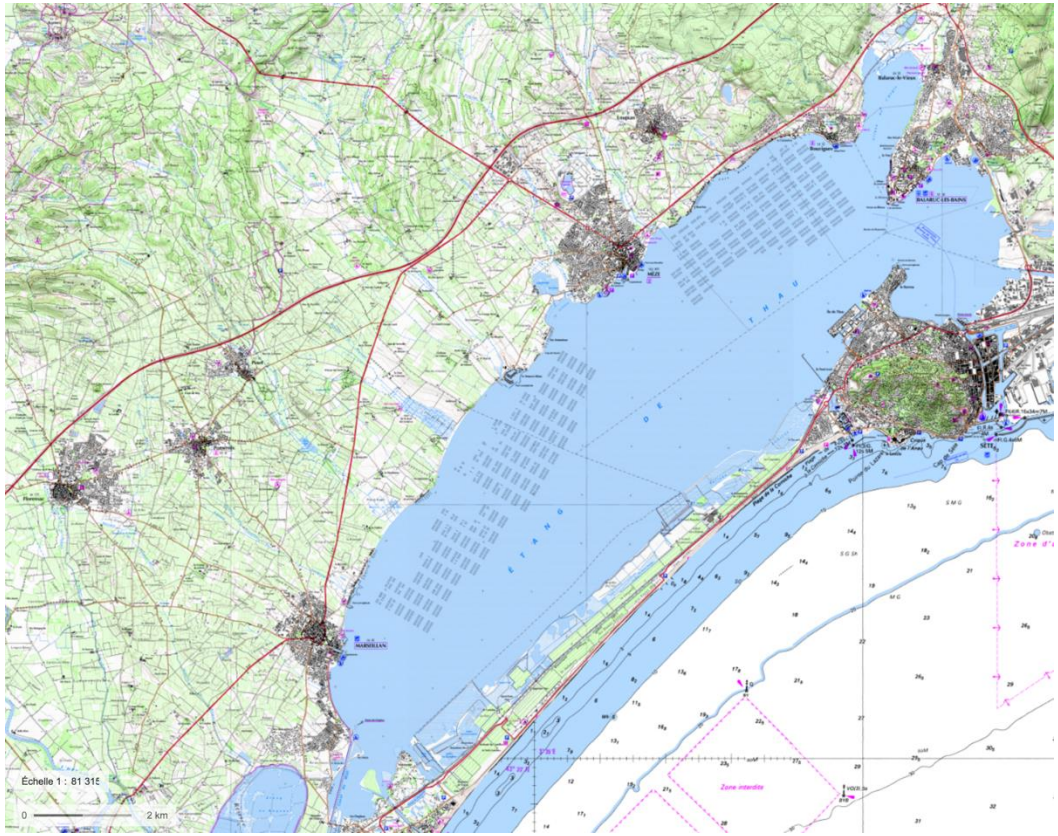
  Dans le territoire du SCoT cette production, qui est la plus importante de la façade méditerranéenne française, est développée dans deux espaces différents :

  - Dans l'étang de Thau : sur les 7.500 ha de lagune, 352 ha sont concédés en parcs à huîtres (l'autre site de production lagunaire est situé à Leucate) ;
  - En mer : 3 300 ha sont réservés à la culture marine, principalement des moules.

Au total, la production est d'environ 9.000 tonnes d'huîtres par an et 6.000 de moules (3.000 tonnes dans la lagune et 3.000 tonnes à la mer). Cette activité traditionnelle s'exerce sur des parcelles concédées par l'État sur le domaine maritime. Elle représente environ 10 % de la production nationale d'huitres.

Situation des concessions conchylicoles dans la lagune de Thau

(Source: SHOM, IGN, 2022)



La réalité économique de la conchyliculture est forte : selon le Comité Régional Conchylicole de Méditerranée (CRCM), plus de 600 producteurs qui se regroupent dans 480 exploitations, la plupart d'entre elles étant familiales.

Elle procure 2000 emplois directs et autant d'emplois indirects (entretien des bateaux, moteurs, transport et livraison, etc.), ce qui représenterait un peu plus de 5 % des emplois du territoire du Bassin de Thau.

- Le port du Mourre Blanc, à Mèze, est le plus grand port conchylicole de Méditerranée, avec 136 exploitants, auxquels s'ajoutent une vingtaine d'entreprises installées sur le site des Amoutous–Campagne. Le tout représente environ 600 emplois directs pour une production estimée à 2 500 tonnes, soit environ un quart de la production du territoire.

  D'autres ports (Mèze, Marseillan Les Mazets, Sète Le Barou) complètent le dispositif permettant l'exploitation des concessions.

- Le secteur est également confronté à un ensemble d'évolutions, d'opportunités et de menaces : confronté depuis un certain temps à la menace des maladies de l'huitre, la conchyliculture est interpellée par la qualité des eaux et donc par les rejets des activités humaines, aussi bien en mer que dans la lagune, et par les effets du réchauffement climatique (montée des eaux / augmentation de la température).

  La conchyliculture est en effet une sentinelle de l'état de santé des milieux aquatiques, et par conséquent de la bonne intégration des activités humaines à proximité du littoral.

- Face à ces menaces, le secteur évolue, notamment au travers de deux actions :

  - **Une étude sur le schéma d'aménagement des zones conchylicoles du bassin de Thau** a été lancée. Pilotée par le Syndicat mixte du bassin de Thau, elle vise à soutenir et pérenniser cette activité prioritaire de la lagune de Thau, dont la gestion des zones conchylicoles reste complexe car soumise à un enchevêtrement de textes législatifs et à une multiplicité de compétences.

    Inscrit au Schéma de Cohérence Territoriale, le schéma d'aménagement des zones conchylicoles a pour objectif d'améliorer l'aménagement de ces zones pour garantir un développement pérenne de ces activités.

    Il vise aussi à renforcer l'identité conchylicole propre au bassin de Thau tout en offrant de nouvelles opportunités de diversification d'activités attendues par une partie des professionnels. Financée dans le cadre du DLAL FEAMP Thau et sa bande côtière (fonds européens pour les affaires maritimes et la pêche), cette étude va permettre d'élaborer un schéma d'aménagement général pour l'ensemble de la lagune ainsi qu'un schéma pour chaque port.

La lagune de Thau est connue depuis l'antiquité pour ses coquillages, mais la véritable culture organisée date du début du siècle dernier. Seule l'huître plate est originaire de l'étang. Ce gisement naturel a presque totalement été épuisé par des prélèvements trop importants et des maladies. En 1883 l'huître portugaise a été introduite. Mais en 1970, une épizootie considérable a détruit les stocks. C'est à cette époque que l'huître japonaise (Crassostrea gigas) a été introduite dans l'étang. De croissance plus rapide, cette dernière a aujourd'hui complètement remplacé l'huître portugaise. Elle constitue actuellement 98% de la production totale nationale.

Environ un quart de la production de coquillages sur l'étang de Thau est consacré à l'élevage des moules (mytiliculture). La moule cultivée en Méditerranée est la Gallo Provincialis, un coquillage à la chair rouge et particulièrement goûteuse.

Qu'il s'agisse d'huîtres ou de moules, les coquillages possèdent des qualités gustatives mais aussi nutritives exceptionnelles : ils sont pauvres en graisse, peu caloriques, très riches en iode, en oligo-éléments, en protéines et en vitamines.

SIGLE du FEAMP (Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche

(Source: UE, 2022)



- **Le contrat de filière** : afin de trouver des solutions aux problématiques du secteur, de pérenniser l'activité des entreprises et impulser une nouvelle dynamique de développement, l'État, la Région et le Comité Régional de Conchyliculture de Méditerranée (CRCM) ont mené un travail d'éco-construction avec les partenaires techniques et institutionnels (Département de l'Hérault, Sète Agglopôle Méditerranée, Commune de Leucate, Syndicat Mixte du Bassin de Thau, Cépralmar, Lycée de la Mer de Sète, Chambre d'Agriculture de l'Hérault, Ifremer, CPIE du Bassin de Thau, CCI de l'Hérault, Syndicat RIVAGE, Département de l'Aude, SAFER Occitanie, Agglomération du Grand-Narbonne, Communauté de Communes de la Domitienne...), auquel 150 conchyliculteurs ont participé activement, pour définir un contrat de filière. Cette démarche a permis de définir trois orientations stratégiques :

  - Développer l'adaptabilité et la résilience des écosystèmes face aux changements climatiques et aux pressions sanitaires, en créant une écloserie-nurserie sur la zone halieutique de Sète-Frontignan, en diversifiant et sécurisant les productions, en modernisant les outils de productions, et en créant un environnement de production durable ;

  - Accompagner les entreprises au quotidien et sécuriser les espaces de production, en développant des méthodes de production plus durables, en accompagnant les installations-reprises et transmissions d'entreprises, en préservant le foncier conchylicole et en installant un observatoire technico-économique de la filière ;

  - Promouvoir la conchyliculture et ses produits, en faisant la promotion des produits, en partageant et en formant à des pratiques plus durables, en communicant sur les différents métiers, en développant de nouveaux marchés et de nouvelles activités, en en garantissant la qualité des produits via notamment l'obtention de signes officiels de qualité (par exemple : IGP Huitre de Thau).

- Dans le cadre des fonds européens, une réflexion a été menées pour revaloriser l'image des produits à l'aide d'une communication ciblée sur les éléments spécifiques des productions méditerranéennes : consistance charnue, croissance rapide, techniques d'élevage en suspension sur tables, collage des naissains à la main, élevage en eau profonde…

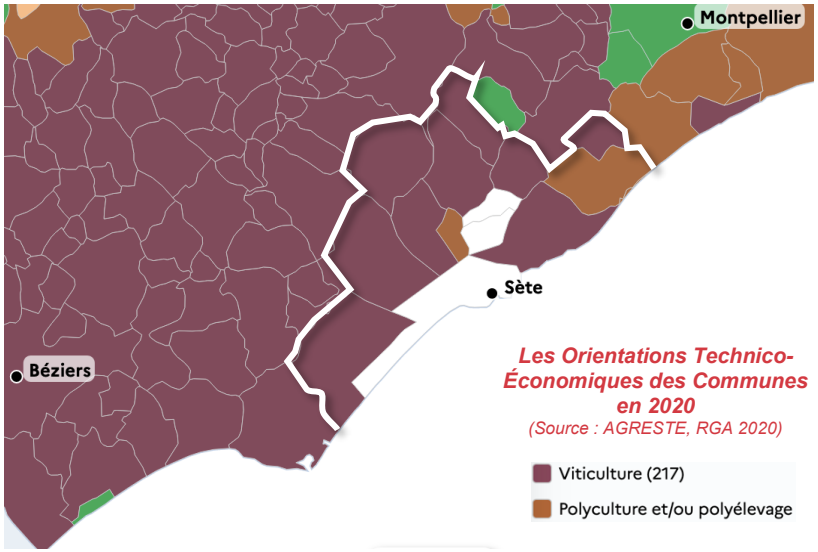
  Ce projet porté par le CRCM ne va pas à l'encontre des appellations locales mais au contraire vise à les valoriser à travers deux identités partagées **« Huître de Méditerranée »** et **« Moule de Méditerranée ».**

L'agriculture et la viticulture

Une viticulture omniprésente

➲ La première caractéristique de l'agriculture du Bassin de Thau est la présence forte de la viticulture :

- sur 11 communes qui présentent des surfaces agricoles, 9 ont comme principale orientation technico-économique (OTEX) la viticulture.
- Seules deux communes (Mireval et Bouzigues), en lien avec la plaine côtière montpelliéraine, sont cataloguées comme pratiquant principalement la « polyculture/poly élevage ».



Les Orientations Technico-Économiques des Communes en 2020
(Source : AGRESTE, RGA 2020)

Un repli rapide du nombre des exploitations

Les premiers résultats du recensement général agricole (RGA) réalisé par l'AGRESTE montrent un double phénomène :

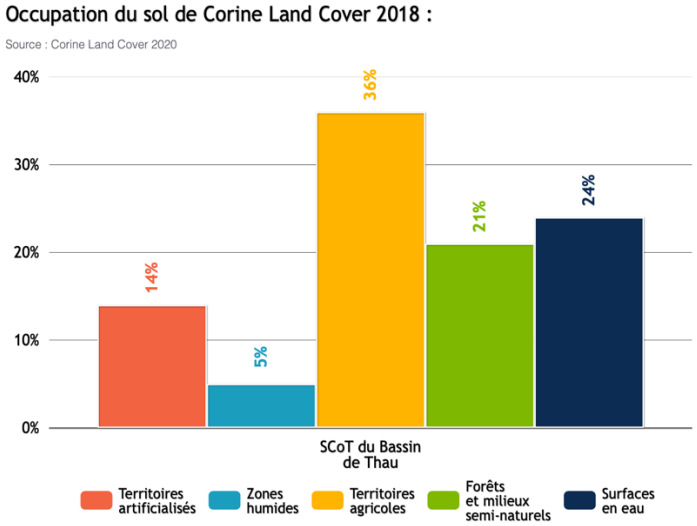
➲ De 2010 à 2020, la Surface Agricole Utile (SAU) évolue à la baisse de façon relativement limitée (- 107 hectares en 10 ans, soit – 1,69 %), la SAU de 2020 étant de 6 229 hectares à l'échelle du SCoT.

Les Surfaces Agricoles Utiles des Communes en 2020 et 2010
(Source : AGRESTE, RGA 2020)

Produit	SAU moyenne 2020	SAU moyenne 2010	Variation SAU moyenne 2020/2010	SAU totale 2020	SAU totale 2010	Variation SAU totale 2020/2010	% d'évolution SAU totale 2020/2010
Sète	0	0	0	0	0	0	0,00%
Frontignan	9,2	7,6	1,6	699	690	9	1,30%
Mèze	23,6	17,6	6	1 607	1 590	17	1,07%
Marseillan	13,9	13,9	0	974	1 032	-58	-5,62%
Balaruc-les-Bains	0	0	0	0	0	0	0,00%
Gigean	22,3	7,8	14,5	513	414	99	23,91%
Poussan	8,6	7,7	0,9	239	229	10	4,37%
Villeveyrac	15,1	11,8	3,3	1 264	1 312	-48	-3,66%
Vic-la-Gardiole	18	41,3	-23,3	324	395	-71	-17,97%
Mireval	6,2	5,1	1,1	87	112	-25	-22,32%
Montbazin	15,8	11,6	4,2	364	361	3	0,83%
Balaruc-le-Vieux	0	0	0	0	0	0	0,00%
Loupian	8,6	7,6	1	147	140	7	5,00%
Bouzigues	3,5	10,5	-7	11	61	-50	-81,97%
				6 229	6 336	-107	-1,69%

- Ces chiffres doivent être rapprochés de l'occupation des sols tels qu'observés par la base de données Européenne Corine Land Cover (CLC

- UE/IFEN 2018) : un territoire agricole total de 13 535 hectares (36 % de la surface totale du SCoT), dont 9 668 Hectares de terres arables.



- L'ensemble des territoires agricoles au sens géographique ou foncier (tel qu'observé par CLC sur la base de photos satellite) n'est pas utilisé par l'agriculture : ces « espaces libres » (ni forestiers, ni en eau, ni construits) étant quelquefois impropres à l'agriculture ou étant « en attente » d'une utilisation future pour des constructions…

➲ Si les surfaces évoluent peu, les exploitations se concentrent très fortement : on compte désormais 424 exploitations, contre 547 en 2010 et 962 en 2000. En vingt ans, plus de la moitié des exploitations a disparu.

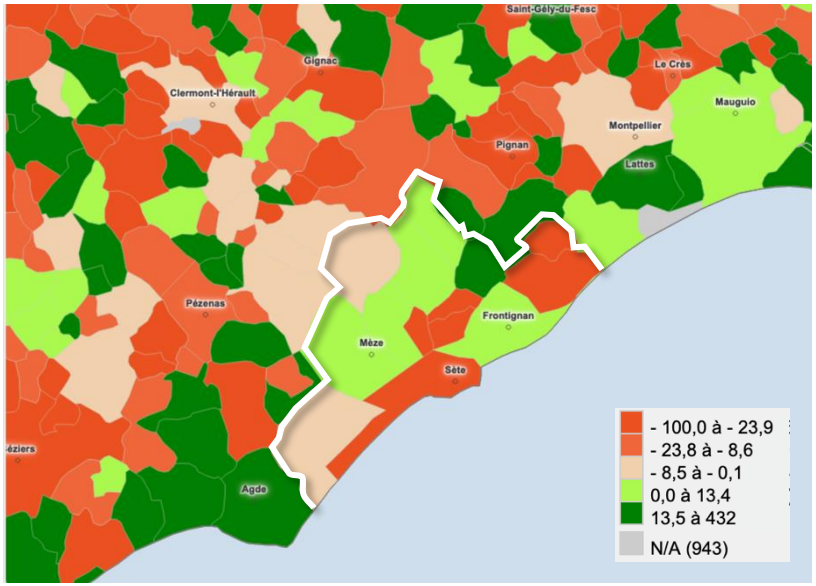
- La conséquence est évidemment un accroissement rapide de la surface moyenne par exploitation, faible par rapport à la moyenne nationale car les activités viticoles occupent traditionnellement des surfaces plus faibles.

- Le rythme 2010/2020 est plus modeste que celui des années 2000/2010, mais la décrue continue. Le rythme de concentration des exploitations n'a rien à voir avec ceux observés au niveau du département et de la Région :
  - - 22 % pour le Bassin de Thau de 2010 à 2020 ;
  - - 1,8 % pour l'Hérault ;
  - - 2,2 % pour l'Occitanie…

Les exploitations des Communes en 2020 et 2010
(Source : AGRESTE, RGA 2020)

Produit	Nombre d'exploitations 2020	Nombre d'exploittations 2010	Nombre d'exploitations 2000	Spécialisation
Sète	0	0	0	-
Frontignan	76	91	131	Viticulture
Mèze	68	90	158	Viticulture
Marseillan	70	74	137	Viticulture
Balaruc-les-Bains	0	0	0	-
Gigean	23	33	67	Viticulture
Poussan	28	30	94	Viticulture
Villeveyrac	84	112	164	Viticulture
Vic-la-Gardiole	18	27	47	Polyculture/polyélevage
Mireval	14	23	47	Viticulture
Montbazin	23	31	53	Viticulture
Balaruc-le-Vieux	0	0	0	-
Loupian	17	34	59	Viticulture
Bouzigues	3	2	5	Polyculture/polyélevage
	424	547	962	

Taux d'évolution 2010/2020 de la SAU des communes
(Source : AGRESTE, RGA 2020)



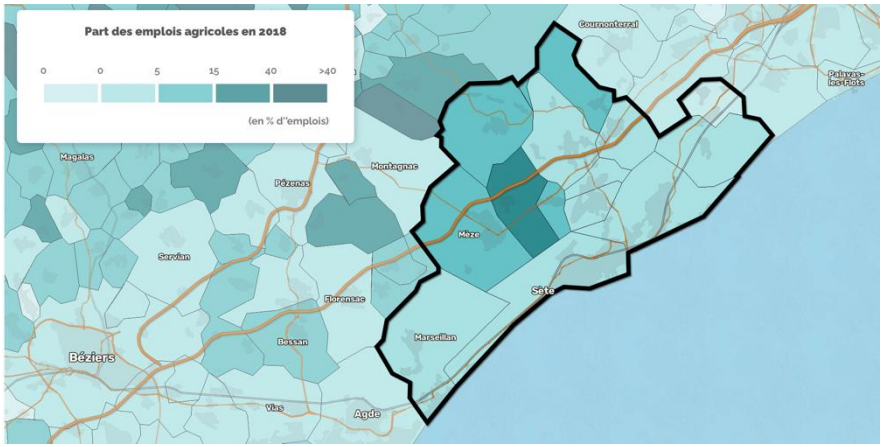
Une évolution de l'emploi en demi-teinte

- Sur 2013/2018, la concentration des exploitations recèle des effets sur l'emploi : l'emploi agricole direct diminue (de 112 unités, l'emploi direct agricole étant de 1 504 unités en 2018) ; mais l'emploi agricole total (avec les emplois indirects) se maintient pendant la même période.
  - Cette dichotomie montre que, d'une part, la diversification progresse et crée des emplois, et qu'à l'activité directe des exploitations s'ajoute de plus en plus une « activité de filière ».
  - On note en particulier que l'emploi agricole direct se replie à Marseillan (87 des 112 emplois directs perdus le sont dans cette commune, et, dans une moindre mesure, à Vic-La-Gardiole et Frontignan. Mais Loupian et Bouzigues gagnent des emplois directs de façon non négligeable.

Évolution absolue des emplois agricoles par commune 2013//2018
(Source : INSEE RP, traitement E.A.U., 2022)



Part des emplois agricoles par commune 2013//2018
(Source : INSEE RP, traitement E.A.U., 2022)



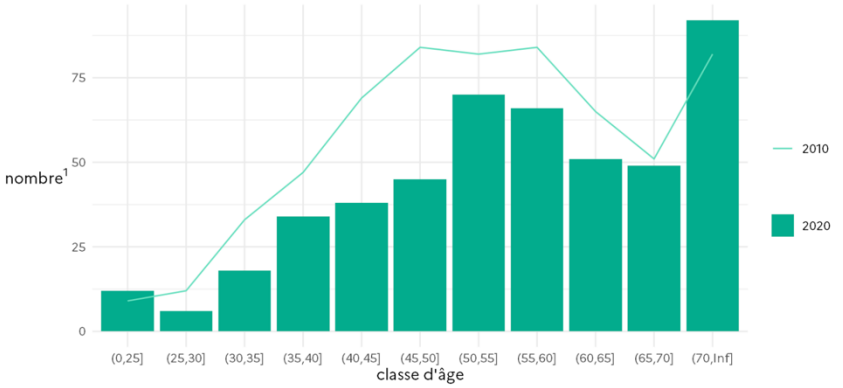
- Pour ce qui concerne les emplois directs + indirects, outre les communes qui gagnent ou perdent des emplois directs, on note que Sète, qui n'a plus d'exploitation sur son territoire, gagne des emplois indirects (+25 de 2013 à 2018) et comptait, en 2018, 334 emplois agricoles au sens large, ce qui montre que des « fonctions de filière » se développent dans le secteur de la gestion, du marketing, du commerce de gros, etc.

Le devenir des exploitations

➲ En 2020, 186 exploitations (44 % du total) sont dirigées par un chef ou exploitant principal de plus de 60 ans. Elles concentrent 25 % de la surface agricole utile de l'intercommunalité (1 553 ha sur 4 725 ha). Ce poids foncier significatif, place la question du renouvellement des générations au cœur des enjeux agricoles du territoire.

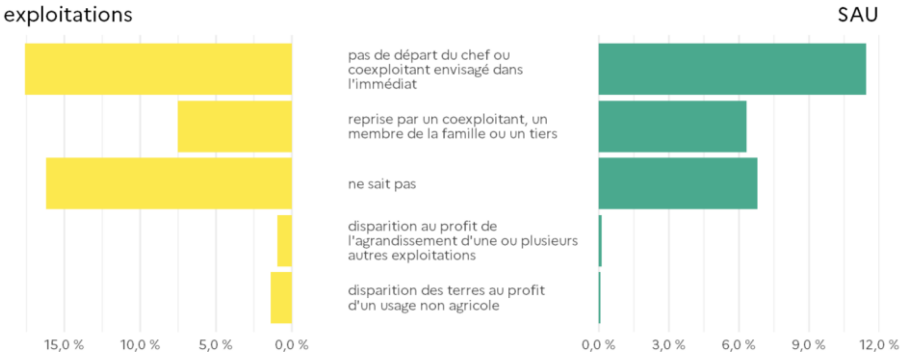
- Parmi ces exploitations, la transmission apparaît aujourd'hui insuffisamment sécurisée : seules 8% des exploitations concernées disposent d'une reprise identifiée. Au-delà du seul chiffre, cela révèle une certaine fragilité structurelle.
- Il s'agit d'autant plus d'un enjeu dans un contexte de vieillissement de la profession agricole et de contraction de la main d'œuvre observée ces dernières années. Le recul des actifs agricoles et la montée en âge des chefs d'exploitation pourrait, à terme, se traduire par une diminution du nombre d'exploitations.

Âge des chefs d'exploitations
CA Sète Agglopôle Méditerranée



[1] chefs d'exploitation, coexploitants et associés actifs
source : Agreste – recensements agricoles 2010 et 2020

Devenir des exploitations
CA Sète Agglopôle Méditerranée



source : Agreste – recensement agricole 2020
exploitations dont le chef ou le plus âgé des exploitants a plus de 60 ans

Devenir des exploitations dont le chef ou le plus âgé des exploitants a plus de 60 ans
CA Sète Agglopôle Méditerranée

	exploitations		SAU (ha)	
	2020	part	2020	part
nombre d'exploitations non concernées	240	56 %	4 725	75 %
total d'exploitations concernées	186	44 %	1 553	25 %
dont :	–	–	–	–
pas de départ du chef ou coexploitant envisagé dans l'immédiat	75	18 %	718	11 %
reprise par un coexploitant, un membre de la famille ou un tiers	32	8 %	397	6 %
ne sait pas	69	16 %	426	7 %
disparition au profit de l'agrandissement d'une ou plusieurs autres exploitations	4	1 %	8	0 %
disparition des terres au profit d'un usage non agricole	6	1 %	4	0 %

source : Agreste – recensement agricole 2020
champ : sièges dans le territoire
s : secret statistique
– : pas de données

Une qualité distinctive

➲ Le territoire bénéficie de nombreux signe de qualité, pour les vins et spiritueux, mais également pour les volailles, le fromage (Pélardon) et pour les produits issus de la culture de l'olive (huile et lucques).

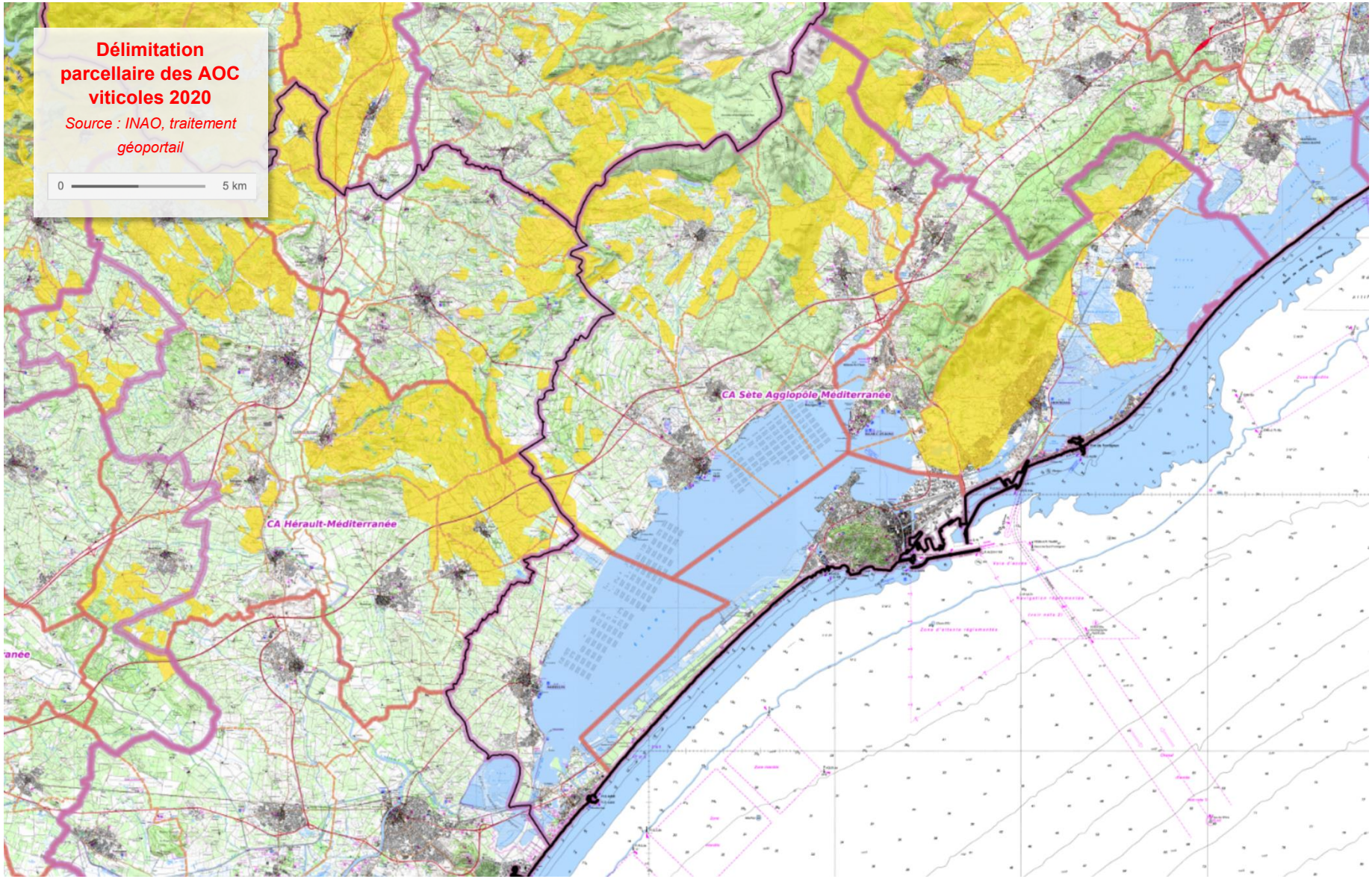
➲ Pour les vins, les appellations Picpoul de Pinet, Muscat de Frontignan, Muscat de Mireval, Côtes de Thau, Languedoc, constituent des références nationales et internationales.

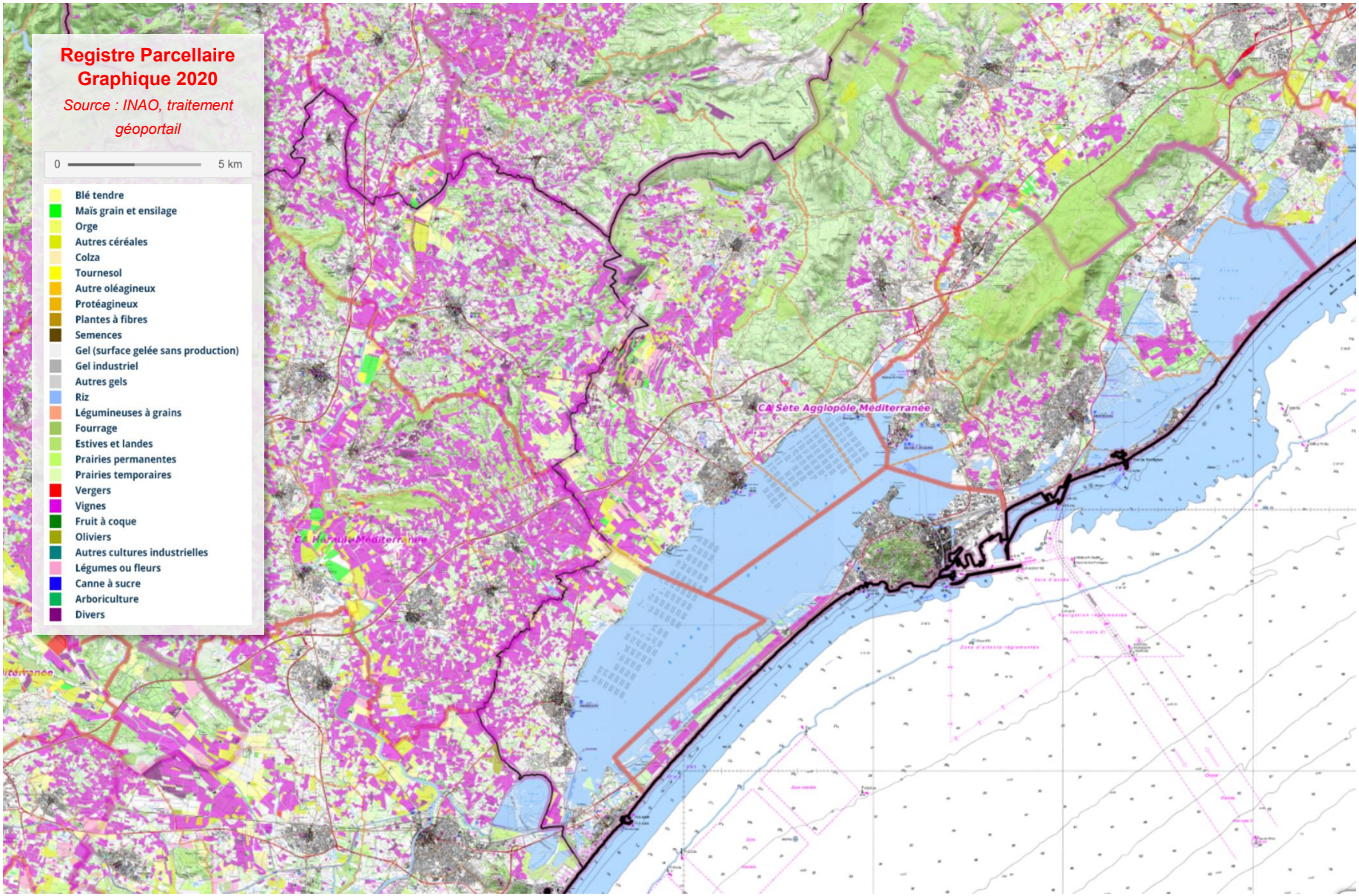
- Au niveau du département, la production 2019/2020 était de 4,8 millions d'hectolitres sur une production régionale de 14,6 millions et une production nationale de 44 millions d'hectolitres.
  - Cette production concernait pour 13 % les AOC et pour 79 % les IGP, les vins sans IG représentant 8 % du total. En surfaces, les AOC représentaient 21 %, les IGP 73 % et les vins sans IG 6 %.
- Le niveau des exportations montre l'intérêt croissant de ces vins, dans un contexte de surproduction mondiale : les exportations pour la campagne 2019/2020 ont représenté 28 % des volumes produits, vers l'UE (68 % du volume des exportations) mais également vers les Amériques (14 %) et l'Asie (13 %).

Les signes de qualité et d'origine (SIQO) dans le bassin de Thau

(Source : INAO, traitement E.A.U., 2022)

Signe de Qualité (SIQQ)	IGP	IGP	IGP	IGP	IGP	AOC/ AOP	AOC	OP	AOC/ AOP	AOC/ AOP	IG	IG	AOC/ AOP	AOC/ AOP	AOC/ AOP
Produit	Volailles du Languedoc	Terres du midi	Sable de Camargue	Pays d'Oc	Pays d'Hérault	Languedoc	Picpoul dePinet	Côtes de Thau	Muscat de Frontignan	Muscat de Mireval	Marc du Languedoc	Eau de vie du Languedoc	Pélardon	Huile d'Olive du Languedoc	Lucques du Languedoc
Sète	X	X	X	X	X						X	X			
Frontignan	X	X	X	X	X				X		X	X		X	X
Mèze	X			X	X	X	X				X	X		X	X
Marseillan	X	X	X	X	X			X			X	X			X
Balaruc-les-Bains	X	X		X	X									X	X
Gigean	X	X		X	X						X			X	X
Poussan	X	X		X	X	X					X	X		X	X
Villeveyrac	X	X		X	X	X						X	X	X	X
Vic-la-Gardiole	X	X	X	X	X				X	X	X			X	X
Mireval	X	X		X	X					X	X			X	X
Montbazin	X			X	X	X					X			X	X
Balaruc-le-Vieux	X	X		X	X						X			X	X
Loupian	X	X		X	X						X			X	X
Bouzigues	X	X		X	X						X			X	X
Typologie	Volaille	Vins									Spititueux		Fromage	Olive	


Délimitation parcellaire des AOC viticoles 2020
Source : INAO, traitement géoportail
0
5 km
CA Sète Agglopôle Méditerranée
CA Hérault-Méditerranée

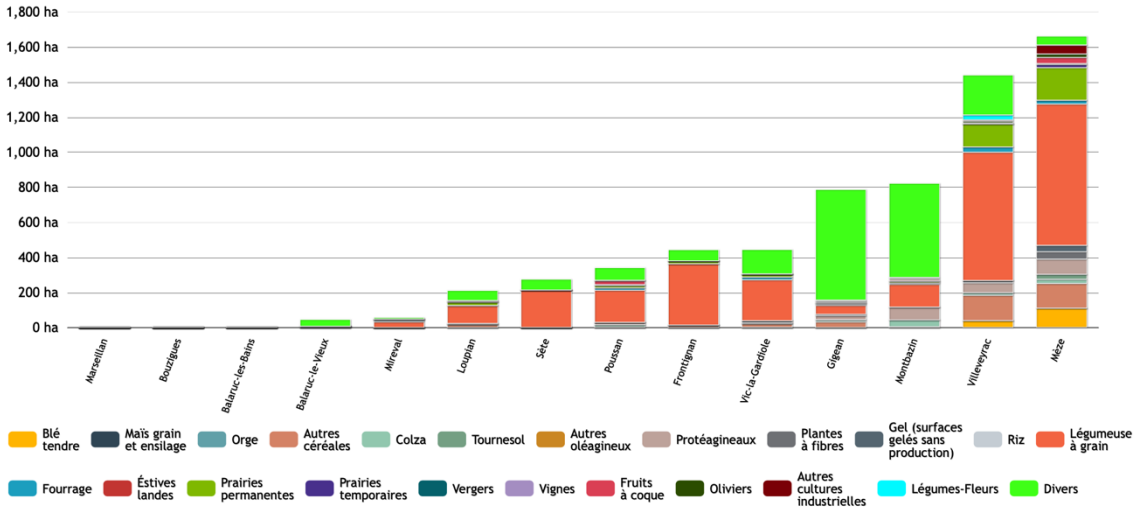

Registre Parcellaire Graphique 2020
Source : INAO, traitement géoportail
0
5 km
Blé tendre
Maïs grain et ensilage
Orge
Autres céréales
Colza
Tournesol
Autre oléagineux
Protéagineux
Plantes à fibres
Semences
Gel (surface gelée sans production)
Gel industriel
Autres gels
Riz
Légumineuses à grains
Fourrage
Estives et landes
Prairies permanentes
Prairies temporaires
Vergers
Vignes
Fruit à coque
Oliviers
Autres cultures industrielles
Légumes ou fleurs
Canne à sucre
Arboriculture
Divers
CA Sète Agglopôle Méditerranée

Des productions diversifiées

Malgré l'importance de la viticulture, des filières spécifiques se développées pour d'autres productions : pomme, melon, olive, blé dur, semences, et horticulture ornementale.

La variété des nouvelles productions est grande : pomme de terre, tomate, oignon doux, cerise, abricot, asperge, fraise, salade, carotte, pêche, nectarine, pois chiche, thym et autres plantes aromatiques, grenade, amande, kaki, figue…

Types de culture hors viticulture par commune en 2020
(Source : RPG 2020, source E.A.U., 2022)



Une évolution vers des pratiques durables

Un grand nombre d'initiatives tendent à mettre en avant des pratiques durables et plus respectueuses de l'environnement, avec une forte implication des acteurs locaux, de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault et du Département. Parmi ces initiatives, on peut citer :

- Lancement du programme européen **Oenomed par le Département de l'Hérault** pour faire émerger des pratiques viti-vinicoles vertueuses sur les espaces protégés du pourtour méditerranéen.
  - Le volet Héraultais du programme Oeonomed concerne : le Bassin de Thau et le massif de la Gardiole, et le grand site de Minerve. 4 grandes actions vont être menées : une expérimentation sur les cépages résistants ; la mise en place d'un plan irrigation raisonnée ; la réduction de produits phytosanitaires (lutte naturelle contre les ravageurs de la vigne) ; l'adoption des pratiques agroenvironnementales de la démarche HVE (Haute Valeur Environnementale).



Oenomed est un projet qui tire ses racines de l'importance du secteur du vin pour la région méditerranéenne. OENOMED a l'intention d'aider les PME viticoles « à se mettre au vert » et à tirer parti des atouts naturels uniques des aires protégées méditerranéennes.

- Concertation avec les groupes de travail interrégionaux et nationaux sur les questions phytosanitaires posées par le plan Ecophyto II.
- **Expérimentations éco-viti** (du plan écophyto) sont testées pour encourager les pratiques et systèmes de cultures économes en produits phytosanitaires.
- Création par la Chambre d'agriculture de l'Hérault d' »un outil d'aide à la décision : **Performance Vigne®**, le bulletin de la viticulture raisonné ;
- Développement de **Terravitis**, certification environnementale reconnue par l'État et développée pour répondre aux attentes sociétales et environnementales.

Il faut noter, enfin, le développement de **l'agriculture biologique (AB)**, la région Occitanie étant classée comme première région française de ce point de vue.

- Dans l'Hérault, en 2017, 893 exploitations sont certifiées en agriculture biologique. Les surfaces engagées ou en conversion vers le bio représentent près de 33 000 hectares, soit un peu plus de 14.5 % de la SAU du département. Parmi les cultures AB, les surfaces fourragères, les grandes cultures et la vigne sont fortement représentés.



- **A noter : le Recensement général Agricole de 2020 n'est pas encore ,publié pour ses données locales à l'heure où ces lignes sont écrites.**

  La chapitre sur l'agriculture sera enrichi des données du RGA lorsque celles-ci seront disponibles.

Les activités portuaires

La diversité des activités

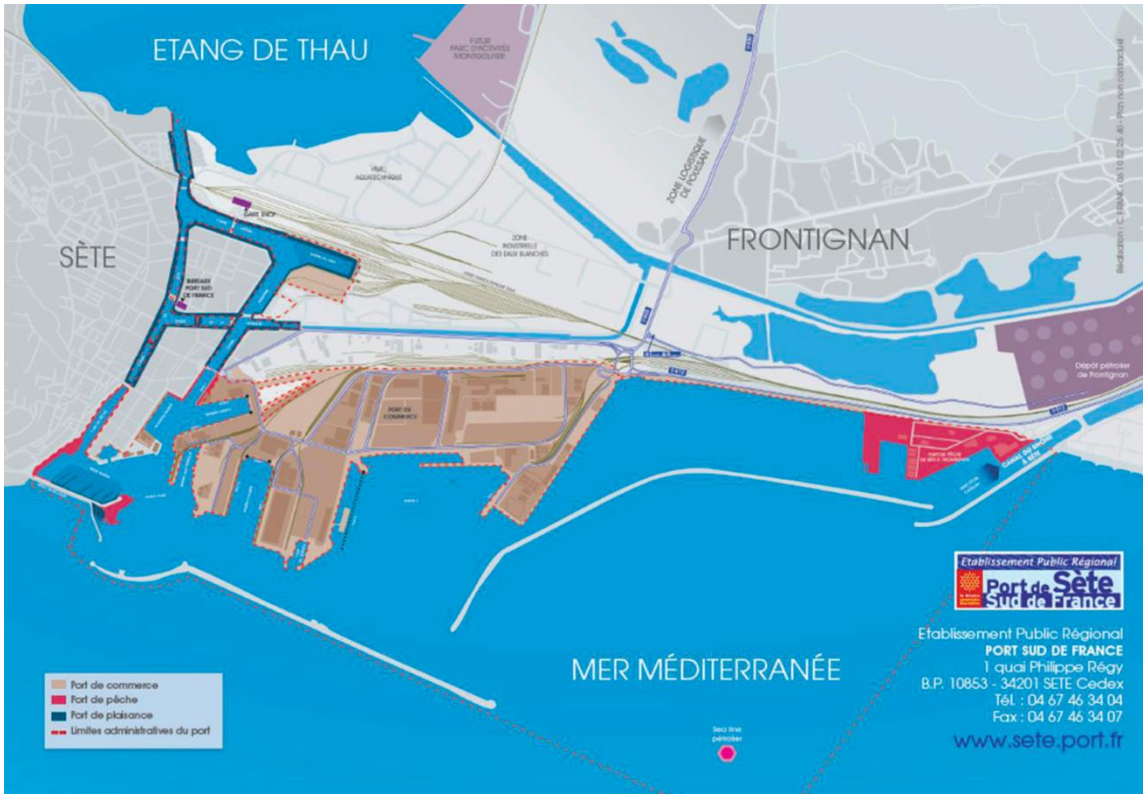
Le port de Sète-Frontignan (propriété de la Région depuis 2011, géré par l'Établissement Public Régional « Ports Sud de France ») présente comme caractéristique première de développer des activités dans trois secteurs :

- **Pêche**, avec une criée aux poissons, une aire de carénage et la zone halieutique de Frontignan, liée aux activités halieutiques et conchylicoles, avec, de plus, un secteur de maintenance et de réparation navale.

  Sète fut jusqu'au milieu des années 2000 le premier port de pêche de la façade méditerranéenne.

  On compte 16 chalutiers (palangriers hauturiers, palangriers, canneurs, ligneurs), les produits pêchés donnant lieu à l'établissement sur le port d'une foule de métiers : mareyeurs, grossistes, poissonniers, négociants, etc.).

Plan du port de Sète-Frontignan
(Source : Port de Sète-Sud de France, 2022)



En 2020, les quantités vendues sont de 2 172 tonnes (-10 % par rapport à 2019), pour un chiffre d'affaires de 10 130 M€ (-7 % par rapport à 2019).

- **Plaisance :** le port de plaisance s'étend sur la quasi-totalité de la ville de Sète : canaux du centre-ville (1 050 emplacements pour les abonnés annuels), et quatre différents spots dans la ville (815 emplacements au total), sot, au total, 1 865 postes gérés par le Port de Sète-Sud de France.

Cette activité a donné lieu à l'établissement à Sète de 58 acteurs directs et indirects (shipchandlers, vente et distribution, hivernage, croisières, événements et sports, compétitions, coaching, formation, location).

Le plan d'eau a été rénové, un nouveau quai a été mis en service (avec des emplacements pour multicoques), la gestion des postes d'amarrage a été optimisée et le bassin Orsetti, rénové, permet de démarrer une

activité de « super-yachting ». En 2020, ces investissements ont permis un accroissement de l'activité de 12 %, malgré la crise sanitaire.

- **Commerce** : cette activité est diversifiée, avec 18 filières (dont les produits pétroliers, les tourteaux, les graines oléagineuses, les engrais, les véhicules neuf et usagés, les car-ferries et les croisières). 70 % du trafic est en import, pour un total de 4,2 millions de tonnes en 2020 (- 12 % par rapport à 2019).

  Le Port et la Région investissent dans des infrastructures de report modal modernes permettant de réduire significativement le bilan carbone de la chaine logistique (au côté d'autres mesures développées dans un logique de transition environnementale et énergétique). La livraison de la nouvelle plateforme ferroviaire permettrait d'atteindre à l'horizon 2025, 20% de transport multimodal au départ et à l'arrivée du Port de Sète-Frontignan contre 10% actuellement.

➲ Il faut noter, sur le long terme, le développement important des activités de croisière, de vracs (tourteaux, biocarburants, huiles végétales) en lien avec le pôle agro-industriel du territoire, de navires rouliers (en lien avec l'arrivée de l'armateurs DFDS), de transport de véhicules et de car-ferry.

➲ Les perspectives du port étaient très bonnes en 2019, grâce à la qualité de ses dessertes multimodales (fluviales, routières et autoroutières, ferrées).

Nous reproduisons ci-dessous les estimations 2015 et les prévisions 2020 du port, réalisées avant la crise sanitaire. Le port représente plus de 2 500 emplois directs et indirects (environ 8 % des emplois du territoire) et un chiffre d'affaires supérieur à 1,8 milliards d'Euros, en hausse progressive jusqu'à 2019.

Mais la crise sanitaire a très nettement impacté le port, nettement plus que d'autres activités, et les prévisions pour 2020 ont été démenties.

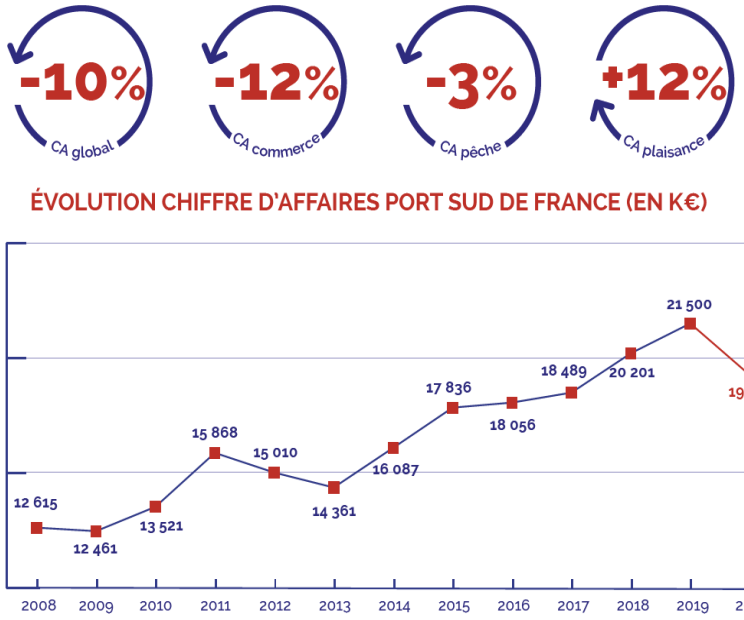
Estimation 2015 et prévisions 2020 des retombées économiques du port
(Source : Port de Sète-Sud de France, 2022)

Activité	2015				Prévisions 2020			
	Retombées directes		Retombées indirectes		Retombées directes		Retombées indirectes	
	Emplois	Chiffre d'affaires (M €)	Emplois	Activité (M €)	Emplois	Chiffre d'affaires (M €)	Emplois	Activité (M €)
Pêche	667	74,0	436	69,5	680	78,0	484	73,0
Plaisance	150	7,5	132	7,4	222	10,0	189	11,0
Commerce	720	954,0	505	608,0	1 063	1 250,0	826	818,0
Total	1 537	1 035,5	1 073	684,9	1 965	1 338,0	1 499	902,0

La crise sanitaire a donné lieu à des interruptions totales pendant de longues périodes pour les car-ferries vers le Maroc, les croisières, et de nombreuses baisses d'activité dans les autres secteurs (la Plaisance parvenant cependant à progresser, tout comme l'import de clinker, les activités roulières en provenance de la Turquie, etc.).

Globalement, l'activité a reculé de 10 % en 2020, ramenant le port au niveau de 2017.

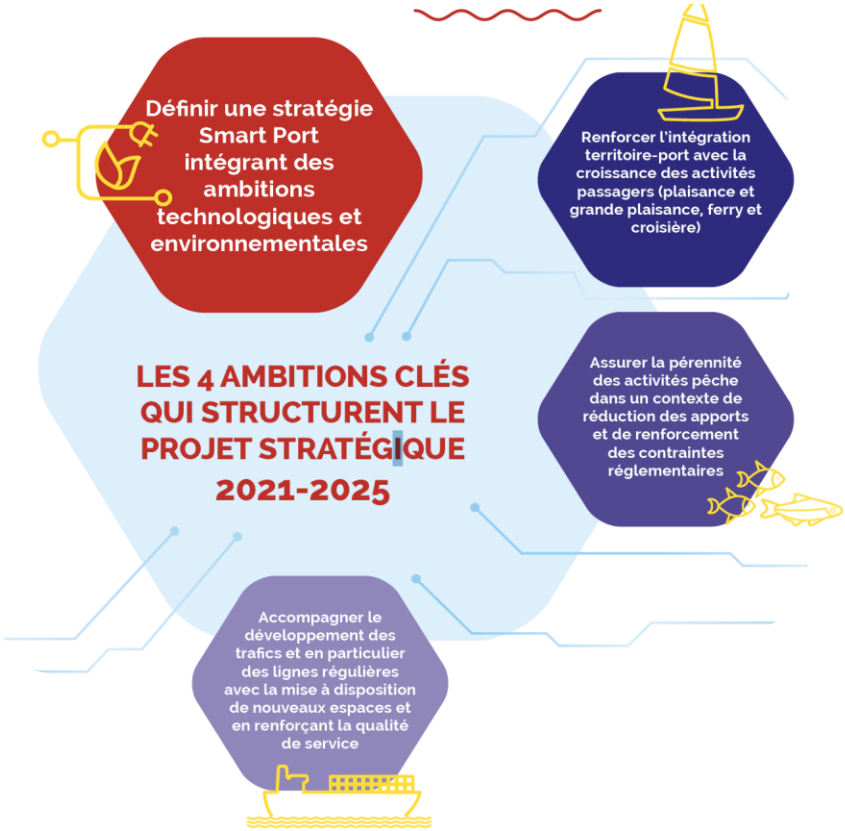
Chiffre d'affaires 2008/2020 du port
(Source : Port de Sète-Sud de France, 2022)



Un projet stratégique à 2025

- Le port s'est doté d'un projet stratégique à 2025, qui met l'accent sur la transition énergétique (avec la notion de « smart port »). Ce projet insiste sur le lien avec le territoire, au travers des activités de passagers (ferries, croisière, plaisance et grande plaisance), qualité de service pour les lignes régulières, et confortement de l'activité de pêche.

Les grands axes du projet stratégique 2021/2025 du port
(Source : Port de Sète-Sud de France, 2022)



Le tourisme

Les différents aspects de la réalité touristique du Bassin de Thau

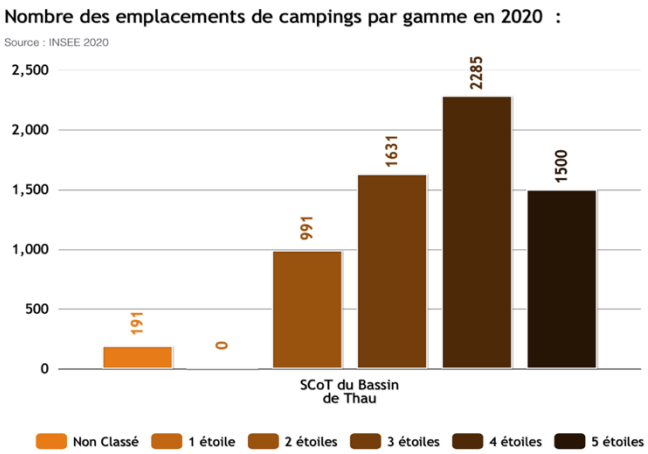
Le tourisme dans le bassin de Thau est un phénomène économique transversal, qui impacte les activités économiques, les flux, mais aussi la vision du territoire, puisque le « point de vue » externe sur un territoire est largement lié à ses caractéristiques touristiques, même pour des activités économiques et résidentielles hors tourisme.

Nous analyserons donc le tourisme du Bassin de Thau du point de vue :

- de ses flux ;
- de sa géographie ;
- de sa contribution à l'économie du territoire ;
- et, enfin, de ses potentiels de développement.

Des flux intenses, mais globalement inférieurs à ceux des territoires littoraux voisins

- **La capacité d'accueil est importante avec plus de 146 000 lits** (hébergement marchand, résidences secondaires et population permanente), notamment dans l'hôtellerie de plein air et les résidences secondaires, avec, cependant, une capacité hôtelière limitée (1,8 % du total des capacités et 9,7 % des capacités marchandes).
- Au sein de cette capacité, si les campings 5* ne représentent que 10 % du total, et les campings non classés 15 %, les 2, 3 et 4 représentent respectivement 24, 32 et 20 % du total territorial.
- Les mêmes proportions sont observées (avec un nombre total de lits très inférieur) pour les hôtels, les hôtels non classés (15 % du total) étant en régression nette.



Capacité d'hébergement et population max en 2020

	Lits dans hôtels en 2020	Lits dans camping en 2020	Lits dans Villages vacances en 2020	Lits dans Résidences de tourisme en 2020	Lits dans Auberges de jeunesse - Centre sportif en 2020	Total de lits dans héber-gement marchand	Estimation des lits des résidences secondaires en 2020	Total des lits en 2020	Estimation de la population permanente en 2020	Population maximale permanente en 2020	Coefficient multipli-cateur
Sète	1 012	3 252	379	516	192	5 351	37 864	43 215	44 000	87 215	1,98
Frontignan	146	1 575	0	71	0	1 792	15 058	16 850	23 350	40 200	1,72
Mèze	104	777	311	0	0	1 192	6 231	7 423	12 600	20 023	1,59
Marseillan	140	9 903	0	748	169	10 960	32 217	43 177	7 700	50 877	6,61
Balaruc-les-Bains	542	1 686	1 362	1 130	0	4 720	20 871	25 591	7 110	32 701	4,60
Gigean	16	0	0	0	0	16	298	314	6 550	6 864	1,05
Poussan	0	201	0	0	0	201	553	754	6 000	6 754	1,13
Villeveyrac	0	351	0	0	0	351	453	804	3 900	4 704	1,21
Mireval	0	0	0	0	0	0	297	297	3 420	3 717	1,09
Vic-la-Gardiole	86	1 602	0	0	0	1 688	2 971	4 659	3 350	8 009	2,39
Montbazin	0	0	0	0	0	0	223	223	2 950	3 173	1,08
Balaruc-le-Vieux	526	0	0	0	0	526	618	1 144	2 660	3 804	1,43
Loupian	0	303	0	0	0	303	824	1 127	2 200	3 327	1,51
Bouzigues	80	144	0	0	0	224	1 265	1 489	1 640	3 129	1,91
Total SCoT	2 652	19 794	2 052	2 465	361	27 324	119 462	146 786	127 430	274 497	2,15

- **L'importance des flux doit être soulignée : dans une enquête 2019 (dernière année « normale » avant la pandémie), l'office intercommunal du tourisme (« archipel de Thau ») notait que le territoire accueillait en 2019 sur une base annuelle :**

  - 9,1 millions de nuitées touristiques (dont 71% de Français et 29 % d'étrangers), ce qui place le Bassin de Thau à la 3éme place des destinations touristiques héraultaises.

    L'âge moyen des visiteurs, impacté par la présence des curistes, est de 42 ans.

    Les visiteurs sont avant tout des habitants d'Occitanie et de la région voisine de Auvergne-Rhône Alpes (40% pour les deux régions). Un touriste sur deux vient en famille et séjourne, sur la période d'été, en moyenne 10 jours.
  - et 7,3 millions d'excursionnistes à la journée, dont 2 millions d'étrangers.

L'enquête touristique juillet/novembre 2019

(Source : CRP Consulting pour l'Office Intercommunal du Tourisme « l'Archipel de Thau »)



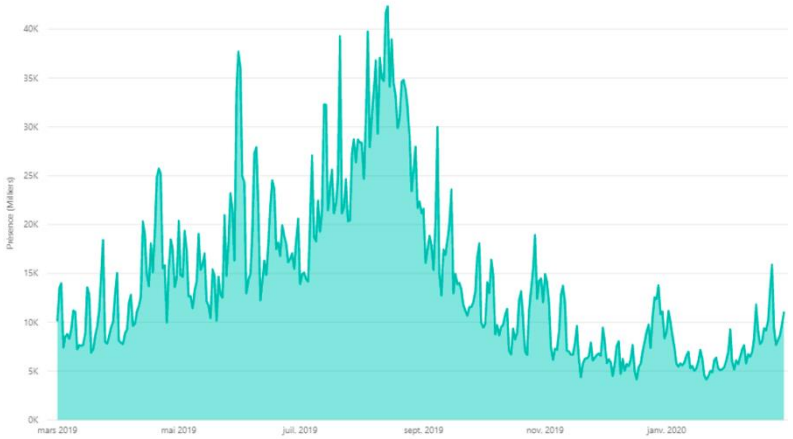
- **Les années 2021 et 2021 ont été marquées par la pandémie**, mais avec une bonne fréquentation en août et une avant et après-saison plus maussade, surtout sur le littoral.
- Ces flux déterminent naturellement un grand nombre de besoins spécifiques au territoire, notamment en termes d'équipements et de réseaux (réseaux de transport internes et vers l'extérieur, voiries, réseaux d'électricité, d'eau, téléphonique, internet, ressource en eau et assainissement, etc…), auxquels s'ajoutent les effets d'une très forte pression anthropique sur l'environnement du périmètre.

  En été, lorsque l'essentiel des installations sont pleines, l'ensemble de cette population est donc présente dans le territoire, sans compter les excursionnistes (ceux qui ne passent pas au moins une nuit sur place).

  L'activité est en effet marquée par une saisonnalité particulièrement forte, qui constitue une caractéristique importante des hébergements de plein air.

Répartition annuelle de la fréquentation en 2019

(Source : CRP Consulting pour l'Office Intercommunal du Tourisme « l'Archipel de Thau »)



Il faut ajouter sur ces points qu'à la capacité maximale d'accueil du territoire (274 000 personnes, atteinte à priori en août), **il faut également prendre en compte la population présente en moyenne annuelle sur le territoire** (population permanente + capacité d'hébergement modulée par le taux de remplissage annuel de chaque catégorie), **qui dépasse 170 000 unités.**

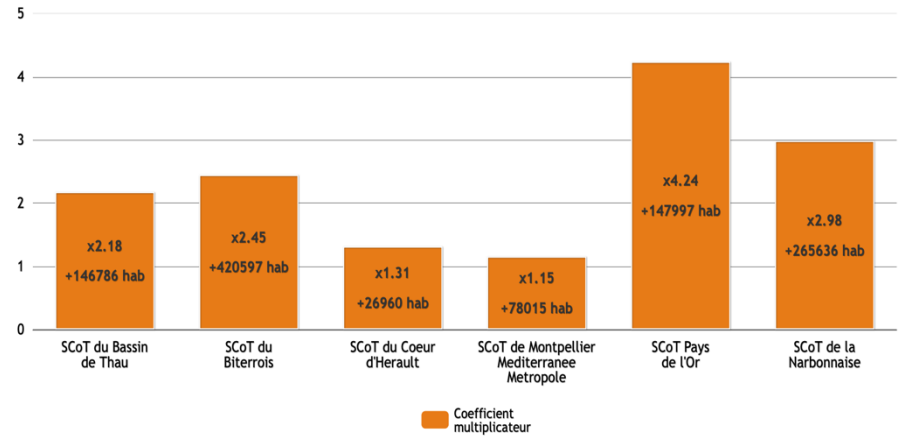
- **Pour importants qu'ils soient, ces flux sont proportionnellement modestes si on les compare à ceux des territoires littoraux voisins :**

Si l'on excepte l'agglomération montpelliéraine, dont les déterminants sont spécifiques, les territoires littoraux voisins présentent des flux touristiques de la plus grande ampleur, proportionnellement à leur population résidente.

La « tonalité » touristique du Bassin de Thau est illustrée par la répartition. des différents types d'hébergement : le profil du Bassin de Thau est proche de celui de la Narbonnaise, l'agglomération de Montpellier et le Pays de l'Or ayant une plus grande proportion d'hôtels, et le Biterrois une plus grande proportion de campings.

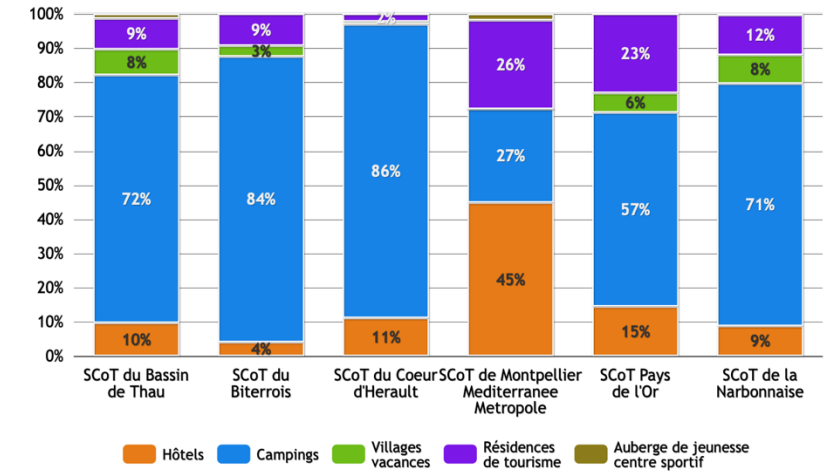
Coefficient multiplicateur de la population en 2020 :

Source : INSEE 2020



Part des capacités d'hébergement en 2020 :

Source : INSEE 2020



Une géographie touristique différenciée

- Les effets du tourisme sont ressentis de façon grés différente selon les communes du Bassin de Thau. Naturellement, on trouve la dichotomie classique littoral/rétro-littoral.

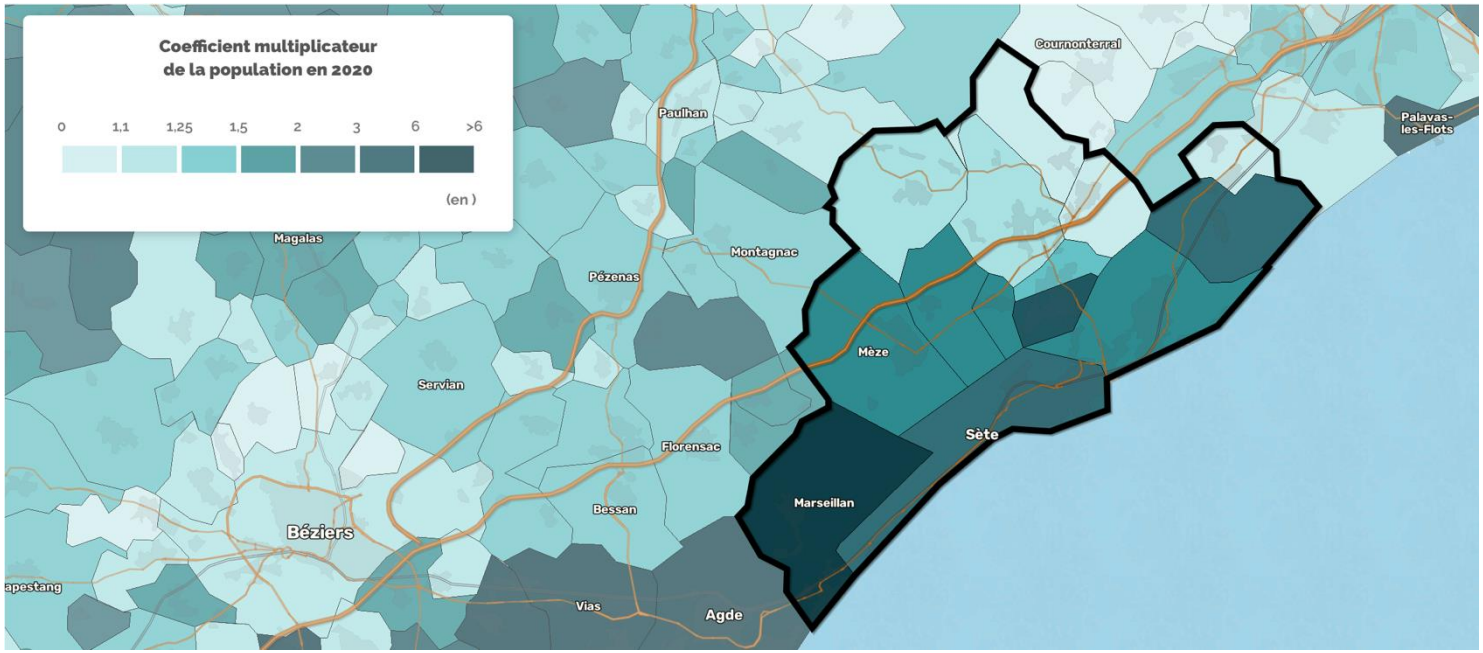
  Mais on trouve également des différences fortes au sin du littoral, entre Marseillan (coefficient multiplicateur entre capacité maximale d'hébergement et population permanente de 6,61), Balaruc-les-Bains (4,60), Mèze (1,59) et Frontignan (1,72).

  De leur côté, les communes de l'intérieur présentent également une forte diversité, les communes ayant le coefficient multiplicateur le moins important étant Montbazin et Gigean.

Le caractère plus ou moins touristique dépend donc, non pas seulement de la situation littorale (sur la mer ou la lagune) des communes, mais également de leur caractère plus ou moins « urbain ».

Les communes les plus peuplées et celles en limite de l'agglomération de Montpellier présentent un profil plus « permanent » et moins touristique, étant donné l'importance relative de leurs activités résidentielles permanentes.

La géographie touristique du territoire, et la place du pôle urbain de Sète/Frontignan, expliquent sans doute en partie l'orientation moins « touristique » du territoire que certains de ses voisins.



Intensité touristique par commune en 2020

(Source : données INSEE, traitement EAU)

Une réalité économique forte

Les effets du tourisme sur l'économie locale sont néanmoins forts. Ils peuvent être analysés à trois niveaux

- **Celui des emplois directs :** les activités dites « 100% touristiques » pèsent pour 13 % de l'emploi salarié recensé en 2019, contre 11 % en 2009 (analyse réalisée en 2021 sur la base de la nomenclature NAF 732 publiée par l'ACOSS).

  Entre 2009 et 2019, ces emplois dits « 100% touristiques » ont cru de 3,9 % quand les emplois salariés totaux n'ont augmenté que de 2,1 %.

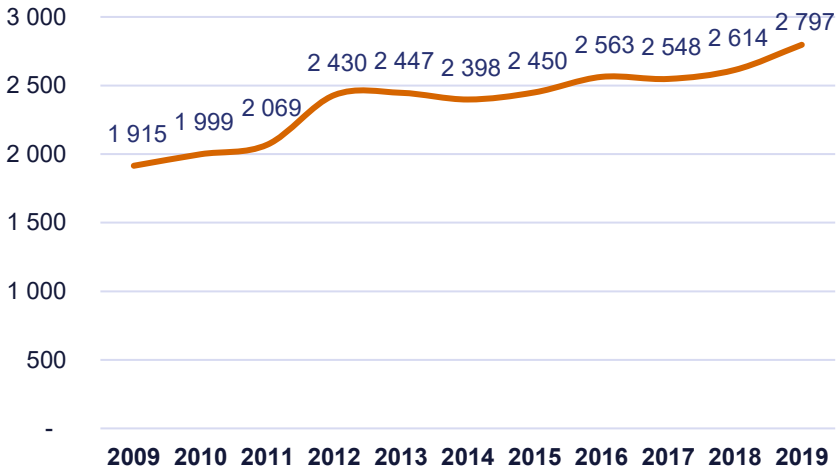
  Ces emplois sont cependant en proportion un peu plus nombreux que celui des territoires de comparaison. En effet, la proportion d'emplois :

  - n'est pas corrélée à l'importance des flux, le Bassin de Thau ayant développé un emploi touristique important alors que le flux de touristes reste modéré au regard de certains territoires littoraux voisins ;
  - N'est pas non plus corrélée à une qualité spécifique des établissements, dont on a vu qu'ils ne recélaient pas plus d'étoiles que ceux des territoires voisins, bien au contraire.

  Il y a donc une « spécificité » du tourisme local ; son « rendement économique » pour les activités touristiques du Bassin est meilleur, le facteur principal semblant lié à leur diversité.

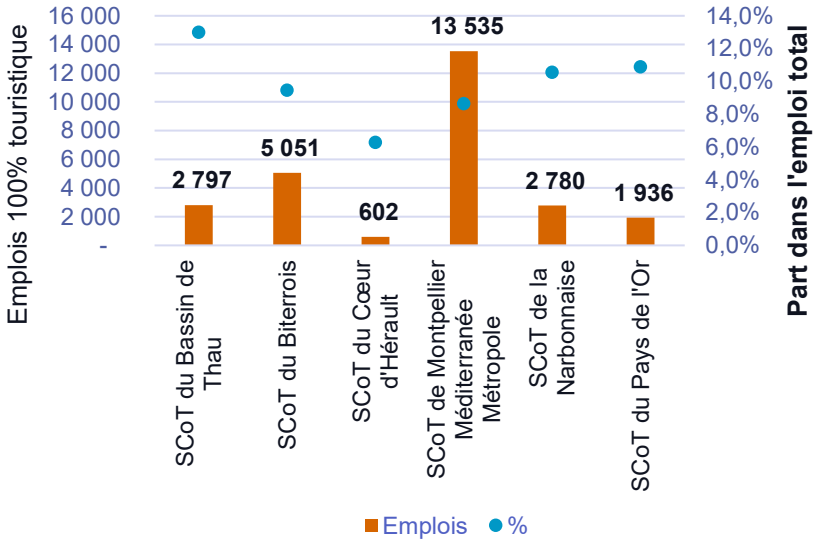
Emplois 100% touristique en 2019

(Source : ACOSS; traitement EAU)



Emplois 100% touristique en 2019 et part dans l'emploi total dans le Bassin de Thau et dans les territoires proches

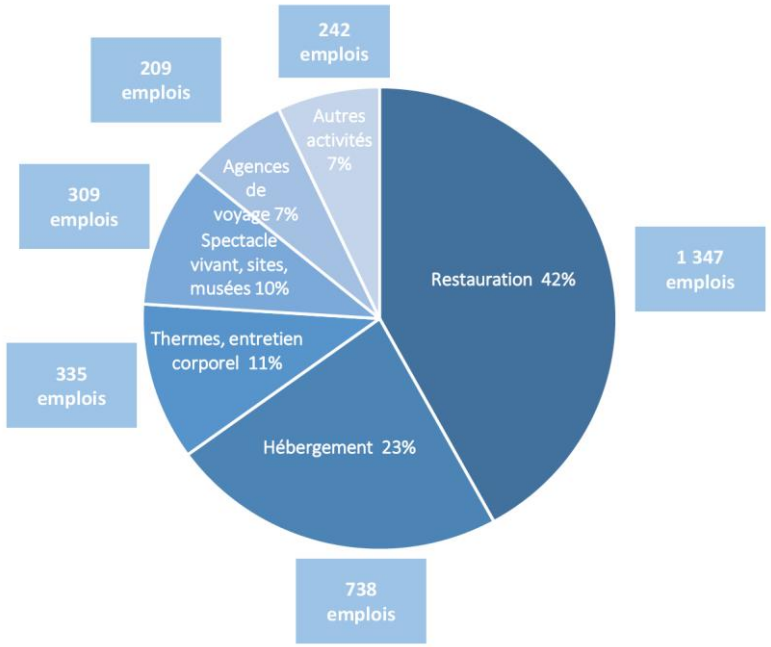
(Source : ACOSS; traitement EAU)



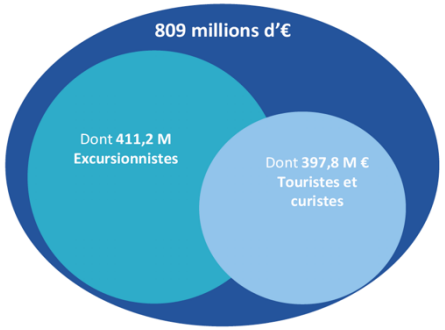
- **Celui des emplois directs et indirects :** l'étude précitée (CRP Consulting pour l'Office Intercommunal du Tourisme), de façon différente (enquête terrain et questionnaires), parvient, pour 2019, à une estimation des emplois directs du tourisme, proche des chiffres obtenus par traitement de la nomenclature NAF 732 publiée par l'ACOSS :
  - 3 200 emplois touristique directs,
  - auxquels sont ajoutés 2 100 emplois indirects (boulangeries, commerces),
  - soit un total direct + indirect de 5 300 emplois, soit 19 % de l'emploi total du territoire du SCoT. Dans ce total, la restauration est le premier poste (42 % des emplois directs).

Répartition des emplois direct du tourisme en 2019

(Source : CRP Consulting pour l'Office Intercommunal du Tourisme « l'Archipel de Thau »)



La même étude chiffrait à 809 millions d'Euros la dépense réalisée par les touristes et les excursionnistes en 2019 :

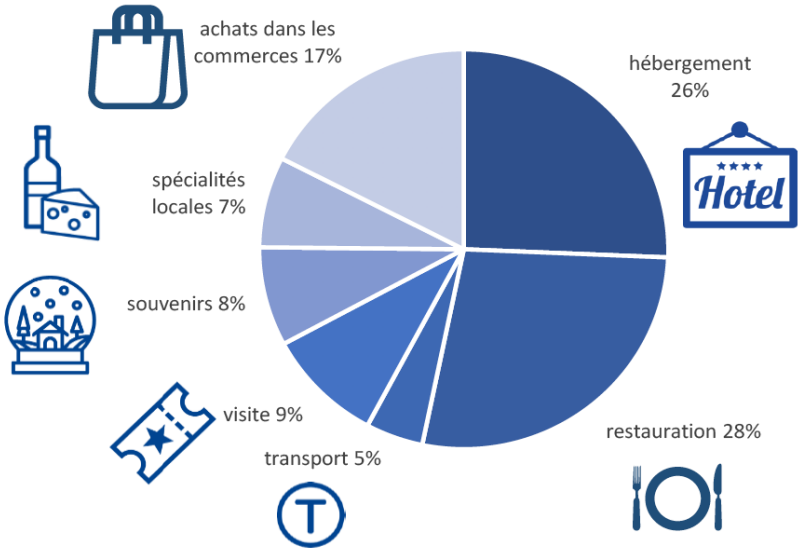


Retombées économiques du tourisme en 2019

(Source : CRP Consulting pour l'Office Intercommunal du Tourisme « l'Archipel de Thau »)

Répartition de la dépense touristique par poste de dépense (2019)

(Source : CRP Consulting pour l'Office Intercommunal du Tourisme « l'Archipel de Thau »)



- L'autre façon de parvenir à une vision globale du « phénomène touristique est d'estimer le total des **emplois directs, indirects et induits :** nous avons vu (cf. chapitres précédents) que les emplois répartis par grandes fonctions, donc comprenant les emplois directs, indirects et induits (ex. les emplois publics du territoire, dont une partie n'existerait pas si le territoire n'avait aucune activité touristique…).

  Les chiffres de ces emplois touristiques au sens large montrent que l'activité touristique « marchande » représente 31,44 % des emplois du territoire, l'activité liée aux résidences secondaires générant 11,75 % des emplois. Le total est donc de 43,19 % des emplois qui peuvent être rattachés à l'activité touristique, ce qui est considérable.

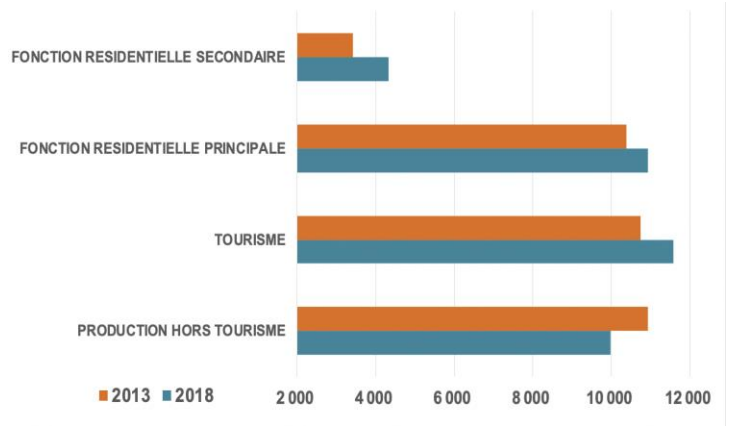
  Cette proportion évolue à la hausse, de 12,2 % de 2013 à 2018, le total des emplois n'ayant augmenté que de 3,8 % pendant cette période.

  Cet accroissement est particulièrement visible en ce qui concerne l'emploi lié aux résidences secondaires (qui représentent 26 % du total des logements en 2018), qui s'accroît de 26,7 % de 2013 à 2018, alors que le nombre de ces résidences ne s'accroît que de 5,9 %.

  Cette évolution montre à la fois que les résidents secondaires ont des revenus plus élevés que la moyenne des résidents permanents, ce qui débouche sur une consommation dans le Bassin plus élevée, et que ces résidents sont plus souvent présents (avant même le confinement, qui a sans doute développé le phénomène…), ce qui conduit là aussi à une consommation locale plus forte, avec des effets non négligeables sur les emplois locaux.

Évolution 2013/2018 des emplois du Bassin de Thau par grandes fonctions

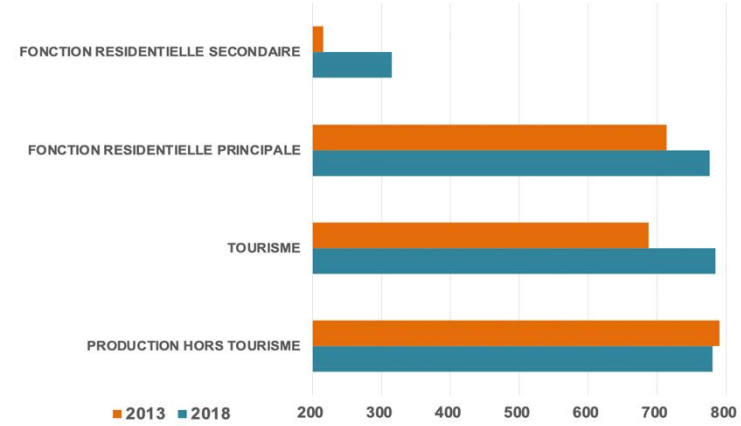
(Source : ACOSS; INSEE RP, traitement EAU)



L'évolution « touristique » est plus nette encore lorsqu'on analyse la valeur ajoutée : celle se monte à 1,1 milliard d'Euros en 2018, contre 0,9 en 2013, liée, là aussi, au « rendement économique » des résidences secondaires.

Évolution 2013/2018 de la valeur ajoutée du Bassin de Thau par grandes fonctions (en millions d'€)

(Source : ACOSS; INSEE RP, traitement EAU)



On voit donc se dessiner une économie touristique ou plutôt « résidentialo-touristique », qui, malgré le chiffre relativement limité du nombre de résidences secondaires (27 % des logements, alors que certains territoires touristiques littoraux affichent une proportion de résidences secondaires supérieure à 80 %), montre une influence croissante des résidences secondaires dans la formation de la valeur ajoutée et donc de la richesse créée dans le Bassin de Thau.

Cette économie est en croissance significative : le territoire a créé 1 335 emplois de 2013 à 2018, alors que le tourisme au sens large s'est accru de 1 736 emplois :

- si, lorsqu'on regarde les grands secteurs classiques de l'analyse économique, on constate que l'emploi du Bassin de Thau est « tiré » par le secteur de l'action sociale et de la santé,
- une vision plus transversale permet de montrer que l'essentiel de ces gains en emplois est lié au développement touristique, dont les emplois ne s'inscrivent pas uniquement dans les catégories « classiques » du tourisme (hôtellerie / cafés / restaurants – HCR) mais se répartissent dans une vaste gamme d'emplois locaux.

Au-delà de l'analyse globale des impacts économiques du tourisme sur le territoire, d'autres éléments doivent être soulignés :

- L'importance des visites de sites : l'étude précitée indiquait qu'en 2019 on avait comptabilisé 741 500 visites sur les sites du Bassin de Thau, dont 306 000 lors des fêtes de la Saint-Louis à Sète.

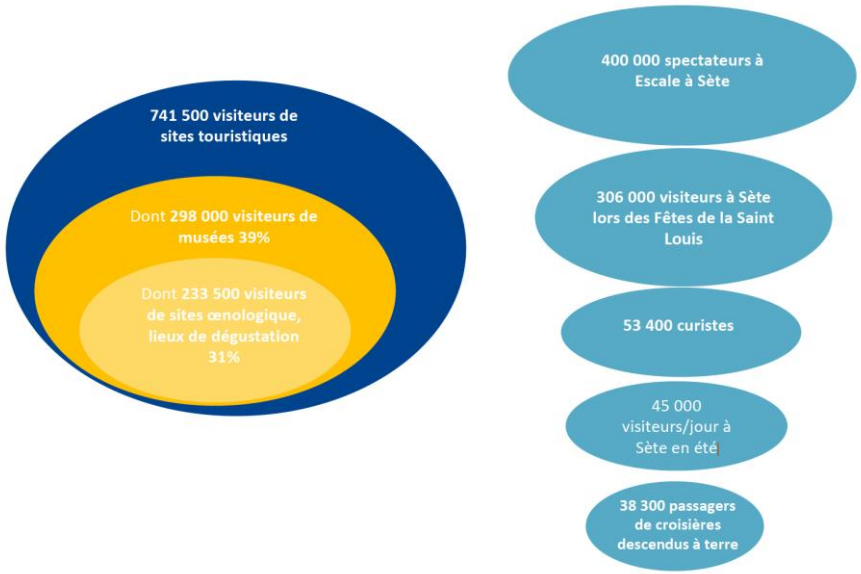


Carte touristique du Bassin de Thau

(Source : Office de tourisme intercommunal « l'Archipel de Thau)

Fréquentation des sites et des manifestations en 2019

(Source : CRP Consulting pour l'Office Intercommunal du Tourisme « l'Archipel de Thau »)



Le détail de la fréquentation des sites culturels et de loisirs montre la part importante de Sète dans cette activité, avec le Centre Balnéaire et l'Espace Georges Brassens :

Détail de la fréquentation des culturels et de loisirs en 2020

(Source : Hérault tourisme)

CHATEAUX, EDIFICES RELIGIEUX ET MOULINS	
Abbaye Saint Félix De Montceau à Gigean	10 300
GROTTES, SITES ARCHEOLOGIQUES ET JARDINS	
Jardin Antique Méditerranéen à Balaruc les Bains	13 365
PARCS A THEMES	
Centre balnéaire Raoul Fonquerne à Sète	53 766
SITES TECHNIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX	
La visite du Phare de Saint Louis à Sète	10 646
MUSEES	
Espace Georges Brassens à Sète	42 910
Musée International des Arts Modestes à Sète	32 000
Centre régional d'art contemporain à Sète	30 225
Musée site Gallo-Romain Villa Loupian à Loupian	17 105
Musée de L'étang de Thau à Bouzigues	12 176
Musée de la mer à Sète	12 139

- Une étude sur les retombées des croisières dans le port de Sète en 2017 montrait l'importance croissante de cette activité en relation avec le développement des escales, avec des retombées globales de l'ordre de 5 700 000 € :

Retombées économiques des croisières en 2017

(Source : CCI de' l'Hérault)

Retombées indirectes	Retombées directes	Retombées induites	Total
Sur une base de 2.208 passagers et 8.865 membres d'équipages sur le Bassin	Agents maritimes et réceptifs (salaires, commissions, investissements, locaux,…)	Dépenses en cascade liées aux différents fournisseurs de la chaîne de réalisation des prestations pour les croisiéristes (taux multiplicateur de 1,5)	Cumul des retombées indirectes, directes, induites
1 500 000€	**800 000€**	**3 400 000€**	**5 700 000€**

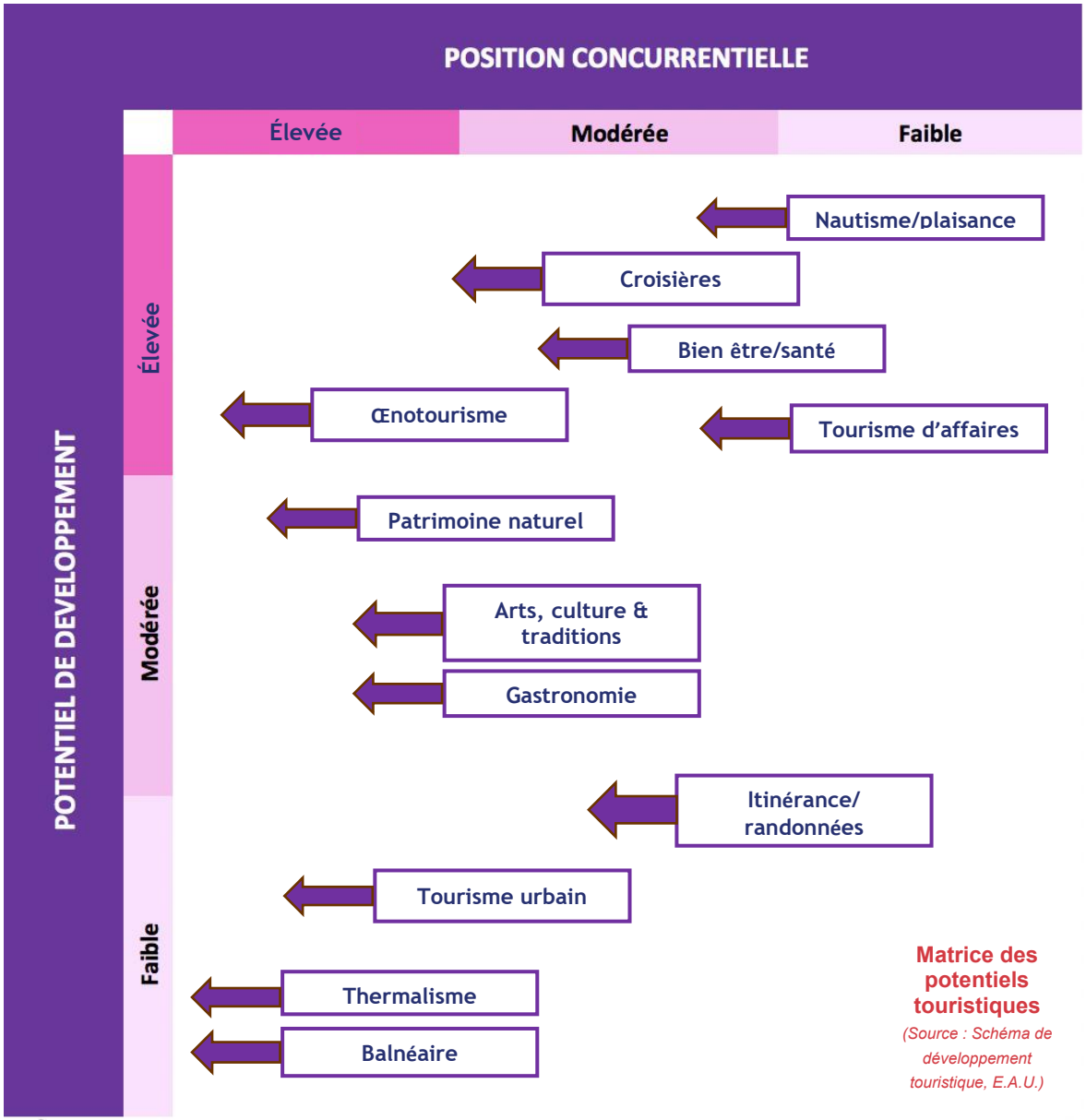
120€ ➔ L'impact économique total d'un croisiériste sur la ville de Sète et du Bassin de Thau

Un potentiel de développement touristique lié à la variété des activités

Le tourisme du Bassin de Thau est une destination touristique à faire valoir où la rencontre de la terre et la mer offre :

- Des promesses insoupçonnées aux visiteurs ;
- Une image dynamique et ressourçante ;
- Une capacité de développement économique.

Le tableau de la page suivante synthétise, au niveau du territoire du SCoT, la situation de marché (aspects concurrentiels) et le potentiel de développement dans ce qu'il est convenu d'appeler une « matrice de Mac Kinsey », généralement utilisée pour analyser les potentiels touristiques d'un territoire.



Matrice des potentiels touristiques

(Source : Schéma de développement touristique, E.A.U.)

- **Le tourisme du Bassin de Thau comporte des créneaux de développement**, notamment sur les « créneaux émergents », et sur ce qui est lié au cadre de vie, au bien-être, à la santé.

- En revanche, les créneaux traditionnels, et en premier lieu, le balnéaire, qui jouissent d'une excellente situation concurrentielle, ne présentent qu'un potentiel plus limité, en fonction du niveau déjà atteint (produit « mature »), mais également de l'occupation de l'espace déjà réalisée et des limitations environnementales et législatives (loi littoral, etc…).

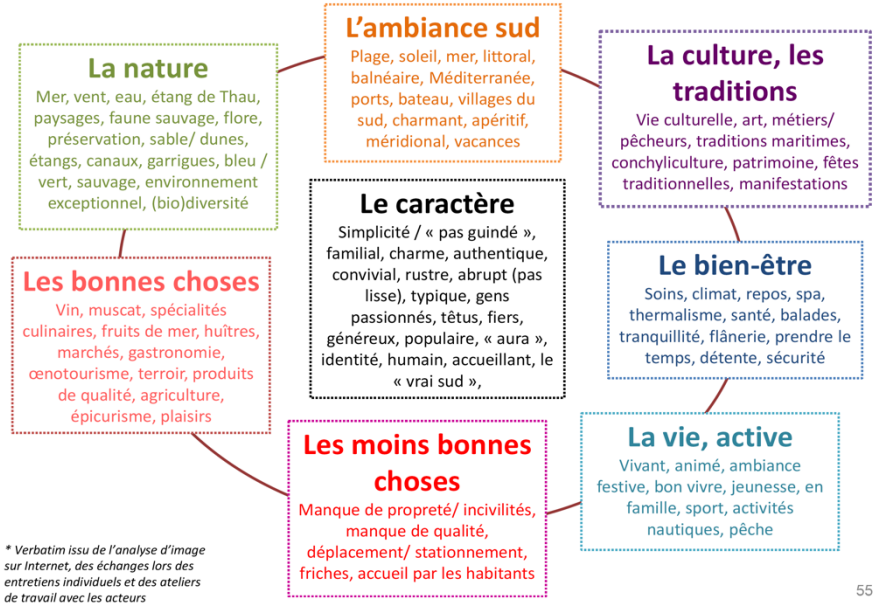
- On voit donc que la typologie des produits touristiques du territoire, et pas seulement leur niveau de gamme, sont également à l'orée d'une évolution profonde, qui suppose cependant une « aide à la mutation » pour révéler pleinement leurs potentiels.

- Enfin, comme le note le schéma de développement touristique réalisé en 2018 pour Sète Agglopôle Méditerranée, plusieurs enjeux d'aménagement sont impliqués dans ce processus d'évolution et de mutation du tourisme du territoire :

- Les actions de valorisation des paysages urbains, des aménagement urbains et des paysages naturels, et plus généralement la gestion environnementale du territoire, dans l'optique d'un tourisme de qualité et « nature » ;
- La qualité des nouveaux quartiers et nouvelles constructions, dans une optique de préservation de la typicité bâtie et paysagère ;
- Le renouvellement des infrastructures touristiques, et notamment l'amélioration de l'acheminement, de l'accueil et de la diffusion des flux touristiques à partir des portes d'entrée du territoire. La notion de « déplacements multimodaux » bas-carbone est avancée dans le Schéma de Développement Touristique.

Les « mot-clé » du positionnement touristique du schéma de développement, 2018

(Source : Schéma de développement touristique, E.A.U.)



L'économie bleue

Un pôle de croissance bleue

Sète Agglopôle Méditerranée a défini un objectif de « croissance bleue », avec l'ambition de devenir **« un territoire d'expérimentation pour les chercheurs, les entreprises les étudiants qui relèveront les défis de la transition écologique et de la préservation de la Méditerranée en y expérimentant et installant leurs solutions d'avenir.**

Les enjeux littoraux, la transition écologique seront ainsi placés au cœur de la structuration de la croissance bleue du bassin de Thau pour atteindre l'ambition commune de faire de Sète Agglopôle Méditerranée un accélérateur d'une économie bleue respectueuse de l'environnement. »

Cette ambition collective a comme objectif de créer 1000 emplois à l'horizon 2030.

Quatre « piliers » ont été déterminés :

- **La recherche appliquée** avec le projet Celimer à Sète (numérique, biologie, pisciculture, algoculture, pêche, observation sous-marine).

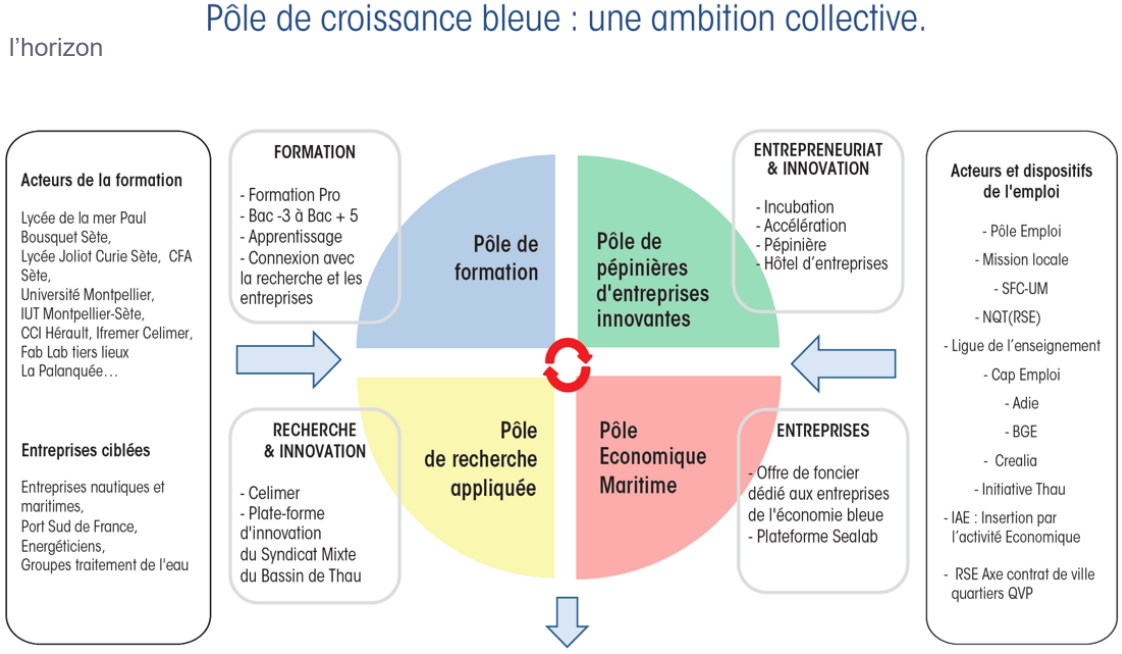
- **La formation et l'enseignement supérieur** (notamment dans les domaines de la permaculture de la mer, de la gestion et entretien des espaces littoraux , de la marinisation des activités terrestres, de la digitalisation des activités marines, de la qualité de l'eau et du milieu marin, et de la résilience d'un territoire maritime et lagunaire exceptionnel.

- **Une pépinière d'entreprises innovantes** (l'ambition est d'implanter sur deux pépinières d'entreprises dédiée aux jeunes entreprises innovantes et startups. Ces lieux intégreront toute la chaîne de valeur nécessaire en phase de démarrage d'entreprise : incubateur – accélérateur – pépinière-hôtel d'entreprises).

- **Une Zone Economique Maritime** : Une zone d'activité mettrait à disposition des entreprises, sur un même site, un environnement favorable à leur développement, à proximité d'un point de mise à l'eau.

Présentation du pôle de croissance bleue

(Source : Sète Agglopôle Méditerranée)



Un certain nombre de filières d'avenir et à potentiel sont été décelées sur le territoire :

- Industrie nautique et navale,
- produits et coproduits de la mer,
- plaisance et sports nautiques légers,
- port et infrastructures portuaires,
- protection et surveillance du littoral,
- Cleantech,
- énergies marines renouvelables,
- habitat et équipement flottant,
- ressources biologiques marines,
- biotechnologies marines, exploration des fonds marins, thermalisme, santé et bien-être, tourisme littoral …

Une agence de développement économique

Sète Agglopôle Méditerranée et Hérault Méditerranée ont officialisé, le 21 octobre 2021, leur rapprochement en matière de développement économique avec la **création d'une agence d'attractivité commune, « BLUE – Invest in Sète Cap d'Agde Méditerranée »**, en partenariat avec la Région Occitanie / Pyrénées Méditerranée et la CCI Hérault.

Sigle de « BLUE »
(Source : agence de développement économique « BLUE »)

« Blue » a pour objectifs de p**romouvoir la nouvelle destination économique** « Sète Cap d'Agde Méditerranée », née de la réunion des deux territoires, **d'attirer de nouvelles entreprises et créer de l'emploi dans des secteurs d'avenir et innovants**, et notamment ceux décrits par les projets autour de la croissance bleue.



Ce qu'il faut retenir

Une économie équilibrée ?

- 36 806 emplois en 2018, en hausse limitée depuis la crise de 2008
- Des pôles économiques (Sète, Mèze, Balaruc-les-Bains très marqués, qui représentent 75 % de l'emploi du territoire
- Une économie avec plus d'actifs résidents que d'emplois, et une tertiarisation forte et ancienne
- Une économie « résidentialo-touristique » relativement équilibrée entre secteur productif, résidentiel, tourisme
- Des revenus moyens analogues à ceux de tout le littoral régional
- Un chômage élevé, qui évolue indépendamment de la création d'emplois.

Une économie marquée par des activités identitaires ?

- Des activités spécifiques et très fortement identitaires (conchyliculture, tourisme, activités portuaires, agriculture et viticulture) qui représentent 50 % des emplois totaux
- Une conchyliculture qui constitue une véritable filière économique, emblématique du territoire
- Une agriculture dominée par la viticulture, avec un nombre d'exploitations en forte diminution
- Un port diversifié, en fort progrès avant la crise sanitaire
- Un tourisme varié, qui possède des potentiels de développement élevés dans de nombreux domaines.
- Un potentiel de développement sur le projet de « croissance bleue » porté par Sète Agglopôle Méditerranée.



Matrice AFOM

ATOUTS

- Une bonne accessibilité routière et ferrée
- Une économie résidentielle et touristique dynamique
- Des ports aux activités variées : commerce, car-ferries, plaisance, pêche
- Un tourisme et des activités culturelles à fort potentiel
- Une structuration avancée de la filière croissance bleue (Célimer, formation & enseignement, ...) et émergence de nouvelles filières
- Une requalification/densification en cours de Zones d'Activités existantes
- Une nouvelle image du territoire…

FAIBLESSES

- Taux de chômage élevé
- Faiblesse dans les qualifications des actifs
- Dépendance relative à l'(agglomération de Montpellier en termes d'emplois
- Faiblesse du foncier économique, notamment avec accès à la mer / port et pour la conchyliculture et la pêche
- Manque global de lisibilité des Zones d'Activités (pas de spécialisation visible) hors la zone portuaire
- Vieillissement d'équipements touristiques (logements touristiques,...)

OPPORTUNITÉS

- Image du littoral Occitan et de la Méditerranée
- Proximité de Montpellier (formations universitaires, emplois) et d'Agde
- Complémentarité littoral / rétro-littoral pour l'offre touristique, culturelle…
- Développement du port régional et Démarche SmartPort
- Nouvelle Agence de Développement économique et d'attractivité (SAM + Hérault Méditerranée)
- Évolution du travail (télétravail, ...) et de la consommation (local).

MENACES

- Concurrence extraterritoriale (Béziers, Montpellier) pour accueillir des activités productives et pour des activités tertiaires et métropolitaines (Béziers, Montpellier, Narbonne)
- Changement climatique par rapport à la conchyliculture, à la viticulture, à l'agriculture, au tourisme
- Attractivité démographique forte, pour des actifs peu qualifiés, accroissant le chômage local
- Arrivée nouvelle de CSP+ avec effet sur les prix immobiliers et demande d'évolution des services aux populations et des équipements



Grands enjeux

- **Un enjeu d'attractivité : continuer à bénéficier de l'attractivité « méditerranéenne » et occitane tout en accueillant des actifs, dont notamment des actifs plus qualifiés.**

- **Un enjeu foncier et immobilier : capacité à poursuivre la requalification des ZAE et à développer de nouveaux espaces économiques (intégrant une offre en immobilier tertiaire attractif), en lien avec la mer, pour la conchyliculture, la pêche, les filières existantes et nouvelles,…**

- **Un enjeu de filière :**
  - être attractif pour le développement de services aux entreprises/ innovation-recherche (fonctions métropolitaines) afin de mieux soutenir les filières existantes (dont celles des activités identitaires) et développer de nouvelles activités ;
  - poursuivre la mise en œuvre du projet de « croissance bleue » tout en organisant les retombées des nouvelles filières sur toute l'économie locale, et en s'appuyant sur la nouvelle agence de développement économique
- **Assurer le développement de la conchyliculture et activités primaires liées à la mer (pêche, etc.) par une attention permanente à la qualité des eaux, la mise à disposition des surfaces nécessaires et en facilitant son évolution face aux effets du réchauffement climatique**

- **Soutenir l'évolution de la viticulture et de l'agriculture et leur renouvellement pour s'adapter aux demandes (locales et nationales/internationales) et au changement climatique.**

- **Valoriser le développement des activités portuaires et permettre un re-démarrage des ports après la crise sanitaire, notamment dans les activités de passager (car-ferries, plaisance, croisières)**

- **Poursuivre la diversification et une « montée en gamme » touristique accessible à tous en s'appuyant sur les éléments à fort potentiel pour élargir la saison et rebondir sur les nouvelles attentes et pratiques des touristes en lien notamment avec l'environnement, le sport/santé, le tourisme durable, la culture…**

Diagnostic territorial

Thématique

HABITAT



Que dit le SCoT de 2014 ?

Le diagnostic du SCoT de 2014 fait le constat d'une production de logement en décalage au regard de la croissance démographique et du desserrement des ménages, et ce malgré le dynamisme de la construction, car une partie du parc est absorbée par les résidences secondaires.

Il met aussi en avant les difficultés de ménages modestes à se loger du fait d'une offre locative mal adaptée et d'une saturation du parc social, notamment en ce qui concerne les petits logements.

Le PADD fait le choix d'une armature urbaine (résidentielle) avec la volonté de renforcer les différentes centralités de vie et de services du territoire autour d'un « triangle central » fort (Sète-Frontignan-Balaruc les Bains-Balaruc le Vieux). Cette armature répondait à une double logique :

- Une répartition spatiale du développement résidentiel visant à limiter la progression démographique en fonction des « capacités d'accueil du territoire » et de la « sensibilité environnementale » de ses différents secteurs ;
- La complémentarité des projets entre les secteurs du SCoT.

Le DOO fixe un objectif de production de 17 790 logements entre 2009 et 2030, soit 847 logements/ an en moyenne sur la période. Il précise également la répartition des nouveaux logements par commune au regard de l'accueil de population pour chacune d'elle.

Que dit le bilan du SCoT de 2014 ?

- **Une production globale de logements respectant les équilibres du SCoT**

- **Une production de logements respectant les objectifs du SCoT par secteur, mais au sein des secteurs quelques communes atteignent ou dépassent en 2016 les objectifs du SCoT à horizon 2030**

Objectifs du SCoT de 2014 et production réelle de logements

(Source : Bilan du SCoT du Bassin de Thau, 2019)

	Objectif SCOT 2030	Part de la Production de logements SCOT	Nombre de logements entre 2009-2016	Part de la Production de logements 2009-2016
Triangle urbain central	9 780	55	3 822	59
Plaine de la Vène et collines de la Mourre	3 320	19	1063	16
Villes et Villages du nord de Thau	4 160	23	1 347	21
Etangs et Gardiole	530	3	218	3
SCOT Bassin de Thau	17 790	100	6 450	100

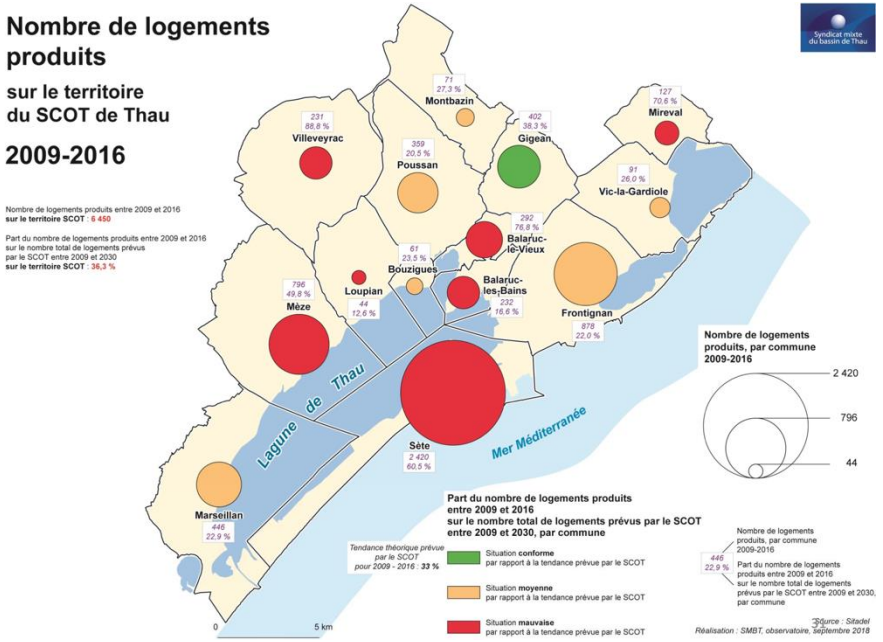
	Objectif SCOT 2030	Nombre de logements entre 2009-2016	Nombre de logements/an Objectif SCOT (21 ans - 2009-2030)	Nombre de logements/an 2009-2016	% du nombre de logements 2009-2016 / nombre de logements prévus 2009-2030
Triangle urbain central	9 780	3 822	466	546	39,1%
Plaine de la Vène et collines de la Mourre	3 320	1 063	158	152	32,0%
Villes et Villages du nord de Thau	4 160	1 347	198	192	32,4%
Etangs et Gardiole	530	218	25	31	41,1%
SCOT Bassin de Thau	17 790	6 450	847	921	36,3%

- **Un Triangle Urbain dynamique, tel qu'inscrit dans le SCoT mais présentant également des disparités en interne**

Le bilan pose la question du décalage important constaté entre une production de logement dans la moyenne prévue par le SCoT et une croissance démographique bien inférieure à celle qui était envisagée. L'accentuation du vieillissement et le desserrement des ménages plus vif qu'envisagé font parties des causes expliquant ce décalage.

Nombre de logements produits entre 2009 et 2016

(Source : Bilan du SCoT du Bassin de Thau, 2019)





État des lieux

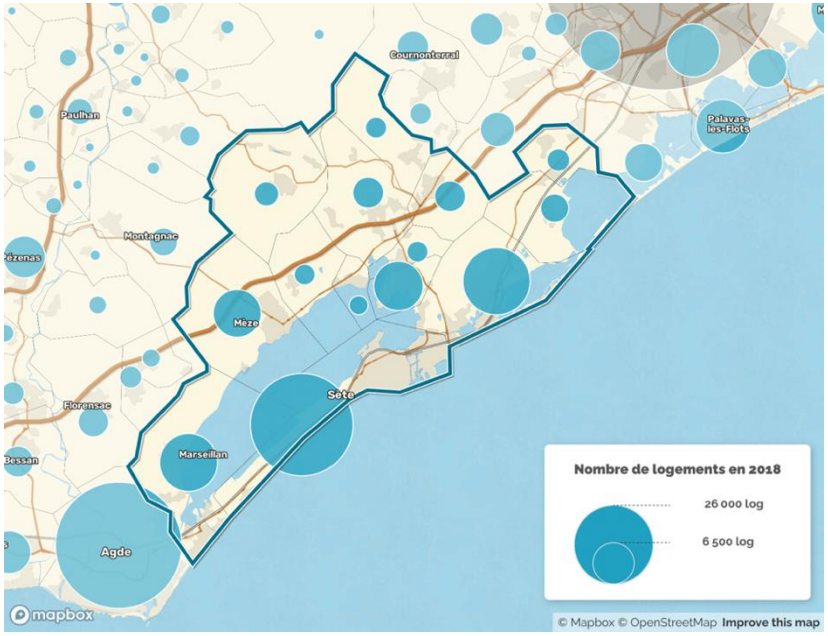
Un ralentissement de la croissance du parc de logements marqué par de fortes disparités selon les communes

➲ Un parc de logements qui se concentre dans les communes urbaines et littorales du Sud du territoire.

- En 2018 le parc se compose de 87 057 logements, dont 82 % sont localisés dans les 5 communes de Sète (33 250), Frontignan (13 886), Marseillan (10 232), Balaruc-les-Bains (7 433) et Mèze (6 956).
- A l'inverse, les neuf autres communes représentent chacune moins de 3,3% du parc total de logements du SCoT.

Répartition des logements en 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)



Nombre de logements en 2008, 2013 et 2018 et répartition des logements en 2018

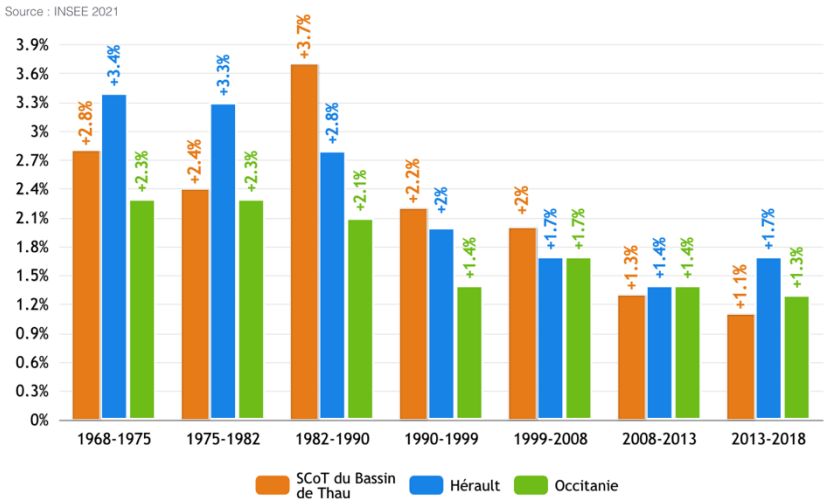
(Source : INSEE – RP, 2021)

	Logements en 2008	Logements en 2013	Logements en 2018	Poids des logements au sein du SCoT en 2018
Sète	29 466	31 086	32 350	37,2 %
Frontignan	12 702	13 330	13 886	16,0 %
Mèze	5 617	5 981	6 956	8,0 %
Marseillan	9 448	9 778	10 232	11,8 %
Balaruc-les-Bains	6 635	7 262	7 433	8,5 %
Gigean	2 148	2 570	2 824	3,2 %
Poussan	2 313	2 491	2 860	3,3 %
Villeveyrac	1 344	1 615	1 742	2,0 %
Vic-la-Gardiole	2 335	2 248	2 389	2,7 %
Mireval	1 352	1 447	1 505	1,7 %
Montbazin	1 157	1 281	1 297	1,5 %
Balaruc-le-Vieux	920	1 178	1 273	1,5 %
Loupian	1 152	1 220	1 268	1,5 %
Bouzigues	904	999	1 041	1,2 %
SCoT du Bassin de Thau	77 492	82 487	87 057	100,0 %

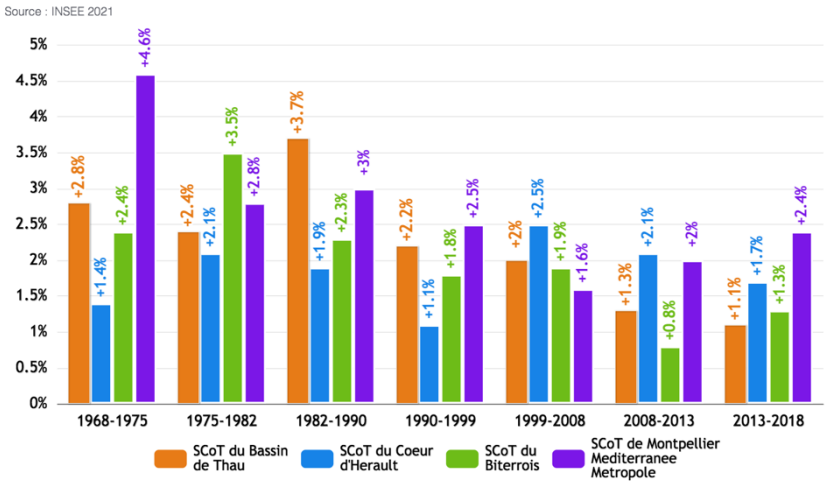
➲ Une croissance dynamique des logements sur 2008-2018, mais qui ralentit fortement par rapport à ce que le territoire avait l'habitude de connaitre depuis 1968.

- Pour les périodes 2008-2013 et 2013-2018, le taux moyen de croissance du parc de logements a été respectivement de 1,3%/an et de 1,1%/an (avec une hausse de 914 logements en moyenne par an), contre des valeurs variant entre 2%/an et 3,7%/an entre 1968 et 2008.
- Sur 2008-2013, période marquée une baisse des dynamiques constructives dans de nombreux territoires de France métropolitaine, ce ralentissement s'observe aussi à l'échelle de l'Hérault et de l'Occitanie, quoique de façon moindre. En revanche, sur 2013-2018, si le rythme de construction continue de ralentir dans le Bassin de Thau, il repart à la hausse dans l'Hérault et tend à se maintenir en Occitanie.
- Depuis 2008, le taux moyen de croissance annuelle des logements dans le Bassin de Thau est légèrement supérieur à celui du SCoT du Biterrois, alors que les territoires des SCoT du Cœur d'Hérault et de Montpellier Méditerranée Métropole affichent des croissances beaucoup plus toniques.

Évolution moyenne annuelle du logement depuis 1968 :



Évolution moyenne annuelle du logement depuis 1968 :



➲ De fortes disparités locales dans les rythmes de croissance des logements

- Il n'est pas illogique que les communes aient des rythmes différenciés de croissance des logements, compte tenu notamment de leurs poids différents dans le parc total de logement du SCoT et des contextes locaux (socio-économiques, contraintes spatiales, …). En revanche, l'évolution 2008-2018 montre clairement un rythme plus favorable aux communes du nord du Bassin de Thau, ou situées en interface des pôles de Sète, de Frontignan et à Mèze, que celles de la façade maritime.
- De manière générale, les communes de la façade maritime (Sète, Frontignan, Marseillan, Vic la Gardiole) ont connu sur 2008-2018 un rythme annuel moyen de croissance des logements moins élevé que les autres, tout en ne perdant pas de vue que ce rythme a été dynamique (un peu inférieur à 1%/an, sauf à Vic la Gardiole).
  - Ces 4 communes ont contribué à hauteur de 51% de la croissance globale du parc de logement du SCoT alors qu'elles représentaient 67% de ce parc en 2013.
  - Leur rythme tend à se maintenir / ralentir légèrement sur 2013-2018.
- Les communes ayant connu les rythmes de croissance les plus forts (supérieur à 2%/an) sont : Mèze dont le rythme a été très vif sur 2013-2018, Gigean, Poussan, Villeveyrac et Balaruc-le-Vieux.
  - Ces 5 communes ont contribué à hauteur de 35 % de la croissance totale du parc du SCoT sur 2008-2018, alors qu'elles représentaient 16% de ce parc en 2008.
  - Sur 2013-2018, le rythme de croissance ralentit fortement à Villeveyrac, Balaruc-le-Vieux et Gigean, alors qu'il augmente à Mèze et Poussan.
- Les 5 communes restantes (Bouzigues, Montbazin, Mireval, Loupian et Balaruc-les-Bains) sont dans un rythme intermédiaire ; celui-ci tendant en outre à ralentir de manière plus marquée sur 2013-2018.

Taux de croissance annuel moyen (TCAM) des logements de 2008 à 2018

(Source : INSEE – RP, 2020)

	TCAM logements 2008 à 2013	TCAM logements 2013 à 2018	TCAM logements 2008 à 2018
Sète	1,1 %	0,8 %	0,9 %
Frontignan	1,0 %	0,8 %	0,9 %
Mèze	1,3 %	3,1 %	2,2 %
Marseillan	0,7 %	0,9 %	0,8 %
Balaruc-les-Bains	1,8 %	0,5 %	1,1 %
Gigean	3,7 %	1,9 %	2,8 %
Poussan	1,5 %	2,8 %	2,1 %
Villeveyrac	3,7 %	1,5 %	2,6 %
Vic-la-Gardiole	-0,8 %	1,2 %	0,2 %
Mireval	1,4 %	0,8 %	1,1 %
Montbazin	2,1 %	0,2 %	1,1 %
Balaruc-le-Vieux	5,1 %	1,6 %	3,3 %
Loupian	1,1 %	0,8 %	1,0 %
Bouzigues	2,0 %	0,8 %	1,4 %
SCoT du Bassin de Thau	1,3 %	1,1 %	1,2 %

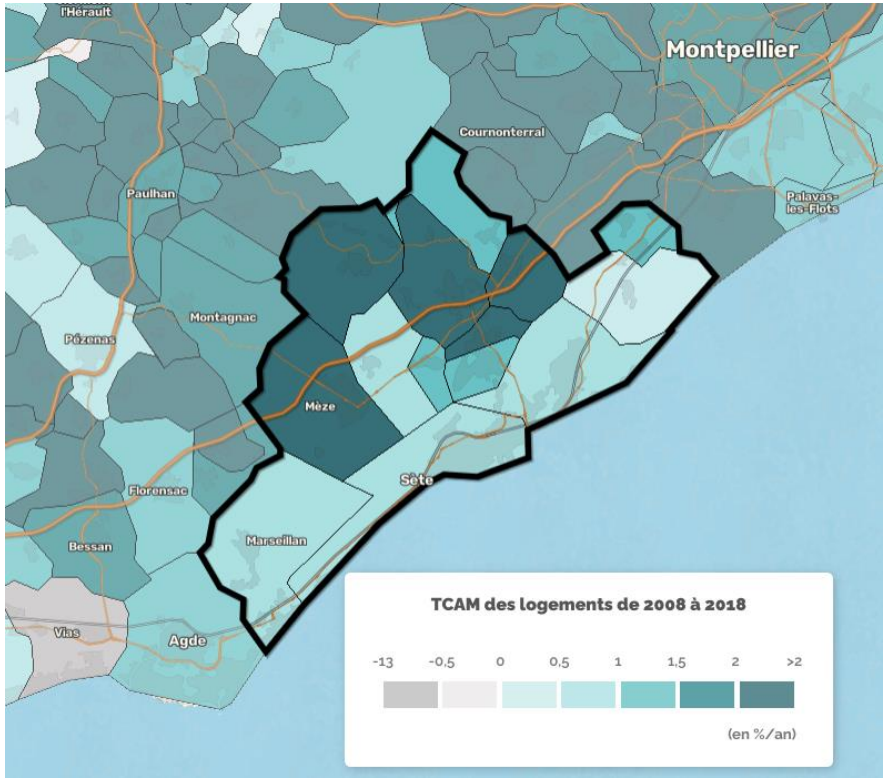
Évolution des logements 2008-2018

(Source : INSEE – RP, 2020)

	Logements		Evolution logements 2008-2018		Répartition dans le SCoT des nouveaux logements 2008-2018	Répartition dans le SCoT des logements en 2008
	2008	2018	nombre	%		
Sète	29 466	32 350	2 884	10%	30%	38%
Frontignan	12 702	13 886	1 185	9%	12%	16%
Mèze	5 617	6 956	1 339	24%	14%	7%
Marseillan	9 448	10 232	784	8%	8%	12%
Balaruc-les-Bains	6 635	7 433	798	12%	8%	9%
Gigean	2 148	2 824	677	32%	7%	3%
Poussan	2 313	2 860	548	24%	6%	3%
Villeveyrac	1 344	1 742	397	30%	4%	2%
Vic-la-Gardiole	2 335	2 389	54	2%	1%	3%
Mireval	1 352	1 505	153	11%	2%	2%
Montbazin	1 157	1 297	140	12%	1%	1%
Balaruc-le-Vieux	920	1 273	354	38%	4%	1%
Loupian	1 152	1 268	116	10%	1%	1%
Bouzigues	904	1 041	137	15%	1%	1%
SCoT du Bassin de Thau	77 492	87 057	9 564	12%	100%	100%

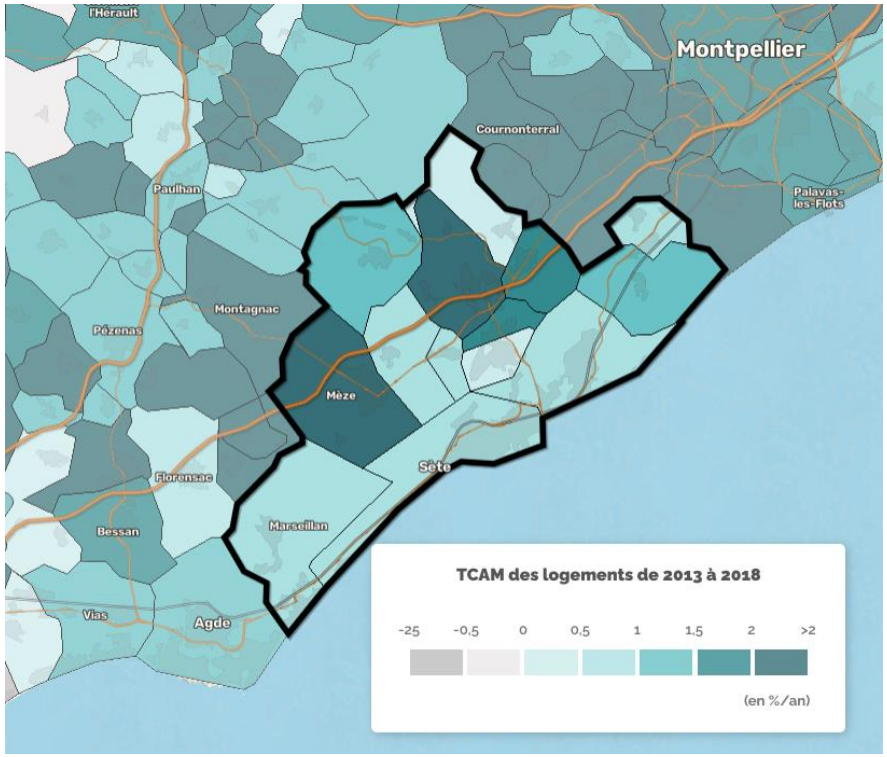
Taux de croissance annuel moyen entre 2008 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2020)



Taux de croissance annuel moyen entre 2013 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2020)



- Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces évolutions, notamment :
  - Une pression foncière forte et croissante qui favorise le report des ménages vers les secteurs moins tendus du rétro-littoral ;
  - Des rythmes constructifs impactés par l'allongement des délais pour sortir des opérations complexes en renouvellement urbain ou secteurs très contraints pour l'aménagement, sur le littoral en particulier ;
  - L'intérêt de ménages à s'installer dans le rétro-littoral en bénéficiant d'une proximité à Sète et Frontignan, Montpellier et Bézier.

Dans la période récente, une dynamique favorable aux appartements et aux logements de 2 et 3 pièces

➲ Un parc d'appartements majoritaire en 2018.

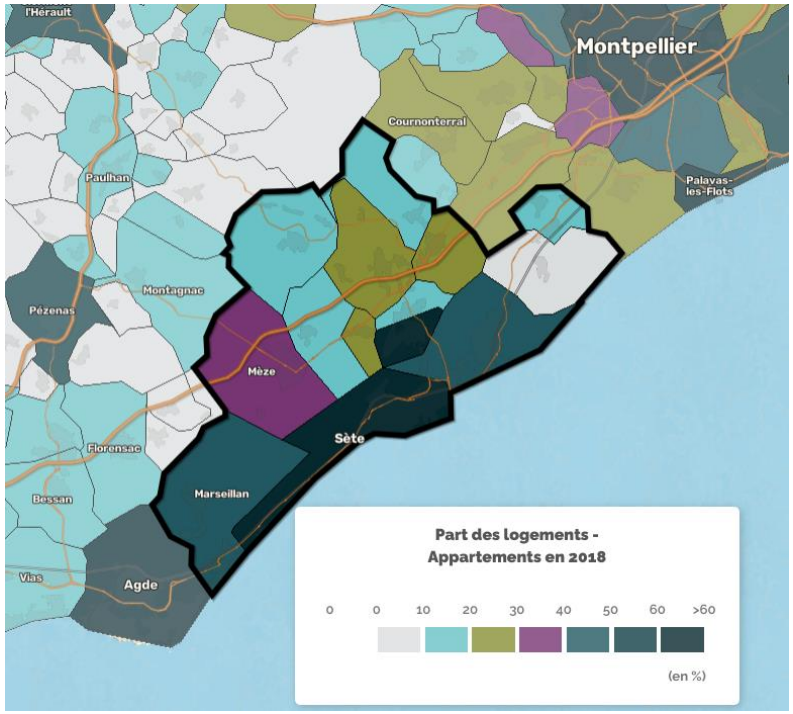
- Le parc de logements du Bassin de Thau est constitué à 46% de maisons et à 54% d'appartements. Cette dernière proportion est fortement liée au volume important d'appartements qu'accueillent les grands pôles urbains et touristiques (Sète et Frontignan, Marseillan, Balaruc-les-Bains).
  - En revanche, 6 des 14 communes du SCoT, principalement les moins urbaines du Nord et de l'Est du territoire, détiennent moins de 20 % d'appartements dans leur parc respectif.
- Par comparaison, dans les SCoT du Biterrois et du Cœur d'Hérault les maisons représentent respectivement 60% et 80% des logements ; alors que dans celui de Montpellier 69% des logements sont des appartements.

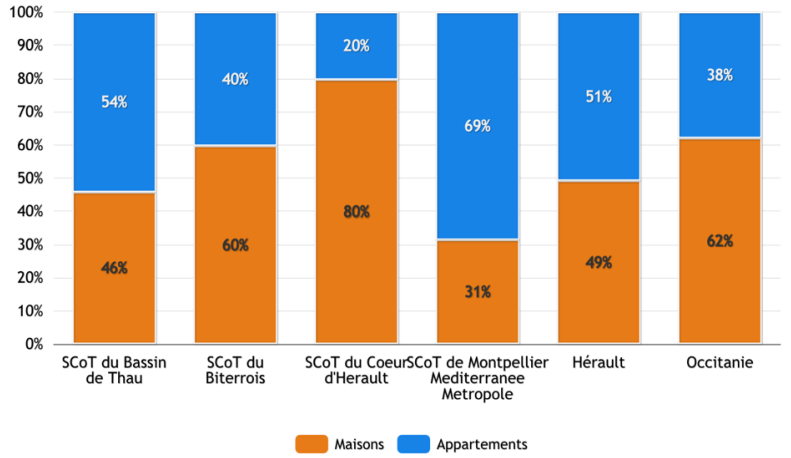
➲ Une dynamique plus favorable encore aux appartements sur 2013-2018.

- L'écart en faveur des appartements se creuse au sein du Bassin de Thau, et devrait continuer de se creuser dans les années à venir.
  - Les courbes de croissance du nombre d'appartements et de maisons se sont globalement suivies de 2006 à 2013 (malgré des variations selon les années). Depuis, le nombre de maisons croît bien moins vite que le nombre d'appartements. Alors qu'en 2013 le nombre d'appartements était supérieur de 5 558 unités au nombre de maisons, il l'est de 7 544 en 2018.
- La part des appartements croît dans 11 des 14 communes du SCoT :
  - Elle croit plus vite au sein des communes dont la part des appartements est la plus faible, à l'exception de Loupian et Mireval.
  - A l'inverse, trois communes voient leur part de maisons augmenter : Marseillan (où le taux d'appartements est déjà élevé), Loupian et Mireval.

Part des appartements sur l'ensemble du parc en 2018

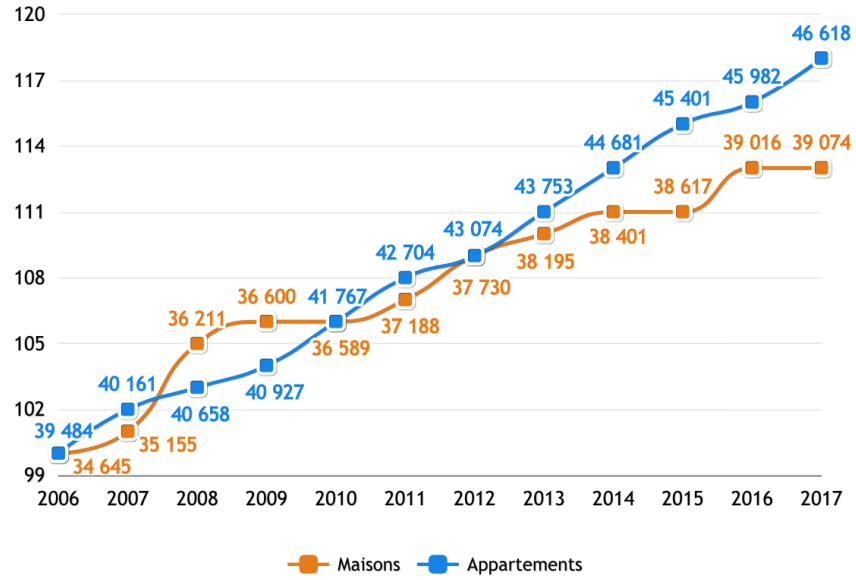
(Source : INSEE – RP, 2021)





Évolution des appartements/maisons depuis 2006 (base 100) :

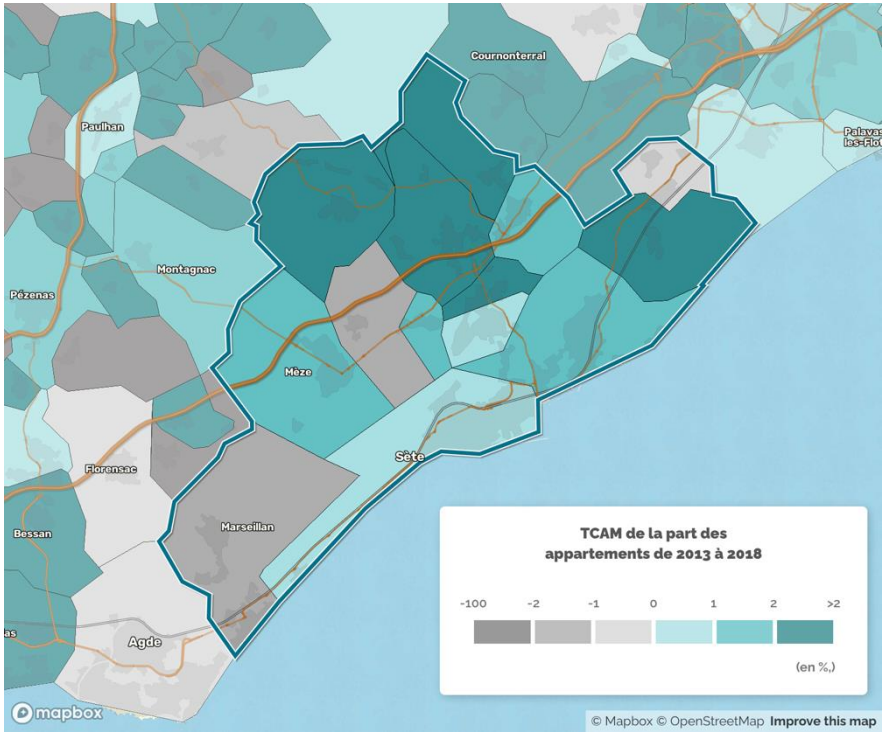
Source : INSEE 2021



- La production plus importante d'appartements coïncide avec plusieurs facteurs tendanciels et de contexte :
  - des politiques urbaines favorables à la densification urbaine,
  - un contexte de pression foncière élevée favorisant les opérations immobilières démolition/reconstruction et les divisions internes de logements amenant à la création de collectifs.
  - des tendances au report de ménages du littoral vers le rétro-littoral.
  - la présence d'une demande en logement de plus petites tailles correspondant davantage au mode de vie de ménages ou à leur capacité financière.

Taux de croissance annuel moyen 2013-2018 de la part des appartements sur l'ensemble du parc

(Source : INSEE – RP, 2021)

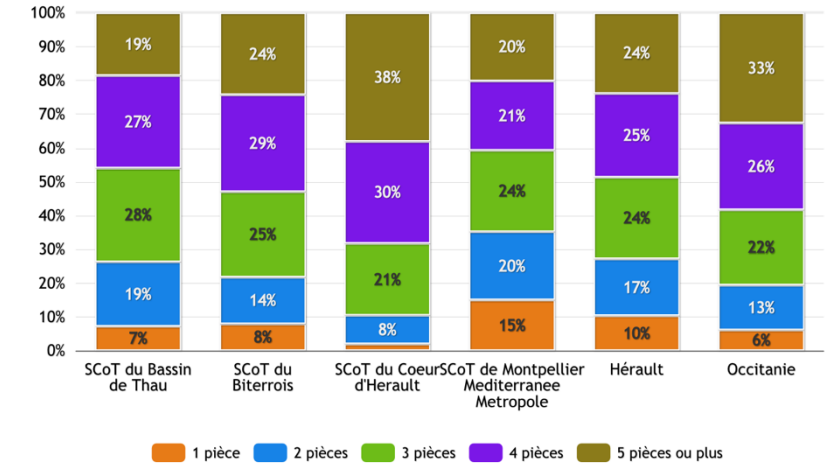


➲ Taille des logements : un parc orienté sur les logements de taille moyenne, et des spécificités touristiques :

- Du point de vue de la taille des logements, le territoire du SCoT se caractérise par son profil touristique et intermédiaire entre « rural et urbain » avec une part de moyens logements (3 et 4 pièces) qui domine, une part bien présente de petits logements en 2 pièces et une faible proportion de T1/studio.
  - 55% des logements du SCoT sont des 3 et 4 pièces. Cette proportion est supérieure à celles des territoires du SCoT du Cœur d'Hérault (51%) et du SCoT Montpelliérain (45%), ainsi qu'aux valeurs départementales (49%) et régionales (48%).
  - Les grands logements de 5 pièces représentent 19% du total, soit une proportion proche de celle de l'agglomération montpelliéraine (20%) et 2 fois inférieure à celle du SCoT du Cœur d'Hérault.
  - Avec 26% de logements de 1 ou 2 pièces, le territoire est proche des valeurs du département de l'Hérault. Cette proportion de petits logements se situe quasiment à mi-chemin entre ce que l'on retrouve sur le territoire urbain du SCoT montpelliérain (35%) et le territoire plus rural du SCoT du cœur d'Hérault (10%) ; la différence avec l'agglomération montpelliéraine portant surtout sur une part de T1 2 fois plus importante que dans le Bassin de Thau.

Nombre de pièces des logements en 2017 :

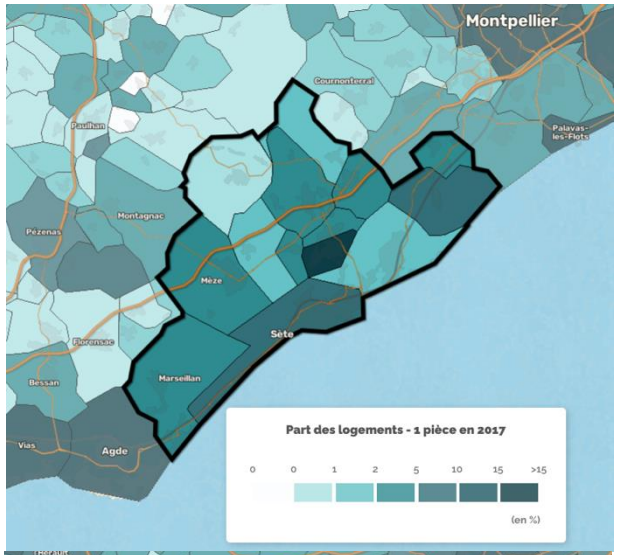
Source : INSEE 2020



- Si la catégorie T3 et T4 dominent clairement dans le parc de logements de toutes communes, les grands logements (T5 ou plus) dépassent les 30% dans 9 des 14 communes du Bassin de Thau : communes du Nord du SCoT, ainsi qu'à Bouzigues, Mireval, Loupian, Balaruc-le-Vieux et Balaruc-les-Bains.
- En revanche, la proportion de petits logements (T1) navigue entre 2% et 4% du parc de logements de 6 communes du SCoT, les autres communes affichant un taux autour de 1%. Ces 6 communes concernent le pôle de Sète, des pôles importants de population et touristiques (Balaruc-les-Bains, Marseillan), mais aussi Mèze, Bouzigues et Montbazin.

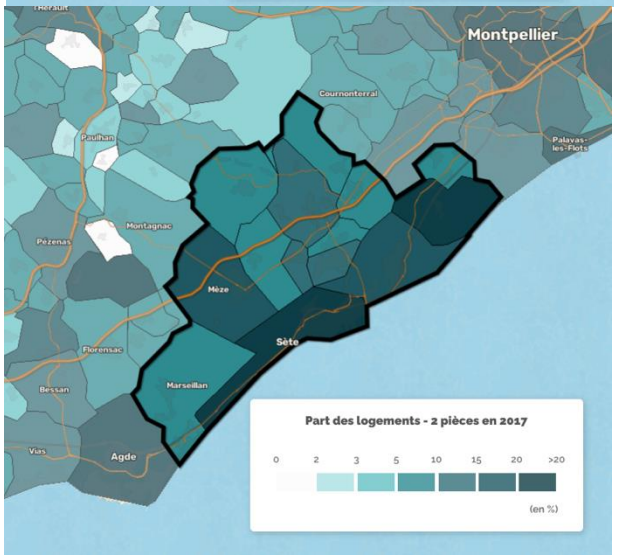
Part des logements 1 pièce en 2017

(Source : INSEE – RP, 2020)



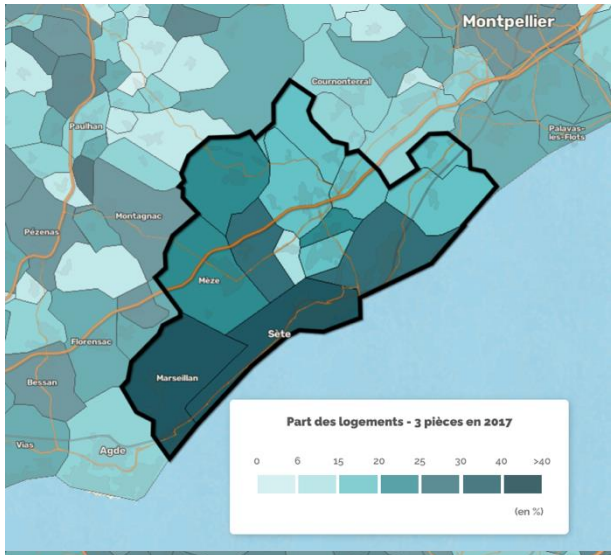
Part des logements 2 pièces en 2017

(Source : INSEE – RP, 2020)



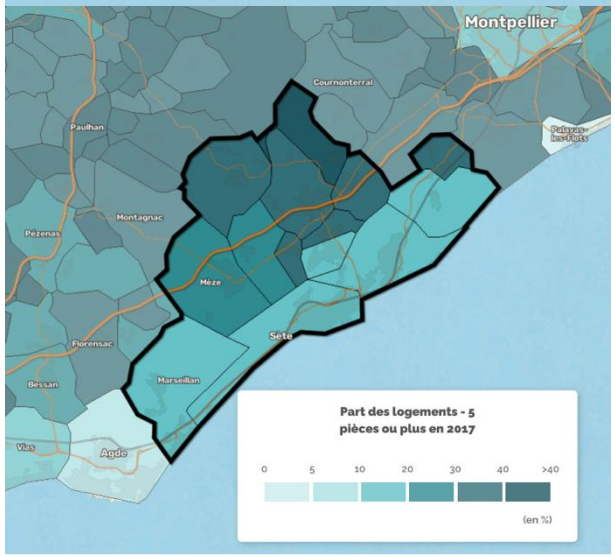
Part des logements 3 pièces en 2017

(Source : INSEE – RP, 2020)



Part des logements 5 pièces en 2017

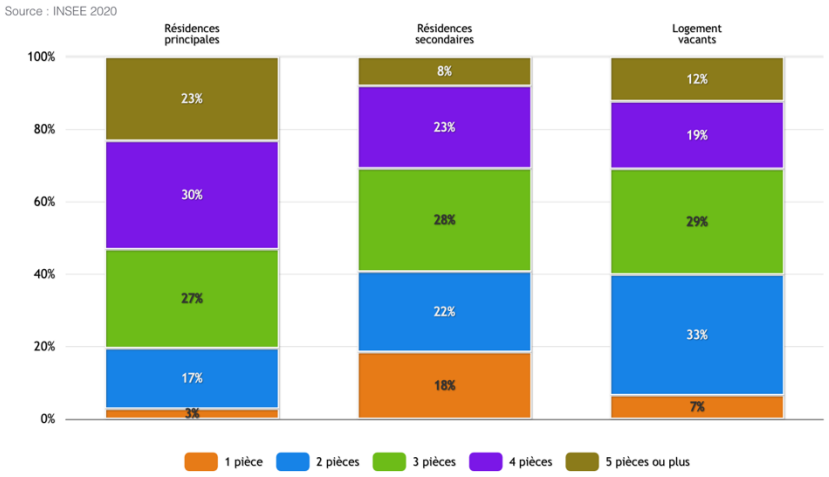
(Source : INSEE – RP, 2020)



- Les différences significatives entre les résidences principales (RP) et les résidences secondaires ou occasionnelles (RS) s'observent sur les plus petits et les plus grands logements (1 pièce et 5 pièces et plus) qui représentent, en 2017, respectivement 3 % et 23 % du total des RP, contre 18 % et 8% du total des RS.
  - Les proportions de logements de 2, 3 et 4 pièces sont quasi-équivalente dans le parc de RS à l'échelle du SCoT, variant entre 22% et 28%.
  - Cela montre que la taille du logement n'est pas un facteur décisif du mode d'occupation, car ces catégories sont aussi les plus représentées dans le parc principal. En outre, l'évolution des modes de vie (bi-résidence, confort recherché, …) tend à effacer plus encore les différences d'usages entre résidences principale et secondaire. Par exemple, un 2 pièces peut intéresser des actifs mais aussi des résidents occasionnels et bi-résidents, avec ou non la perspective à terme d'habiter de manière permanente dans le territoire (retraités).

- Les évolutions 2013-2018 de la composition du parc en termes de taille des résidences principales montrent une baisse des plus petits logements (1 pièce) au profit surtout des catégories 2 pièces, puis des 3 pièces déjà très représentés (27% du parc en 2018). De façon moindre, les grands logements (5 pièces et plus) augmentent dans 11 des 14 communes du SCoT et principalement celles du Nord du territoire ; la proportion de T5 diminuant à Sète, Mireval et Balaruc-le-Vieux. La catégorie des 4 pièces, qui est la plus représentée dans le SCoT (30% du parc total), est celle qui augmente le moins rapidement avec une croissance 2 fois moins rapide que les logements de 3 pièces, et 4 fois moins rapide que les 2 pièces.

Nombre de pièces des résidences principales, secondaires et des logements vacants en 2017 :



Taille des résidences principales en 2018

(Source : INSEE – RP, 2020)

	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces ou plus
Sète	4%	25%	33%	24%	14%
Frontignan	1%	12%	28%	34%	25%
Mèze	2%	13%	24%	37%	25%
Marseillan	2%	13%	29%	31%	25%
Balaruc-les-Bains	3%	13%	20%	32%	32%
Gigean	1%	10%	18%	36%	35%
Poussan	1%	10%	22%	32%	35%
Villeveyrac	1%	6%	17%	38%	39%
Vic-la-Gardiole	1%	26%	27%	23%	23%
Mireval	1%	8%	19%	34%	38%
Montbazin	2%	7%	18%	32%	42%
Balaruc-le-Vieux	1%	7%	19%	38%	36%
Loupian	1%	7%	23%	33%	37%
Bouzigues	4%	10%	16%	29%	42%
SCoT du Bassin de Thau	2%	17%	27%	30%	23%

Taille des résidences principales : variation 2013-2018

(Source : INSEE – RP, 2020)

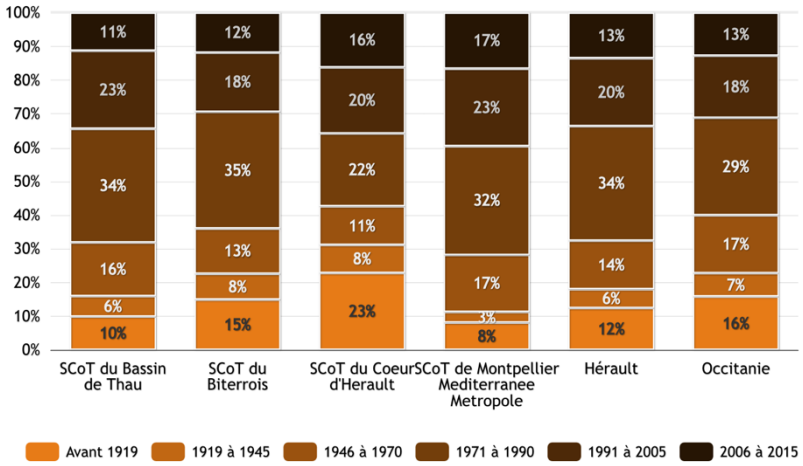
	1 pièce		2 pièces		3 pièces		4 pièces		5 pièces	
	Variation absolue	% par an	Variation absolue	% par an	Variation absolue	% par an	Variation absolue	% par an	Variation absolue	% par an
Sète	-193	-3,7 %	776	3,0 %	232	0,6 %	-141	-0,5 %	-263	-1,6 %
Frontignan	15	3,8 %	-22	-0,4 %	187	1,4 %	-82	-0,5 %	151	1,2 %
Mèze	-18	-3,0 %	227	8,0 %	141	2,3 %	346	3,8 %	154	2,4 %
Marseillan	3	0,8 %	-8	-0,3 %	128	2,4 %	-14	-0,2 %	71	1,5 %
Balaruc-les-Bains	-85	-10,9 %	-19	-0,9 %	-15	-0,5 %	108	2,2 %	51	1,0 %
Gigean	-8	-6,1 %	64	6,0 %	82	3,9 %	11	0,2 %	102	2,5 %
Poussan	-6	-3,7 %	18	1,4 %	99	4,1 %	45	1,2 %	59	1,4 %
Villeveyrac	3	8,2 %	2	0,5 %	-32	-2,4 %	47	1,7 %	65	2,4 %
Vic-la-Gardiole	-12	-7,8 %	41	2,1 %	53	2,7 %	53	3,2 %	37	2,2 %
Mireval	4	6,7 %	-14	-2,4 %	37	3,1 %	31	1,4 %	-19	-0,7 %
Montbazin	-1	-1,1 %	7	1,7 %	-34	-3,0 %	32	1,8 %	36	1,5 %
Balaruc-le-Vieux	2	6,3 %	20	6,6 %	10	1,0 %	62	3,4 %	-42	-2,0 %
Loupian	-2	-3,7 %	-3	-1,0 %	14	1,4 %	-22	-1,4 %	66	4,3 %
Bouzigues	-5	-3,0 %	25	8,1 %	-2	-0,4 %	-20	-1,8 %	13	0,8 %
SCoT du Bassin de Thau	-302	-3,7 %	1 113	2,4 %	900	1,1 %	455	0,5 %	481	0,7 %

➲ Des logements d'âge intermédiaire, essentiellement en ce qui concerne les résidences secondaires

- Les dates de construction des logements sur le territoire du Bassin de Thau sont pour un tiers antérieur à 1971, pour un tiers situé entre 1971 et 1990, et pour un dernier tiers ultérieur à 1990. Cette répartition « par tiers » se rapproche de celle observée à l'échelle de l'Hérault.
- Les résidences secondaires datant de la période 1971-1990 sont surreprésentés à hauteur de 44% de l'ensemble des résidences secondaires. A l'inverse, seules 6% des résidences secondaires datent de la période 2006-2015.
- Les dates de construction des résidences principales sont relativement homogènes, bien que la période 1971-1990 prédomine toujours.
- Les logements vacants sont essentiellement anciens, étant pour 39% d'entre eux antérieurs à 1945.

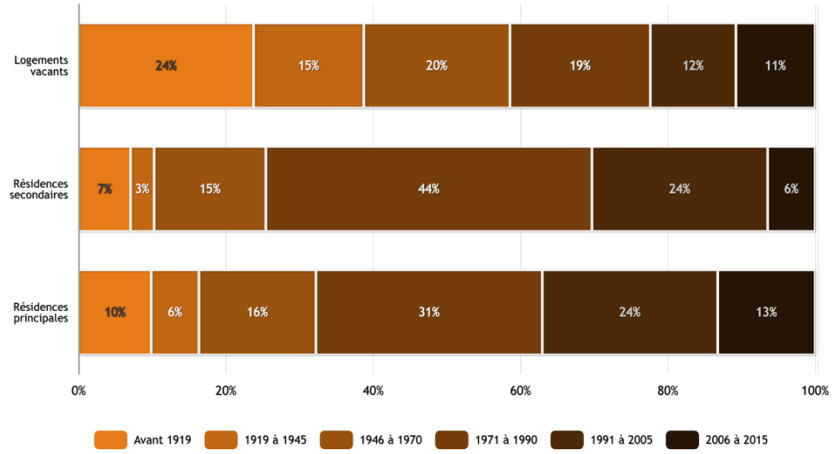
Date de construction des logements :

Source : INSEE 2021



Dates de construction par type de logements :

Source : INSEE 2021



Des types variés d'occupation des logements, mais qui évoluent peu

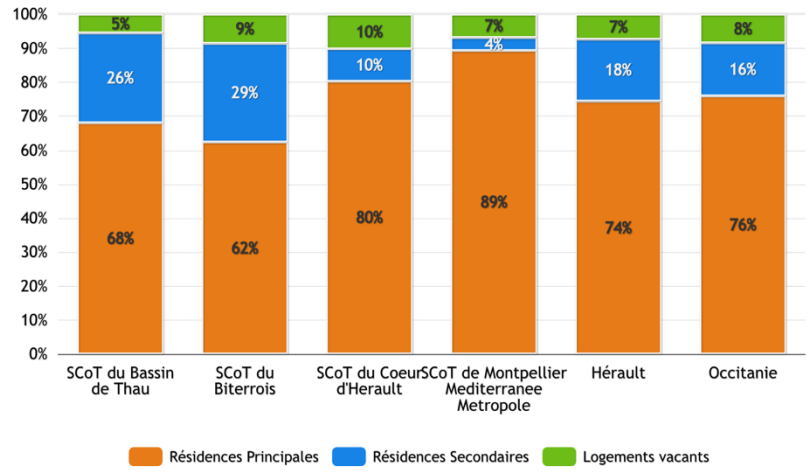
Une forte disparité territoriale selon les typologies d'occupation (2018)

> *Trois typologies d'occupation composent un parc de logement : les résidences principales (RP), les résidences secondaires et occasionnelles (RS), et les logements vacants (LV).*

- Territoire littoral et touristique, le Bassin de Thau accueille 26% de résidences secondaires et occasionnelles au sein de son parc total de logements ; ce taux étant bien plus élevé qu'à l'échelle de l'Hérault (18%).
- Le SCoT du Biterrois affiche aussi une part importante de résidences secondaires avec 29%, également du fait d'un territoire littoral attractif avec Agde notamment. En revanche, dans la métropole Montpelliéraine les RS représentent 4% de son parc total.
- Le Bassin de Thau est à l'interface de ces deux compositions : les communes du nord de Thau comportent moins de 5% de RS au sein de leur parc, alors que celles du sud en comportent entre 20 et 30%, et même plus de 50% à Marseillan et Balaruc-les-Bains.

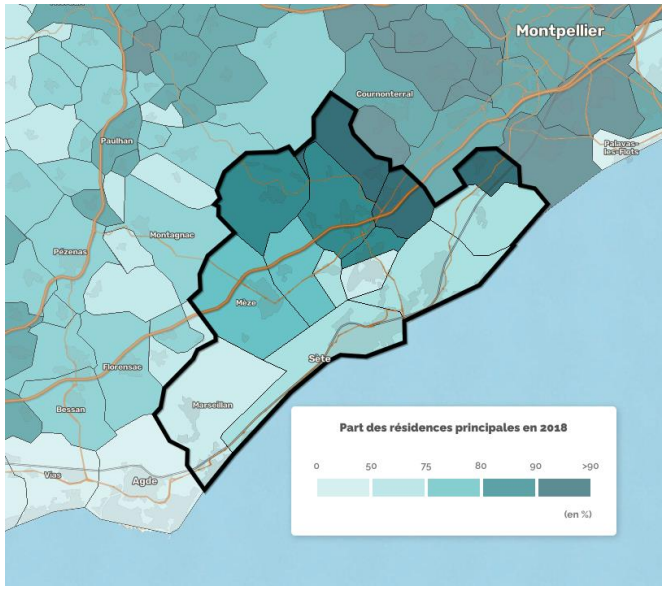
Typologie du parc de logements :

Source : INSEE 2021



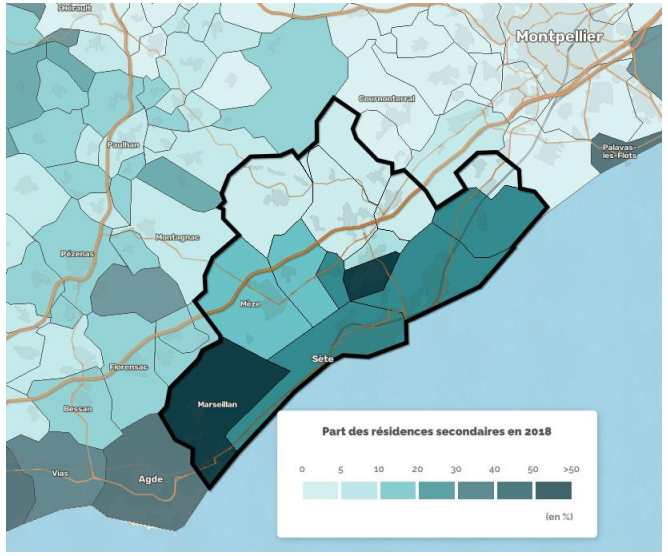
Part des résidences principales en 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)



Part des résidences secondaires et occasionnelles en 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

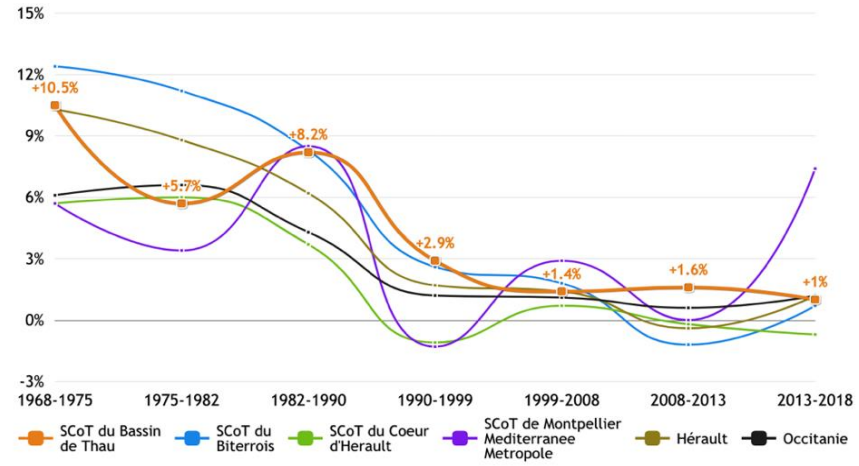


➲ Un ralentissement marqué du rythme de croissance des résidences secondaires depuis 1990/1999 ; rythme se rapprochant de celui de résidences principales sur 2008-2018.

- A partir des années 90, le rythme de croissance de résidences secondaires ralentit notablement dans le Bassin de Thau, mais aussi les territoires avoisinants.
  - De 1968 à 1990, les taux de croissance moyens des résidences secondaires étaient supérieurs à 3% / an dans le Bassin de Thau, les trois territoires qui lui sont limitrophes, ainsi qu'à l'échelle de l'Occitanie et de l'Hérault.
  - Depuis 1990, ces taux ont tous été inférieurs à 3% à une exception près. Le Bassin de Thau reste toutefois l'un des territoires où la croissance des résidences secondaires est la plus forte comparativement à ses voisins (+1,6% entre 2008 et 2013).
- Ainsi, depuis 1990 la répartition entre résidences principales et secondaires reste stable représentant entre 26% et 27% du parc de logements.
- Sur 2008-2018, les taux de croissance moyens annuels des résidences secondaires (1,3%/an) et principales (1,2%/an) sont similaires.

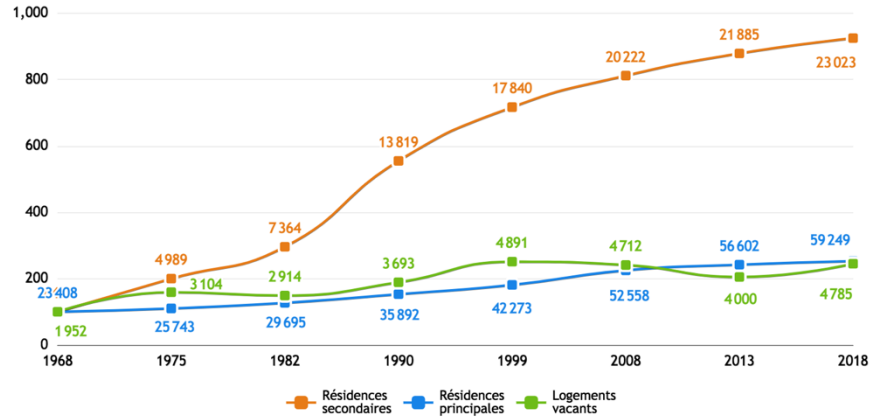
Évolution moyenne annuelle des résidences secondaires depuis 1968 :

Source : INSEE 2021



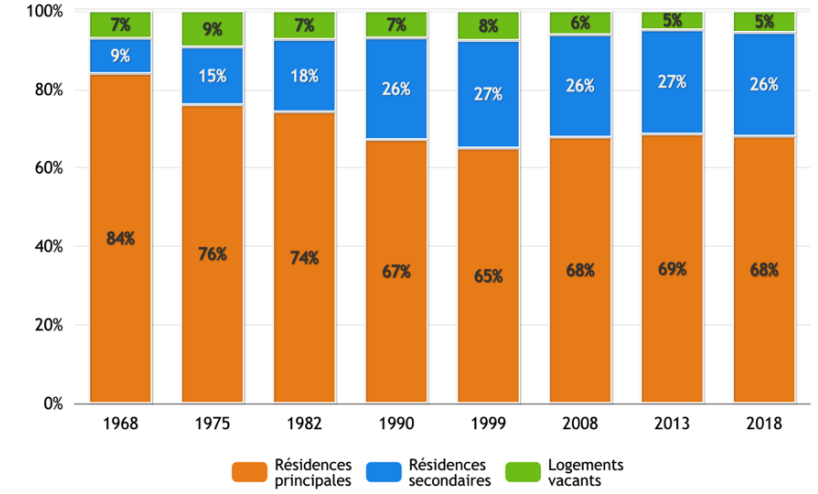
Évolution des résidences principales, secondaires et logements vacants (Base 100) :

Source : INSEE 2021



Part des résidences principales, secondaires et logements vacants depuis 1968 :

Source : INSEE 2021



➲ Une croissance des résidences principales qui elle aussi ralentit sur 2008-2018 avec un rythme 2 fois inférieur à celui de 1999-2008.

Taux moyens de croissance annuelle des logements par type d'occupation

(Source : INSEE – RP, 2021)

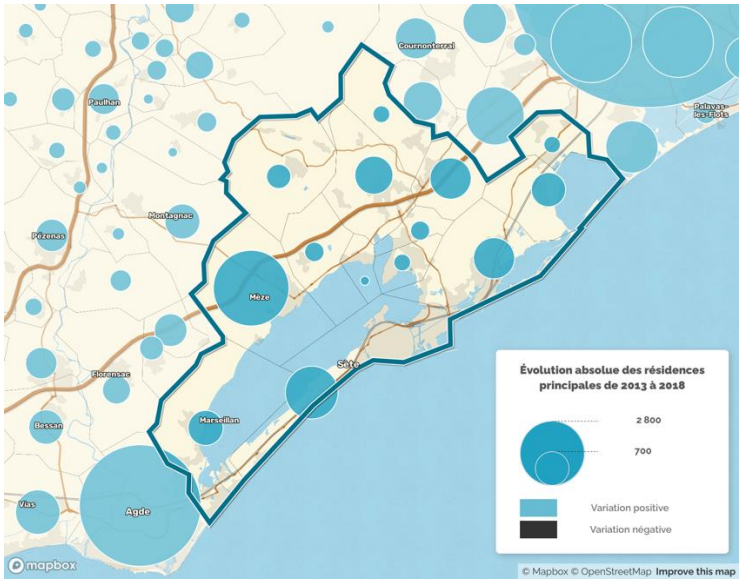
	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2018
Résidences principales	1,4%	2,1%	2,4%	1,8%	2,4%	1,2%
Résidences secondaires	10,5%	5,7%	8,2%	2,9%	1,4%	1,3%
Logements vacants	6,9%	-0,9%	3,0%	3,2%	-0,4%	0,2%
Parc total SCoT	2,8 %	2,4 %	3,7 %	2,2 %	2,0 %	1,2 %

➲ Une distinction Nord/Sud dans les typologies d'occupation des logements du territoire du SCoT, et de plus fortes variations dans l'évolution des résidences secondaires que des résidences principales sur 2008-2018.

- Trois communes du Sud concentrent 79% de la croissance des résidences secondaires du territoire (+2 801) sur la période 2008-2018 : Sète (+1 067), Marseillan (+786) et Mèze (+368). Quelques communes du Nord du SCoT affichent des taux moyens de croissance annuelle élevés telles que Montbazin (+4,1%) ou Poussan (3,6%) du fait d'un nombre de résidences secondaires initialement faible. Ce n'est pour autant pas le cas de Vic-la-Gardiole, qui voit son parc de résidences secondaires baisser de 279 logements sur la décennie.
- Les résidences principales ont connu un plus fort rythme de croissance dans les communes les moins urbaines du Nord du territoire, affichant pour la plupart des taux entre 1,4 et 2,8%/an alors que celui de Sète, Frontignan et Marseillan s'est établit entre 0,7% et 1%/an.
- Le taux moyen de croissance annuelle des résidences principales a varié entre +0,7% pour Frontignan et +2,8% pour Gigean et Poussan. A l'inverse, les résidences secondaires ont connu de plus fortes variations allant de -3,5% /an pour Vic-la-Gardiole à +4,2%/an pour Mèze.

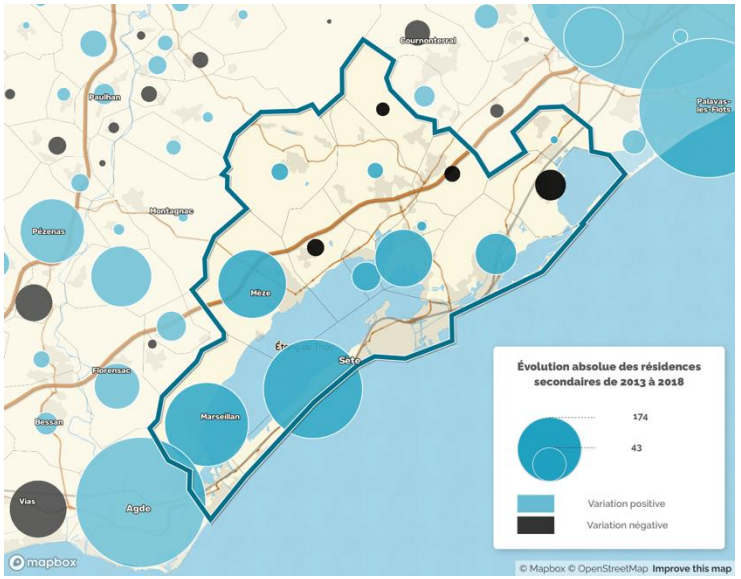
Évolution absolue des résidences principales entre 2013 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)



Évolution absolue des résidences secondaires entre 2013 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)



Évolution des logements par type d'occupation entre 2008 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

	Résidences principales en 2008	Résidences principales en 2018	TCAM RP 2008 à 2018	Résidences secondaires en 2008	Résidences secondaires en 2018	TCAM RS 2008 à 2018
Sète	21 232	22 884	0,8%	5 819	6 886	1,7%
Frontignan	9 513	10 162	0,7%	2 818	3 165	1,2%
Mèze	4 529	5 537	2,0%	733	1 101	4,2%
Marseillan	3 476	3 844	1,0%	5 526	6 312	1,3%
Balaruc-les-Bain	2 866	3 284	1,4%	3 585	4 061	1,3%
Gigean	1 958	2 575	2,8%	37	44	1,7%
Poussan	1 886	2 490	2,8%	72	103	3,6%
Villeveyrac	1 169	1 498	2,5%	103	79	-2,6%
Vic-la-Gardiole	1 297	1 603	2,1%	937	658	-3,5%
Mireval	1 265	1 375	0,8%	47	57	1,9%
Montbazin	1 070	1 182	1,0%	28	42	4,1%
Balaruc-le-Vieux	803	1 089	3,1%	95	110	1,5%
Loupian	831	957	1,4%	237	183	-2,6%
Bouzigues	664	769	1,5%	184	223	1,9%
SCoT du Bassin de	52 558	59 249	1,2%	20 222	23 023	1,3%

Un volume de logements vacants qui a diminué de 2% au cours des 20 dernières années et un taux de vacance en 2018 peu élevé à l'échelle du SCoT

> *Logements vacants selon l'INSEE : Logement inoccupé car proposé à la vente ou à la location, déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation, en attente de règlement de succession, conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ou gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire.*
>
> *La lecture de la vacance de l'INSEE intègre des logements qui ne dépendent pas seulement de la vacance structurelle, mais aussi de la vacance fonctionnelle, c'est-à-dire nécessaire au fonctionnement « normal » du parc de logement. Celle-ci intègre dans son décompte par exemple les logements venant d'être construits ou remis à la vente ou à la location qui ne sont pas occupés au 1er janvier de chaque année, alors qu'ils vont être occupés dans des délais plus ou moins courts. La vacance fonctionnelle tend ainsi à être plus marquée dans les secteurs où les logements commencés ont été plus nombreux.*

➲ Un volume de logements vacants qui a diminué d'environ 100 unités sur 1999–2018.

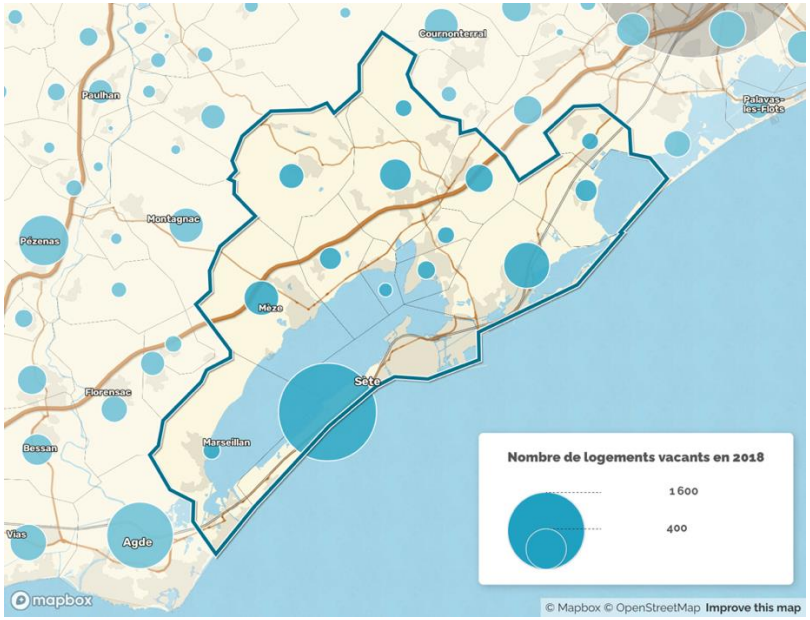
- En 2018, les logements vacants sont au nombre de 4 785 dans le territoire du SCoT, contre 4 712 en 2008 et 4 891 en 1999.
- Sur 1982-1999, les logements vacants augmentaient en suivant le rythme de croissance du parc total, avec environ 3% de taux de croissance annuelle en moyenne. Puis à partir de 1999, la vacance baisse.
- Cette baisse s'accentue à -3,2%/an en moyenne sur la période 2008-2013, puis on observe un rebond à + 3,6% entre 2013-2018. Les territoires de comparaison n'ont pas connu de telles oscillations sur la période récente.
- Ces oscillations enregistrées dans le territoire du SCoT pourraient être le fait d'à-coups dans la mise sur le marché d'opérations de logements en renouvellement urbain ou en extension, mais aussi d'un niveau de construction qui a notamment permis un regain de vacance fonctionnelle

dans les communes où le taux de vacance était déjà très bas (Frontignan par exemple qui affichait un taux de vacance de 2% en 2013).

- Sur la période 2013-2018, le rebond du nombre de logements vacants découle principalement de la hausse enregistrée dans les communes de Sète et Frontignan (+659).
- En tout état de causes sur 2008-2018 le volume de logements vacants reste globalement stable.

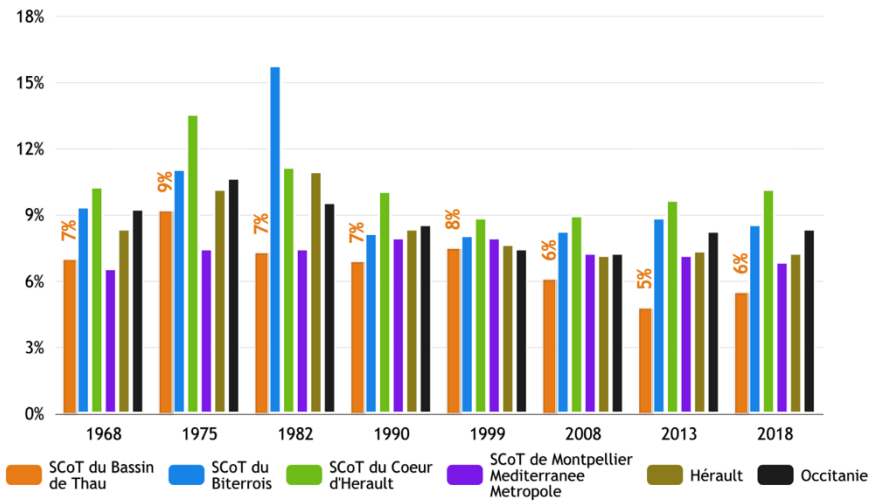
Nombre de logements vacants en 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)



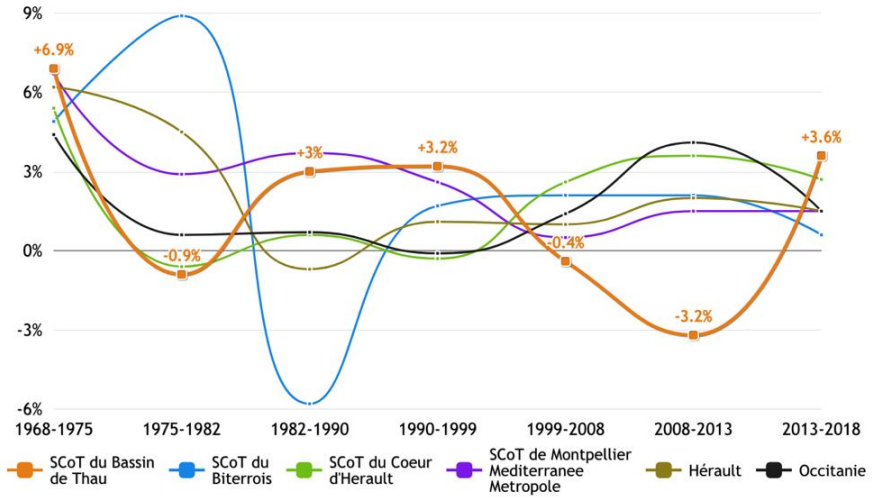
Part des logements vacants depuis 1968 :

Source : INSEE 2021



Évolution moyenne annuelle des logements vacants depuis 1968 :

Source : INSEE 2021



➲ Un taux de logements vacants en 2018 peu élevé à l'échelle du SCoT : 5,5%.

- La part de logements vacants sur l'ensemble du parc du SCoT a baissé de 8% en 1999 à un taux de 5,5% en 2018 ; taux qui n'est pas élevé bien que localement il existe des poches de vacance plus marquée, notamment à Sète, Villeveyrac par exemple. Les communes de Balaruc-les-Bains et Marseillan affichent une vacance extrêmement faible (environ 1%) ; traduisant une très forte tension dans le fonctionnement du parc.
- Comparativement aux territoires limitrophes et englobants (département, région), le Bassin de Thau affiche une part de logements vacants plus faible sur la plupart des périodes depuis 1968.
  - Les SCoT du Biterrois et du Cœur d'Hérault ont une part de logements vacants supérieure sur l'ensemble des périodes.
  - A l'exception de 1999, la part de vacance dans le Bassin de Thau a toujours été inférieure aux parts départementales et régionales.
  - Le SCoT Montpelliérain est stable avec une part de logements vacants située entre 6 et 8% sur l'ensemble des périodes mais qui est supérieure à celle du Bassin de Thau depuis 1999.

➲ Des situations locales différenciées :

- L'ensemble des 3 communes de Sète, Frontignan et Marseillan a vu son nombre de logements vacants diminué d'un quart entre 1999 et 2018 (passant de 4 116 à 3 217).
- Dans la même période, les logements vacants ont augmenté dans toutes les autres communes, mais les situations locales sont différenciées :
  - Les communes où le taux de vacance était très bas en 1999 et qui ont regagné en fluidité du parc avec un taux de 5 ou 6 % de vacance en 2018 : Vic-la-Gardiole, Mireval, Balaruc-le-Vieux.
  - Les communes où le taux de vacance a peu évolué et se situe à 5% / 7% en 2018 : Mèze, Gigean, Montbazin, Bouzigues.
  - Balaruc-les-Bains, avec un taux de vacance très faible (1%).
  - Les communes avec un taux de vacance de 9 à 10% en 2018 : Poussan, mais aussi Villeveyrac et Loupian où notamment les centres anciens peuvent comporter des cas de vacance.

Logements vacants : nombre, variation et taux 1999-2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

	Logements vacants en 1999	Logements vacants en 2008	Logements vacants en 2013	Logements vacants en 2018	Variation relative des logements vacants 1999-2018	Part des logements vacants en 1999	Part des logements vacants en 2018
Sète	2 977	2 416	2 156	2 581	-13,3 %	11%	8%
Frontignan	883	371	326	560	-36,6 %	9%	4%
Mèze	230	354	399	318	38,1 %	6%	5%
Marseillan	256	446	109	76	-70,3 %	3%	1%
Balaruc-les-Bains	45	184	100	87	93,5 %	1%	1%
Gigean	99	153	189	206	108,1 %	7%	7%
Poussan	89	355	122	267	200,2 %	5%	9%
Villeveyrac	117	72	136	165	40,8 %	11%	9%
Vic-la-Gardiole	23	101	113	128	456,2 %	1%	5%
Mireval	37	40	55	72	95,9 %	3%	5%
Montbazin	42	59	87	73	73,8 %	5%	6%
Balaruc-le-Vieux	21	21	36	75	255,0 %	3%	6%
Loupian	32	84	117	128	301,5 %	4%	10%
Bouzigues	40	57	54	49	23,5 %	6%	5%
SCoT du Bassin de Thau	4 891	4 712	4 000	4 785	-2,2 %	8%	5%

Variation absolue de logements vacants sur 2013- 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

	Part des logements vacants			
	1999	2008	2013	2018
Sète	11%	8%	7%	8%
Frontignan	9%	3%	2%	4%
Mèze	6%	6%	7%	5%
Marseillan	3%	5%	1%	1%
Balaruc-les-Bains	1%	3%	1%	1%
Gigean	7%	7%	7%	7%
Poussan	5%	15%	5%	9%
Villeveyrac	11%	5%	8%	9%
Vic-la-Gardiole	1%	4%	5%	5%
Mireval	3%	3%	4%	5%
Montbazin	5%	5%	7%	6%
Balaruc-le-Vieux	3%	2%	3%	6%
Loupian	4%	7%	10%	10%
Bouzigues	6%	6%	5%	5%
SCoT du Bassin de Thau	8%	6%	5%	5%

Une production de logements tonique et orientée sur le collectif

➲ Sur 2009-2018, une production à l'échelle du SCoT de 863 logements par an en moyenne.

- Au cours de cette période les communes de Sète, Frontignan et Mèze ont contribué à hauteur des deux tiers de la production totale de logements du SCoT, soit : 37 % à Sète, 14% à Frontignan et 13% à Mèze.

Nombre des logements commencés par communes entre 2009 et 2018

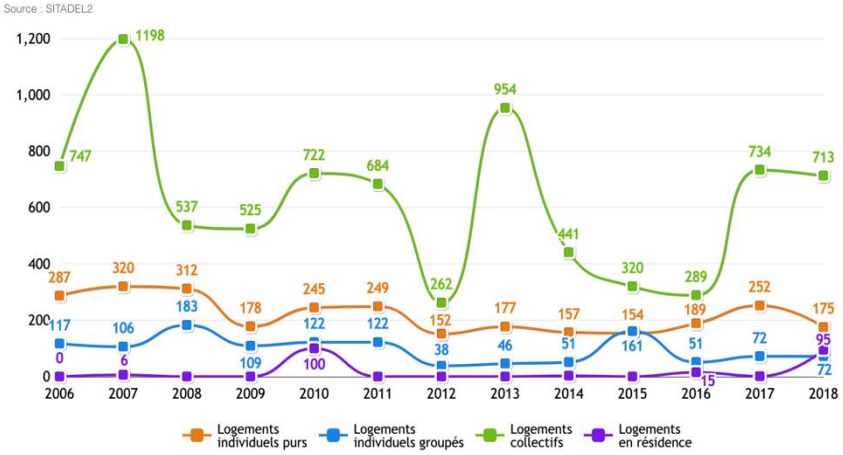
(Source : Sit@del)

	Logements commencés entre 2009 et 2018 inclus	Logements commencés en moyenne par an	Poids au sein du SCoT
Sète	3 169	317	37%
Frontignan	1 216	122	14%
Mèze	1 085	109	13%
Marseillan	693	69	8%
Balaruc-les-Bains	487	49	6%
Gigean	502	50	6%
Poussan	407	41	5%
Villeveyrac	268	27	3%
Vic-la-Gardiole	115	12	1%
Mireval	153	15	2%
Montbazin	79	8	1%
Balaruc-le-Vieux	319	32	4%
Loupian	59	6	1%
Bouzigues	78	8	1%
SCoT du Bassin de Thau	8 630	863	100%

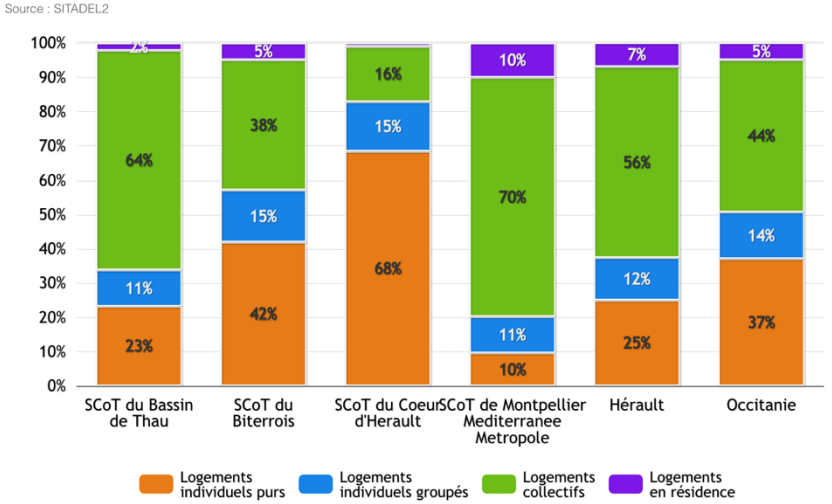
➲ Cette production est très tournée vers les biens collectifs.

- Depuis 2008, les logements collectifs commencés représentent 64% de la production de logements, avec une production annuelle variant selon les années entre 262 et 954 (l'année 2007 ayant marqué un haut à 1 198).
- Avec une part de logements commencés en collectif proche de celle du SCoT Montpelliérain (70%), le territoire affirme un caractère plus urbain dans sa production de logement, notamment au regard de ses voisins du SCoT du Biterrois (38%) et surtout du SCoT Cœur d'Hérault (16%).

Évolution des logements commencés par type depuis 2006 :



Part des logements commencés par types depuis 2008 :

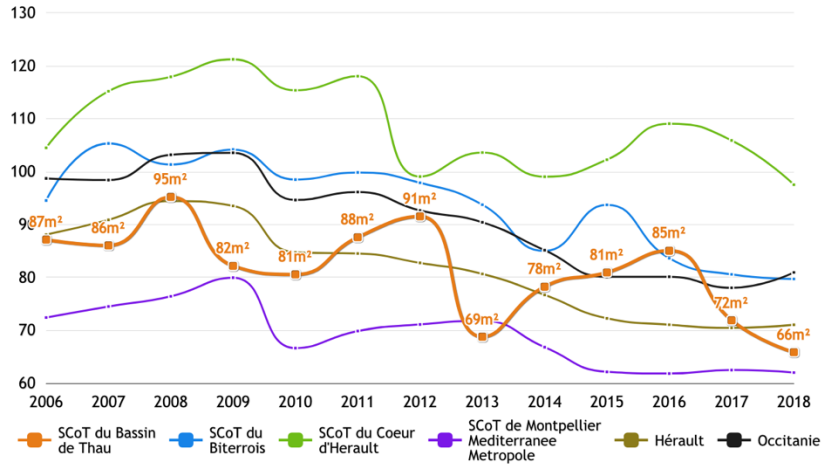


➲ Des surfaces de logements qui diminuent

- En tendance, la surface moyenne des logements commencés diminuent sur 2006-2018, dans le Bassin de Thau et les territoires limitrophes et englobants.
  - Cette surface moyenne passe de 87m^2 en 2006 à 66m^2 en 2018, avec un seuil de 80m^2 franchis en 2012 et des moyennes annuelles qui restent fréquemment en dessous depuis lors.
  - Le département de l'Hérault, duquel se reproche le Bassin de Thau dans la répartition des types de logement, est passé de 88m^2 à 71m^2 au cours de ces 12 années.
- Cette tendance tend à s'expliquer par plusieurs facteurs :
  - L'augmentation de la part des appartements sur le territoire du SCoT par rapport à la part des maisons, en lien les 64% des logements commencés qui le sont en collectif.
  - L'évolution des modes de vie, la réduction de la taille des ménages, la rareté et les coûts croissant du foncier contribuent à orienter le marché vers des logements moins grands.
- Plus spécifiquement sur 2013-2018 dans le Bassin de Thau :
  - Les logements commencés sont en moyenne inférieurs à 110m2 dans la plupart des communes.
  - Une distinction s'observe entre les communes plus urbaines du Sud dont la surface moyenne est inférieure à 80m2, et les communes moins urbaines du Nord qui, à l'exception de Mireval, affichent une moyenne supérieure à 80m2.
  - Les écarts notables qui existent, entre Sète (<65m2) et les communes de Villeveyrac et Loupian (>110m2) notamment, illustrent des productions de biens de nature différente.

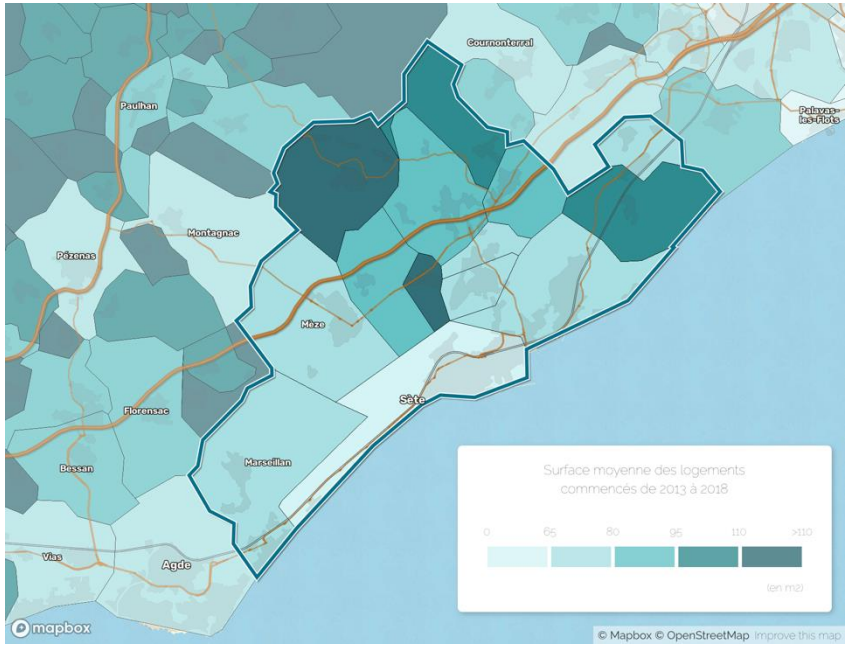
Évolution de la surfaces moyenne des logements commencés depuis 2006 :

Source : SITADEL2



Surface moyenne des logements commencés entre 2013 et 2018

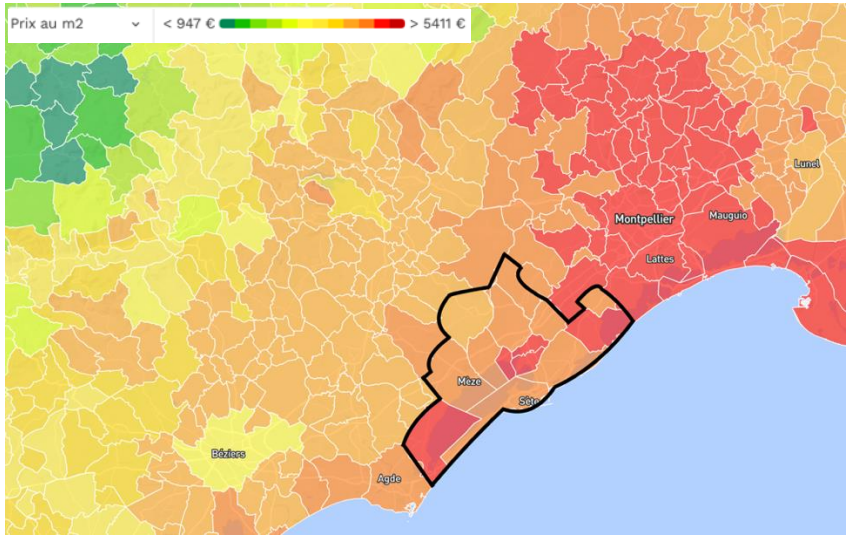
(Source : Sit@del)



➲ Des prix du logement élevés sur l'ensemble du territoire.

Prix de vente de l'immobilier (maison et appartements) en €/m ² en 2021

(Source : meilleursagents)



Prix moyen de l'immobilier en €/m ² en 2021 par commune

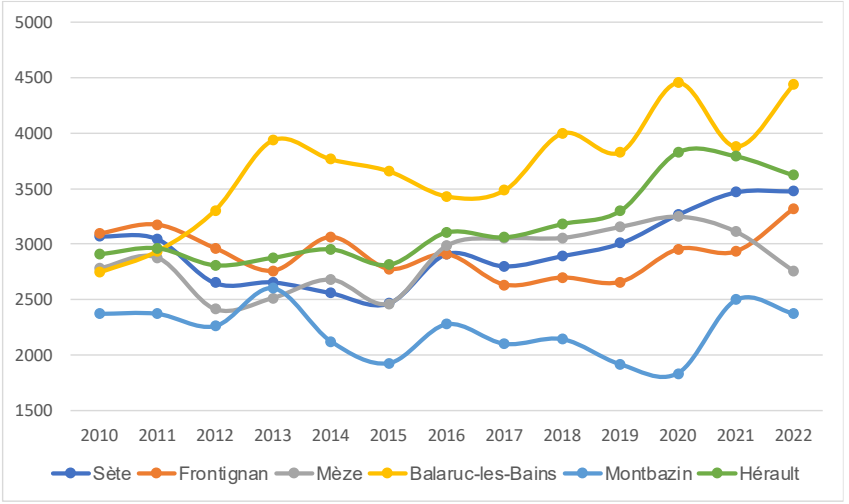
(Source : meilleursagents)

Commune	Prix moyen au m² en €		
	Appartement	Maison	Loyer
Sète	2 946	4 154	12,2
Frontignan	2 871	3 407	12,8
Mèze	2 974	3 338	12,5
Marseillan	3 344	3 470	12,2
Balaruc-les-Bains	3 832	3 604	12,7
Gigean	2 539	3 134	12,2
Poussan	2 470	3 210	12,2
Villeveyrac	2 084	2 654	11,5
Vic-la-Gardiole	2 821	3 509	12,3
Mireval	2 768	3 352	12,4
Montbazin	2 174	2 970	11,7
Balaruc-le-Vieux	3 153	3 768	13,0
Loupian	2 444	2 991	12,2
Bouzigues	2 765	3 973	12,4

- Les prix de l'immobilier local s'inscrivent dans une dynamique portée par l'attractivité du cadre de vie exceptionnel du territoire, du littoral, et par la proximité de la métropole Montpelliéraine. En effet, les agglomérations de Béziers et de Narbonne ne bénéficient pas d'un engouement aussi fort sur le marché que le secteur Montpelliérain.
- Une très légère baisse des prix de l'immobilier peut être observée dans de nombreuses communes de 2010 à 2015. Depuis 2015, les prix paraissent repartir à la hausse d'une manière générale, à l'échelle départementale et locale.

Évolution des prix/m en €/m ² moyens (appartements) de 2010 à 2022

(Source : consortium-immobilier.fr)



➲ Des transactions portant sur des surfaces petites à moyennes

- Le nombre de transactions foncières liées à l'habitat (maisons et appartements) entre 2014 et 2020 a été de 14 557, soit 2 426 transactions par an en moyenne.
- La valeur moyenne des biens échangés a été de 178 000 € et de 2 563 €/m².
- La surface bâtie moyenne des transactions pour l'habitat est de 69m². Des différences allant du simple au double existe entre les communes, avec 49m² pour Vic-la-Gardiole et 101m² pour Gigean.

Transactions foncières liées à l'habitat entre 2014 et 2020

(Source : CEREMA – DVF, 2021)

	Nombre de transaction - Habitat	Valeur moyenne des transactions - Habitat	Valeur moyenne/m² des transactions - Habitat	Surface bâtie moyenne des transactions en m² - Habitat
Sète	6 042	165 454€	2 506€	66
Frontignan	2 220	180 671€	2 581€	70
Marseillan	1 509	156 028€	2 678€	58
Balaruc-les-Bains	1 256	160 474€	2 890€	56
Mèze	1 079	208 315€	2 586€	81
Gigean	455	238 361€	2 355€	101
Vic-la-Gardiole	408	159 924€	3 271€	49
Pousssan	407	215 077€	2 380€	90
Montbazin	223	207 112€	2 132€	97
Villeveyrac	212	199 850€	2 046€	98
Mireval	211	228 127€	2 687€	85
Balaruc-le-Vieux	210	261 491€	2 846€	92
Loupian	172	187 265€	2 304€	81
Bouzigues	162	277 629€	2 836€	98
SCoT du Bassin de Thau	14 557	177 898€	2 563€	69

➲ Beaucoup d'allocataires des aides au logement avec des taux d'effort élevé des ménages pour se loger dans le parc privé

- Le diagnostic du PLH (2019-2024) de Sète Agglopôle Méditerranée met en évidence que plus de la moitié des allocataires des aides au logement se trouvent dans le parc locatif public et qu'une part non négligeable de ces allocataires est logée dans le parc locatif privé (en 2015).
- Parmi ces allocataires du parc privé (location et accession), un pourcentage élevé de ménage présente un taux d'effort maximal pour se loger (c'est-à-dire consacrant plus de 30% de leurs dépenses pour se loger). Les ménages dans ce cas sont beaucoup plus rares au sein du parc locatif social.

Taux de couverture des aides au logement et taux d'effort des ménages (>30% des dépenses) pour se loger

(Source : PLH (2019-2024) de Sète Agglopôle Méditerranée – Filocom – traitement GTC)

	Taux de couverture des aides au logement			
	Parc locatif privé	Parc locatif public	Propriétaire occupant	Total
BALARUC-LES-BAINS	38%	55%	2%	16%
BALARUC-LE-VIEUX	36%	70%	3%	12%
BOUZIGUES	30%	-	1%	-
FRONTIGNAN	39%	58%	3%	22%
GIGEAN	41%	60%	6%	18%
LOUPIAN	47%	48%	4%	15%
MARSEILLAN	46%	93%	3%	21%
MEZE	40%	68%	3%	20%
MIREVAL	39%	40%	2%	13%
MONTBAZIN	41%	123%	4%	16%
POUSSAN	44%	42%	4%	16%
SETE	51%	72%	2%	32%
VIC-LA-GARDIOLE	44%	-	3%	-
VILLEVEYRAC	49%	-	4%	-
SAM	46%	68%	3%	24%

Source : CAF 2015, Filocom 2015 - Traitement GTC

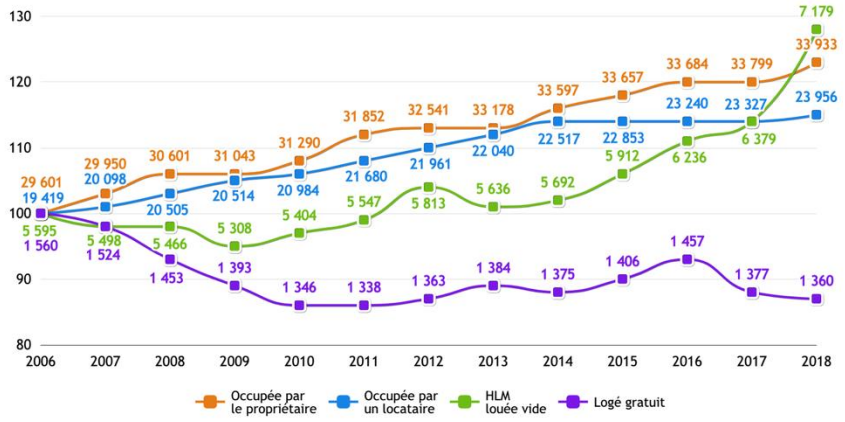
	Parc locatif privé		Parc locatif social		Accession	
	Nombre d'allocataires (APL) dont le taux d'effort est supérieur à 30%	% d'allocataires (APL) dont le taux d'effort est supérieur à 30%	Nombre d'allocataires (APL) dont le taux d'effort est supérieur à 30%	% d'allocataires (APL) dont le taux d'effort est supérieur à 30%	Nombre d'allocataires (APL) dont le taux d'effort est supérieur à 30%	% d'allocataires (APL) dont le taux d'effort est supérieur à 30%
SAM	2659	33%	217	5%	290	33%
Hérault	28476	28%	2551	7%	2556	30%

➲ Peu de nouveaux locataires, sauf en HLM.

- En 2018, les résidences principales sont occupées à 51% par des propriétaires, à 36% par des locataires, à 11% par des locataires en HLM louées vides, et à 0,02% par des personnes logées gratuitement.
- Depuis 2014 le rythme de croissance des locataires dans le parc privé (en résidence principale) ralentit alors qu'entre 2006 et 2014 les courbes de propriétaires et locataires tendaient globalement à se suivre. Au-delà de la question du prix élevé des loyers, cette tendance interpelle aussi sur la disponibilité et de l'adaptation des produits locatifs face à la demande (décohabitations des jeunes, jeunes actifs, familles recherchant un grand logement, …).
- A partir de 2014, le nombre de locataires en HLM a connu une forte hausse, notamment sur 2017-2018 ; ce qui témoigne des efforts des communes dans le cadre de la mise en œuvre du PLH.

Évolution des statuts d'occupation des résidences principales depuis 2006 (base 100)

(Source : INSEE – RP, 2021)



- Sur 2013-2018, 18% de la production de nouveaux logements ont servi à l'accueil de nouveaux habitants, les 82 % restant ayant permis le maintien du même nombre d'habitants et le fonctionnement du parc de logements (dont l'évolution des résidences secondaires).

> *La notion de point mort désigne le nombre annuel de nouveaux logements à construire pour assurer un maintien de la population déjà présente sur un territoire. Il intègre le desserrement des ménages, l'évolution des logements vacants et des résidences secondaires, et la destruction des logements. C'est du fait de sa prise en compte, grâce à une production suffisante de logements neufs, que le point mort permet l'évolution du parc, avec l'évolution des résidences secondaires et l'évolution des logements vacants.*

En effet, sur une production à l'échelle du SCoT de 817 logements / an en moyenne entre 2013 et 2018 :

- 665 logements/an ont servi à couvrir les besoins du point mort, à savoir :
  - 157 logements/an pour compenser les logements devenus vacants.
  - 228 logements/an qui sont devenus des résidences secondaires.
  - 381 logements/an pour répondre au desserrement des ménages (diminution du nombre de personnes par logement liée au vieillissement, divorces, etc).

  Parallèlement, le renouvellement de bâtiments et les divisions de logements ont la création 101 logements supplémentaires par an, ce qui réduit d'autant le chiffre du poids mort.

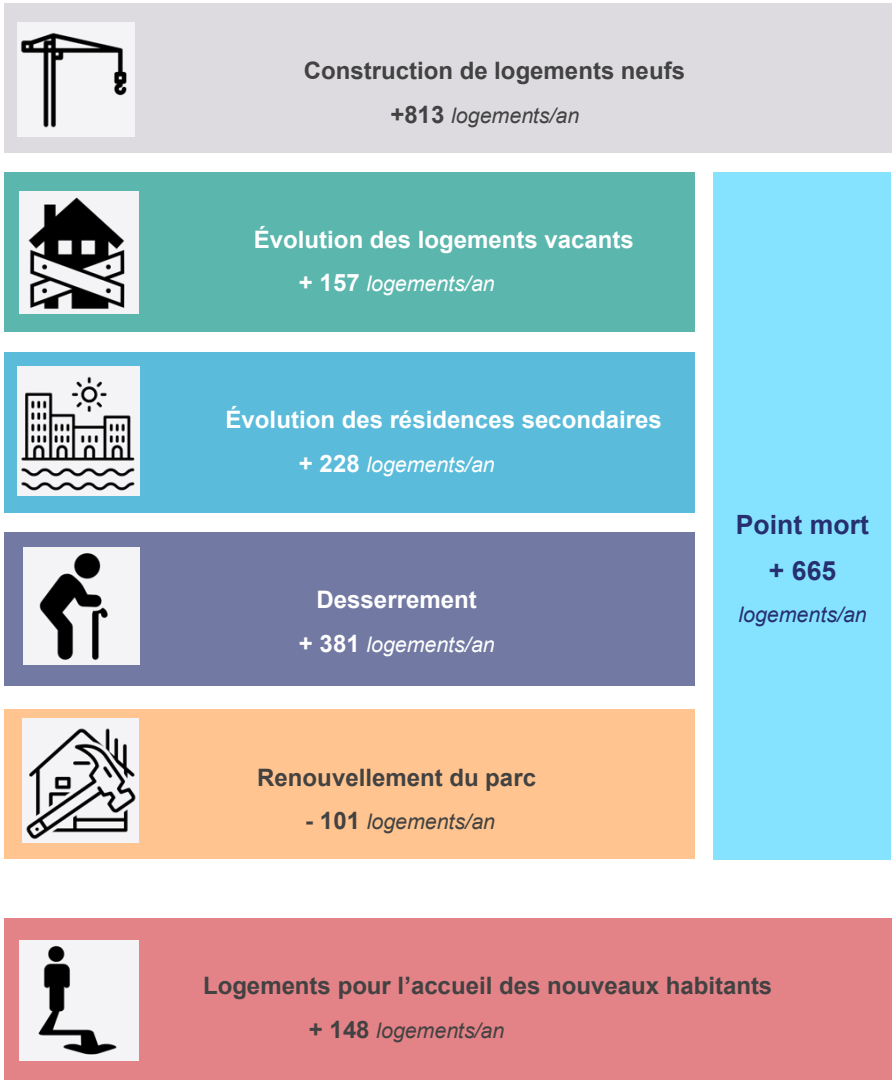
- 148 logements / ans ont servi à l'accueil de nouveaux habitants.

Ainsi, ce sont en moyenne 46% de la production de logements qui ont servi à assurer le maintien du même nombre d'habitants dans le territoire du SCoT, tandis que 18% ont permis l'accueil de nouveaux arrivants et 46% le fonctionnement du parc de logement et l'évolution des résidences secondaires.

Pour l'avenir, le seul maintien de la population à son niveau de 2018 impliquera un besoin élevé en logements.

Point mort 2013-2018 à l'échelle du territoire du Bassin de Thau, en nombre de logements par an

(Source : Sit@del, INSEE, traitement Observeau)



➲ Des déclinaisons particulières du point mort selon les communes

> *Le calcul du point mort se base sur les données Sit@del. Aussi, est-il recommandé de tenir compte du caractère indicatif de ces données.*

Décomposition du point mort par commune (2013-2017), en nombre de logements par an

(Source : Sit@del, INSEE, traitement Observeau)

	Desserement	Évolution résidences secondaires	Évolution logements vacants	Renouvellement du parc	Point mort	Construction de logements neufs	Logements pour l'accueil des nouveaux habitants
Sète	137	86	85	42	349	294	-54
Frontignan	63	15	47	32	156	143	-13
Balaruc-les-Bains	6	29	-3	27	60	62	2
Marseillan	38	61	-7	-54	39	37	-2
Poussan	24	2	29	-24	31	50	19
Balaruc-le-Vieux	10	1	8	-3	15	16	1
Mèze	51	41	-16	-72	4	122	119
Bouzigues	8	7	-1	-2	12	6	-6
Mireval	8	1	4	-2	10	10	0
Montbazin	12	-2	-3	2	10	6	-4
Villeveyrac	5	3	6	-6	7	19	12
Loupian	8	-3	2	-2	4	7	3
Gigean	21	-3	3	-22	0	29	29
Vic-la-Gardiole	7	-9	3	-15	-14	13	27

- Sète et Frontignan peinent à produire suffisamment de logements pour compenser le point mort, cela tient notamment d'un volume non négligeable de logements à produire pour répondre au besoin du desserrement des ménages. Le volume de résidence secondaire n'est pas négligeable non plus à Sète (cf. ci-après).
- Le renouvellement important du parc sur les communes de Mèze et Marseillan a permis de compenser le desserrement et l'évolution vers les résidences secondaires.
- Les communes plus urbaines et littorales du Sud du territoire (Sète, Balaruc-les-Bains, Marseillan, Mèze) affichent une forte évolution vers les résidences secondaires, ce qui représente une part importante du point mort, et donc des nouveaux logements. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que dans les secteurs littoraux et très attractifs les usages réels des logements tendent à gommer les notions strictes de résidences principales et secondaires (bi-résidence etc.). Cependant, Marseillan et Mèze parviennent à compenser cette tendance du fait d'un effort important dans le renouvellement de leur parc.
- Avec un point mort très faible, les communes de Mèze et de Gigean ont pu attribuer presque l'intégralité des logements nouveau à l'accueil de nouveaux habitants.
- La commune de Vic-la-Gardiole est la seule qui affiche un point mort négatif (-14). Cela tient du fait d'un retour de 9 résidences secondaires vers une occupation principale, et d'un renouvellement de 15 logements. Ainsi, ce point mort négatif a pu loger davantage de nouveaux habitants que la construction neuve (+13).
- Les communes affichant un volume négatif de logements/an pour l'accueil de population signifie que ce volume manque pour maintenir le même nombre d'habitants déjà en place (point mort).
  - C'est le cas de Sète, Frontignan, Marseillan, Bouzigues et Montbazin.
- Les communes affichant un volume négatif de logements/an pour l'évolution de la vacance signifie, en théorie, à des réoccupations de logements vacants.
  - C'est le cas de Balaruc les Bains, Marseillan, Mèze, Bouzigues et Montbazin. Cette tendance n'est pas durable dans les communes détenant un volume très faible de logements vacants, comme Balaruc les Bains et Marseillan.

Un parc social sous tension, mais qui poursuit sa croissance

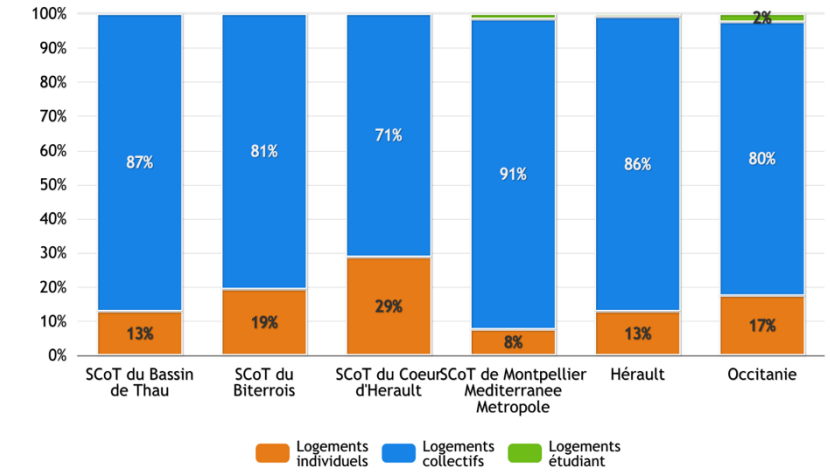
➲ Un parc social constitué à 73% de logements de 3 et 4 pièces et sous forme de collectifs à 87 %.

Évolution des logements sociaux entre 2012 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

Part des logements sociaux par types en 2018 :

Source : RPLS 2020



Évolution des logements sociaux entre 2012 et 2018

(Source : INSEE – RP, 2021)

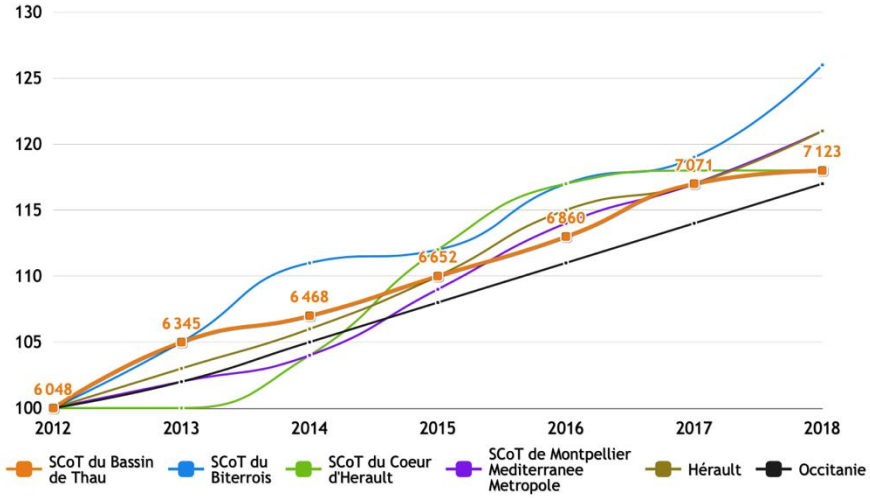
	Nombre de logement social	De 1 à 2 pièces	De 3 à 4 pièces	5 pièces ou plus
Sète	3 833	22%	70%	8%
Frontignan	1 710	14%	75%	11%
Mèze	512	15%	76%	9%
Marseillan	262	16%	80%	3%
Balaruc-les-Bains	326	20%	74%	6%
Gigean	199	25%	70%	5%
Poussan	37	3%	97%	0%
Villeveyrac	6	17%	83%	0%
Mireval	46	28%	65%	7%
Vic-la-Gardiole				
Montbazin	74	12%	78%	9%
Balaruc-le-Vieux	76	37%	63%	0%
Loupian	42	10%	90%	0%
Bouzigues				
SCoT du Bassin de Thau	7 123	19%	73%	8%

➲ Une croissance soutenue du parc de logements sociaux.

- 1 075 logements sociaux ont été construits entre 2012 et 2018, soit un gain de 17,8% en 6 ans (source RPLS 2020). La commune de Frontignan a connu la plus forte hausse.

Logements sociaux depuis 2012 (base 100) :

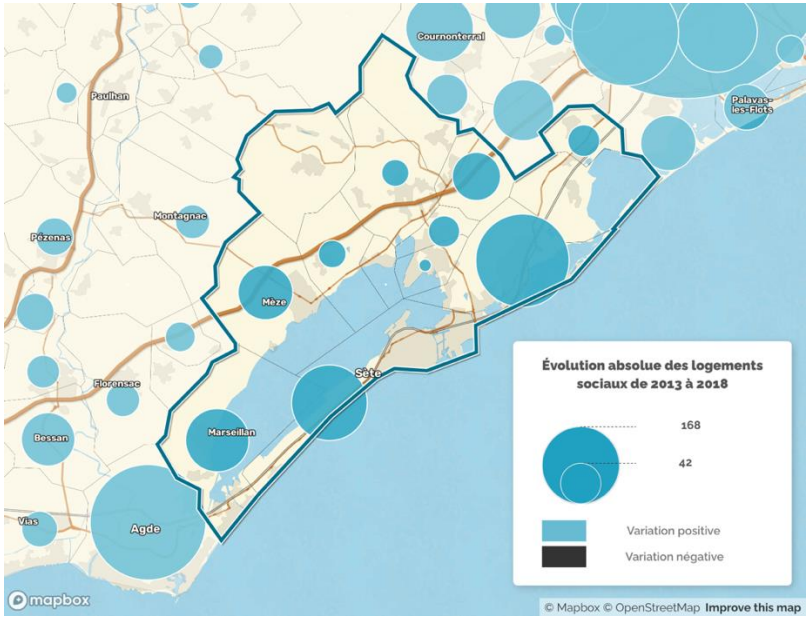
Source : RPLS 2020



- Sur cette même période 2012-2018, le SCoT du Cœur d'Hérault a connu une croissance d'environ 18% de son nombre de logements sociaux, soit un chiffre similaire à celui du Bassin de Thau. Cette croissance a été plus forte dans les SCoT Montpelliérain et du Biterrois avec une hausse respective de 21% et 26% de leurs parcs de logements sociaux.

Évolution des logements sociaux entre 2013 et 2018 par commune

(Source : INSEE – RP, 2021)



➲ Une tension du parc social concentrée sur les petits logements.

La répartition des demandes et attributions de logements sociaux (2016) dans le Bassin de Thau révèle les éléments suivants :

- La demande en logements sociaux est pour les 2/3 portée par des ménages de 1 à 2 personnes. Pour autant, cela ne gomme pas les enjeux de continuer à produire des logements sociaux dans les autres catégories de taille pour la fluidité des parcours résidentiels, dans un contexte où par ailleurs le parc privé est en tension.
- L'offre en logement sociaux est inférieure à la demande, toutefois, les taux de demande/attribution sont meilleurs qu'au niveau départemental.
- Les taux d'attribution sont meilleurs pour les grands logements sociaux que pour les logements de petite taille. Ceci s'explique par le nombre important de logements de 3 à 4 pièces au sein du parc.
- Les ménages de petite taille connaissent une plus grande difficulté d'accès aux logements sociaux avec un taux de demande/attribution de 7,2.
- La tension est moins élevée sur le secteur Villes et villages du Nord de Thau que sur le reste du territoire.

Répartition des demandes/attributions de logements sociaux (2016)

(Source : PLH 2019-2024 - Sète Agglopôle Méditerranée)

	1 à 2 personnes				
MENAGE DE 1 A 2 PERSONNES	Demandes		Attributions		D/A
Sète agglopôle méditerranée	3046	67%	422	58%	7.2
Etangs et Gardiole	67	72%	N.R.	-	-
Plaine de la Vène et collines de la Moure	181	62%	20	43%	9.1
Triangle urbain central	2430	68%	326	63%	7.5
Villes et Villages du Nord de Thau	368	63%	76	46%	4.8
Hérault	24624	63%	3127	58%	7.9
Languedoc-Roussillon	47432	63%	9130	61%	5.2

MENAGE DE 3 PERSONNES	Demandes		Attributions		D/A
Sète agglopôle méditerranée	709	16%	158	22%	4.5
Etangs et Gardiole	18	19%	N.R.	-	-
Plaine de la Vène et collines de la Moure	58	20%	14	30%	4.1
Triangle urbain central	532	15%	92	18%	5.8
Villes et Villages du Nord de Thau	101	17%	52	32%	1.9
Hérault	10453	27%	1820	34%	5.7
Languedoc-Roussillon	20287	27%	4586	31%	4.4

MENAGE DE 4 PERSONNES ET PLUS	Demandes		Attributions		D/A
Sète agglopôle méditerranée	774	17%	147	20%	5.3
Etangs et Gardiole	8	9%	N.R.	-	-
Plaine de la Vène et collines de la Moure	55	19%	12	26%	4.6
Triangle urbain central	600	17%	99	19%	6.1
Villes et Villages du Nord de Thau	111	19%	36	22%	3.1
Hérault	4056	10%	427	8%	9.5
Languedoc-Roussillon	7572	10%	1198	8%	6.3

Source : SNE 2016 - Traitement GTC

➲ Mise en œuvre de la Loi SRU en matières de logements locatifs sociaux (LLS).

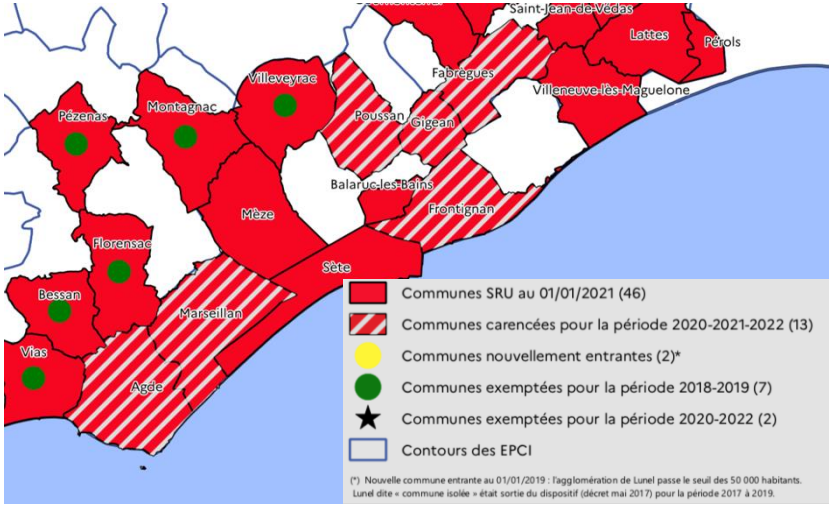
- En 2021, 8 des 14 communes du SCoT sont soumises à l'obligation de 25 % de LLS au sein de leur parc de résidences principales (article 55 de la Loi SRU), dont :

- Les communes de Sète, Mèze et Balaruc-les-Bains,
- La commune de Villeveyrac, exemptée pour la période 2018-2019 ;
- Les communes carencées de Marseillan, Frontignan, Gigean et Poussan.

- Le Programme Local de l'Habitat 2019-2024 (PLH) de Sète Agglopôle Méditerranée a fixé un objectif total de 490 nouveaux LLS par an à l'échelle du territoire du SCoT, soit environ 41% du total des logements programmés sur la période 1 200 logements par an (incluant logements libres et sociaux).

Obligations en 2021 des communes de disposer de logements locatifs sociaux au sens de l'article 55 de la Loi SRU

(Source : DDTM 34)



➲ De multiples contraintes pèsent sur la capacité à produire du LLS et à accroitre ou maintenir le taux de LLS dans le parc de résidences principales. Ces contraintes sont liées notamment :

- A l'entrée récente de certaines communes dans les dispositions de l'art. 55 de la Loi SRU (Villeveyrac par exemple), impliquant une production élevée de LLS.
- Aux difficultés de mise en oeuvre d'opérations résidentielles complexes dont une part comporte une offre en LLS (difficultés liées notamment aux contraintes fortes pour l'aménagement dans le territoire).
- A des mutations de résidences secondaires qui font croitre le volume de résidences principales et les obligations en termes de LLS alors que parmi ces mutations une part n'implique pas de changement des occupants et donc ne constitue une capacité nouvelle réelle pour l'accueil de population et le parcours résidentiel des ménages (bi-résidents, même ménage occupant une part de l'année leur résidence secondaire qui devient ensuite leur résidence principale, …).
  - Ce phénomène, que l'on retrouve dans d'autres territoires, tout particulièrement les territoires littoraux et touristiques, est susceptible de s'accentuer à l'avenir avec l'évolution des modes de vie (bi-résidence, télétravail…) qui tend à gommer les différences d'usage entre résidences principales et secondaires.

Le Programme Local de l'Habitat 2019-2024 de Sète Agglopôle Méditerranée (PLH)

Ce PLH couvre le même territoire que celui du SCOT. Les enjeux qu'il identifie ainsi que sa stratégie et son plan d'actions pour la période 2019-2024 sont rappelés ci-après et donnent une vision claire et complémentaire du diagnostic du SCoT ci-avant.

➲ La stratégie du PLH

- 1. Répondre aux besoins d'une croissance démographique positive dans un contexte de préservation accrue de l'environnement

Enjeux associés :

- Répondre aux besoins en logement lié à une forte attractivité
- Assurer une offre capable de répondre au mieux à la diversité des besoins des actifs
- Développer une offre de logement à proximité des pôles d'emplois
- Développer une offre de logements diversifiés afin de contribuer à la détente du marché
- S'appuyer sur des dispositifs innovants et encadrés en faveur du logement abordable
- Préserver le cadre de vie en développant de nouvelles formes d'habitat intégré dans leur environnement

- 2. Stabiliser les familles et développer une offre de parcours résidentiels ascendants

Enjeux associés :

- Maintenir les familles sur le territoire afin d'accroître la croissance démographique naturelle
- Assurer une offre capable de répondre au mieux à la diversité des besoins des familles
- Stabiliser les familles dans les centralités afin qu'ils participent à leur redynamisation
- Veiller à une répartition équilibrée de l'offre d'habitat sur le territoire
- Accompagner la politique de l'habitat par d'autres politiques en faveur de la mixité sociale
- Veiller à la coordination entre les projets de logements, de transports en commun et la prise en compte des besoins en équipements et services à la population

- 3. Amplifier l'effort d'une production de logements sociaux mieux adaptés aux capacités des territoires et aux profils des demandeurs tout en veillant aux équilibres sociaux dans le parc existant

Enjeux associés :

- Rééquilibrer la construction de logements locatifs sociaux dans la programmation des opérations
- Favoriser certaines formes de production (acquisition-amélioration, baux, conventionnement...) afin de participer au rééquilibrage de l'offre sur le territoire
- Permettre aux locataires du parc privé avec des taux d'efforts élevés d'accéder au logement social
- Favoriser l'accès au logement social pour les jeunes

- 4. Améliorer et adapter le parc privé existant, consolider et dynamiser les centres-villes et les centres bourgs

Enjeux associés :

- Traiter le parc privé très dégradé
- Favoriser une amélioration énergétique du parc existant
- Redynamiser les centres-bourgs et réhabiliter/restructurer le bâti délaissé
- Repérer et traiter les copropriétés fragiles

- 5. Apporter une réponse cohérente sur le territoire à l'ensemble des besoins spécifiques exprimés et à venir

Enjeux associés :

  - Compléter l'offre manquante (CHRS, logement adapté) et réfléchir à sa répartition sur le territoire
  - Accompagner le développement du territoire par une offre locative sociale à loyers maîtrisés
  - Prendre en compte la problématique du vieillissement dans les programmes et anticiper les besoins d'adaptation des logements
  - Développer une offre à destination des malades psychiques
  - Trouver des solutions adaptées au logement des saisonniers

- 6. Amener le territoire à mieux utiliser les outils fonciers, à la fois pour l'action et l'anticipation

Enjeux associés :

  - Des projets et des capacités foncières à mieux articuler dans le temps, à partir d'une vision plus globale à l'échelle du territoire
  - Une mobilisation foncière publique à favoriser sur certaines OAP, grands tènements dans le diffus
  - Un besoin de programmation dans la diversification et la mixité plus intégrée dans les approches des communes
  - La nécessité de mieux articuler « petites opérations dédiées » au logement social et grandes opérations en mixité sociale, accession et location aidées.
  - Un phasage et une ingénierie à renforcer sur les grands projets d'aménagement d'ensemble portés par les collectivités

- 7. Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du PLH

Enjeux associés :

  - Une nécessité de renforcer le pôle habitat, notamment au regard de la mise en place de nouveaux dispositifs
  - Des outils d'observation et de suivi de la politique de l'habitat mis en place lors du dernier PLH, à renforcer

➲ Le plan d'action du PLH

- Action n°1 : Produire 1 200 logements par an sur l'ensemble du territoire
- Action n°2 : Favoriser la production de logement en accession sociale et sécurisée (PSLA)
- Action n°3 : Maintenir une offre adaptée en prix pour les primo-accédants
- Action n°4 : Créer une offre de logements durables, répondant aux besoins des familles et aux enjeux bio-climatiques
- Action n°5 : Produire 490 logements sociaux par an sur le territoire
- Action n°6 : Mettre en place une stratégie facilitant l'accès au logement social et une politique d'attributions de logements sociaux en lien avec les travaux de la CIL
- Action n°7 : Maintenir sur toute la durée du PLH un dispositif visant à accompagner la réhabilitation (notamment énergétique) et l'adaptation du parc privé ancien sur tout le territoire et amplifier la communication sur les aides en s'appuyant sur la Maison de l'Habitat
- Action n°8 : Amplifier le traitement de l'habitat indigne
- Action n°9 : Accompagner les communes dans leur projet de redynamisation des centralités
- Action n°10 : Repérer et traiter les copropriétés fragiles et/ou dégradées
- Action n°11 : Développer et mobiliser une offre de logements adaptés aux situations de vieillissement et de handicap
- Action n°12 : Développer les structures et les dispositifs proposant à la fois des solutions de logement et d'accompagnement social (FJT, CHRS, intermédiation locative, maison-relais)
- Action n°13 : Connaître, suivre et régulariser l'évolution de l'offre liée à une transformation d'usage de locaux d'habitation en locaux de location touristique

- Action n°14 : Mobiliser une offre de logement et d'hébergement adaptée aux besoins temporaires ou de courte durée d'actifs en mobilité (saisonniers, apprentis, stagiaires...)
- Action n°15 : Permettre l'accueil des Gens du Voyage dans de bonnes conditions
- Action n°16 : Constituer un plan d'action foncière à partir du volet foncier du PLH
- Action n°17 : Développer et animer l'observatoire du foncier
- Action n°18 : Constituer un espace technique et professionnel d'échanges sur le foncier
- Action n°19 : Engager l'ensemble des études nécessaires pour évaluer l'intérêt et la faisabilité d'un OFS sur le territoire
- Action n°20 : Prévoir des instances d'animation de la politique intercommunale de l'habitat avec l'ensemble des communes et des partenaires
- Action n°21 : Développer et animer l'observatoire de l'habitat et adapter les moyens (financiers et humains) du service habitat aux engagements pris dans le cadre du PLH

➲ Bilan des actions en matière d'amélioration du parc privé

- Le diagnostic du PLH dénombre un total de 1911 copropriétés présentant un enjeu de « surveillance » compte tenu de leur fragilité potentiel, 65% d'entre elles étant situées à Sète. 1157 copropriétés présentent des signes supérieurs de fragilité, dont 690 peuvent être considérées comme potentiellement « très fragiles ».
- Concernant les performances énergétiques, le diagnostic du PLH précise que 40% des logements sont construits avant 1975 et toute réglementation énergétiques. Une certaine part des logements sociaux est soumise à la précarité énergétique, avec, 13% du parc social classé A et B, 51% du parc classé C et D, et 17% du parc classé E, F et G. (Données RPLS 2020 pour 2018 ; 20% du parc est non-renseigné).

Depuis 2011, l'agglomération est couverte par plusieurs dispositifs opérationnels :

- Un Programme d'Intérêt Général 2011-2016, qui couvrait l'ancienne CA de Thau Agglo, les 6 communes ayant rejoint la Communauté d'agglomération Sète agglopôle méditerranée en 2017 ayant auparavant une activité ANAH (Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat) en diffus.
- Une Opération programmée d'amélioration de l'habitat – Renouvellement Urbain (OPAH RU, 2011-2016) dans le centre-ancien de Sète, complétée par un PNRQUAD depuis 2010. Les deux dispositifs incluent des opérations publiques d'acquisition/amélioration d'immeubles dégradés en vue de leur revente à des investisseurs privés ou de leur transformation en logements sociaux. Ainsi, l'OPAH a pour vocation d'inciter les propriétaires de logements indécents à réaliser leurs travaux de rénovation, grâce aux aides financières déployées. S'ils ne les font pas, une DUP (Déclaration d'utilité publique) est alors prise, les rendant obligatoires dans un délai contraint. Si les propriétaires n'agissent toujours pas pour des raisons techniques ou budgétaires, la SEM ou l'OPH peuvent alors acquérir les logements.

En 2016-2017, les deux programmes arrivant à leur terme, une évaluation de ces deux dispositifs a été réalisée qui a mis en évidence la plus-value pour ce territoire des deux dispositifs. Ce faisant :

- Une nouvelle OPAH RU a été lancée en 2017 jusqu'en 2021 dans les quartiers anciens de Sète. Outre l'habitat indigne, elle vise à traiter la précarité énergétique et est dotée d'un volet copropriétés dégradés.
- De 2018 à 2023, l'intégralité du territoire de Sète Agglopôle Méditerranée est couverte par une OPAH communautaire. Celle-ci intègre des interventions spécifiques aux centres ancien des communes (lutte contre la concentration de logements dégradés avec action renforcée sur les logements en rez-de-chaussée, remise sur le marché de logements vacants, redressement des petites copropriétés des centres anciens sur les plan juridique, technique et financier, actions façade).



Une croissance tonique du parc de logements sur 2008-2018, mais qui a fortement ralenti par rapport aux années 90 et 2000.

- Le rythme de croissance du parc de logements a quasiment été divisé par 2 entre la période 2008-2018 (+ 1,2%/an) et la période 1999-2008 (+2%/an).
- Si les communes de la façade maritime (Sète, Frontignan, Marseillan, Vic la Gardiole) ont connu une croissance dynamique sur 2008-2018 et contribué à 51 % de la croissance du parc total de logements du SCoT, clairement le rythme observé à l'échelle communale a été plus soutenu dans les communes du nord du Bassin de Thau, ou situées en interface des pôles de Sète de Frontignan et à Mèze.
- Un besoin élevé en logements pour répondre au maintien du même nombre d'habitants et au fonctionnement du parc total de logements (renouvellement, résidences secondaires, …) : en moyenne, sur les 817 logements produits chaque année entre 2013 et 2018, 82 % ont servi à répondre à ce besoin.

Dans la période récente une dynamique plus favorable aux appartement et logements de 2 et 3 pièces

- La majorité des logements du SCoT sont des appartements et leur nombre croit plus rapidement que celui des maisons sur 2013-2018.
- Le territoire possède un nombre important de résidences secondaires (26%). Leur rythme de croissance a fortement ralenti depuis 1990/1999 et se rapproche de celui de la croissance des résidences principales sur 2008-2018.
- Un parc résidentiel orienté principalement sur des logements de taille T3 et T4, tout en ayant une part bien présente de T2 et T5 ou plus.

- Peu de différence dans les tailles de logements entre les parcs de résidences principales et résidences secondaires, mis à part les catégories des très petits et très grands logements.

Des évolutions résidentielles influencées par l'attractivité d'un territoire littoral contraint et la proximité de Montpellier

- Un prix élevé du logement peu favorable aux ménages en début de parcours résidentiel, à la décohabitation des jeunes et aux actifs ayant des revenus plus limités.
- Un report des dynamiques constructives et des ménages du littoral vers le rétro-littoral.
- Un contexte littoral-touristique et des évolutions du modes de vies qui tendent à gommer les notions strictes de résidences principales et secondaires.

Un parc social en forte croissance, et un enjeu de diversification

- Le parc de logement social a cru de 17,8% entre 2012 et 2018.
- Un parc composé de logements de 3 à 4 pièces, qui n'est pas en adéquation avec la demande logements sociaux qui porte essentiellement sur les petits logements.
- Les ménages de 1 à 2 personnes représentent 67% des demandeurs.
- De multiples contraintes pèsent sur la capacité à produire du LLS et à accroitre ou maintenir le taux de LLS dans le parc de résidences principales. Ces contraintes sont liées notamment :
-


Matrice AFOM

Un rythme de construction tonique, bien qu'en fort ralentissement sur 2008-2018 par rapport aux années 90 et 2000.

- Il a permis de répondre aux besoins liés au desserrement des ménages et une hausse de la population bien qu'une partie non négligeable de la construction ait servi à la croissance des résidences secondaires.

Un territoire attractif qui offre un cadre de vie de grande qualité.

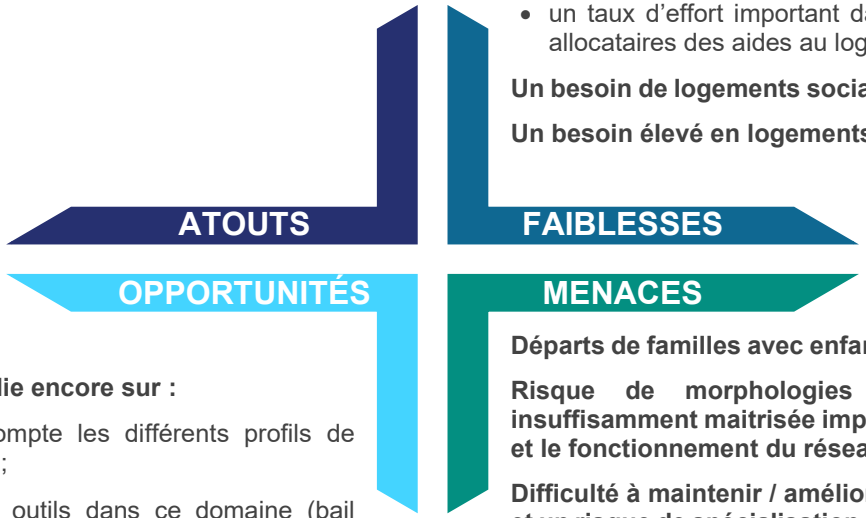
Un parc ancien déjà bien valorisé et un taux de vacance faible, mais dans plusieurs communes ce taux est très bas et traduit une tension forte du marché immobilier peu favorable à la fluidité des parcours résidentiels des ménages.

La cherté du foncier et du logement dans un contexte contraint pour l'aménagement (contraintes spatiales fortes, rareté du foncier en extension, phénomènes de spéculation foncière) génère ou accentue plusieurs effets :

- difficultés pour la décohabitation des jeunes, l'installation des primo-accédants et la fidélisation de familles avec enfants,
- report de ménages ayant des revenus moyens (dont des actifs) vers des secteurs moins onéreux du rétro-littoral et hors du SCoT,
- difficultés à maintenir localement une mixité sociale et générationnelle, d'autant plus dans un contexte où les mutations des usages du logement sont multiples et complexes à anticiper (résidences principales/secondaires/hébergement touristique…),
- un taux d'effort important dans les dépenses de nombreux ménages allocataires des aides au logement au sein du parc privé (locatif).

Un besoin de logements sociaux, tout particulièrement de petite taille.

Un besoin élevé en logements pour couvrir ceux du point mort.



Une approche collective plus approfondie encore sur :

- le parcours résidentiel prenant en compte les différents profils de ménages (revenus, compositions, etc.) ;
- la politique foncière et les nouveaux outils dans ce domaine (bail solidaire…) ;
- les formes de logements.

Départs de familles avec enfant et d'actifs travaillant dans le territoire.

Risque de morphologies bâties et densifications urbaines insuffisamment maitrisée impliquant des impacts forts sur le paysage et le fonctionnement du réseau viaire.

Difficulté à maintenir / améliorer le parcours résidentiel des ménages et un risque de spécialisation de secteurs du SCoT au plan social mais aussi sur les formes de logements

Un risque de vieillissement accru de la population ayant plusieurs implications :

- Accroissement de l'effort constructif pour couvrir les besoins liés à la baisse du nombre de personnes par logement,
- Accroissement des besoins en logements et services spécifiques,
- Moins de fluidité dans l'usage du parc de logements existant.



Diversifier l'offre de logement dans une logique de fluidification des parcours résidentiels des ménages à l'échelle du territoire

Une diversification par une offre de logements multi-cibles face à plusieurs enjeux spécifiques :

- Améliorer l'accès au logement de profils de ménages du territoire qui aujourd'hui peinent à se loger, notamment les jeunes dé-cohabitants et des actifs aux revenus modestes ou moyens souhaitant rester ou s'installer à proximité des emplois dans le territoire.
- Continuer le multigénérationnel dans le territoire (tout en évitant un grand vieillissement de la population) et proposer une offre adaptée aux nouveaux modes de vies, notamment des familles et des actifs.
- Éviter le report des ménages hors du territoire et un risque de segmentation forte de l'offre (que le marché accentue) avec, d'un côté, du logement social pour les plus modestes, de l'autre du logement onéreux, et rien entre les deux (pour les revenus moyens/intermédiaires).
- Agir sur la taille des nouveaux logements ne suffit pas pour atténuer le vieillissement de la population et mieux flécher l'offre vers les actifs et jeunes (en témoigne des communes littorales qui ont produits des T2 et constate que cela contribue à accentuer le vieillissement).

Cette diversification pose notamment la question de faire du logement à prix maitrisé au-delà du social et avec d'autres dispositifs que le Prêt Social Location-Accession (exemple : bail solidaire).

Elle implique aussi de travailler sur le locatif non social ainsi que sur la diversification dans l'offre sociale. Si les besoins de diversification dans l'offre sociale portent surtout sur la production de petits logements, le développement

de plus grands logements reste nécessaire pour éviter des ruptures dans le parcours résidentiel.

Assurer, dans un territoire littoral contraint, un rythme de production de logements adapté aux besoins futurs

Parmi ces besoins, la production future de logements nécessitera de prendre en compte ceux liés au desserrement des ménages et au fonctionnement du parc de logements (point mort), sachant que dans la dernière période (2013-2018) le desserrement de la population a mobilisé à lui seul 46% la production de logements.

Une insertion qualitative du logement dans son environnement bâti et paysager

Cet enjeu renvoie à celui d'une gestion des formes urbaines et de la compacité des urbanisations qui soient appropriées au fonctionnement du réseau viaire local, au maintien de respirations au sein du tissu urbain et permettent une insertion harmonieuse des projets avec la morphologie du tissu bâti environnant et les éléments du paysage.

Diagnostic territorial

Thématique

EQUIPEMENT



Que dit le SCoT de 2014 ?

Le diagnostic du SCoT de 2014 met en avant une offre en équipement dont le niveau est satisfaisant, mais à la répartition est inégale au sein du territoire en ayant pour conséquence des reports de certains usagers sur l'offre de territoires voisins :

- Sète concentre 34% des équipements du territoire avec une localisation au cœur du tissu urbain qui ne facilite pas toujours leur accessibilité auprès des habitants des autres communes.
- Les équipements structurants sont peu nombreux et parfois insuffisants dans certains domaines.

Si le territoire est bien doté en équipements culturels (grâce aux équipements sétois), le diagnostic souligne aussi l'intérêt de développer des équipements de grand rayonnement (sports, spectacles…) mais aussi de mieux irriguer le territoire par la présence d'équipements intercommunaux en relais de ceux de Sète et un réseau d'équipements de proximité avec des logiques de mutualisation par groupe de communes.

Les objectifs du PADD sur ce thème s'articulent autour de 2 grands principes :

- « Favoriser un urbanisme de proximité » avec une implantation des commerces et équipements de proximité en cœur de village et de quartier.
- « Organiser la répartition des équipements dans les secteurs » dans une logique de complémentarité et de vocations différenciées, en tenant de l'accessibilité en transports en commun.

Le DOO précise que l'implantation d'équipements et de services doit être réalisée en adéquation avec la structuration et l'organisation du territoire définie dans le PADD, de manière à renforcer le rôle de « pôle d'équilibre » du Cœur d'Agglomération. Une offre de proximité doit compléter l'offre structurante afin de répondre aux besoins des résidents, au plus proche des lieux d'habitation.



Structuration territoriale et densité des équipements

Un territoire dans la moyenne des critères de densité d'équipements

D'une manière générale, le nombre d'équipements par habitant est assez proche des chiffres mesurés dans les territoires limitrophes. La densité d'équipements pour 10 000 habitants permet cette comparaison.

Sur les trois gammes d'équipements (proximité, intermédiaire et supérieur), la densité des équipements du Bassin de Thau se trouve être à la fois proche des densités des territoires limitrophes, ainsi que de celles du département et de la région.

- Concernant la gamme de proximité, avec 409 équipements pour 10 000 habitants en 2020, le Bassin de Thau est proche de la densité départementale (405), ainsi que de celle du SCoT du cœur d'Hérault (405). Bien que le SCoT du Biterrois possède une densité supérieure (432), ce n'est pas le cas du SCoT Montpelliérain (377) et de la région (347).

- Avec une densité d'équipements intermédiaires de 86 pour 10.000 habitants, le territoire se situe proche de la moyenne départementale (86) et des territoires limitrophes (86-87), exception faite du SCoT du Cœur d'Hérault (69).

- La densité des équipements supérieurs est bien plus importante sur le SCoT Montpelliérain avec 38 équipements pour 10 000 habitants, contre 27 pour le Bassin de Thau, qui possède toutefois une densité similaire à celle de la région.

➲ Une concentration du nombre d'équipements à Sète et Frontignan.

Les 6543 équipements que compte le territoire du Bassin de Thau sont pour la moitié d'entre eux localisés sur deux communes :

- Sète, avec 2311 équipements, soit un tiers du total.
- Frontignan, avec 1058 équipements.

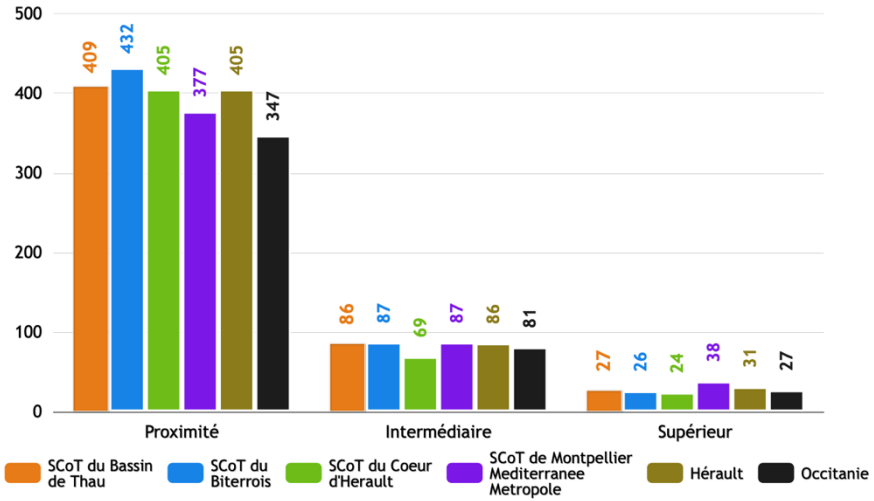
➲ Une répartition homogène sur le territoire au regard de la population

- Toutes les communes possèdent une densité d'équipements pour 10 000 habitants comprise entre 399 à 624, à l'exception de Ballaruc-Le-Vieux (696) et de Marseillan (762).

- Ces variations de densité du nombre d'équipements étant assez limitées, elles tendent à indiquer que la répartition totale des équipements est assez homogène au regard de la réparation de la population sur le territoire.

Densité équipements pour 10 000 habitants par gamme en 2020

Source : INSEE 2021



La Base Permanente des Équipements (BPE) recense un large éventail de services et équipements, marchands ou non, accessibles au public. Sept grands domaines (services aux particuliers, commerces, enseignement, santé-social, transports-déplacements, sports-loisirs-culture et tourisme) et trois niveaux de gamme (supérieur, intermédiaire, proximité) constituent cette base statistique éditée chaque année par l'INSEE.

Nombre et densité d'équipements par gamme en 2021

(Source : INSEE – BPE, 2021)

	Total			Proximités			Intermediaires			Supérieurs		
	Équipements	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants
Sète	2 311	35%	529	1 695	33,0 %	388	431	39,9 %	99	185	55,6 %	42
Frontignan	1 058	16%	465	856	16,7 %	377	154	14,3 %	68	48	14,4 %	21
Mèze	555	8%	462	434	8,5 %	361	91	8,4 %	76	30	9,0 %	25
Marseillan	593	9%	762	484	9,4 %	622	90	8,3 %	116	19	5,7 %	24
Balaruc-les-Bains	418	6%	609	335	6,5 %	488	68	6,3 %	99	15	4,5 %	22
Gigean	269	4%	417	220	4,3 %	341	47	4,4 %	73	2	0,6 %	3
Poussan	309	5%	516	261	5,1 %	436	41	3,8 %	69	7	2,1 %	12
Villeveyrac	168	3%	439	141	2,7 %	368	23	2,1 %	60	4	1,2 %	10
Vic-la-Gardiole	193	3%	582	178	3,5 %	537	12	1,1 %	36	3	0,9 %	9
Mireval	131	2%	399	110	2,1 %	335	20	1,9 %	61	1	0,3 %	3
Montbazin	154	2%	526	135	2,6 %	461	18	1,7 %	61	1	0,3 %	3
Balaruc-le-Vieux	183	3%	696	107	2,1 %	407	68	6,3 %	258	8	2,4 %	30
Loupian	98	1%	450	87	1,7 %	400	7	0,6 %	32	4	1,2 %	18
Bouzigues	103	2%	624	87	1,7 %	527	10	0,9 %	61	6	1,8 %	36
SCoT du Bassin de Thau	6 543	100%	522	5 130	100,0 %	409	1 080	100,0 %	86	333	100,0 %	27

➲ Une forte inégalité des communes périphériques vis-à-vis des équipements supérieurs

L'INSEE, au sein de sa de la Base Permanente des Équipements (BPE) établie une classification des équipements selon 3 niveaux de gamme : proximité, intermédiaire et supérieur.

La gamme de proximité assure plus du trois-quarts de l'offre d'équipements sur la majeure partie des communes. La densité est plutôt homogène, bien que plus marquée dans les communes moins urbaines du Nord, mais aussi sur les communes de Bouzigues, Marseillan et Vic-La-Gardiole. A l'inverse, les communes urbaines de Sète, Frontignan et Mèze affichent une densité inférieure à 400 bien que leur part d'équipements de proximité reste importante.

La gamme intermédiaire affiche une densité plus marquée dans les communes du Sud et plus globalement celles marquées par un tourisme littoral important. Ainsi Ballaruc-Le-Vieux affiche une part d'équipements intermédiaire élevée de 37,2%. Les communes moins touristiques du Nord possèdent moins de 50 équipements de ce type chacune.

La répartition des équipements de la gamme supérieure présente une concentration dans certaines communes, notamment Sète, Frontignan et Mèze, qui abritent plus des trois-quarts de ces équipements (263 sur 333 au total). Sète, en particulier, se distingue avec 55% des équipements de cette gamme. Cette concentration à Sète permet de renforcer l'attractivité de la commune et de faciliter la mutualisation des équipements et services pour les habitants des communes voisines. Toutefois, certaines communes, comme Mireval et Montbazin, ne disposent actuellement que d'un seul équipement supérieur.

Ce contexte met en lumière l'opportunité de développer des solutions de mutualisation pour améliorer l'accessibilité et la répartition des équipements, en veillant à ce que les habitants des communes plus éloignées puissent également bénéficier des avantages offerts par ces infrastructures. Cela pourrait également contribuer à limiter le besoin de se tourner vers des territoires extérieurs, tels que Montpellier, pour accéder à ces services.

Part des d'équipements par gamme en 2021

(Source : INSEE – BPE, 2021)

	Équipements	Part des équipements superieurs	Part des équipements de proximités	Part des équipements intermédiaires
Sète	2 311	8%	73,3 %	18,6 %
Frontignan	1 058	5%	80,9 %	14,6 %
Mèze	555	5%	78,2 %	16,4 %
Marseillan	593	3%	81,6 %	15,2 %
Balaruc-les-Bains	418	4%	80,1 %	16,3 %
Gigean	269	1%	81,8 %	17,5 %
Poussan	309	2%	84,5 %	13,3 %
Villeveyrac	168	2%	83,9 %	13,7 %
Vic-la-Gardiole	193	2%	92,2 %	6,2 %
Mireval	131	1%	84,0 %	15,3 %
Montbazin	154	1%	87,7 %	11,7 %
Balaruc-le-Vieux	183	4%	58,5 %	37,2 %
Loupian	98	4%	88,8 %	7,1 %
Bouzigues	103	6%	84,5 %	9,7 %
SCoT du Bassin de Thau	6 543	5%	78,4 %	16,5 %
SCoT de Montpellier Mediterranee Metropole	24 133	8%	75,2 %	17,3 %
SCoT du Biterrois	15 181	5%	79,2 %	15,9 %
SCoT du Coeur d'Herault	4 091	5%	81,3 %	13,8 %
Hérault	60 556	6%	77,6 %	16,4 %

La classification des équipements selon les gammes :

Les équipements de proximité : école, pharmacie, boulangerie agence immobilière, agence postale, entreprise générale du bâtiment, maçon, relais de poste, restaurant, soins de beauté, ...

Les équipements intermédiaires : collège, trésor public, électricien, banque, contrôle technique, école de conduite, gendarmerie, ...

Les équipements supérieurs : lycée, maternité, urgences, hypermarché, pôle emploi, location automobile, agence de travail temporaire, ...

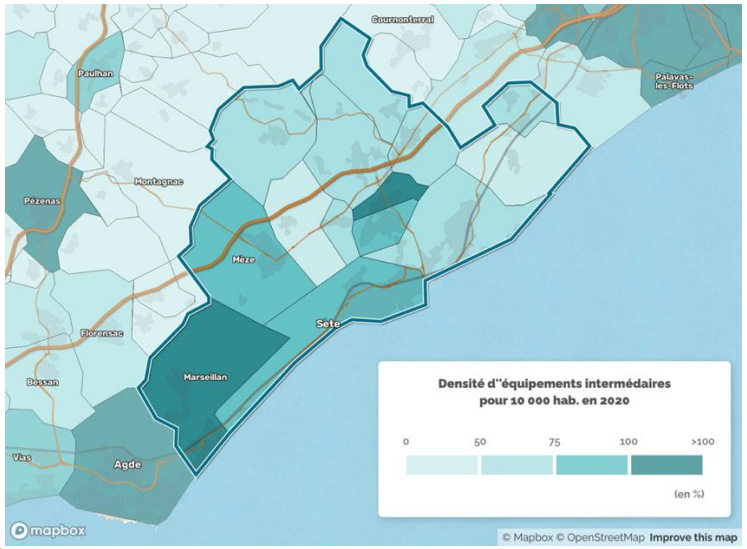
Densité d’équipements de proximité en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)



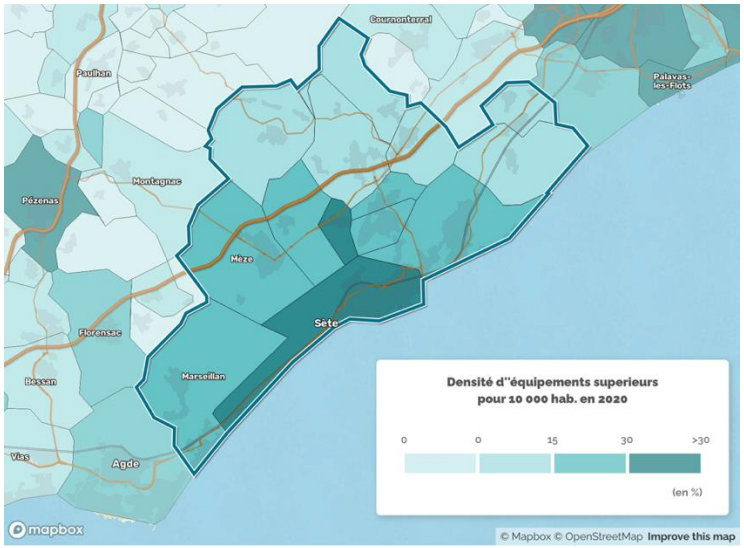
Densité d’équipements intermédiaires en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)



Densité d’équipements supérieurs en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)



➲ Les équipements de services et commerciaux bien représentés sur le territoire

- Les équipements du territoire sont pour 57% d'entre eux dédiés aux services aux particuliers. Viennent ensuite les équipements liés à la santé à hauteur de 20% puis les équipements commerciaux avec 15% du total. Les équipements dédiés aux sports, loisirs et cultures, ceux dédiés à l'enseignement, et ceux liés au transports et tourisme, sont en nombre bien moins important.

- Les territoires limitrophes possèdent, en dehors du SCoT du Biterrois, une part d'équipement de services équivalente à celle du Bassin de Thau.

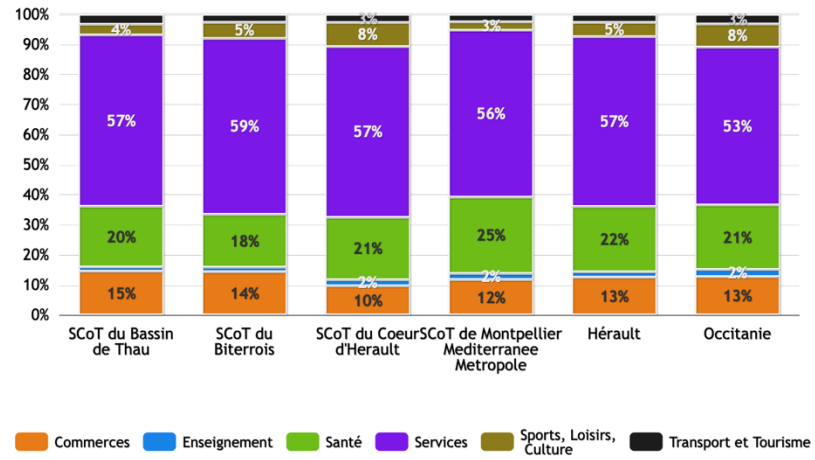
- Avec 20%, la part des équipements de santé est en revanche inférieure à la moyenne départementale, et surtout inférieure de 5 points à celle du SCoT Montpelliérain. Le SCoT du Biterrois possède toutefois une part d'équipement de santé moindre avec 18% de ses équipements dédiés à la santé.

- Le territoire possède une part d'équipements commerciaux de 15%, qui se trouve être supérieure à celle des territoires limitrophes. C'est notamment le cas vis-à-vis du SCoT du Cœur d'Hérault dont la part des équipements commerciaux n'est que de 10%.

- La part des équipements de sport, culture et loisirs, est de 4%, soit deux fois moins importante que la part du SCoT du Cœur d'Hérault et de la moyenne régionale qui affichent 8%. Notons cependant que cette part est de 3% pour le SCoT Montpellier.

Part des équipements par typologie en 2020 :

Source : INSEE 2021



Part des types d'équipements en 2021

(Source : INSEE – BPE, 2021)

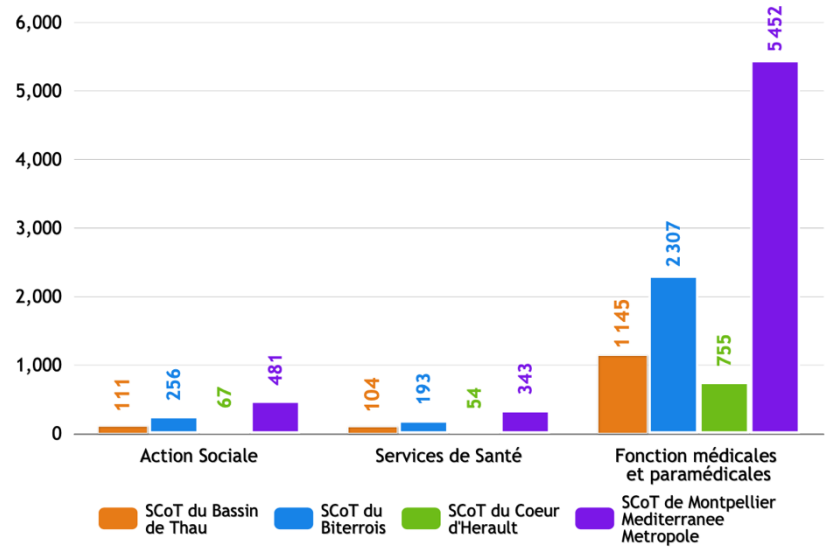
	Part transports, déplacement, tourisme	Part sports, loisirs et culture	Part services aux particuliers	Part santé	Part enseignement	Part commerces
Sète	2,9 %	3,0 %	51,2 %	24,5 %	1,8 %	16,6 %
Frontignan	3,2 %	2,9 %	60,3 %	19,8 %	1,5 %	12,4 %
Mèze	2,1 %	3,5 %	60,2 %	18,9 %	1,2 %	14,0 %
Marseillan	4,4 %	2,6 %	63,5 %	11,0 %	0,6 %	17,9 %
Balaruc-les-Bains	6,1 %	4,5 %	50,2 %	23,9 %	0,9 %	14,3 %
Gigean	3,7 %	4,0 %	61,5 %	18,3 %	1,5 %	11,0 %
Poussan	3,5 %	3,8 %	63,3 %	18,7 %	1,3 %	9,5 %
Villeveyrac	1,8 %	4,7 %	61,4 %	20,5 %	1,8 %	9,9 %
Vic-la-Gardiole	5,4 %	2,5 %	72,1 %	11,3 %	1,0 %	7,8 %
Mireval	1,5 %	3,8 %	63,4 %	20,6 %	1,5 %	9,2 %
Montbazin	0,6 %	7,1 %	63,9 %	22,6 %	1,3 %	4,5 %
Balaruc-le-Vieux	4,2 %	4,2 %	43,4 %	10,1 %	1,1 %	37,0 %
Loupian	3,0 %	10,0 %	71,0 %	9,0 %	2,0 %	5,0 %
Bouzigues	3,7 %	9,3 %	56,5 %	22,2 %	0,9 %	7,4 %
SCoT du Bassin de Thau	3,3 %	3,5 %	57,0 %	20,2 %	1,4 %	14,5 %

Une offre de santé organisée autour des professionnels de santé

Des équipements de santé supérieurs peu nombreux

Nombre d'établissement de santé par types en 2020 :

Source : INSEE 2021



Densité des équipements de santé par gamme en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)

	Densité pour 10 000 habitants			
	Total	Proximités	Intermediaires	Supérieurs
SCoT du Bassin de Thau	3,6	2,4	0,7	0,5
SCoT de Montpellier Mediterranee Metropole	3,1	1,8	0,7	0,6
SCoT du Biterrois	3,9	2,5	0,6	0,7
SCoT du Coeur d'Herault	7,4	4,6	1,4	1,4
Hérault	3,8	2,3	0,7	0,7
Occitanie	4,0	2,4	0,8	0,7

Sur les 1360 établissements de santé que compte le territoire, 84% d'entre eux relèvent de fonctions médicales et paramédicales, 8% sont liés à l'action social, et seuls 7,6% concernent les services de santé.

Cette répartition par type d'établissement est relativement similaire sur les territoires voisins. On notera toutefois que les 343 services de santé sur le SCoT Montpelliérain ne représentent que 5,4% des établissements.

Au regard des territoires avoisinants, il apparait que :

- La densité d'équipements de santé du Bassin de Thau (3,6 pour 10 000 habitants) se trouve être supérieure à celle du SCoT de Montpellier, mais inférieure aux densités du département (3,8) et de la région (4,0) et éloigné de la densité très élevée du SCoT d'Hérault (7,4).

- Le Bassin de Thau affiche une densité correcte d'équipements de proximité (2,4), similaire à celle de la région et proche de densités du SCoT du Biterrois et du département. Le SCoT Montpelliérain en revanche affiche une densité faible en ce qui concerne les équipements de proximité (1,8)

- Les équipements de santé supérieurs sont moins nombreux, comparativement à la population que sur les territoires limitrophes et englobants. Le bassin de Thau affiche une densité de 0,5 pour 10 000 habitants, inférieure à la densité du SCoT Montpelliérain (0,6) et également inférieure aux densités du département (0,7) et de la région (0,7).

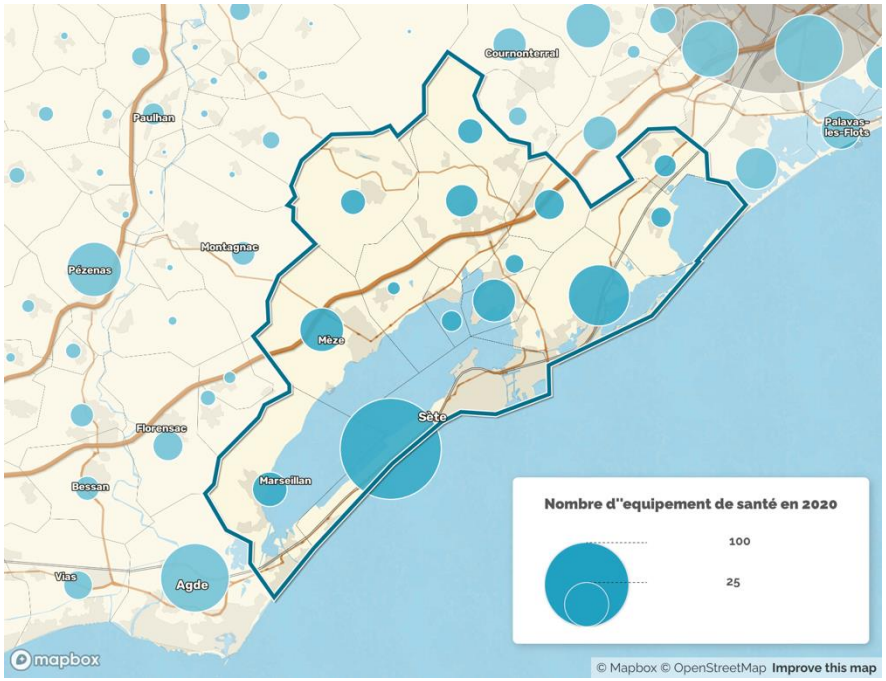
➲ Des services de santé centralisés à Sète mais des fonctions médicales présentes dans toutes les communes

- Le territoire possède 1360 équipements de santé qui sont pour une part importante localisés sur les communes de Sète (584), Frontignan (214), Marseillan (108) et Mèze (105).

- Avec 52 équipements d'action sociale et 50 équipements de services de santé, la commune de Sète détient près de la moitié de ces types d'équipements sur son sol.

Nombre d'équipements de santé en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)



Nombre d'équipement de santé selon catégorie en 2021

(Source : INSEE – BPE, 2021)

	Action sociale	Services de santé	Fonctions médicales et paramédicales	Ensemble santé	Densité pour 10 000 habitants
Sète	52	50	482	584	134
Frontignan	22	16	176	214	94
Mèze	9	9	90	108	90
Marseillan	5	5	58	68	87
Balaruc-les-Bains	5	7	93	105	153
Gigean	2	3	45	50	78
Poussan	2	5	52	59	99
Villeveyrac	3	1	31	35	91
Vic-la-Gardiole	2	1	20	23	69
Mireval	3	2	22	27	82
Montbazin	1	1	33	35	120
Balaruc-le-Vieux	1	1	17	19	72
Loupian		1	8	9	41
Bouzigues	4	2	18	24	145
SCoT du Bassin de Thau	111	104	1 145	1 360	109

- La densité pour 10 000 habitants permet de comparer la couverture des équipements de santé entre les territoires. Le Bassin de Thau affiche une moyenne de 109, avec des variations importantes entre communes allant de 153 à Ballaruc-les-Bains à 41 à Loupian.

Action sociale *: garde d'enfant d'âge périscolaire, hébergement, service de repas à domicile, services d'aides pour personnes âgées, pour adultes handicapés, aide sociale à l'enfance et enfants handicapés avec hébergement, services à domicile ou ambulatoires.*

Services de santé *: ambulance, laboratoire d'analyses médicales, pharmacie, centre de santé dialyse, établissement psychiatrique, établissements de santé de court, moyen et long séjours, maternité, structures psychiatriques en ambulatoire, urgences.*

Fonctions médicales et paramédicales : *orthophoniste, pédicure-podologue, chirurgien-dentiste, infirmier masseur kinésithérapeute, médecin omnipraticien, audioprothésiste, orthopédiste, sage-femme, spécialiste en gynécologie, en ophtalmologie, en oto-rhino-laryngologie, en pédiatrie, en radiodiagnostic et imagerie médicale*

- Les services de santé les plus importants se concentrent sur la commune de Sète, avec 2 des 3 centres de santé du territoire, dont notamment les Hôpitaux du Bassin de Thau, ainsi qu'un service d'urgences.

- A défaut d'être homogène à l'échelle du territoire, l'offre de santé est présente sur chacune des communes avec au moins 1 médecin généraliste, 2 infirmiers et 1 pharmacie.

Nombre d'équipements de santé selon type en 2021

(Source : INSEE – BPE, 2021)

	Médecin généraliste	Infirmier	Centre de santé	Urgences	Pharmacie	Laboratoire d'analyses et de biologie médicales
Sète	56	156	2	1	22	3
Frontignan	24	49	1		8	2
Mèze	11	25			3	1
Marseillan	13	26			3	1
Balaruc-les-Bains	32	20			3	1
Gigean	7	10			1	
Poussan	5	17			2	1
Villeveyrac	2	8			1	
Vic-la-Gardiole	3	5			1	
Mireval	3	8			1	1
Montbazin	2	11			1	
Balaruc-le-Vieux	3	5			1	
Loupian	1	2			1	
Bouzigues	3	6			1	
SCoT du Bassin de Thau	165	348	3	1	49	10

➲ Une offre adaptée au grand âge ?

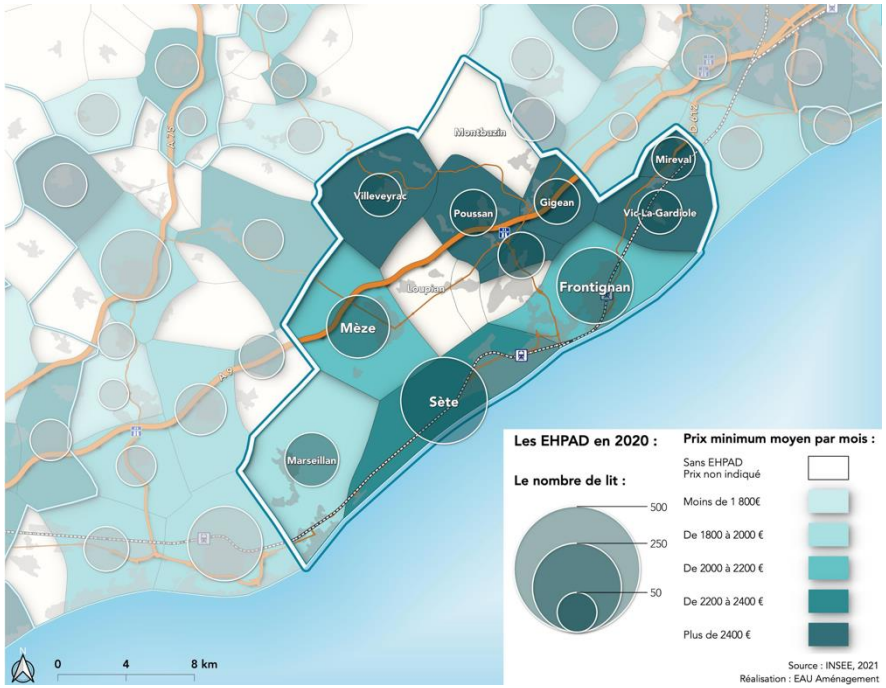
Dans le cadre du vieillissement de la population sur le territoire, une attention particulière doit être accordée aux équipements dédiés aux personnes âgées et à la prise en charge du grand âge et de la dépendance.

Avec des EPHAD localisées sur 10 des 14 communes du territoire, leur réparation apparaît homogène sur le territoire, toutefois le nombre de lits l'est moins, avec une concentration du nombre de lits à Sète, Frontignan et Mèze.

L'accès aux équipements d'hébergement des personnes âgées est parfois difficile pour les ménages modestes compte tenu des tarifs. A cet égard, les tarifs moyens des petits EPHAD des communes du Nord sont tous supérieurs à 2 400€/mois. Seules les 4 communes de Sète, Frontignan, Mèze et Marseillan proposent des lits à moins de 2 400€/mois.

Nombre d'EPHAD et prix minimum moyen en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)



Des équipements de l'éducation différement répartis selon les degrés d'enseignement

➲ Une offre scolaire du primaire homogène sur le territoire.

- Toutes les communes possèdent au moins une école élémentaire, et seules deux d'entre elles (Loupian et Bouzigues) ne possèdent pas d'école maternelle.

- Le territoire possède une densité d'écoles maternelles satisfaisante correspondant à 2,3 pour 10 000 habitants contre 2,0 à l'échelle du département. Ce n'est toutefois pas le cas pour les écoles élémentaires, qui affichent une densité de 3,2 contre 4,1 pour l'Hérault et 3,1 pour le SCoT Montpelliérain. Cette densité modérée d'écoles élémentaires peut s'expliquer en partie par la structure générationnelle plutôt âgée de la population.

➲ Une concentration des établissements du secondaire à Sète

- Le nombre de collèges et de lycées est correct comparativement aux territoires limitrophes avec une densité par habitants proche ou identique (entre 0,9 et 1,1 pour 10 000 habitants selon les territoires de comparaison pour les collèges, et 0,6 sur tous pour les lycées).

- Les deux-tiers des 12 collèges sont situés à Sète et Frontignan, et les trois-quarts des 8 lycées sont situés à Sète. Seuls 4 collèges et 1 lycées sont situés en dehors de Sète et Frontignan.

	École maternelle	École maternelle pour 10000 habitants	École élémentaire	École élémentaire pour 10000 habitants	Collège	Collège pour 10000 habitants	Lycées	Lycées pour 10000 habitants	Enseignement supérieur, formation et services de l'éducation	Enseignement supérieur, formation et services de l'éducation pour 10000 habitants
Sète	12	2,7	13	3,0	5	1,1	6	1,4	7,0	1,6
Frontignan	5	2,2	7	3,1	3	1,3	1	0,4		
Mèze	2	1,7	4	3,3	1	0,8	0	0,0		
Marseillan	1	1,3	2	2,6	1	1,3	0	0,0		
Balaruc-les-Bains	2	2,9	2	2,9	0	0,0	0	0,0		
Gigean	1	1,6	2	3,1	0	0,0	1	1,6		
Poussan	1	1,7	2	3,3	1	1,7	0	0,0		
Villeveyrac	1	2,6	2	5,2	0	0,0	0	0,0		
Vic-la-Gardiole	1	3,0	1	3,0	0	0,0	0	0,0		
Mireval	1	3,0	1	3,0	0	0,0	0	0,0		
Montbazin	1	3,4	1	3,4	0	0,0	0	0,0		
Balaruc-le-Vieux	1	3,8	1	3,8	0	0,0	0	0,0		
Loupian	0	0,0	1	4,6	1	4,6	0	0,0		
Bouzigues	0	0,0	1	6,1	0	0,0	0	0,0		
SCoT du Bassin de Thau	29	2,3	40	3,2	12	1,0	8	0,6	7	0,6
SCoT de Montpellier Mediterranee Metropole	91	1,9	148	3,1	43	0,9	30	0,6	183,0	3,8
SCoT du Biterrois	50	1,8	116	4,2	30	1,1	17	0,6	20,0	0,7
SCoT du Coeur d'Herault	16	1,9	55	6,7	8	1,0	5	0,6		
Hérault	232	2,0	470	4,1	113	1,0	72	0,6	215,0	1,9

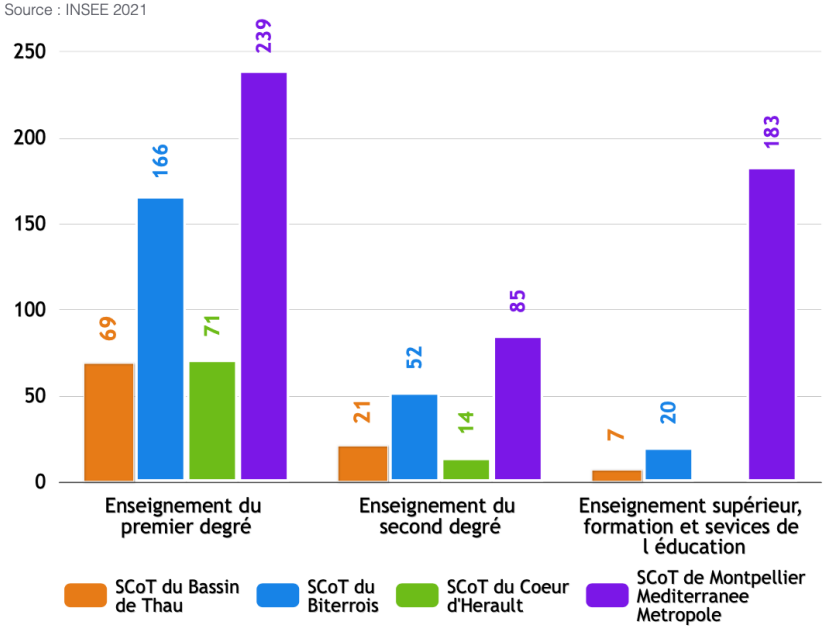
➲ L'offre en enseignement du supérieur dominée par Montpellier

- Le SCoT de Montpellier possède 183 équipements liés à l'enseignement supérieur, à la formation, et aux services de l'éducation, contre 7 pour le Bassin de Thau, 20 pour le SCoT du Bitterois, et aucun pour le SCoT du Cœur d'Hérault.

La variété du nombre de formations dans la métropole Montpelliéraine permet de répondre à la demande d'une part importante de bacheliers du territoire du Bassin de Thau, pour autant cela est aussi une des causes des migrations résidentielles externes des jeunes. Cela soulève donc la question de la consolidation de l'offre existante sur le Bassin de Thau et de la complémentarité vis-à-vis de l'offre Montpelliéraine.

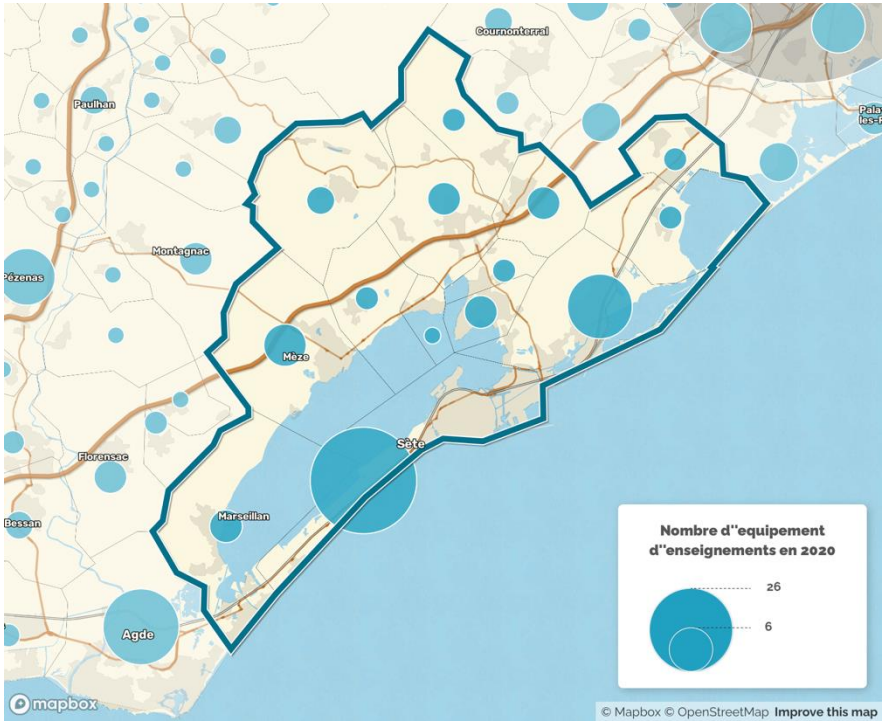
Nombre enseignements par types en 2020 :

Source : INSEE 2021



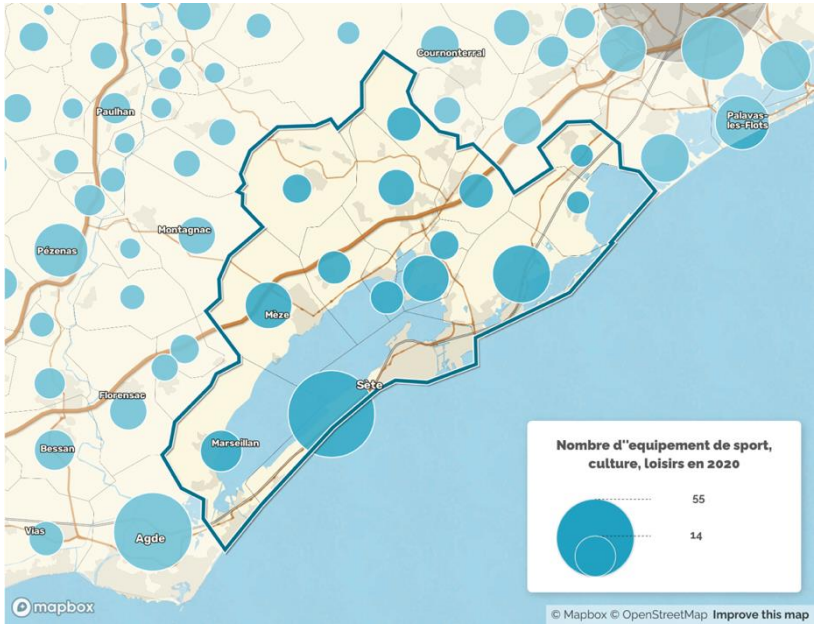
Nombre d'équipements d'enseignement en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)



Nombre d'équipements de sport, culture, loisirs en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)



Une part importante des équipements sportifs, culturels et de loisirs sont localisés dans les petites communes.

➲ Un territoire dans la moyenne malgré de forts écarts

- De écarts importants s'observent entre les territoires limitrophes, allant d'une densité pour 10 000 habitants de 5 pour le SCoT du Cœur d'Hérault à 0,8 pour le SCoT Montpelliérain.
- Avec une densité de 1,3, le Bassin de Thau approche la densité de 1,7 pour le département de l'Hérault.

➲ Un bon taux d'équipement des petites communes

- Les petites communes du SCoT possèdent des densités d'équipements sportifs, culturels, et de loisirs plus importants par rapport au total des équipements qui comprend les autres catégories. C'est particulièrement le cas pour les équipements de proximité où de nombreuses communes affichent un poids allant de 4% à 5,6% au sein du SCoT et une densité pour 10 000 habitants située entre 1 et 3, ce qui est bien supérieur à la densité affichée sur des communes urbaines comme Sète (0,4).

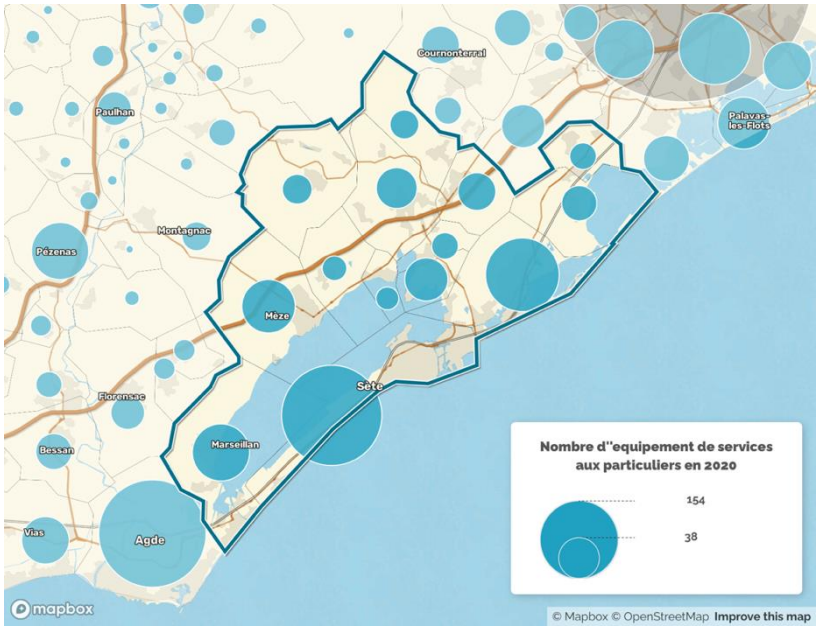
Nombre et densité des équipements de sport, culture, loisirs en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)

	Total			Proximités			Intermediaires			Supérieurs		
	Sports, loisirs et culture	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants
Sète	71	30%	0,8	31	24,8 %	0,4	20	33,9 %	0,2	5	35,7 %	0,1
Frontignan	31	13%	0,9	12	9,6 %	0,3	10	16,9 %	0,3	4	28,6 %	0,1
Mèze	20	8%	1,2	8	6,4 %	0,5	5	8,5 %	0,3	1	7,1 %	0,1
Marseillan	16	7%	1,6	9	7,2 %	0,9	4	6,8 %	0,4	1	7,1 %	0,1
Balaruc-les-Bains	20	8%	2,2	12	9,6 %	1,3	4	6,8 %	0,4	1	7,1 %	0,1
Poussan	12	5%	1,8	7	5,6 %	1,1	3	5,1 %	0,5			
Gigean	11	5%	2,1	7	5,6 %	1,4	4	6,8 %	0,8			
Villeveyrac	8	3%	2,6	7	5,6 %	2,3	1	1,7 %	0,3			
Montbazin	11	5%	4,2	7	5,6 %	2,7	3	5,1 %	1,1			
Balaruc-le-Vieux	8	3%	3,8	5	4,0 %	2,4	2	3,4 %	1,0	1	7,1 %	0,5
Loupian	10	4%	5,1	7	5,6 %	3,6	2	3,4 %	1,0			
Bouzigues	10	4%	6,1	6	4,8 %	3,6	1	1,7 %	0,6	1	7,1 %	0,6
Mireval	5	2%	3,0	5	4,0 %	3,0						
Vic-la-Gardiole	5	2%	3,8	2	1,6 %	1,5						
SCoT du Bassin de Thau	238	100%	1,3	125	100,0 %	0,7	59	100,0 %	0,3	14	100,0 %	0,1
SCoT de Montpellier Mediterranee Metropole	684	100%	0,8	371	100,0 %	0,4	231	100,0 %	0,3	40	100,0 %	0,0
SCoT du Biterrois	840	100%	2,3	512	100,0 %	1,4	176	100,0 %	0,5	28	100,0 %	0,1
SCoT du Coeur d'Herault	338	100%	5,0	236	100,0 %	3,5	43	100,0 %	0,6	5	100,0 %	0,1
Hérault	2 953	100%	1,7	1 754	100,0 %	1,0	645	100,0 %	0,4	114	100,0 %	0,1

Nombre d'équipements de services aux particuliers 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)



Nombre et densité des équipements de services aux particuliers en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)

Des services aux particuliers mieux développés dans les petites communes

- Le territoire est relativement proche de la moyenne départementale en ce qui concerne la densité des équipements de services aux particuliers (avec respectivement 14,4 et 14 pour 10 000 habitants en 2020).
- Des équipements de services mieux développés dans les petites communes que dans les communes urbaines
  - Les communes urbaines de Sète et de Frontignan affichent des densités par équipements pour 10 000 habitants de 10,7 et 12,5, tandis que la plupart des communes varient entre 15 et 33,6.
  - Peu de variations entre services de proximité et intermédiaires.
- 86,7% des équipements de services supérieurs sont localisés à Sète et correspondent essentiellement à des agences de travail temporaire et à des loueurs de véhicules.

	Total			Proximités			Intermediaires			Supérieurs		
	Services aux particuliers	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants
Sète	1 219	32%	10,7	1 129	31,1 %	9,9	62	33,5 %	0,5	26	86,7 %	0,2
Frontignan	653	17%	12,5	617	17,0 %	11,8	34	18,4 %	0,7	1	3,3 %	0,0
Mèze	343	9%	14,3	317	8,7 %	13,2	25	13,5 %	1,0	1	3,3 %	0,0
Marseillan	394	10%	25,3	376	10,4 %	24,2	17	9,2 %	1,1	1	3,3 %	0,1
Balaruc-les-Bains	221	6%	16,9	209	5,8 %	16,0	12	6,5 %	0,9			
Gigean	168	4%	15,3	158	4,4 %	14,4	10	5,4 %	0,9			
Poussan	200	5%	19,7	193	5,3 %	19,0	7	3,8 %	0,7			
Mireval	83	2%	14,9	77	2,1 %	13,8	6	3,2 %	1,1			
Villeveyrac	105	3%	21,1	102	2,8 %	20,5	3	1,6 %	0,6			
Vic-la-Gardiole	147	4%	31,7	145	4,0 %	31,2	1	0,5 %	0,2	1	3,3 %	0,2
Montbazin	99	3%	28,2	98	2,7 %	27,9	1	0,5 %	0,3			
Balaruc-le-Vieux	82	2%	24,0	77	2,1 %	22,5	5	2,7 %	1,5			
Loupian	71	2%	23,3	69	1,9 %	22,6	2	1,1 %	0,7			
Bouzigues	61	2%	33,6	61	1,7 %	33,6						
SCoT du Bassin de Thau	3 846	100%	14,4	3 628	100,0 %	13,6	185	100,0 %	0,7	30	100,0 %	0,1
SCoT de Montpellier Mediterranee Metropole	13 736	100%	10,7	12 804	100,0 %	10,0	701	100,0 %	0,5	223	100,0 %	0,2
SCoT du Biterrois	9 176	100%	16,6	8 640	100,0 %	15,7	447	100,0 %	0,8	82	100,0 %	0,1
SCoT du Coeur d'Herault	2 396	100%	20,4	2 257	100,0 %	19,2	124	100,0 %	1,1	12	100,0 %	0,1
Hérault	35 244	100%	14,0	33 026	100,0 %	13,1	1 793	100,0 %	0,7	399	100,0 %	0,2

Une densité commerciale plutôt élevée mais concentrée sur les secteurs urbains

➲ Un nombre élevé d'équipements commerciaux supérieurs (hypermarchés, grandes enseignes, ...)

- Le SCoT du Bassin de Thau possède une densité commerciale plutôt élevée (4,4 pour 10 000 habitants en 2020) en comparaison avec le département (4,0) et le SCoT Montpelliérain (2,9). Toutefois, les territoires limitrophes du SCoT du Cœur d'Hérault et du SCoT du Bitterois présente des densités plus élevées en la matière (respectivement 5,7 et 5,5).

- Avec 94 équipements commerciaux supérieurs sur les 464 que compte le département, le territoire affiche une densité de 0,4 pour 10 000 habitants, soit un chiffre deux fois supérieur à celui du département ou du SCoT Montpelliérain.

➲ Des variations de densité commerciale selon les communes

- Avec 396 équipements commerciaux sur les 979 que compte le territoire, la commune de Sète pèse pour 40% du total. A l'inverse, les 6 communes avec le moins d'équipements commerciaux (80) ne représentent que 8% du total. Les secteurs urbains concentrent l'essentiel des commerces.

- La densité pour 10 000 habitants varie fortement selon les communes, allant de 2,9 à Frontignan et Poussan jusqu'à 8,9 pour Marseillan et 14 pour Balarac-Le-Vieux.

- La commune de Balaruc-Le-Vieux se distingue notamment par sa densité commerciale très élevée (14 équipements pour 10 000 habitants) essentiellement portée par des équipements commerciaux intermédiaire (11,4) et supérieurs (1,2).

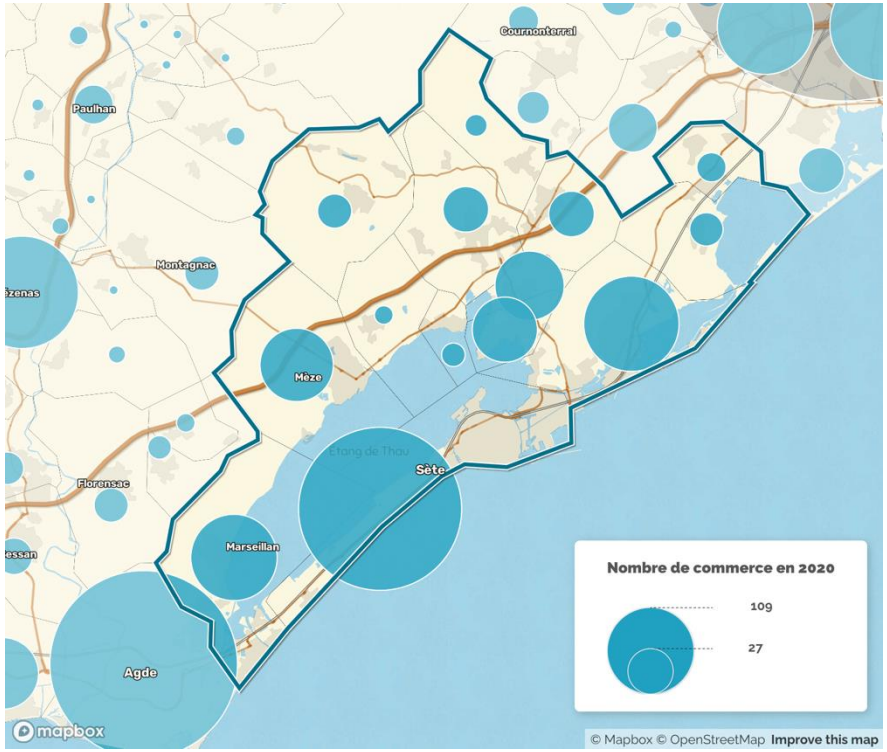
Nombre et densité des équipements commerciaux en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)

	Total			Proximités			Intermediaires			Supérieurs		
	Commerces	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants	Total	Poids au sein du SCoT en 2020	Densité pour 10 000 habitants
Sète	396	40%	4,3	131	38,2 %	1,4	234	43,2 %	2,6	31	33,0 %	0,3
Frontignan	134	14%	2,9	62	18,1 %	1,4	59	10,9 %	1,3	13	13,8 %	0,3
Mèze	80	8%	3,3	29	8,5 %	1,2	39	7,2 %	1,6	12	12,8 %	0,5
Marseillan	111	11%	8,9	43	12,5 %	3,5	55	10,1 %	4,4	13	13,8 %	1,0
Balaruc-les-Bains	63	6%	5,7	20	5,8 %	1,8	36	6,6 %	3,3	7	7,4 %	0,6
Gigean	30	3%	2,9	10	2,9 %	1,0	19	3,5 %	1,8	1	1,1 %	0,1
Poussan	30	3%	2,9	11	3,2 %	1,1	17	3,1 %	1,7	2	2,1 %	0,2
Balaruc-le-Vieux	70	7%	14,0	7	2,0 %	1,4	57	10,5 %	11,4	6	6,4 %	1,2
Villeveyrac	17	2%	3,4	7	2,0 %	1,4	8	1,5 %	1,6	2	2,1 %	0,4
Vic-la-Gardiole	16	2%	4,8	8	2,3 %	2,4	7	1,3 %	2,1	1	1,1 %	0,3
Mireval	12	1%	4,1	6	1,7 %	2,0	6	1,1 %	2,0			
Montbazin	7	1%	4,8	4	1,2 %	2,7	2	0,4 %	1,4	1	1,1 %	0,7
Bouzigues	8	1%	8,1	2	0,6 %	2,0	3	0,6 %	3,0	3	3,2 %	3,0
Loupian	5	1%	5,7	3	0,9 %	3,4				2	2,1 %	2,3
SCoT du Bassin de Thau	979	100%	4,4	343	100,0 %	1,5	542	100,0 %	2,4	94	100,0 %	0,4
SCoT de Montpellier Mediterranee Metropole	2 907	100%	2,9	959	100,0 %	1,0	1 772	100,0 %	1,8	176	100,0 %	0,2
SCoT du Biterrois	2 249	100%	5,5	845	100,0 %	2,1	1 277	100,0 %	3,1	127	100,0 %	0,3
SCoT du Coeur d'Herault	408	100%	5,7	183	100,0 %	2,6	212	100,0 %	3,0	13	100,0 %	0,2
Hérault	7 813	100%	4,0	2 785	100,0 %	1,4	4 564	100,0 %	2,4	464	100,0 %	0,2

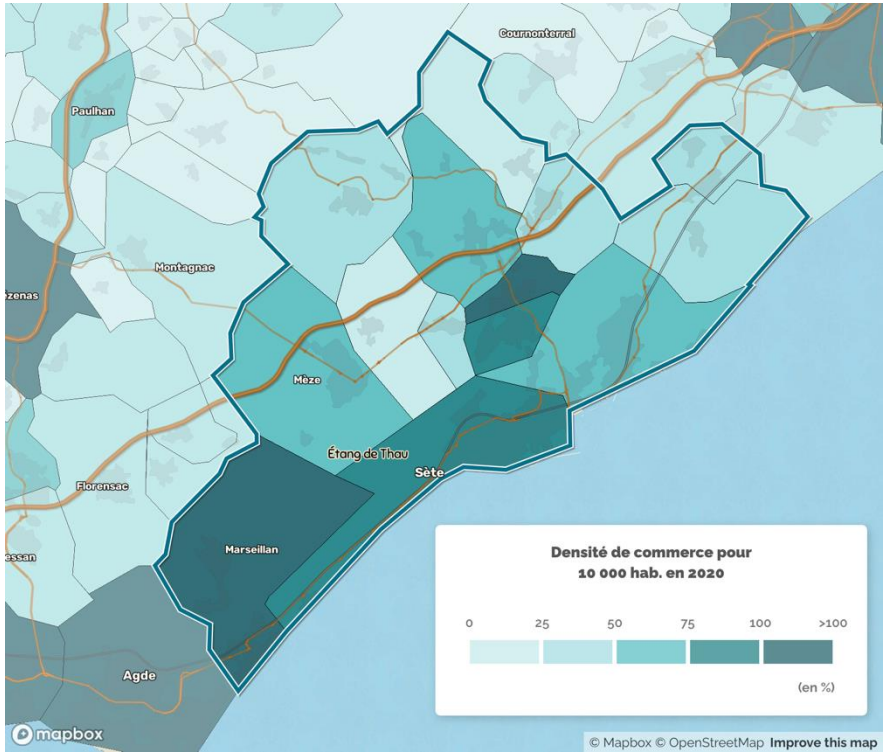
Nombre d'équipements commerciaux en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)



Densité des équipements commerciaux en 2020

(Source : INSEE – BPE, 2021)



Une infrastructure numérique inégalement déployée

Dans le cadre du développement des usages numériques et de l'essor de nouvelles pratiques telles que le télétravail, le réseau de la fibre apparaît comme une infrastructure de plus en plus indispensable dans le quotidien des ménages.

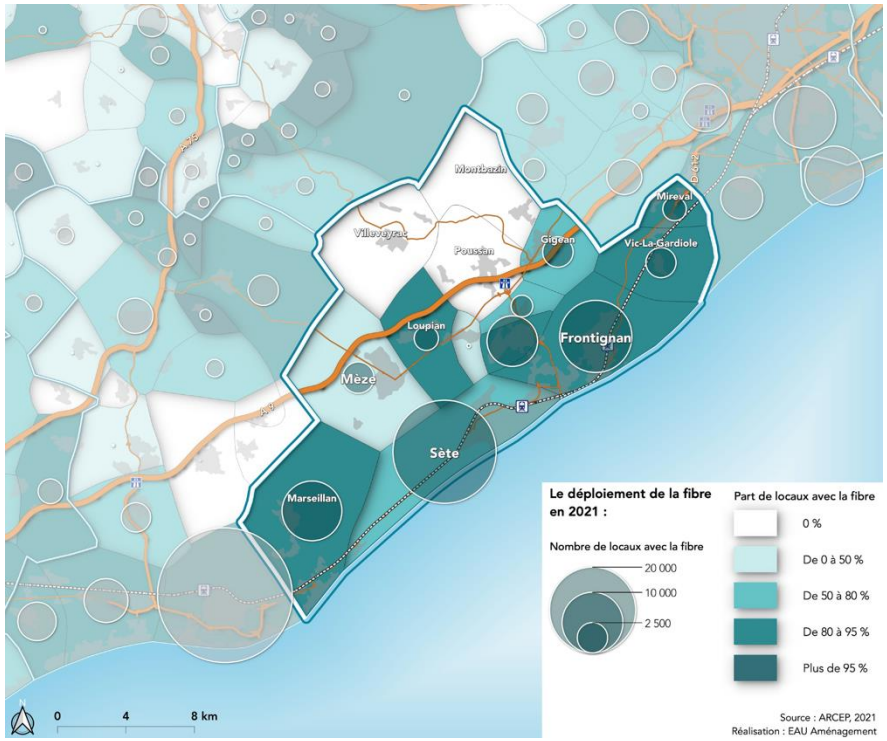
- 9 des 14 communes possèdent une part de raccordement des locaux à la fibre supérieure à 50%. Sur 6 communes ce taux monte à 80% et plus.

- A l'inverse, les communes de Mèze et Bouzigues possèdent un taux de raccordement inférieur à 50%, tandis que les 3 communes les plus éloignées du littoral, à savoir Poussan, Montbazin, et Villeveyrac, ne possèdent aucune connexion à la fibre en 2021.

En 2021 la situation reste contrastée avec de fortes disparités selon les communes, le réseau fibre est bien développé sur les bassins de populations les plus importants : Sète, Frontignan, Marseillan, Balaruc-Le-Vieux. Cependant certaines communes restent non-connecté au réseau fibre, bien que disposant de l'ADSL.

Déploiement de la fibre en 2021

(Source : INSEE – BPE, 2021)





Ce qu'il faut retenir

Une structuration du territoire autour d'équipements de proximité repartis de manière homogène

Le territoire est structuré par un réseau d'équipements de proximité, qui se retrouvent plus aisément dans les petites communes.

- C'est notamment le cas pour les équipements de proximité liés aux de services aux particuliers, au sport, à culture, et aux loisirs, qui sont bien mieux représentés dans les petites communes.
- Les écoles et les services médicaux de base sont équitablement repartis.

Des équipements supérieurs concentrés à Sète et parfois insuffisants

Les équipements supérieurs sont concentrés à Sète se révèlent être insuffisants dans certains domaines.

- Les lycées, les centre de santé, hôpitaux, services des urgences, les agences pour l'emploi connaissent une forte concentration à Sète.
- Une densité d'équipements de santé supérieurs plus faible que sur l'ensemble des territoires limitrophes et englobants.
- Une offre de l'enseignement supérieur fortement dominée par Montpellier.



Matrice AFOM

ATOUTS

Une répartition homogène des équipements de proximité

- Les équipements de proximité et intermédiaires sont répartis de manière plutôt homogène au regard de la répartition de la population
- Les petites communes affichent des taux importants d'équipements de proximité notamment en ce qui concerne les services aux particuliers, le sport, la culture et les loisirs.

FAIBLESSES

Des équipements intermédiaires et supérieurs concentrés à Sète

- Les collèges, lycées, les formations du supérieur, les centres de santé, les agences pour l'emploi, les théâtres, sont surreprésentés sur la commune de Sète.

Des équipements supérieurs parfois insuffisants

- Les équipements de santé supérieur sont comparativement moins nombreux que sur les territoires avoisinants.
- L'offre en formations du supérieur reste limitée.

OPPORTUNITÉS

Une complémentarité des offres avec les territoires voisins

- D'un côté la population du Bassin de Thau profite de l'offre importante en enseignement supérieur du territoire Montpelliérain.
- De l'autre, le Bassin de Thau possède une densité commerciale importante, et tend à rayonner sur les territoires voisins via l'A9.

Une opportunité de mutualisation des équipements et services

- La répartition des équipements intermédiaires et supérieurs dans certaines communes offre une opportunité pour la mutualisation. En améliorant l'accessibilité de ces équipements ceci assurerait un renforcement de l'offre en équipements et services.

Le déploiement de la fibre facilite l'accès au numérique

- L'essor des usages numériques est facilité par un réseau fibre déjà bien déployé sur le territoire et dont les raccordements se poursuivent.

MENACES

Un report des habitants vers les équipements supérieurs des territoires avoisinants

- L'éloignement de Sète, les difficultés d'accessibilité, et l'insuffisance de l'offre sont susceptibles d'induire un report des habitants vers les territoires voisins, notamment Montpellier.

Les équipements de santé vont être amenés à faire face au vieillissement de la population

- Le grand âge et de la dépendance nécessitent des équipements et des services de santé et d'action sociale adaptés.



Consolider l'équilibre territoriale

- Favoriser une implantation d'équipements intermédiaires et supérieurs qui puisse garantir un équilibre territorial et réduire le report des usagers vers les territoires avoisinants.
- Réfléchir à la mise en place d'un maillage territorial qui puisse développer la mutualisation d'équipements en s'appuyant sur les besoins des habitants et sur les opportunités foncières ou de restructuration.
- Faciliter l'accessibilité à toutes les gammes d'équipements.

Coordonner l'offre d'équipements en prenant en compte les dynamiques démographiques et sociales

- Accompagner le développement d'une offre de santé qui prenne en compte le vieillissement de la population avec des équipements et des services d'action sociale adaptés au grand âge et à la dépendance.
- Interroger les besoins en équipements scolaires au regard des évolutions démographiques (vieillissement et retournement du solde naturel).
- Prendre en compte la croissance du nombre de diplômés du supérieur en proposant une offre d'enseignement supérieur adaptée et complémentaire à l'offre Montpelliéraine.

Accompagner le développement du numérique et de ses usages

- Poursuivre le déploiement du réseau fibre afin de permettre un accès très haut débit aux ménages et aux entreprises dans le cadre des nouveaux usages du numérique (télétravail, co-working, ...)
- S'appuyer sur l'infrastructure existante pour développer le numérique, notamment auprès des populations âgées, de plus en plus nombreuses.

Diagnostic territorial

Thématique

COMMERCES



Que dit le SCoT de 2014

Le SCoT de 2013, qui dispose d'un DAC (document d'aménagement commercial) fixait quatre objectifs en matière de commerce :

- **La priorisation des développements au sein du tissu urbain et le renforcement de la vitalité économiques des centralités urbaines,**
- **L'articulation entre le développement commercial et l'armature urbaine actuelle et future, en tenant notamment compte des grands projets urbains,**
- **Une exigence en matière de consommation économe de l'espace, en évitant notamment la dispersion de l'offre commerciale et en privilégiant la compacité des projets,**
- **L'amélioration de l'attractivité et de la qualité environnementale, qui se traduit par une croissance de l'offre ciblée et localisée pour réduire l'évasion et une exigence en matière d'insertion urbaine et paysagère.**



État des lieux

Une démographique spécifique qui induit de nouveaux enjeux en matière de commerces

Le territoire du Bassin de Thau représente un bassin de clientèle de 125.000 habitants, marqué par une croissance démographique de 0,5% par an en décélération par rapport aux années 90 et 2000. Cette croissance démographique implique l'arrivée tous les ans de 600 nouveaux habitants qui doivent **constituer leurs pratiques de consommation locale**.

Ce bassin de clientèle est spécifique, car **multipolarisé**, en raison de l'organisation du territoire autour du Bassin de Thau. Plusieurs zones se dégagent, telles que décrites dans le précédent DAC : le triangle urbain centrale Sète-Frontignan-Balaruc-le-Vieux, un bassin de consommation locale autour de Mèze, et un bassin Est sous l'influence de Montpellier.

Le territoire dans son ensemble est marqué par plusieurs données clef pour penser le devenir de l'offre commerciale :

- La saisonnalité : 26% du parc de logements est occupé par des résidences secondaires (22.000 résidences secondaires sur le territoire) contre 10% à l'échelle nationale. Cette spécificité induit une saisonnalité forte pour le commerce, avec plus de 40.000 habitants en résidences secondaires qui viennent à certaines périodes choisies de l'année, en plus des touristes.

- Le vieillissement de la population, avec des taux de + de 60 ans représentant 32% de la population (contre 25% au niveau national), explicable par l'héliotropisme de la côte.

- Certains ménages peu mobiles : 17% des ménages de la zone ne disposent pas de voiture (27% sur la commune de Sète), ce qui équivaut à près de 10.000 ménages dépendant des transports en commun

Un maillage commercial à plusieurs échelles

Le territoire est caractérisé par un tissu mixte de pôles marchands, pour lesquels se posent des problématiques spécifiques :

- Les centralités, positionnées pour la plupart sur le créneau de la proximité, de la restauration et de l'accueil des touristes, avec certains lieux « spécialisés » correspondant à des pôles touristiques,
- Les pôles de « périphérie », qui regroupent un mix d'enseignes nationales sur des formats zone commerciale, retail park ou centre-commercial, proposent une offre de petite destination. Ils font face à des enjeux qualitatifs différents, relatifs notamment à la mutualisation du stationnement, des usages, aux mobilités piétonnes et douces,
- Les enseignes isolées, qui peuvent constituer de petites polarités marchandes, sur des achats quotidiens ou occasionnels,

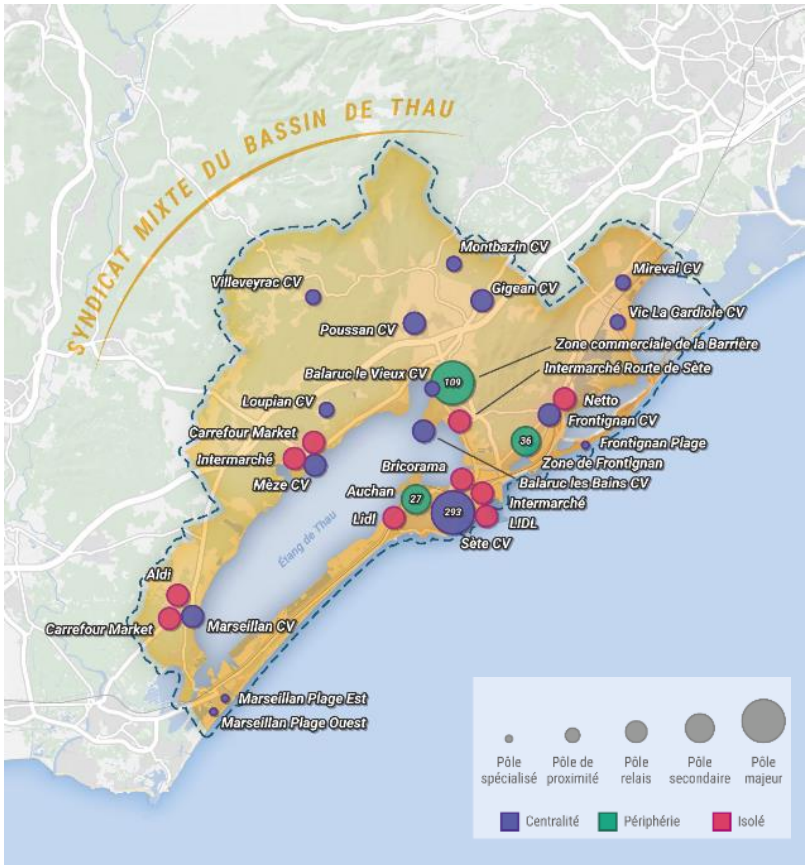
Croisant ces trois typologies de lieux, le territoire est marqué par une polarisation forte de l'offre au sein d'un triangle resserré Sète- Frontignan-Balaruc-le-Vieux. Ce triangle accueille ainsi une haute densité de pôles : du Auchan de Sète à la zone commerciale de la Barrière, en passant par le centre-ville de Sète et l'entrée Est jusqu'au au centre-ville de Frontignan, ce sont en plus de 10 polarités et 500 commerces qui se situent dans ce périmètre urbain.

En termes d'offres, ces pôles présentent un panel large d'activités commerciales, proposant la plupart des secteurs d'activités de destination, sans pour autant proposer une grande variété d'enseignes (absence notamment de leaders positionnés à Montpellier).

En s'éloignant de ce triangle, le maillage de pôles relais, en particulier de centralités, permet d'assurer des réponses aux besoins quotidiens et occasionnels, notamment avec les pôles relais de Gigean, Poussan, Mèze et Marseillan.

La structuration commerciale du territoire

Note préalable : nous avons repris les définitions et catégories utilisées dans le précédent SCoT, de manière à disposer d'une réelle continuité et cohérence d'analyse



La structuration commerciale du territoire

(Source : CODATA, terrain - Bérénice)

Commune	Pôle	Typologie	Rôle dans l'armature	Superficies (première approche)
Centre-ville de Sète	Centralité	1 Pôle Majeur		Centre-ville de Sète
Zone commerciale de la Barrière	Périphérie	1 Pôle Majeur	CC - 17215 m² GLA	Zone commerciale de la Barrière
Auchan Sète	Périphérie	2 Pôle secondaire	CC - 7492 m² GLA	Auchan Sète
Zone de Frontignan	Périphérie	2 Pôle secondaire	CC - 3400 m² GLA	Zone de Frontignan
Centre-ville Marseillan	Centralité	3 Pôle relais		Centre-ville Marseillan
Centre-ville de Mèze	Centralité	3 Pôle relais		Centre-ville de Mèze
Centre-ville de Poussan	Centralité	3 Pôle relais		Centre-ville de Poussan
Centre-ville de Gigean	Centralité	3 Pôle relais		Centre-ville de Gigean
Centre-ville de Frontignan	Centralité	3 Pôle relais		Centre-ville de Frontignan
Centre-ville de Balaruc les Bains	Centralité	3 Pôle relais		Centre-ville de Balaruc les Bains
Carrefour Market Marseillan	Isolé	3 Pôle relais	2700 m²	Carrefour Market Marseillan
Aldi	Isolé	3 Pôle relais	1000 m²	Aldi
Bricorama	Isolé	3 Pôle relais	2300 m²	Bricorama
Intermarché	Isolé	3 Pôle relais	1650 m²	Intermarché
LIDL	Isolé	3 Pôle relais	1650 m²	LIDL
Netto	Isolé	3 Pôle relais	780 m²	Netto
Lidl	Isolé	3 Pôle relais	1400 m²	Lidl
Intermarché Route de Sète	Isolé	3 Pôle relais	1000 m²	Intermarché Route de Sète
Carrefour Market	Isolé	3 Pôle relais	1800 m²	Carrefour Market
Intermarché	Isolé	3 Pôle relais	1450 m²	Intermarché
Centre-ville de Loupian	Centralité	4 Pôle de proximité		Centre-ville de Loupian
Centre-ville de Montbazin	Centralité	4 Pôle de proximité		Centre-ville de Montbazin
Centre-ville de Villeveyrac	Centralité	4 Pôle de proximité		Centre-ville de Villeveyrac
Balaruc le Vieux	Centralité	4 Pôle de proximité		Balaruc le Vieux
Centre-ville de Vic La Gardiole	Centralité	4 Pôle de proximité		Centre-ville de Vic La Gardiole
Centre-ville de Mireval	Centralité	4 Pôle de proximité		Centre-ville de Mireval
Marseillan Plage Est	Centralité	5 Spécialisé	Spar - 360 m²	Marseillan Plage Est
Marseillan Plage Ouest	Centralité	5 Spécialisé	Petit Casino - 300 m²	Marseillan Plage Ouest
Frontignan Plage	Centralité	5 Spécialisé		Frontignan Plage

Un territoire à insérer dans les dynamiques régionales

> *Note préalable : l'ensemble des données proviennent de relevés de CODATA et d'estimations par Bérénice du chiffre d'affaires de l'ensemble des polarités. Ces estimations permettent de disposer d'une lecture de la puissance des pôles.*

Avec Montpellier et dans une moindre mesure Béziers, le territoire connaît l'attraction des métropoles voisines. Montpellier notamment, son centre-ville et la zone commerciale Sud (pôles à plus de 600 M€ de CA estimé) relayés par un maillage de pôles relais, propose une offre puissante, exclusive, avec des expériences shopping uniques et une offre de loisirs à fort rayonnement.

Béziers et la zone commerciale Voie Domitienne, propose une belle variété d'enseignes et d'expériences d'achats tant en achats légers, shopping qu'en achats lourds. L'évasion vers l'agglomération de Béziers reste néanmoins beaucoup plus limitée, en raison des temps d'accès et de la plus faible attractivité de celle-ci.

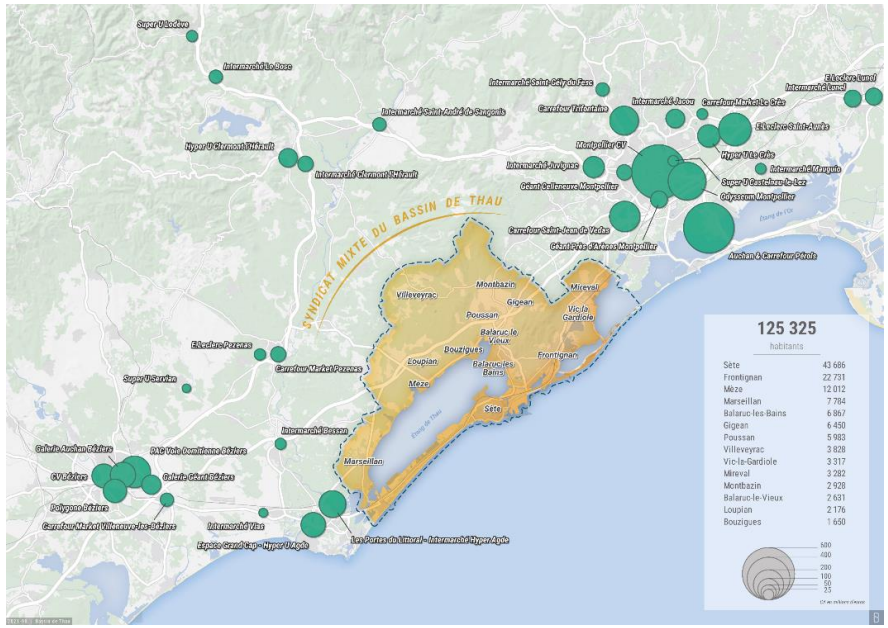
Plus proche du territoire, un maillage de polarités relais s'insère dans les pratiques de consommation quotidienne des habitants du bassin. C'est notamment le cas des pôles Intermarché de Bessan et Pézenas, et évidemment de l'ensemble des pôles d'Agde.

A l'Est, le Carrefour Saint Jean de Védas est rapidement accessible pour des communes comme Mireval ou Vic la Gardiole.

Le territoire est donc à penser et analyser en « interaction » forte avec une armature régionale plus large.

La puissance marchande autour du territoire : volumes en chiffres d'affaires

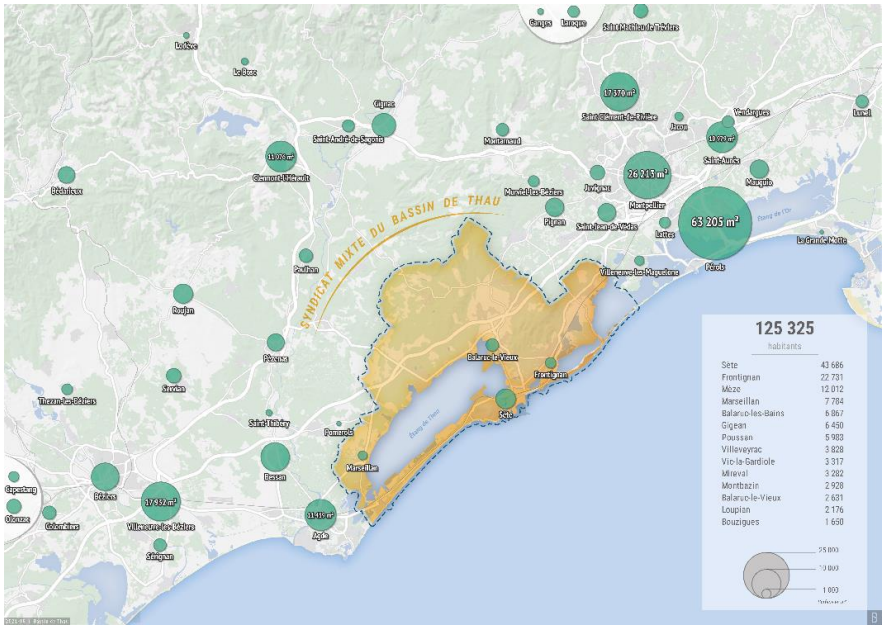
(Source : CODATA, traitement et estimations Bérénice)



Cet enjeu d'insertion est d'ailleurs amplifié au regard des rythmes de développements observés sur les territoires voisins entre 2014 et 2021, avec plus de 100.000 m² autorisés sur l'Agglomération de Montpellier, 11.000 m² à Agde, près de 18.000 m² à Villeneuve les Béziers.

Des développements forts en m² depuis 7 ans, notamment sur Montpellier

(sources : recensement des CDAC de 2014 à 2021, traitement Bérénice)



La « course aux m² » des dix dernières années à l'échelle régionale et nationale questionne sur le positionnement spécifique du territoire du Bassin de Thau :

➲ **Quelle ligne stratégique pour aborder la nouvelle décennie dans un environnement « concurrentiel » qui s'est fortement densifié ?**

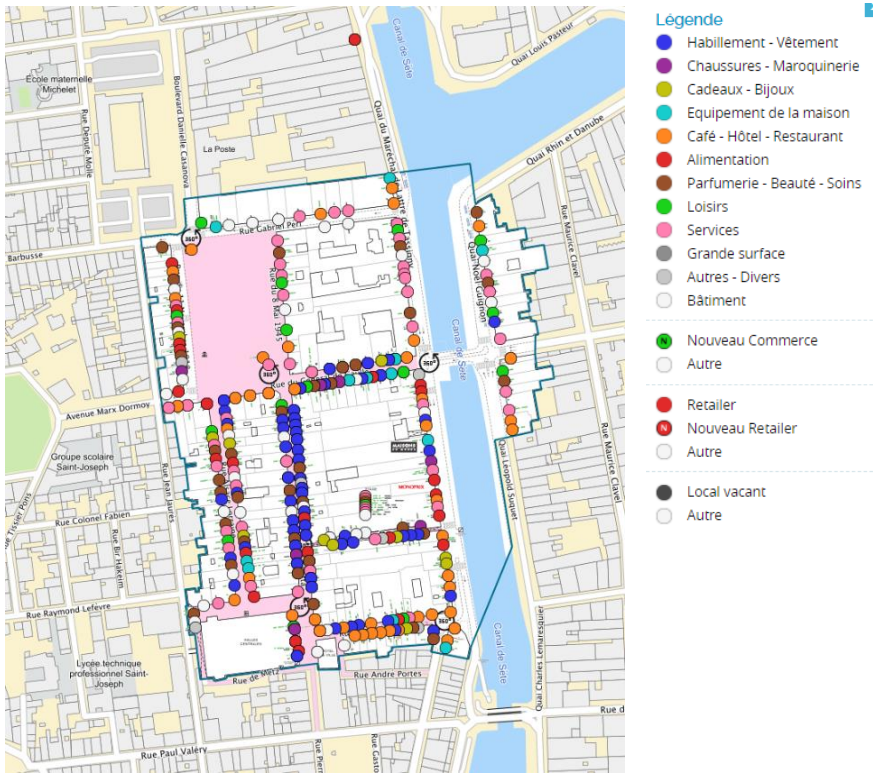
Un centre-ville structurant : Sète

Le centre-ville de Sète, ici appréhendé sur sa partie la plus « attractive » en matière de commerces (données et périmètre CODATA) possède une réelle attractivité territoriale grâce à plusieurs atouts majeurs :

- 293 emplacements recensés sur les rues marchandes les plus attractives.
- Une offre dense en café restaurants, qui offre une animation et un rythme, notamment pendant la période estivale.
- Une petite dimension shopping, avec quelques enseignes structurantes (Sephora, Camaïeu…) et un tissu d'indépendants.

Le périmètre d'hypercentre et sa composition. Relevé CODATA 2021 – actualisation à réaliser en mars 2022

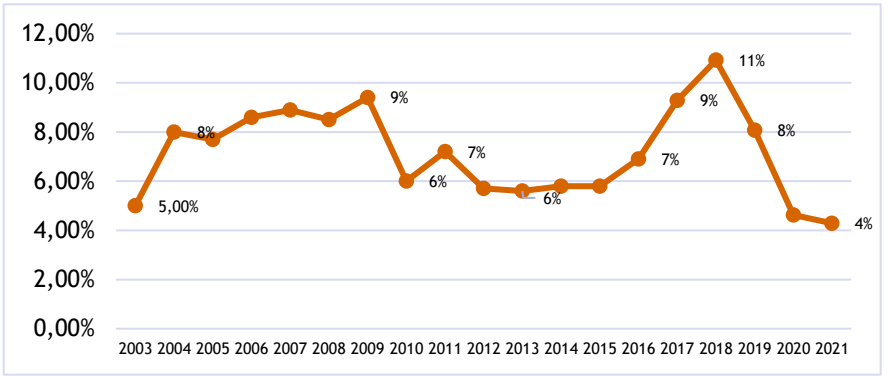
(sources : CODATA)



La vacance du centre-ville reste bien maitrisée, notamment depuis 2018, où elle est descendue (sur cette portion CODATA) **au niveau des 4%,** taux très faible et idéal pour permettre une petite rotation de l'offre.

L'évolution du taux de vacance sur le centre-ville de Sète

(sources : CODATA, Traitement Bérénice)



Le centre-ville propose un chapelet de lieux aux ambiances spécifiques, avec au cœur du dispositif les halles marchandes, véritable épicentre animé, redoublé par le marché le mercredi et le vendredi.

Les rues piétonnes et places proposent pour certaines un positionnement et une identité propres :

- La place Aristide Briand, vaste espace dédié à l'évènementiel, disposant d'un positionnement « restauration familiale »,
- La place du Pouffre, petite place animée par quelques terrasses de restaurants et cafés,
- La rue Gambetta, axe central du cœur marchand, qui irrigue les places et les rues Mistral et du Général De Gaulle, constituant les lieux les plus attractifs en matière de shopping,
- La rue Alsace Lorraine et son positionnement artistique et décalé, grâce à son mobilier urbain, ses façades et ses commerces,
- Le secteur du Canal Royal, et ses deux rives, à dominante de restauration, mais aussi maillée par une offre culturelle et commerciale, avec des acteurs clés, comme Monoprix ou Maisons du Monde.

En allant plus loin, le jeu de canaux successifs dessine un cœur marchand étendu et composite, avec des polarités aux fonctions spécifiques, à l'image de la Place de la République (en travaux) et son marché de plein Vent.



Le marché de Plein Vent



La Halle, épicentre marchand





Et les abords de la halle, un circuit marchands aux multiples identités



La vacance commerciale du territoire : des polarités structurantes épargnées

> *Note préalable : nous avons limité l'analyse de la vacance aux pôles structurants qui disposent d'un historique sur CODATA. Cela permet la comparaison avec l'échelle nationale.*

Le territoire est caractérisé par des taux de vacance très bas et contenus. Les 7 sites analysés en matière de vacance commerciale représentent ainsi 17 locaux vacants, dont 13 dans l'hypercentre marchand de Sète (périmètre CODATA présenté précédemment).

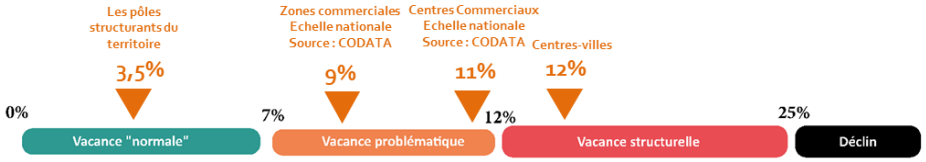
Contrairement à d'autres territoires, les différents formats se maintiennent bien, ce qui témoigne :

- D'une bonne adéquation de l'offre immobilière et de l'offre commerciale, sans effet de « bulle » où les m² développés ne correspondraient pas (ou plus) aux marchés réels et besoins des acteurs du commerce,
- De périmètres marchands relativement resserrés et d'un nombre de polarités maitrisés.

L'analyse de terrain révèle néanmoins qu'une vacance plus diffuse existe, notamment en sortant des périmètres marchands les plus structurés : sur le centre-ville de Sète par exemple, certains linéaires moins attractifs et structurés (rue Lazare Carnot par exemple) connaissent une vacance ponctuelle.

Le barème de la vacance commerciale

(sources : Bérénice)



L'analyse de la vacance commerciale nécessite de tenir compte des locaux vides, qui sont un indicateur clé depuis 20 ans de l'évolution et de la dynamique des pôles. Le barème ci-avant permet de lire les différents niveaux de vacance et ce qu'ils signifient :

- le seuil bas, en-deçà des 7%, correspond à un niveau classique permettant une rotation de l'offre,
- la vacance problématique, entre 7% et 12%, témoigne de portions plus en difficultés,
- au-dessus de 12% et jusqu'à 25%, la vacance structurelle s'est installée et révèle un déclin d'un ou plusieurs axes.
- Enfin, au-dessus de 25%, la polarité est clairement en difficulté avancée.

Evolution de la vacance commerciale

Vacance commerciale – historique CODATA	2007	2014	2018	2021	Nombre emplacements	Locaux vides total
Balaruc Zone commerciale	4 %	0 %	2 %	0 %	65	0
Balaruc Centre commercial	0 %	3 %	2 %	0 %	44	0
Frontignan Maréchal Juin Zone commerciale			4 %	0 %	24	0
Frontignan Maréchal Juin Centre Commercial			9 %	0 %	12	0
Sète Centre-ville (Hypercentre)	9 %	6 %	11 %	4 %	293	13
Sète Boulevard Camille Blanc Zone commerciale	0 %	0 %	10 %	22 %	9	2
Sète Les Métairies	0 %	5 %	5 %	11 %	18	2
Total					**465**	**17**

Un enjeu d'amélioration qualitative

L'analyse croisée de l'offre commerciale du territoire révèle des problématiques sur la qualité des lieux marchands, liées soit à l'accessibilité, la visibilité de l'offre, mais aussi la qualité des circuits piétons proposés et des aménagements.

Commercialité	Centralités	Zones commerciales et centres-commerciaux	Offre isolée (Moyennes surfaces alimentaires)	Offre touristique (plages, fronts de mer…)
Accessibilité	Saturations ponctuelles, signalétique parfois peu visible	Saturations ponctuelles, manque de mutualisation du stationnement, signalétique désordonnée	Des entrées en drapeau, manque de mutualisation du stationnement, signalétique désordonnée	Accessibilité spécifique aux lieux touristiques
Visibilité de l'offre	Enclavement de certaines portions de circuit marchand	Des problématiques de second rideau, un manque de cohérence globale avec des commerces qui peuvent se tourner le dos		Offre parfois déconnectée des circuits de cœurs de ville, bonne visibilité avec un adressage sur le front de mer
Qualité des circuits	Des circuits plutôt qualitatifs mais relativement complexes : pas toujours évident de s'orienter pour le nouvel arrivant.	Absence de circuits piétons bien définis, certaines zones favorisent les micro-trajets motorisés		Offre parfois déconnectée des circuits de cœurs de ville
Qualité des aménagements, cadre urbain	De beaux cadres patrimoniaux, un travail urbain dans plusieurs centres-villes. Un enjeu de mise en scène des circuits marchands et des places.	Qualité faible actuellement, avec peu d'innovations et de "bonnes surprises" en matière d'insertion urbaine et paysagère. Le projet ZAC Zone commerciale de Balaruc pourrait servir de "modèle" sur une nouvelle manière de faire du commerce hors centralité.		Un cadre patrimonial et naturel de qualité, des problématiques de liens avec les circuits de cœurs de villes et de connexions avec la plage.



Des pôles de plage parfois déconnectés des circuits de cœur de ville



Des centralités de qualité avec des soucis de lisibilité des circuits - Ici Mèze



Des Moyennes surfaces alimentaires qui manquent parfois d'innovations et d'attention portée aux connexions urbaines et aménagements



Des zones commerciales marquées par des soucis d'organisation et de qualité des circuits – Ici zone commerciale de Balaruc-le-Vieux

Les dynamiques commerciales depuis 2014

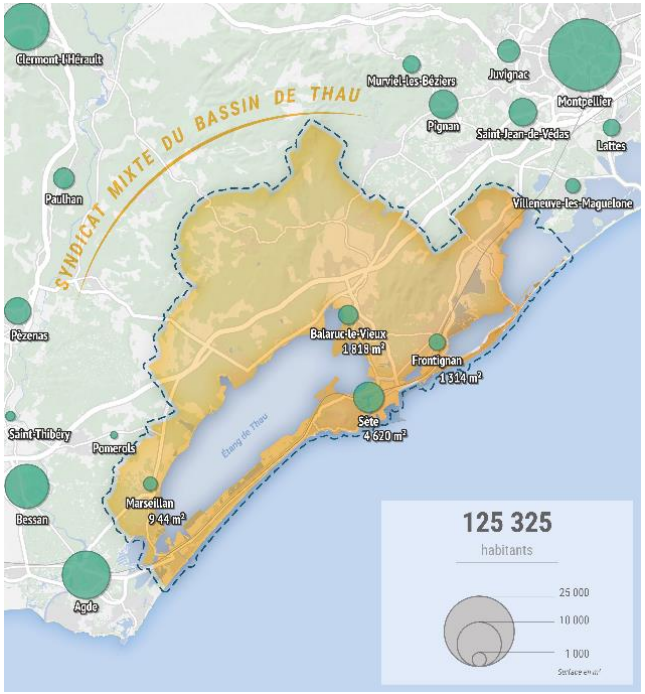
Les développements commerciaux structurants du Bassin de Thau entre 2014 et 2021 représentent 8.695 m² sur 7 ans, avec une forte dominante en alimentaire (70% des projets) et 55% de créations (vs 45% d'extensions).

Les développements concernent surtout des locomotives alimentaires, notamment des créations de LIDL, de drives, une extension d'un Intermarché et d'un magasin Casino.

On note aussi deux extensions de galeries marchandes et un projet de Retail Park.

Ces développements restent donc limités en volume, au regard notamment des 199.000 m² autorisés sur la période à l'échelle de l'Hérault, le territoire pèse ainsi 4% des développements commerciaux des 7 dernières années du département… contre 11% de sa population

M² autorisés en CDAC sur la période 2014-2021



2004 – 2010

- 13.000 m² autorisés sur 7 ans
- 109 m² par an / 1.000 habitants
- 1.850 m² par an
- Seulement 600 m² en centralité urbaine
- 75% d'autorisations pour des implantations hors des pôles commerciaux existants

2014 - 2021

- 8.695 m² autorisés sur 8 ans
- 70 m² par an / 1.000 habitant
- 1.086 m² par an
- 1.499 m² au niveau du quartier des Salins (en centralité)
- Une majorité d'autorisations pour des implantations au sein des pôles existants

Un enjeu d'accompagnement des projets urbains et de la mutation du foncier

Plusieurs grands projets envisagés à ce stade nécessitent une réflexion sur l'accompagnement du commerce.

Le site des Hierles à Frontignan, prévoyant une offre significative de logements en accroche de la zone commerciale de l'Intermarché de La Peyrade, implique une attention toute particulière sur l'articulation entre grand commerce, offre de proximité et espaces naturels, dans l'objectif de construction d'une centralité. Au surplus, les spécificités de Frontignan amènent à penser l'organisation de l'offre commerciale autour d'un équilibre entre le centre-ville et le secteur de La Peyrade, deuxième centralité urbaine de la commune.

En entrée Est de Sète, la ZAC Entrée Est-Rive Sud vient densifier des fonciers aujourd'hui soit en friche soit occupée partiellement par une offre commerciale disparate et discontinue.

Un nouveau contexte national

L'évolution future pour le commerce est à travailler en prenant en compte :

- La Loi Climat et Résilience, qui confirme la priorité au développement et à la dynamisation du commerce de centre-ville et limite fortement les capacités d'évolution du grand commerce périphérique.
- Un contexte national ayant évolué, avec les crises sanitaires et les stratégies de resserrement d'enseignes nationales.



Ce qu'il faut retenir

- **Des spécificités démographiques clefs qui impactent les perspectives en matière d'offre commerciale : une croissance démographique tonique (bien qu'en ralentissement), un vieillissement de la population et une saisonnalité forte.**

- **Un maillage commercial caractérisé par un triangle urbain dense en commerces relayé par un maillage de pôles relais et de proximité.**

- **Un territoire inscrit dans un paysage concurrentiel avec des effets d'attraction des métropoles voisines, notamment Montpellier.**
  - Ce paysage est marqué par une densification commerciale relativement forte sur les 7 dernières années.

- **En bilan, les objectifs définis par le précédents DAC du SCoT de 2014 n'ont été que partiellement remplis :**
  - Deux éléments très positifs sont à souligner : le territoire est resté mesuré en matière de croissance de m² depuis 2014 avec un rythme de développement inférieur à la période précédente (2007-2014) et la vacance commerciale des pôles structurants et notamment du centre-ville de Sète s'est maintenue voire a baissé.
  - A contrario, il convient de noter que :
    - La plupart des projets autorisés en CDAC depuis 2014 ont densifié des pôles de périphérie ou entrainé la création de nouveaux lieux marchands,
    - L'implantation de nouvelles enseignes pour réduire l'évasion a été globalement faible,
    - Les enjeux d'amélioration qualitative de l'offre n'ont été que partiellement résolus.

Dans un contexte de maitrise forte de l'artificialisation des sols et d'un territoire disposant d'une armature commerciale déjà bien structurée à l'échelle SCoT, les questions de « réglages ponctuels » des équilibres entre certaines centralités (comme à Frontignan par exemple), d'amélioration qualitative, de dynamisme du commerce de centre-ville et d'accompagnement des mutations du grand commerce / restructuration d'espaces commerciaux ou urbains paraissent prépondérantes.



Matrice AFOM

Un bassin de clientèle dense, en croissance, marqué par des processus de vieillissement, une population âgée et des petits ménages, qui induisent une recherche de praticité, de proximité et de formats de vente adaptés,

Une clientèle saisonnière très importante, qui induit des croissances de fréquentation et de chiffre d'affaires importants pendant la saison estivale pesant parfois près de 40% du chiffre d'affaires des commerces,

Un centre-ville structurant qui se porte bien, tout du moins au regard d'indicateurs extérieurs sur la partie la plus rayonnante en commerces,

Une vacance maitrisée sur les pôles structurants du territoire.

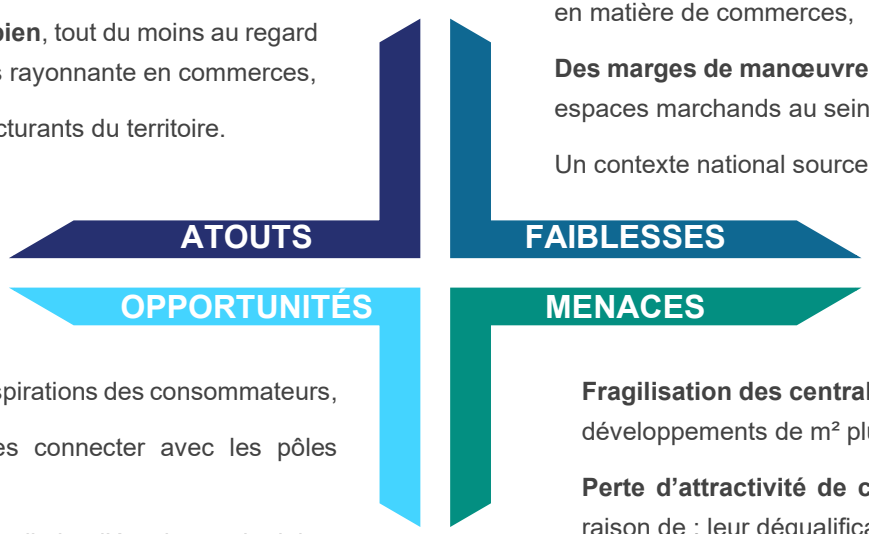
Une armature commerciale très concentrée autour du triangle Sète-Frontignan-Balaruc, avec des problématiques de continuum commerciaux et **de requalifications de fonciers**, notamment à proximité des espaces marchands,

Un niveau qualitatif hétérogène de l'offre de centralités et de périphérie, avec une qualité de la commercialité parfois déficiente,

Des effets d'attraction des métropoles voisines, qui se sont fortement développées sur ces vingt dernières années (notamment Montpellier) en matière de commerces,

Des marges de manœuvre peu évidentes pour dégager de nouveaux espaces marchands au sein des centralités,

Un contexte national source d'incertitudes.



Ancrer le territoire dans les nouvelles aspirations des consommateurs,

Valoriser les richesses locales et les connecter avec les pôles marchands, notamment les centralités,

Répondre à certains besoins ciblés pour limiter l'évasion territoriale.

Fragilisation des centralités, dans un contexte national difficile et des développements de m² plutôt situés en périphérie,

Perte d'attractivité de certaines portions ou de certains pôles, en raison de : leur déqualification, leur localisation en retrait,

Emiettement de l'offres, avec des implantations un peu anarchiques, par exemple d'activités alimentaires (circuits courts).



Grands enjeux

Les constats issus du présent diagnostic et des ateliers dessinent une vision partagée, dans la continuité du précédent DAC :

- **l'enjeu commercial est de définir une ligne d'équilibre entre d'un côté la réponse aux besoins, la rétention de l'évasion et de l'autre la maitrise de l'artificialisation et la protection des centralités du territoire.**

L'accueil de nouveaux concepts, qu'il s'agisse d'enseignes nationales ou d'indépendants, nécessite ainsi de déterminer les lieux prioritaires d'implantation. D'autant plus dans un contexte national marqué par une sélectivité accrue des enseignes sur leurs implantations et par les difficultés de nombreux secteurs d'activités face au e-commerce, les tendances à venir doivent être finement anticipées et aiguillées sur le territoire :

- **La mise en valeur des savoir-faire locaux, notamment alimentaires, mais aussi de l'artisanat et des créateurs : quels lieux d'implantation prioritaires ?**
- **En continuité, la stratégie en matière de commerce alimentaire : faut-il poursuivre un développement extensif d'enseignes généralistes ? Comment préserver le tissu alimentaire sédentaire et non-sédentaire des cœurs de ville ?**
- **Enfin, quel est le rôle à fixer pour les espaces commerciaux de périphérie dans l'armature : quels formats peuvent-ils accueillir ? quels secteurs d'activités faut-il limiter ?**

Dans un contexte national marqué par les difficultés du commerce physique et l'impact de la loi Climat et Résilience, la tendance forte est à la mixité programmatique et la restructuration des friches et espaces urbanisés existants. Deux enjeux qu'il s'agit de positionner au cœur de la stratégie commerciale du territoire sur les prochaines années et qui pourront infuser les projets urbains et marchands.

Diagnostic territorial

Thématique

MOBILITE



Que dit le SCoT de 2014 ?

Le diagnostic de mobilité du SCOT de 2014 met en évidence un réseau routier qui souffre de dysfonctionnements dus à une mauvaise hiérarchisation des voies, entraînant des engorgements récurrents, notamment à l'entrée de Sète et à Balaruc-les-Bains. Les transports en commun sont peu attractifs, avec une vitesse et une fréquence insuffisante, et une faible part modale (5% des actifs). Les modes de déplacements doux sont quant à eux sous-représentés (3% de part modale), avec un réseau cyclable limité et mal adapté. Enfin, l'accidentologie est élevée, en particulier pour les usagers des modes doux, en raison d'infrastructures mal sécurisées.

Le PADD privilégie un urbanisme de proximité pour réduire les déplacements automobiles et favoriser la marche et le vélo. Il s'appuie sur un réseau de transports alternatifs performant, notamment les transports en commun et les infrastructures cyclables, et prévoit la réorganisation des déplacements motorisés en clarifiant la vocation des axes routiers. Enfin, il anticipe les effets des grandes infrastructures extérieures pour mieux intégrer le territoire dans la dynamique régionale.

Le DOO du SCoT vise à limiter les déplacements en favorisant un urbanisme de proximité et des modes alternatifs (transports en commun, modes doux), ainsi qu'à sécuriser les flux de véhicules lourds liés à l'activité portuaire. Il anticipe les grands projets d'infrastructure et propose une stratégie de mobilité cohérente, incluant un pôle d'échange multimodal et des transports collectifs performants.



État des lieux

Une armature routière qui maille le territoire

Le territoire du SCoT est traversé par l'autoroute A9 ainsi que plusieurs routes départementales, les routes les plus structurantes sur le territoire étant :

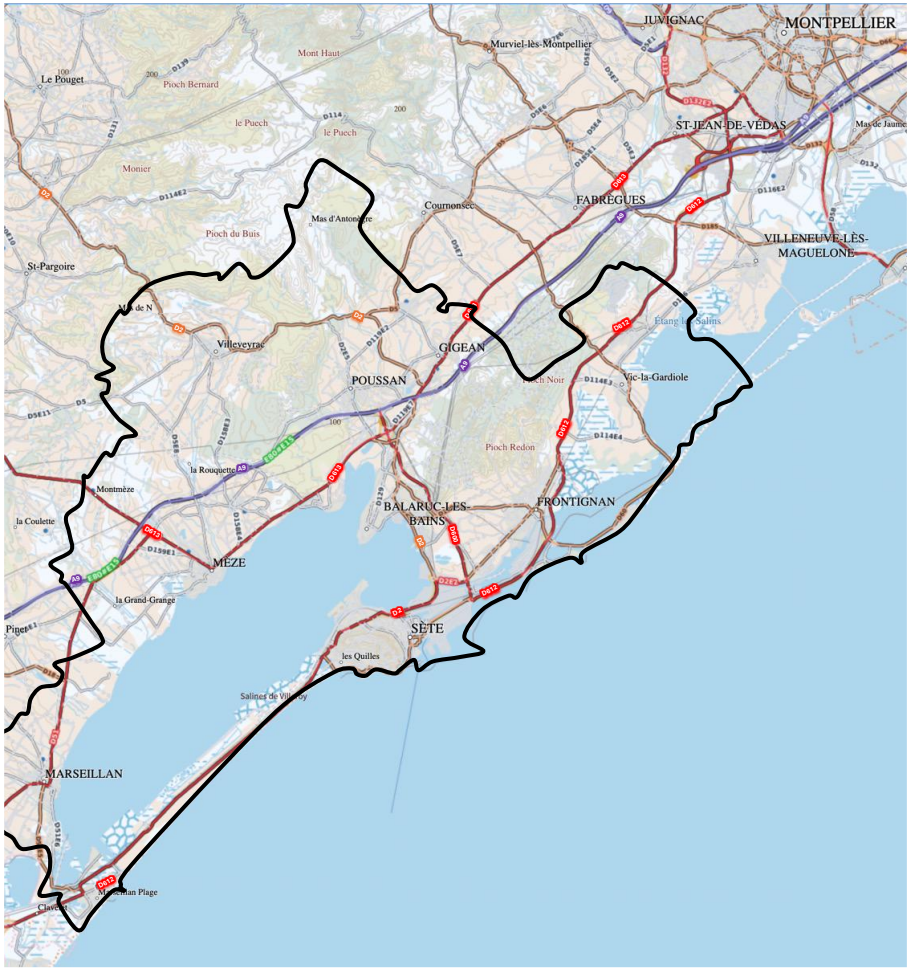
- A9 : L'autoroute A9, "La Languedocienne", longe la côte méditerranéenne et traverse les communes Montagnac, Mèze, Poussan et Balaruc-les-Bains. Elle permet notamment de relier Montpellier, Sète, et Béziers. Elle permet aussi une connexion vers d'autres régions françaises et vers l'Espagne.
- D2 : Cette route départementale traverse les communes de Bouzigues, Loupian, Montbazin, Mèze et Sète.
- D600 : La D600 traverse les communes de Marseillan, Mèze et de Sète
- D612 : La D612 relie notamment le Bassin de Thau à Montpellier à l'Est, mais également Agde et Béziers à l'Ouest.
- D613 : La D613 facilite les liaisons entre les différentes communes du territoire, notamment Frontignan et Balaruc-les-Bains.

Un trafic routier en augmentation

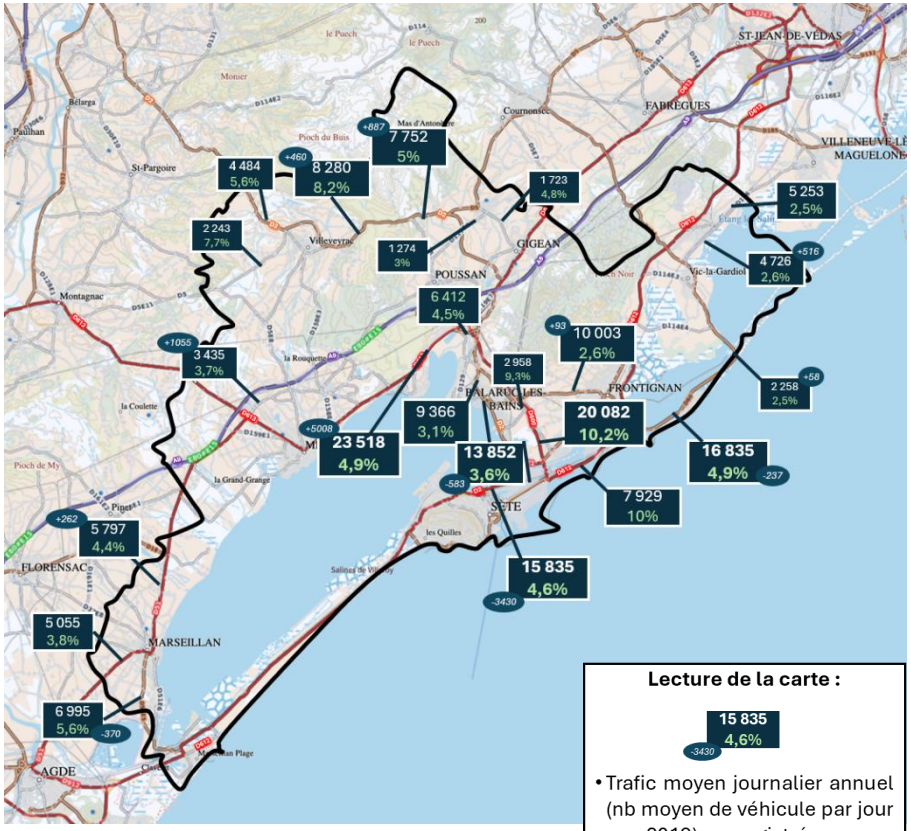
- Les points de comptage sur l'ensemble du SCoT permettent d'avoir un aperçu du nombre de véhicules, et de la part de poids-lourds, qui empruntent les routes du territoire en 2019.
- Les axes les plus empruntés (point de comptage avec plus de 10 000 véhicules par jour), sont bien ceux cités précédemment : la D613 (plus de 23 000 au point de comptage de Poussan), la D600 (plus de 20 000 à celui de Montbazin), la D2 (plus de 15 000 à celui de Sète et 13 000 à Balaruc-les-Bains). Un point de comptage sur la D129 dans le tronçon traversant Frontignan et reliant la D613 et la D612, enregistre aussi plus de 10 000 véhicule par jour.
- Les pourcentages de poids-lourds enregistré sur les différents points de comptage varient entre 2,5% et 10,2%. Les plus élevés étant enregistrés sur les points de comptage de la D600 à Montbazin et Balaruc-les-Bains, respectivement 10,2% et 9,3% soit 2 048 et 275 poids-lourds en moyenne par jour. Les pourcentages les moins importants ont été enregistrés sur les points de comptage de la D60 à Frontignan (2,5% soit 56) et de la D116 à Vic-la-Gardiole (2,5% soit 131).

- Les données enregistrées en 2016 pour certains points de comptage montrent une augmentation du nombre de véhicules sur la majorité d'entre eux. Les évolutions significatives s'observent sur les points situés sur la D613 (+5 008 véhicules point de comptage de Poussan), la D158 (+1 055 celui de Loupian), la D2 (-3 430 celui de Sète ; +887 celui de Villeveyrac), la D119 (+1 092 celui de Montbazin).

Routes dans le Bassin de Thau
(Source : IGN ; Traitement : EAU)



Trafic routier sur les routes départementales du Bassin de Thau en 2019
(Source : hérault-data.fr ; Traitement : EAU)



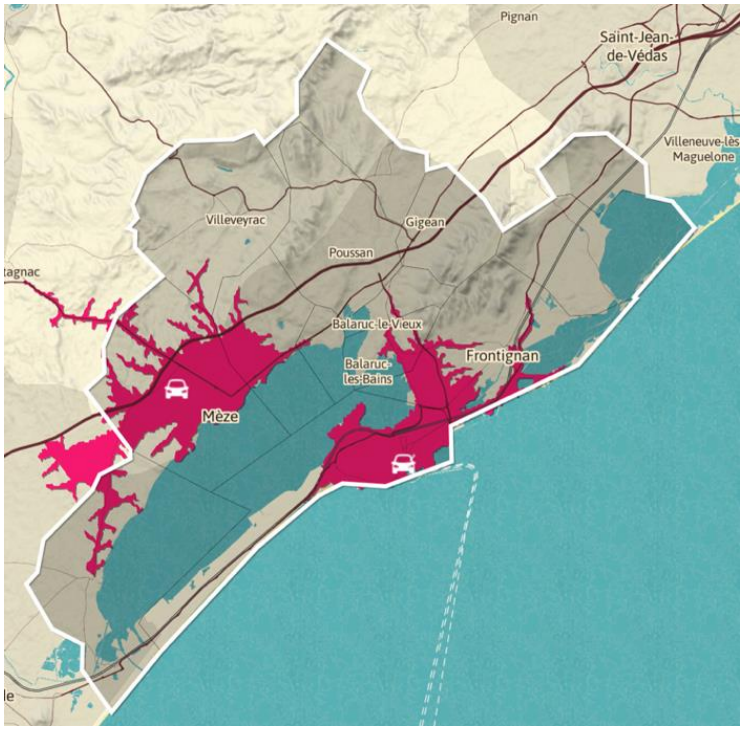
Lecture de la carte :

- Trafic moyen journalier annuel (nb moyen de véhicule par jour en 2019) enregistré sur ce point de comptage : **15 835**
- Dont : **4,6% de Poids-lourd**
- Evolution par rapport à 2016 : **-3 430 véhicules par jour en moyenne**

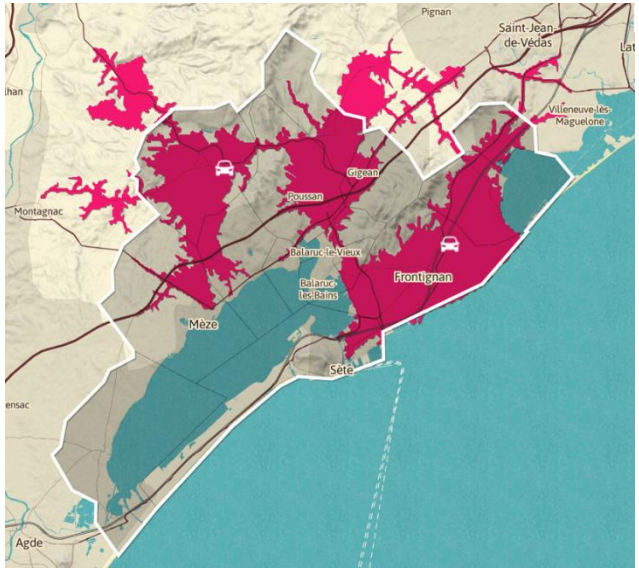
➲ Des distances parcourues fortement influencés par la proximité immédiate aux grands axes routiers :

- Les cartes isochrones ci-contre permettent de visualiser les distances parcourues en fonction du temps, et ainsi de mieux comprendre l'efficacité du réseau routier.
- Les cartes isochrones qui montrent la distance parcourue en voiture en 15 minutes montrent la variation importante en fonction de la proximité des grand axes routiers. A titre d'exemple ces deux cartes illustrent un départ depuis des points différents de Frontignan et de Villeveyrac (au plus proche des échangeurs routiers pour la 1ère, et légèrement éloigné pour la seconde), et témoignent de la forte variation de la distance parcourue en fonction de la proximité des grands axes.

Distance parcourue en voiture en 15min au départ de Mèze et Sète
(Source : IGN ; Traitement : EAU)



Distance parcourue en voiture en 15min au départ de Villeveyrac et Frontignan
(Source : IGN ; Traitement : EAU)





Accidentologie

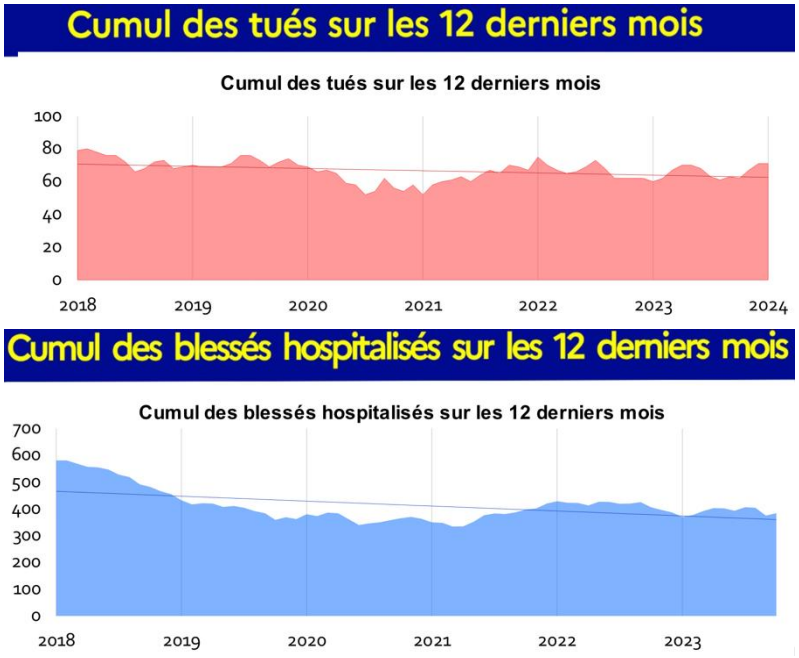
Les accidents sur les routes de l'Hérault

La DDTM de l'Hérault publie chaque mois un baromètre qui reporte les accidents de la route et les implications en termes de blessés et de morts.

Il s'agit de donnée à l'échelle du département et nom du SCoT.

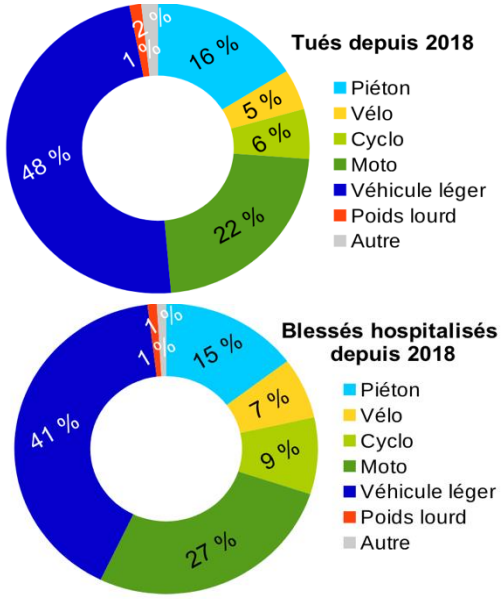
- Le nombre de personnes tués dans des accidents de la route en 2023 révèle une tendance légèrement fluctuante du nombre de décès depuis 2018. 71 personnes ont perdu la vie dans un accident de la route en 2023, un chiffre en augmentation par rapport à l'année 2022, où 60 décès avaient été enregistrés. Cette augmentation souligne une problématique persistante et croissante en matière de sécurité routière dans le département.
- Parallèlement, le cumul des blessés hospitalisés sur la même période montre une tendance générale à la baisse depuis 2018, bien que la situation semble s'être stabilisée récemment. 378 personnes ont été hospitalisées suite à des accidents de la route dans l'année 2023, marquant une légère diminution par rapport à l'année 2022 (387).

(Source : Baromètre de l'Hérault, DDTM 34, Décembre 2023)



- En termes de types de véhicules impliqués dans les accidents, il s'avère que les occupants de véhicules légers représentent la majorité des décès (48%). Les motocyclistes suivent avec 22%, tandis que les piétons comptent pour 16% des décès. Les cyclistes et les cyclomotoristes constituent chacun 5% des victimes, et les poids lourds ainsi que les autres catégories représentent des parts minimes de.
- On observe une répartition différente pour les blessés graves. Les occupants de véhicules légers restent la catégorie la plus représentée (41%). Les motocyclistes suivent de près avec 27%, ce qui reflète leur vulnérabilité accrue. Les piétons constituent 15% des blessés graves, tandis que les cyclistes en représentent 7%. Les cyclomotoristes, avec 8%, montrent une légère augmentation par rapport aux décès. Les poids lourds et les autres catégories restent les moins représentées.
- Ces chiffres mettent en évidence les groupes d'usagers les plus vulnérables sur les routes de l'Hérault, soulignant l'importance de cibler les efforts de sécurité routière pour les véhicules légers et les motocyclistes, ainsi que pour les piétons et les cyclistes, afin de réduire à la fois le nombre de décès et de blessures graves.

(Source : Baromètre de l'Hérault, DDTM 34, Décembre 2023)



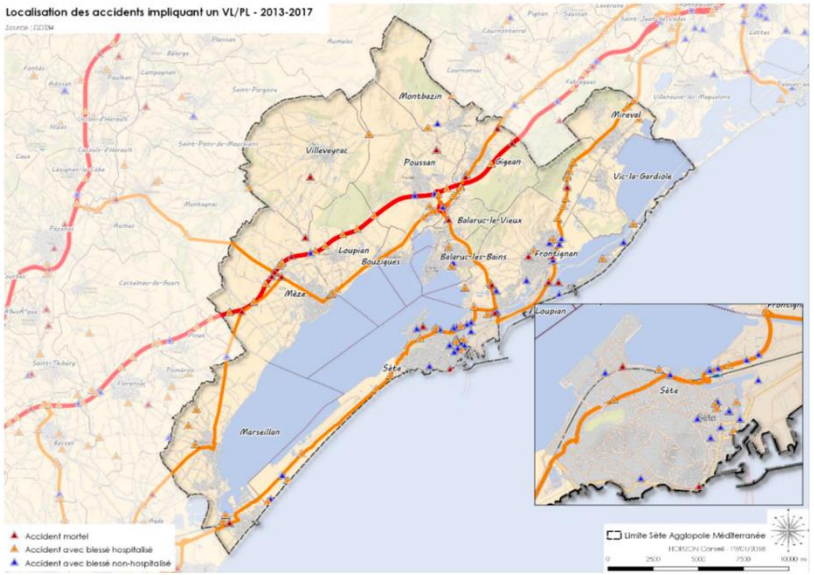
➲ Les accidents sur le territoire du SCoT

- Le PDU 2020-2030 de Sète Agglopôle Méditerranée pose un constat sur l'accidentologies sur les routes de l'agglomération et faisait ressortir les points suivant :
  - L'aménagement sécuritaire de la RD613 était une priorité du Plan de Déplacements Urbains (PDU) de 2013 et a été réalisé entre 2010 et 2017 sur le Bassin de Thau. Durant cette période, 69 personnes ont été tuées et 272 ont été blessées et hospitalisées dans cette région. Bien que la densité d'accidents sur le Bassin de Thau soit moins marquée comparativement au reste du département de l'Hérault, la gravité des accidents y est plus élevée.
  - À l'échelle du Bassin de Thau, les piétons et les utilisateurs de deux-roues sont particulièrement vulnérables, représentant au total 30% des tués. Cette prépondérance souligne l'importance d'adresser spécifiquement les besoins de ces usagers dans les mesures de sécurité routière.
  - L'analyse des secteurs du Bassin révèle plusieurs points clés. D'abord, une surdensité des accidents est observée dans le périmètre de Sète-Frontignan. De plus, des corridors accidentogènes se forment le long des grandes voies départementales, notamment la D612, la D613, et la D2. En revanche, la gravité des accidents est moindre dans les villages situés à l'écart de ces grands axes routiers.
  - Ces observations indiquent que les interventions de sécurité routière doivent être particulièrement ciblées sur les zones à haute densité d'accidents et les principaux corridors routiers pour réduire efficacement la gravité des accidents dans le Bassin de Thau.

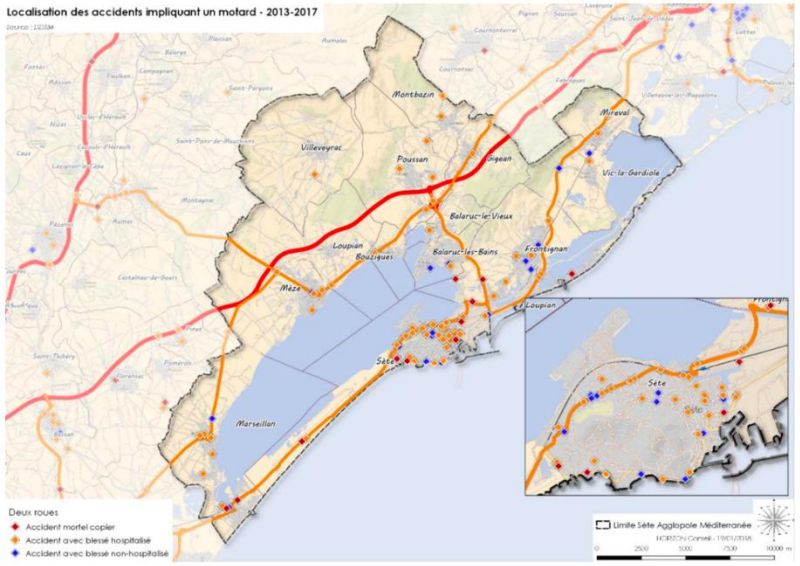
- Les cartes ci-après illustrent ces phénomènes.

(Source des 4 cartes ci-après: Plan de déplacement urbain 2020-2030 de Sète Agglopôle Méditerranée)

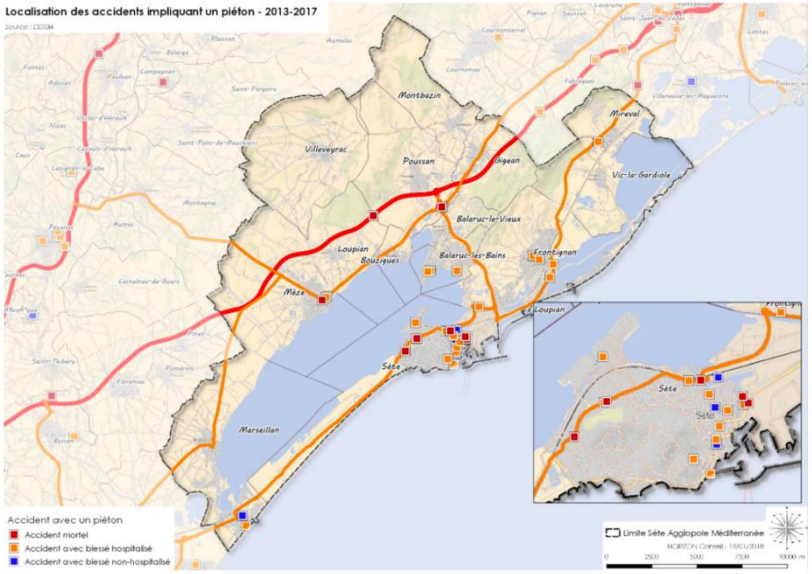
Cart 6. Localisation des accidents impliquant uniquement les VL et PL 2013-2017



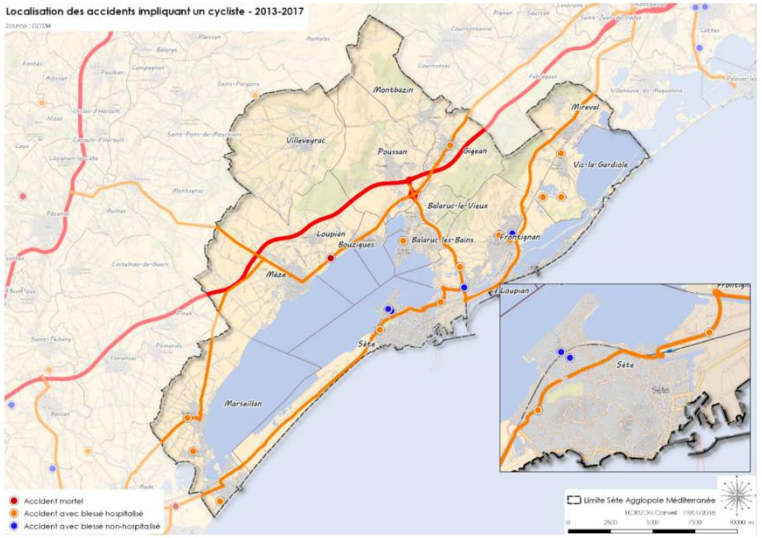
Cart 7. Localisation des accidents impliquant des 2 roues motorisées 2013-2017



Cart 8. Localisation des accidents impliquant des piétons 2013-2017



Cart 9. Localisation des accidents impliquant des cyclistes 2013-2017



Mobilités domicile - travail

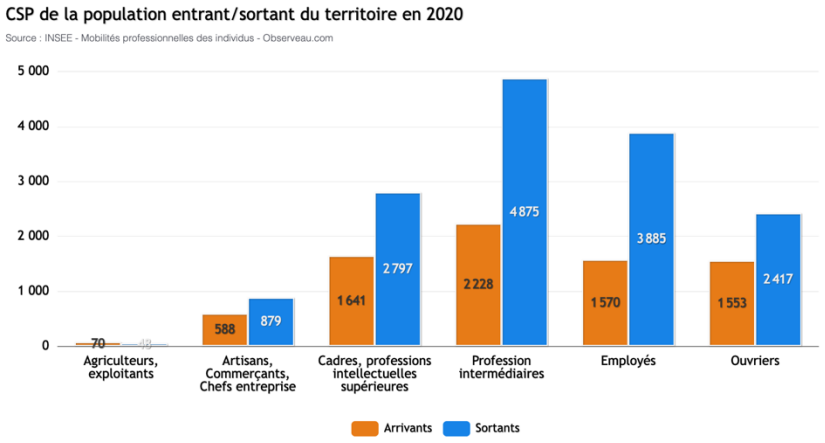
➲ Une forte attractivité locale et mobilité régionale des actifs du territoire

- Parmi les 45 125 actifs résidant sur le territoire, 67 % y travaillent également, soit 30 221 personnes, 19 327 actifs travaillent dans leur commune de résidence, soit 43 %.
- Concernant les arrivées, 7 653 actifs ne résidant pas dans le SCoT viennent y travailler quotidiennement.
- Parmi ces actifs non-résidents, 95,2 % habitent en Occitanie (soit 7 282 personnes), dont 88,6 % dans l'Hérault (soit 6 780 personnes).
- Parmi les 14 945 actifs résidant sur le territoire mais travaillant à l'extérieur, les chiffres sont similaires à ceux des actifs entrants : 93 % travaillent toujours en Occitanie (soit 13 889 personnes), dont 89,2 % dans l'Hérault (soit 13 326 personnes).

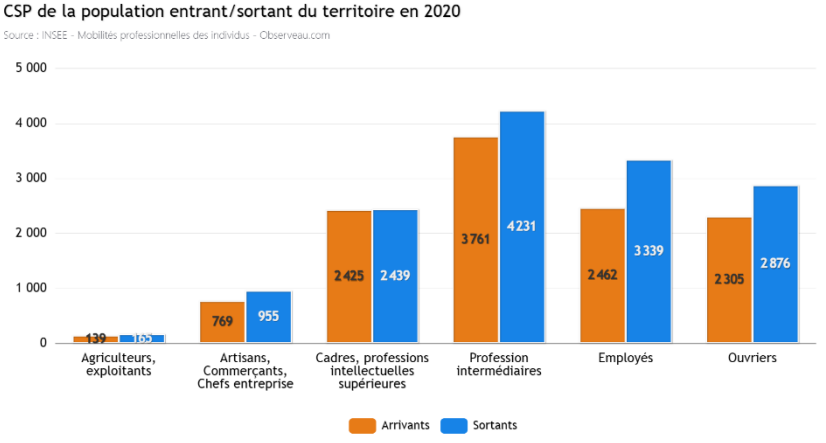
➲ Une tendance partagée avec les territoires voisins sauf Montpellier Méditerranée Métropole

- Le différentiel entre les actifs entrants et sortants dans le SCoT montre, pour l'ensemble des catégories socio-professionnelles, une variation notable, sauf pour les agriculteurs (+22). Les deux catégories présentant les plus grandes différences entre les entrées et les sorties sont les professions intermédiaires (-2 646) et les employés (-2 315).
- A titre de comparaison avec les SCoT voisins, on remarque que les SCoT du Pays Cœur d'Hérault et du Biterrois enregistre de même un déficit entre les actifs arrivants et sortants. Pour le SCoT du Biterrois l'écart le plus important est sur les CSP employés et ouvriers et pour le SCoT du Pays Cœur d'Hérault (où le déficit est bien plus prononcé que dans le SCoT du Bassin de Thau), les CSP les plus impactées sont les professions intermédiaires et les employés. A contrario, le SCoT de Montpellier Méditerrané Métropole enregistre plus d'actifs entrants que sortants, ce qui est assez logique aux vues de ses fonctions métropolitaines.

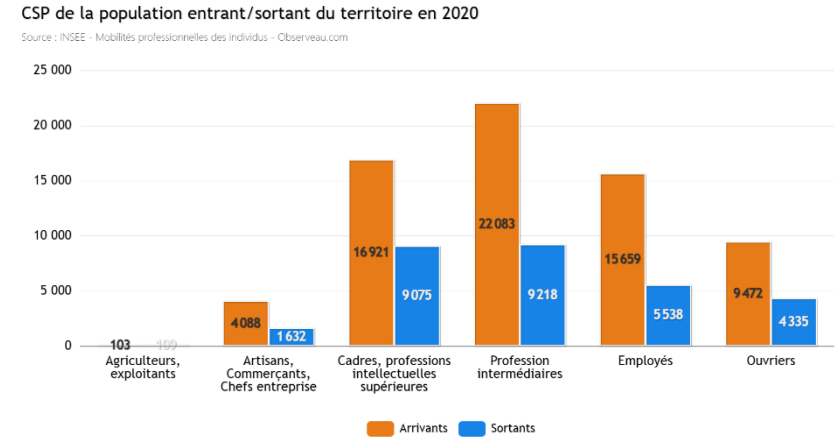
SCoT du Bassin de Thau



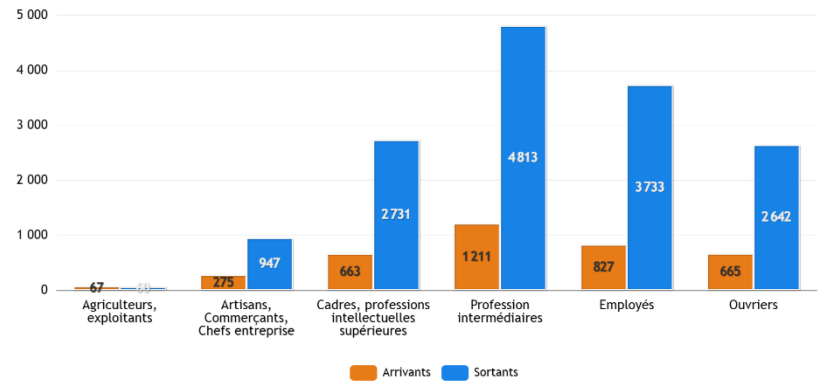
SCoT du Biterrois



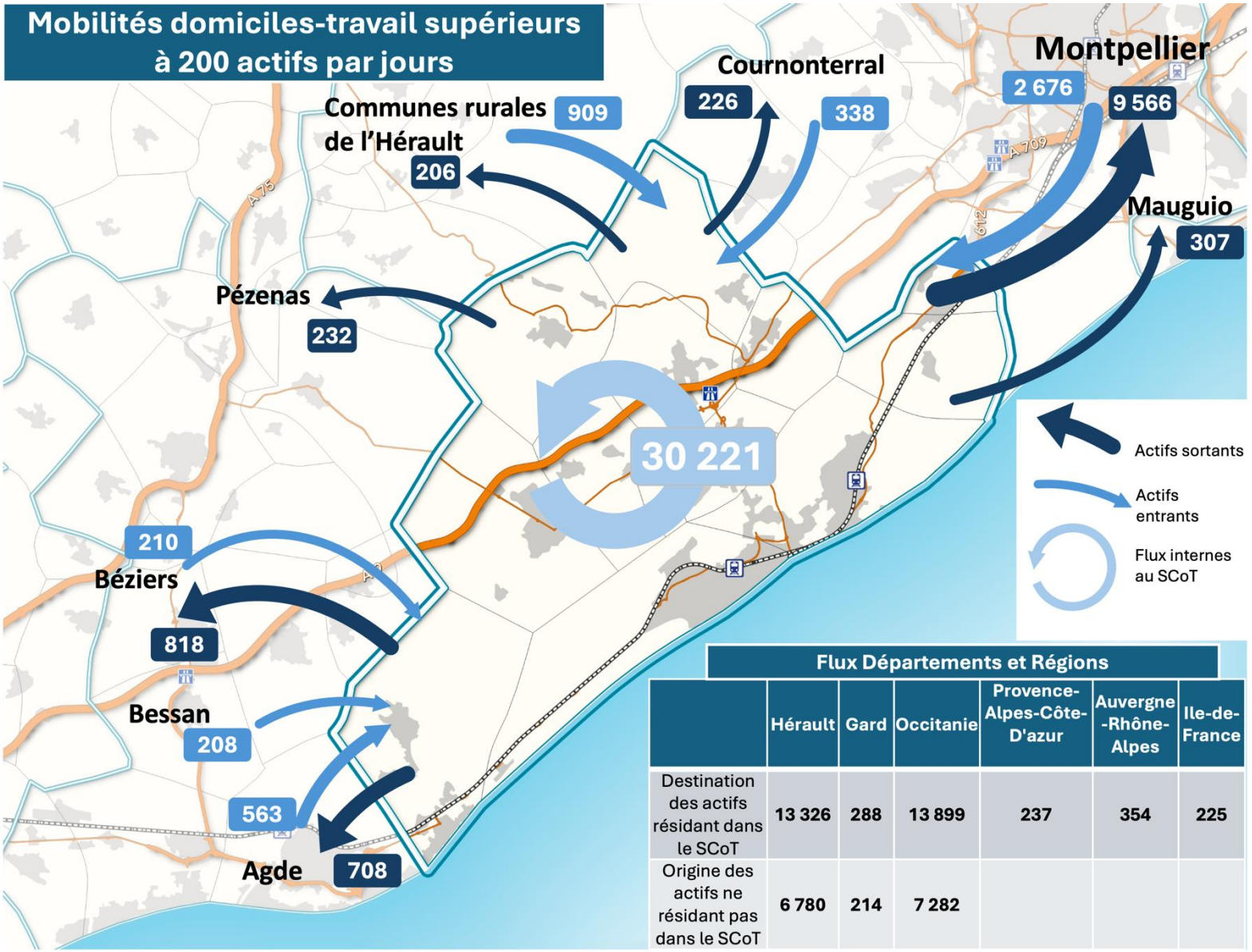
SCoT de Montpellier Méditerrané Métropole



SCoT Pays Cœur d'Hérault



(Source : INSEE 2020 ; Traitement : EAU)



Flux Départements et Régions

	Hérault	Gard	Occitanie	Provence-Alpes-Côte-D'azur	Auvergne-Rhône-Alpes	Ile-de-France
Destination des actifs résidant dans le SCoT	13 326	288	13 899	237	354	225
Origine des actifs ne résidant pas dans le SCoT	6 780	214	7 282			

La voiture, moyen de prédilection des actifs

- Le moyen de transport privilégié des actifs du SCoT est de loin la voiture (voiture, camion, fourgonnette), qui représente ainsi 77% des déplacements liés au travail. Les transports en commun représentent tout de même 5% de la totalité des déplacements des actifs.
- En ce qui concerne les actifs qui ne travaillent pas dans le SCoT mais y résidant et inversement, on observe une part encore plus importante pour les déplacements fait en voiture, au détriment de la marche à pied, du vélo et des deux-roues motorisés. Par ailleurs, on voit une augmentation de la part de ces actifs qui utilisent les transports en communs, d'autant plus pour ceux qui résident dans le SCoT mais n'y travaillent pas.

Mode de transports des actifs en 2020
(Source : INSEE 2020 ; Traitement : EAU)

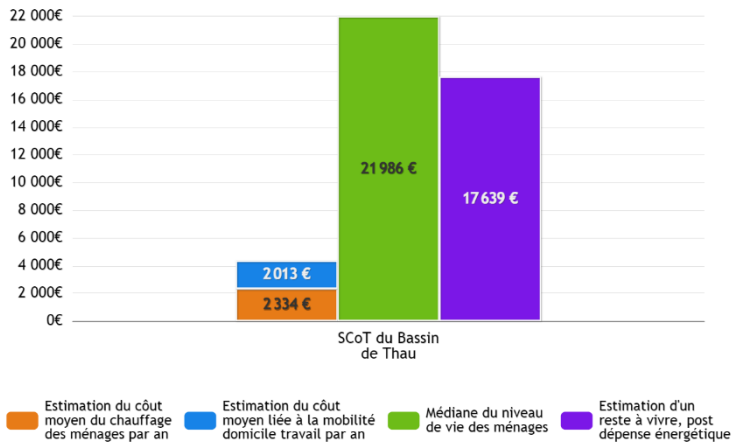
Modes de transports	Actifs résidant et travaillant dans le SCoT	Actifs résidant dans le SCoT et n'y travaillant pas	Actifs travaillant dans le SCoT et n'y résidant pas
Transport en commun	5,3%	9,9%	6,1%
Voiture, camion, fourgonnette	77,3%	87,2%	91,5%
Deux-roues motorisé	3,8%	1,8%	1%
Vélo (y compris à assistance électrique)	1,8%	0,2%	0,5%
Marche à pied	7,8%	0,4%	0,7%
Pas de transport	4%	0,5%	0,3%

La précarité énergétique

- La précarité énergétique résulte de la moyenne des coûts énergétique des ménages rapportés à leur niveau de vie. Elle prend en compte les dépenses énergétiques liées à l'habitat, et au transport
- L'estimation du coût moyen énergétique annuel des ménages du SCoT en 2020 est de 4 347€, dont 2 013€ liés à la mobilité domicile travail.

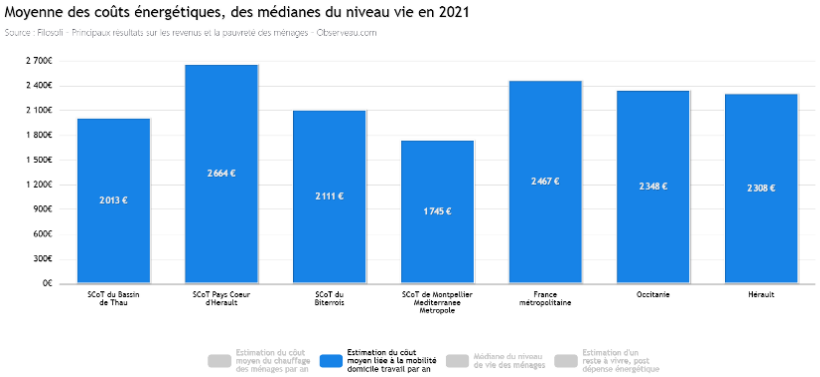
Moyenne des coûts énergétiques, des médianes du niveau vie en 2021

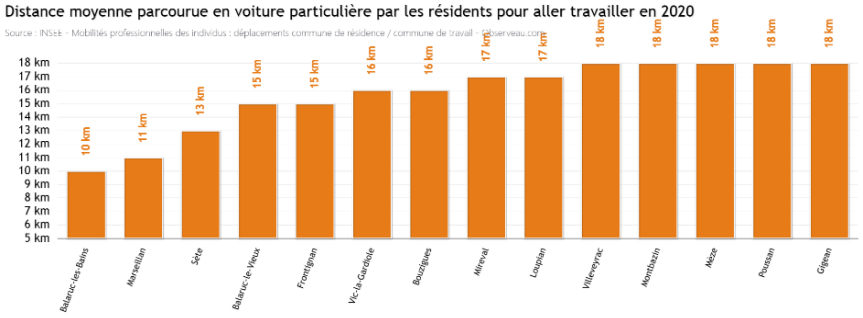
Source : Filosofi - Principaux résultats sur les revenus et la pauvreté des ménages - Observeau.com



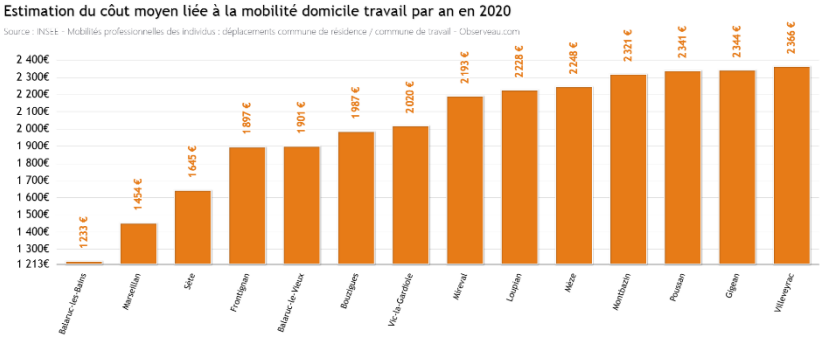
➲ Un coût influencé par la distance du trajet domicile-travail

- Au regard des territoires voisins et englobants, ce coût moyen de 2 013€ annuel est dans la fourchette basse. Il est bien inférieur aux moyennes observées aux échelles nationale, régionale et départementale, ainsi que celle du SCoT Pays Cœur d'Hérault. Il est plutôt similaire (quoique légèrement inférieure) à celui du SCoT du Biterrois. Seul le SCoT de Montpellier Méditerranée Métropole lui est inférieur, on observe sur ce territoire une part plus importante des actifs prenant les transport en commun et le vélo (respectivement 15,3% et 6,5%), et les distances pour aller travailler y sont moins importantes :
  - SCoT de Montpellier Méditerranée Métropole : des distances moyennes parcourues comprises entre 9 et 20km, avec 67% des communes qui enregistrent une moyenne inférieure à 15 km.
  - SCoT du Bassin de Thau : des distances moyennes parcourues comprises entre 10 et 18km, avec 35% des communes qui enregistrent une moyenne inférieure à 15 km.



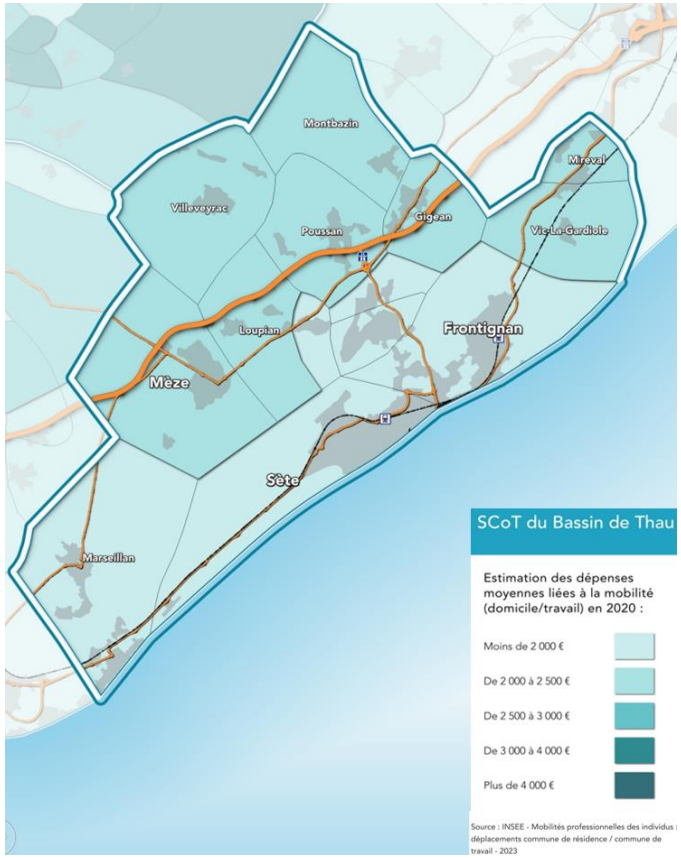


- Au sein du territoire, les dépenses domicile-travail varient entre 1 223€ et 2 366€ par an. On remarque que ce coût est corrélé à la distance entre le domicile et le travail :
  - Balaruc-les-Bains avec 10km en moyenne et 1 233€.
  - Marseillan avec 11km en moyenne et 1 454€.
  - Mèze, Montbazin, Poussan, Gigean et Villeveyrac avec en moyenne 18km et un cout entre 2 248€ et 2 366€.
- Ces variations indiquent que les zones avec des coûts modérés bénéficient de meilleures connexions aux infrastructures de transport et d'un trajet domicile-travail plus court, réduisant ainsi les coûts de transport pour les résidents.
- Ainsi, bien que la majorité des communes du Bassin de Thau aient des coûts de transport domicile/travail relativement accessibles, certaines nécessitent des améliorations en matière de transport pour réduire les dépenses et améliorer la connectivité.



Estimation des dépenses moyennes liées à la mobilité domicile-travail en 2020

(Source : INSEE ; Traitement : EAU)



Le réseau de bus

Les lignes départementales

- Les 6 lignes de bus de Hérault Transport qui traversent le territoire du SCoT jouent un rôle essentiel dans la connectivité régionale en desservant plusieurs communes importantes du département. Les principales lignes incluent :
  - La ligne 602, qui relie Sète Noël Guignon à Montpellier
  - La ligne 603, qui assure une liaison entre Béziers et Saint-Jean-de-Védas
  - La ligne 604, qui dessert le trajet entre Béziers et Marseillan
  - La ligne 659, qui relient Sète à Pinet
  - La ligne 672, qui relie Adissan à Balaruc-le-Vieux
  - La ligne 684, qui assure une liaison Agde à Marseillan.
- Ces lignes fonctionnent toute l'année, facilitant l'accès aux équipements publics, commerciaux et touristiques majeurs de la région. Elles participent significativement aux déplacements quotidiens des habitants et contribuent à la réduction de l'utilisation des véhicules personnels.

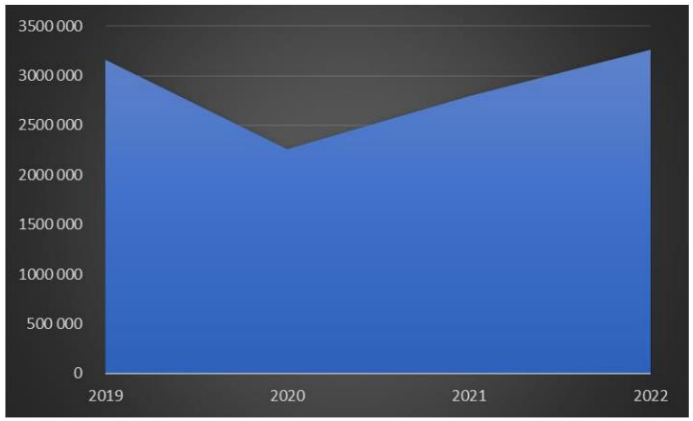
Le réseau de bus de la SAM

- Le réseau de bus de Sète Agglopôle Méditerranée comprend 23 lignes, assurant une couverture complète du territoire et des connexions fluides entre les principales communes et équipements.
- Les lignes 24 et 915 sont des lignes de Transport à la Demande (TAD), qui fonctionne donc sur réservation
- Ces lignes desservent des équipements clés tels que les gares SNCF, les centres commerciaux, les établissements scolaires et les sites touristiques, améliorant la mobilité des résidents et des visiteurs toute l'année.
- Les 8 lignes suivantes sont celles qui ont comptabilisés plus de 100 000 voyageurs sur l'année 2022:
  - La ligne 3 avec 810 773 voyageurs en 2022 qui relie Sète à Frontignan
  - La ligne 1 avec 555 666 voyageurs en 2022 qui relie Sète à Balaruc-les-Bains
  - La ligne 2 avec 401 989 voyageurs en 2022 qui relie Sète à Bouzigues
  - La ligne 11 avec 287 175 voyageurs en 2022 qui relie Sète à Marseillan
  - La ligne 9 avec 168 918 voyageurs en 2022 qui relie Sète à Ballaruc-le-Vieux et qui est une ligne estivale
  - La ligne 10 avec 169 718 voyageurs en 2022 qui relie Sète à Ballaruc-les-Bains
  - La ligne 6 avec 143 931 voyageurs en 2022 qui relie Sète à Poussan
  - La ligne 13 avec 140 350 voyageurs en 2022 qui relie Sète à Mèze

- Au total, les 23 lignes de la SAM ont comptabilisé 3 281 664 voyages en 2022. Le trafic annuel en 2022 a surpassé les chiffres de 2019, l'année de référence avant la pandémie. Après une baisse significative en 2020 et une légère reprise en 2021, 2022 se distingue par une croissance importante, témoignant de la résilience et de l'efficacité des services de transport.
- La fréquentation des bus dans différents secteurs de Sète Agglopôle Méditerranée a montré des augmentations significatives par rapport à 2021 et 2020 témoignant d'une reprise notable des transports publics après les perturbations dues à la pandémie de Covid-19. Par rapport à 2021 :
  - Balaruc et Gigean ont connu la plus forte augmentation, avec une croissance de 31 %
  - Le secteur de Marseillan a aussi vu une augmentation notable avec 26 %
  - Le secteur de Frontignan, Mireval, et Vic la Gardiole a enregistré une augmentation de 19 %,
  - Le secteur de Poussan, Bouzigues, Mèze, Loupian, et Villeveyrac note une croissance de 15 %
  - Le secteur de Sète a enregistré une hausse de 13 %.

Trafic annuel sur les lignes de la SAM entre 2019, 2020, 2021 et 2022

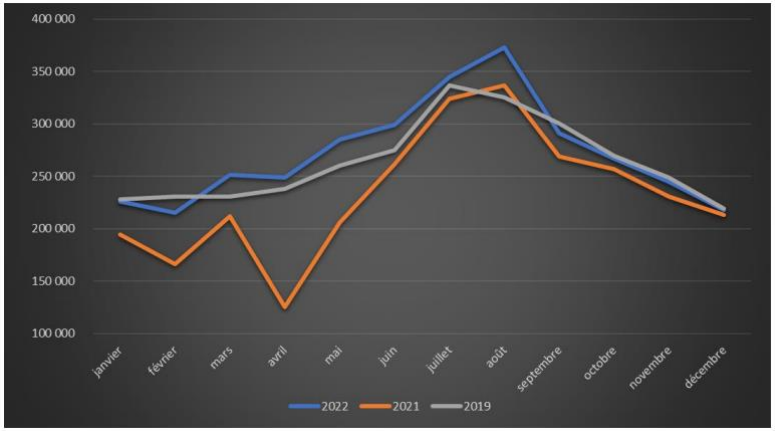
(Source : Synthèse du rapport annuel du concessionnaire 2022 ; Kéolis Bassin de Thau)



- En 2022, le trafic mensuel des lignes de bus de Sète Agglopôle Méditerranée a montré une augmentation notable tout au long de l'année, atteignant son pic en juillet. Cette hausse constante, visible dès le début de l'année, dépasse les niveaux observés en 2021 et même en 2019 durant les mois estivaux, indiquant une forte reprise post-pandémique et une utilisation accrue des transports publics.

Trafic mensuel sur les lignes de la SAM en 2019, 2021 et 2022

(Source : Synthèse du rapport annuel du concessionnaire 2022 ; Kéolis Bassin de Thau)



- Par ailleurs, il est intéressant de noter que l'année 2022 a également vu une adoption accrue des technologies de validation mobile, avec une augmentation de 79 % des validations effectuées via l'application mobile. Cela montre une tendance vers des moyens de validation plus modernes et pratiques pour les usagers.

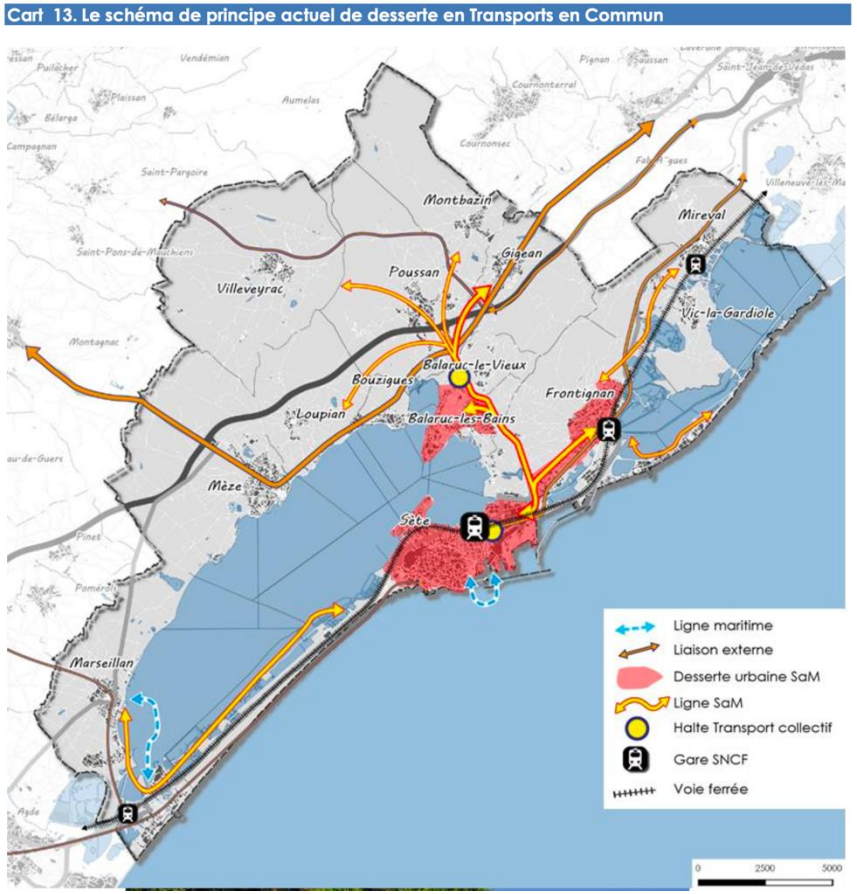
➲ Le projet de TCSP

- Un Transport en Commun en Site Propre (TCSP) est un système de transport en commun qui dispose de voies dédiées, séparées du trafic routier. Ce type de transport permet d'améliorer la rapidité, la ponctualité et l'efficacité des services de bus ou de tramway, réduisant ainsi les temps de trajet et augmentant la fiabilité pour les usagers.
- En octobre 2021, Sète Agglopôle Méditerranée a remporté un appel à projets lancé par le Ministère des Transports, portant sur les TCSP et les pôles d'échanges multimodaux, avec à la clé une subvention de 2,54 millions d'euros HT pour la création de voies de bus reliant Balaruc-le-Vieux à Sète.

- L'objectif principal a été de créer une ligne de TCSP sur la RD2 (axe très fréquenté), dont les travaux ont débutés en 2023. A partir de sa livraison courant 2025, le réseau de bus de Sète Agglopôle Mobilité sera ainsi restructuré, avec la création d'une ligne express entre Balaruc et le centre-ville de Sète. La gare routière de Balaruc-le-Vieux, située à l'extrémité nord du nouvel itinéraire, servira de point central pour cette réorganisation. Il a été estimé qu'à terme, le TCSP desservira 6 000 emplois.

Cartographie des transports en commun du Bassin de Thau, dont le réseau de bus

(Source : Plan de déplacement urbain 2020-2030 de Sète Agglopôle Méditerranée)



Le transport ferroviaire

- Des connexions locales, régionales, nationales et même internationale
  - Le territoire du SCoT dispose de 4 gares situées qi sont celles de Sète, Frontignan, Marseillan-Plage et Vic-Mireval. Ces 4 gares sont desservies par la ligne ferroviaire reliant Montpellier à Béziers. Ces arrêts facilitent ainsi les déplacements locaux et régionaux, offrant des connexions fréquentes vers des pôles d'emploi et de services majeurs, renforçant ainsi l'accessibilité et l'intégration territoriale du Bassin de Thau dans la région.
  - Depuis la gare de Frontignan, au surplus de la ligne Montpellier-Bézier, il est possible de rejoindre en liaison direct par TER la gare de Nîmes sont disponibles, permettant des trajets pratiques vers cette ville historique.
  - La gare de Sète qui est de rayonnement national, offre quant à elle plusieurs connexions directes vers des destinations importantes en France, rendant cette ville te le territoire plus facilement accessible. Des TGV directs circulent vers Paris, et des liaisons directes sont également disponibles vers Lyon, Marseille, Toulouse, et Bordeaux. De plus, des trains régionaux et TGV relient fréquemment Sète à Nîmes et Montpellier. Pour les voyages internationaux, des TGV permettent de rejoindre directement Barcelone. Ces connexions font de la gare de Sète un hub stratégique pour les déplacements vers de nombreuses destinations nationales et internationales.

- Le projet de gare multimodale de Sète
  - Le projet de gare multimodale de Sète, situé au cœur du futur quartier Entrée Est, vise à moderniser et améliorer l'accessibilité et la connectivité de la gare de Sète en la transformant en un pôle d'échanges multimodal, qui facilite connexions entre différents modes de transport et renforce l'attractivité de la région.
  - La première phase du projet, achevée en 2019, a impliqué la réorganisation du parvis sud, incluant un nouveau carrefour, des espaces de stationnement court terme, et un abri-vélo sécurisé
  - Actuellement, les travaux se concentrent sur la construction d'une passerelle piétonne qui reliera les parvis nord et sud en enjambant les voies ferrées, rendant la gare plus accessible. Le projet inclut également la mise à niveau des infrastructures de la gare, comme l'éclairage, la signalétique, et les systèmes de drainage
  - En parallèle, une nouvelle station fluviale et des parkings longue durée seront aménagés pour améliorer l'intermodalité des transports autour de la gare.



(Source : Le pôle d'échanges multimodale de la gare de Sète, Sète Agglopôle Méditerranée)



Les connexions aériennes

- Bien que le Bassin de Thau ne dispose pas d'aéroports, deux options sont disponibles à proximité :
  - L'Aéroport Béziers Cap d'Agde, situé à environ 36 kilomètres au sud-ouest de Sète. Cet aéroport propose des vols vers Paris, mais aussi plusieurs destinations européennes (Bruxelles, Londres, Düsseldorf, Stockholm, etc.) facilitant ainsi les déplacements pour les voyageurs internationaux et nationaux.
  - L'Aéroport de Montpellier-Méditerranée, situé à environ 40 kilomètres au nord-est de Sète. Cet aéroport, plus grand que celui de Béziers, offre un éventail plus large de vols domestiques et internationaux (Paris, Londres, Amsterdam, Bruxelles, Rome, Madrid, Marrakech, Alger, etc.).
- Ces deux aéroports disposent de services de navettes et de transport public qui permettent de rejoindre facilement Sète et les communes du Bassin de Thau. Des navettes régulières relient aussi ces aéroports aux gares ferroviaires proches, comme Agde ou Béziers, depuis lesquelles des trains partent les gares du SCoT.

(Source : « MONTPELLIER - AEROPORT - Les 70 ans de l'aéroport », 20/01/2016, herault-tribune.com)



(Source : Aéroport Béziers Cap d'Agde – Hérault Occitanie © Radio France - Stéfane Pocher)



Le Port de Sète

Un port d'envergure rayonnant sur plusieurs secteurs d'activité

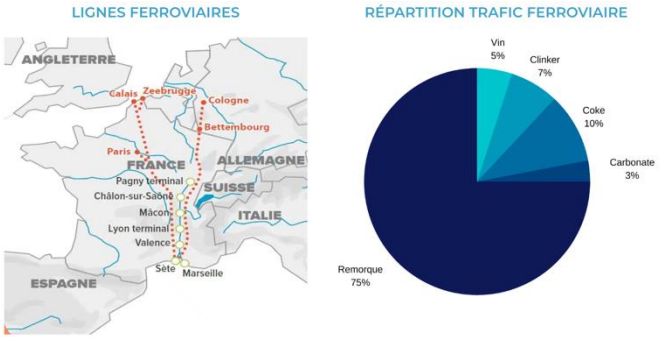
- Le Port de Sète, a un rôle important en tant que port de passager de commerce, de pêche et de plaisance.
  - Le port est une porte d'entrée importante pour les liaisons maritimes avec le Maroc (Tanger Med et Nador) et, depuis 2023, avec l'Algérie. Il accueille également des croisières, permettant aux passagers de découvrir les sites touristiques de la région.
  - En tant que deuxième port de la façade méditerranéenne française, il offre des infrastructures modernes pour le transport multimodal, combinant les modes maritime, ferroviaire, fluvial et routier, facilitant ainsi le transit de diverses marchandises.
  - La pêche y est également significative, avec la première halle à marée informatisée d'Europe, centralisant les activités de criée, de carénage et de gestion de la zone halieutique.
  - Enfin, le port de plaisance propose plus de 800 anneaux pour divers types d'embarcations, y compris les très grandes plaisances, constituant un lieu privilégié pour les activités nautiques et le tourisme de plaisance.

Le Fret

- Le Port de Sète est le deuxième port en eau profonde de la Méditerranée française. En 2022, il a traité plus de 5,3 millions de tonnes de marchandises grâce à ses 10 terminaux portuaires et ses équipes spécialisées.
- Le port offre une logistique multimodale avec 42 km de voies ferrées et des connexions fluviales, facilitant le transport de diverses marchandises et réduisant le trafic routier. Il est stratégiquement situé à proximité de l'autoroute A9 et du réseau ferroviaire national.
- Le port de Sète est connecté à plusieurs destinations clés en France et en Europe : Calais et Zeebrugge au nord, Paris et Bettembourg à l'est, et Lyon et Marseille au sud. Ces connexions facilitent le transport de marchandises vers des hubs logistiques majeurs et renforcent l'intégration du port dans le réseau ferroviaire européen.
- Le port dispose de nombreux terminaux spécialisés : pétrolier, agro-alimentaire, multi vrac industriel, roulier Turquie, véhicule neuf et d'occasion, frigorifique, multimodal, colis lourd, bétail, forestier.
- En ce qui concerne la répartition du trafic ferroviaire, 75% du volume est constitué de remorques. Les autres marchandises incluent le coke, le clinker, le carbonate, et le vin, montrant une diversité des produits transportés. Cette répartition souligne le rôle important du port dans le

transport de matériaux industriels et agricoles, ainsi que des produits de consommation.

Le ferroviaire sur le port de Sète
(Source : sete.port.fr)



- D'autre part, le Port de Sète dispose d'une voie fluviale de 63 km via le canal du Rhône à Sète, incluant une écluse et huit postes d'attente, permettant un accès direct à la vallée du Rhône, à la région lyonnaise et à la Bourgogne. Cette infrastructure multimodale complète le réseau ferroviaire, générant des trafics maritimes et des activités économiques. Elle contribue à la réduction du trafic de poids lourds grâce à des flux réguliers de plus de 100 000 tonnes par an. Un projet de modernisation vise à maintenir une capacité de transport entre 1200 et 1500 tonnes.

Le fluvial sur le port de Sète
(Source : sete.port.fr)



➲ Les ferries et croisières

- 250 000 passagers ont été transportés par les ferries et bateau de croisière du port de Sète en 2023.
- Premier port français pour les passagers vers le Maroc, il offre des infrastructures modernisées avec 4 postes à quai dédiés et une connexion directe à l'autoroute A9. Il est bien positionné pour les lignes mixtes passagers et fret.
- Attrait touristique clé, le terminal croisière accueille des paquebots sur des quais situés à 5 minutes à pied du centre-ville. Il propose des excursions vers des sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO et est bien desservi par le TGV et l'aéroport de Montpellier.

Photographies du Port de Sète
(Source : sete.port.fr ; Traitement : EAU)



Les navettes maritimes

- Le Bassin de Thau dispose de plusieurs navettes maritimes qui facilitent les déplacements entre les différentes communes autour de l'étang. Voici les principales lignes maritimes disponibles :
  - Navettes Sète-Mèze : Cette navette relie la gare de Sète au port de Mèze. Elle opère de juin à septembre avec sept allers-retours quotidiens, offrant une alternative agréable et panoramique aux transports terrestres. En 2023, 46 653 voyages ont été comptabilisés.
  - Bateau-bus : Ce service de Bateau-Bus permet de relier le quai Paul Riquet et le quai Général Durand de la ville de Sète, l'objectif est de désengorger le centre-ville.
  - Navette Ecothau : Cette navette relie Sète à Balaruc-les-Bains, permettant aux passagers de profiter d'une traversée paisible sur l'étang de Thau.
  - Navettes festivalières de Sète : Pendant les festivals estivaux tels que Jazz à Sète et Fiest'a Sète, des navettes maritimes gratuites sont mises en place pour transporter les festivaliers du Mas Coulet à la Criée.
- Ces services maritimes permettent non seulement de réduire le trafic routier et de promouvoir un mode de transport plus écologique, mais aussi d'offrir aux usagers, tant aux résidants qu'aux touristes, une expérience de voyage particulière et agréable autour du Bassin de Thau.

(Source : Les navettes maritimes entre Sète et Mèze, Sète Agglopôle Méditerranée)



Des alternatives de moyens de mobilité durables

Covoiturage

- En novembre 2023, Sète Agglopôle Méditerranée a lancé Klaxit, une application mobile qui a depuis été intégrée à BlaBlaCar Daily, qui constitue une plateforme en ligne de covoiturage mettant en relation conducteur et voyageur.
- Afin d'encourager le covoiturage, la SAM offre même une aide financière pour les conducteurs (entre 1 et 2€ pour chaque trajet en fonction de la distance effectuée).
- De nombreuses aires de covoiturages sont recensées sur les communes du Bassin de Thau, elles se situent majoritairement en centres urbains et aux le long des principaux axes routiers

Véhicules électriques

- Des bornes de recharge pour véhicules électriques sont reparties sur l'ensemble des communes du territoire. Sète Agglopôle Méditerranée a d'ailleurs financé pour moitié la mises en place de ces bornes dans les communes du territoire.
- Tout comme les aires de co-voiturage, elles se situent majoritairement en centres urbains et aux le long des principaux axes routiers.

Autopartage

- Depuis septembre 2019, des véhicules en libre-service sont disponibles dans la commune de Sète (via Modulo) avec à ce jour 4 stations dans la commune (à la gare de Sète, à la médiathèque François Mitterrand, sur le quai Noël Guignon et en face de l'hôtel de Ville).
- Le service de réservation s'effectue en ligne et permet ainsi au conducteur sans voiture de pouvoir se déplacer. Différents types de véhicules sont proposés dont des voitures électriques.

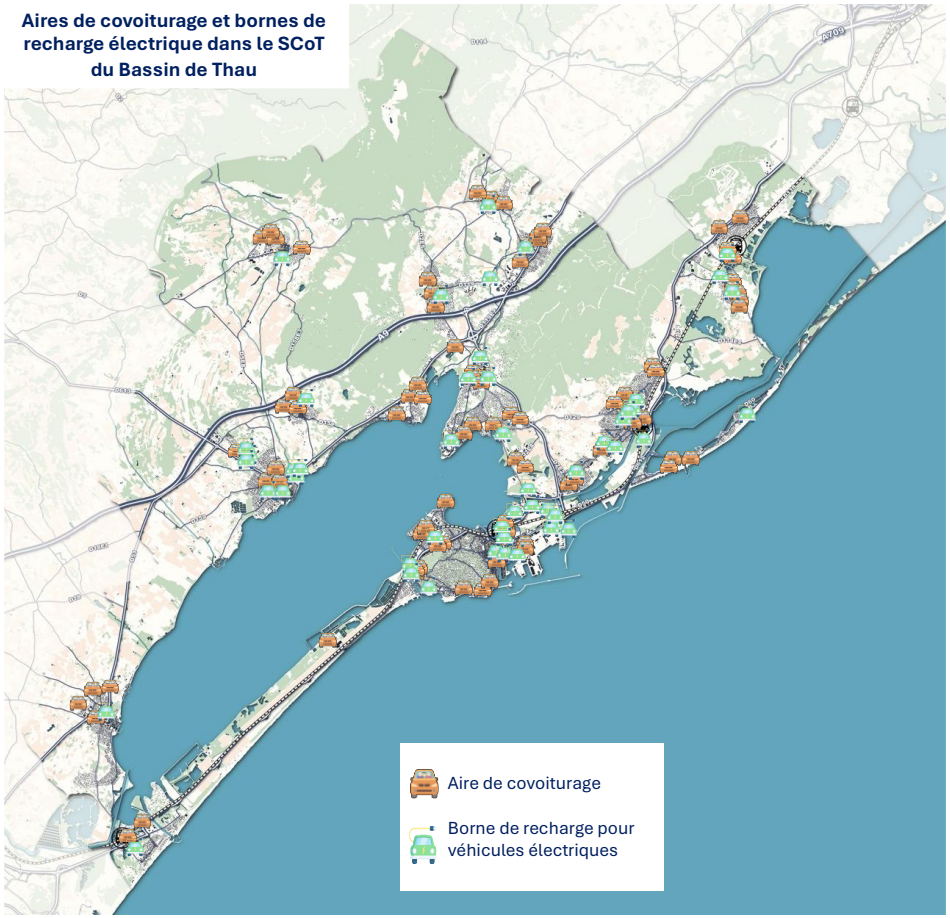
(Source des deux photographies: « Des stations d'autopartage ouvertes à Sète, Article publié le 27.09.2019, sète.fr)





(Source : blablacar.fr et alize-map ; Traitement : EAU)

Aires de covoiturage et bornes de recharge électrique dans le SCoT du Bassin de Thau



Des aménagements cyclables bien développés

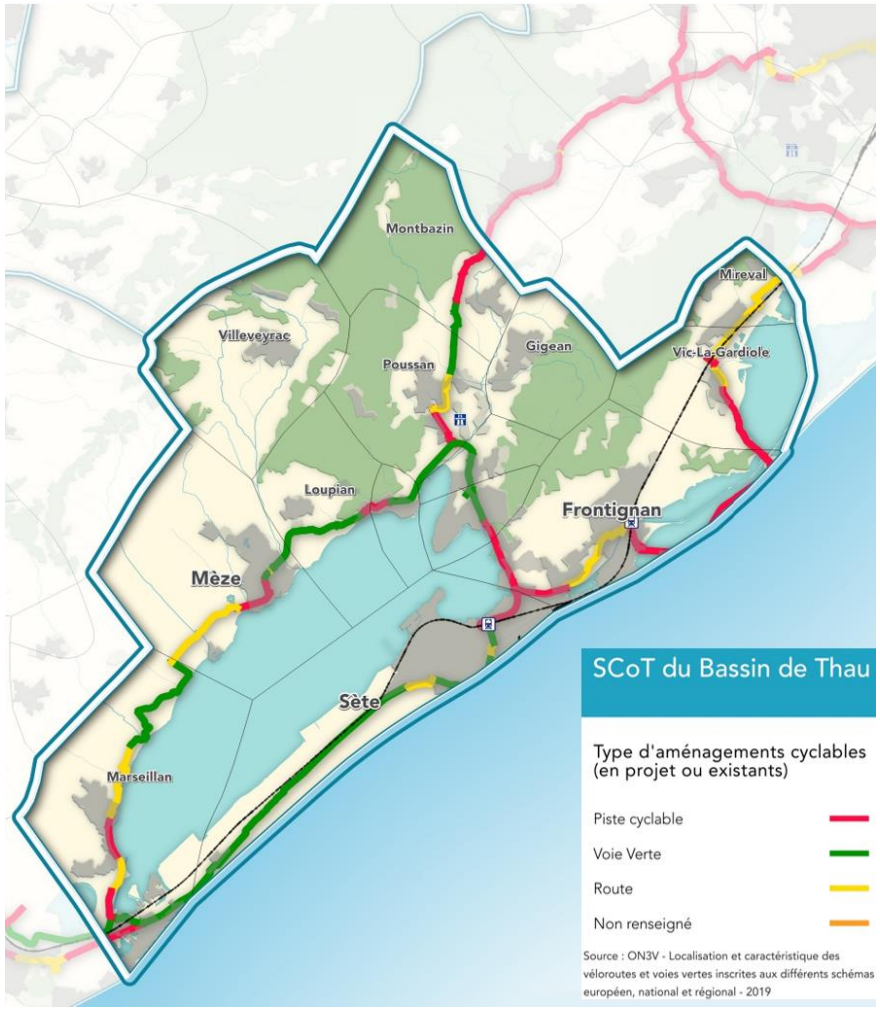
Le réseau cyclable

- Le réseau cyclable du territoire du SCoT a une réelle fonctionnalité touristique, mais contribue aussi à la qualité du cadre de vie en profitant aussi bien aux résidants qu'aux touristes.
- Parmi les circuits les plus populaires, la boucle cyclo n°25 offre un tour complet de l'étang de Thau. La voie verte du Lido, reliant Marseillan à Sète, est une autre option prisée des touristes, offrant un trajet le long de la côte. La piste cyclable de la crique de l'Angle relie Balaruc-le-Vieux à Bouzigues, permet une autre exploration des bords de l'étang. À Frontignan, un itinéraire spécifique traverse les étangs et les anciens salins, offrant une immersion dans des paysages naturels et historiques. L'itinéraire "L'agglo les pieds dans l'eau" propose un trajet de Marseillan à Vic-la-Gardiole, passant par des plages et des points d'eau idylliques. Enfin, la balade autour des musées de Sète Agglopôle Méditerranée, reliant Loupian à Balaruc-les-Bains, combine cyclisme et découvertes culturelles, avec des arrêts recommandés dans plusieurs musées locaux.
- Ces itinéraires offrent une variété d'options pour tous les niveaux de cyclistes, permettant de découvrir les beautés et les richesses culturelles de l'Archipel de Thau.

Service de location

- En 2022, le service de location de vélos à assistance électrique (VAE) de Sète Agglopole Méditerranée, avec une flotte de 100 vélos disponibles, comptabilisé 185 clients. La répartition des locations par durée montre que la majorité des utilisateurs préfèrent des locations à court terme, avec 47 % des locations effectuées pour une période de 3 mois. Les locations de 6 et 9 mois suivent avec respectivement 28 % et 15 %. Les locations à long terme de 12 mois représentent la plus petite proportion, avec seulement 10 % des utilisateurs optant pour cette durée. Ces données suggèrent une préférence marquée pour la flexibilité des durées de location plus courtes parmi les usagers.

Carte des aménagements cyclables sur le Bassin de Thau
(Source : ON3V ; Traitement : EAU)



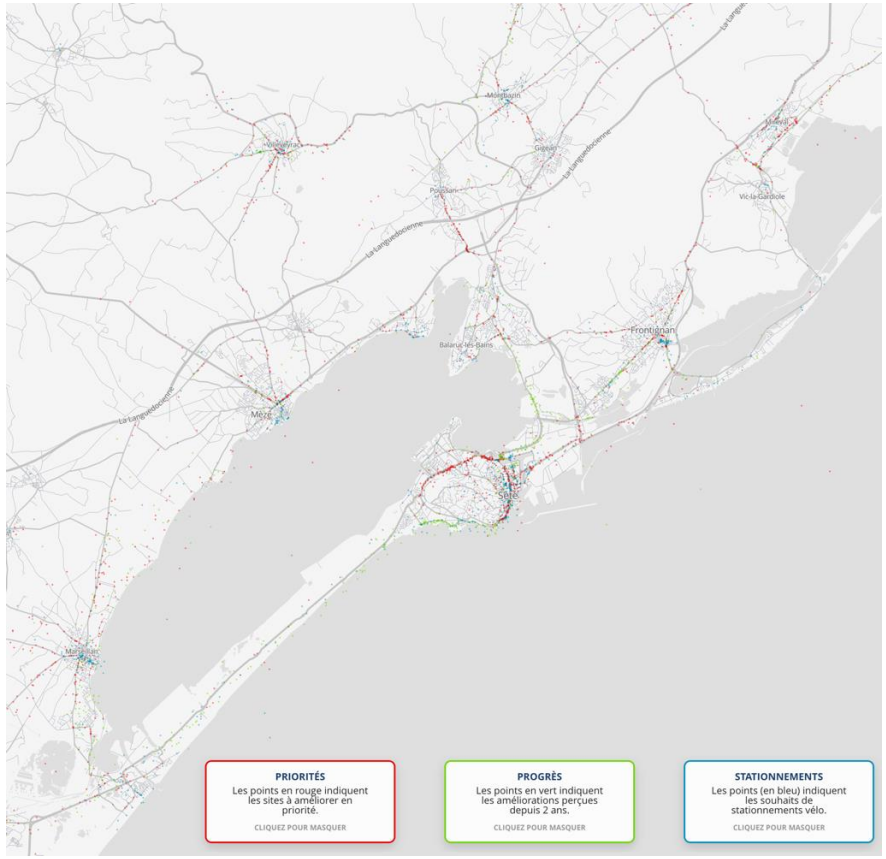
➲ Le Baromètre des Villes Cyclables

- Le Baromètre des Villes Cyclables, basé sur les contributions des cyclistes, révèle des tendances intéressantes et des différences marquées entre les communes de Sète, Marseillan, Mèze, Villeveyrac, et Frontignan pour l'année 2021 (seules communes de l'agglomération y ayant participées) :
  - Ressenti Global et Sécurité : Marseillan se distingue par un ressenti global et une sécurité perçue très positivement (en particulier dans les rues résidentielles, et les grands axes) indiquant que les cyclistes s'y sentent en sécurité et satisfaits des conditions de circulation. À l'inverse, Sète, Villeveyrac et Frontignan sont perçues négativement dans ces domaines, signalant des préoccupations importantes concernant la sécurité et la satisfaction générale des cyclistes (notamment pour les enfants / personnes âgés, sur les grands axes, pour rejoindre les communes voisines, et lors des traversées de carrefour / rond-point). Pour la commune de Mèze les notes sont plutôt positives avec notamment des conflits entre les usagers plutôt rares ou encore une perception de la sécurité plutôt bonne en roulant à vélo.
  - Confort et Efforts de la Ville : En termes de confort et d'efforts municipaux, Marseillan se démarque également, notamment via des itinéraires confortables, bien entretenus et des directions claires. Sète et Villeveyrac montrent des difficultés sur ces points, nécessitant des améliorations majeures pour répondre aux besoins des cyclistes. Concernant Mèze et Frontignan, les itinéraires cyclables sont plutôt confortables, mais pourrait gagner en entretiens et en une amélioration des indications de directions.
  - Services de Stationnement : Les services de stationnement pour vélos sont bien évalués à Marseillan et Mèze, tandis que Sète, Villeveyrac et Frontignan ont des notes inférieures, soulignant un besoin d'amélioration.
  - Évolution des données : L'évolution sur 2 ans montre une augmentation notable de la satisfaction à Marseillan et Mèze indiquant des progrès significatifs (respectivement +60% et +50%, par rapport aux notes d'il y a 2 ans), une amélioration est aussi à noter à Frontignan (+26%). A Sète et Villeveyrac, les améliorations perçues sont plus modestes (respectivement +13% et +4%).

Résultats du Baromètre des Villes Cyclables 2021
(Source : Baromètre des Villes Cyclables)



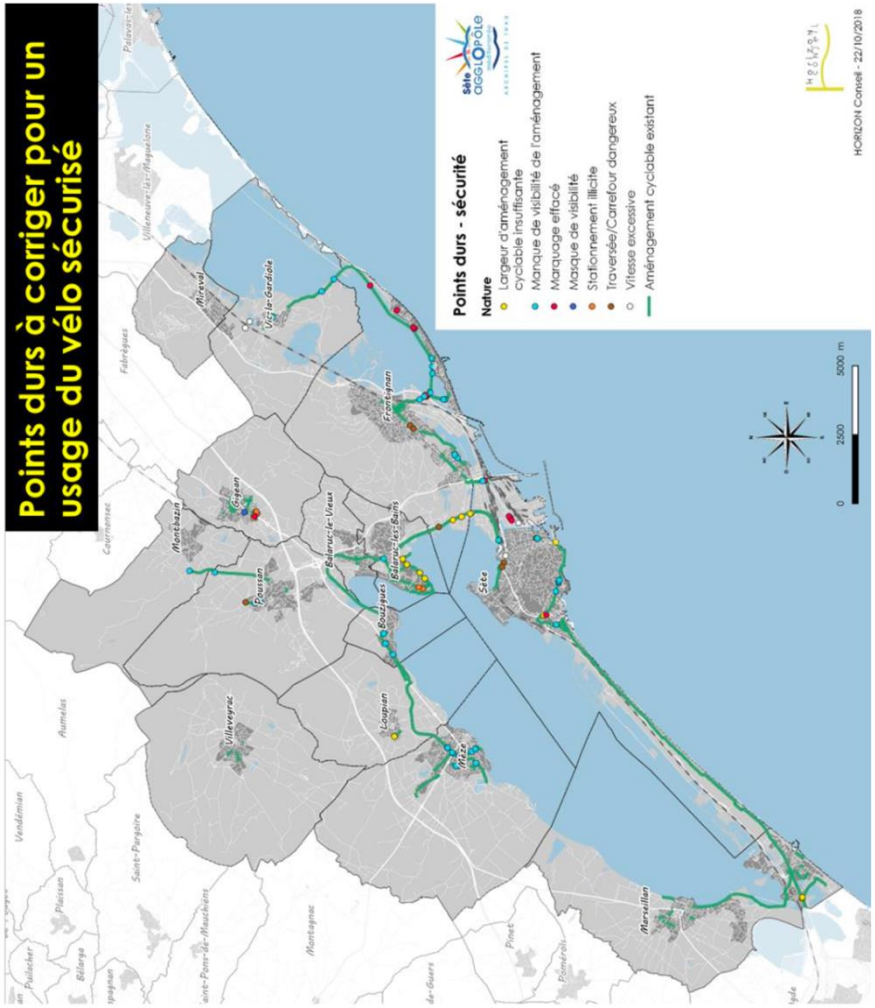
- La carte du baromètre des villes cyclables territorialise le ressentie des cyclistes du territoires. En trois catégories, ces cyclistes ont indiqué les sites à améliorer en priorité (rouge), les infrastructures où des améliorations ont été perçues (vert), et les souhaits de stationnement vélo (bleu).
- On remarque que les point à améliorer se concentrent fortement le long des axes de communication, ce qui peut faire références à la problématique de la sécurité. On remarque aussi une forte demande de stationnement dans les centres urbains, notamment à Mèze, Sète, Frontignan et Montbazin. Dans les centres urbains, notamment Sète, ainsi qu'entre Sète et Balaruc-les-Bains on note de nombreux points d'amélioration.

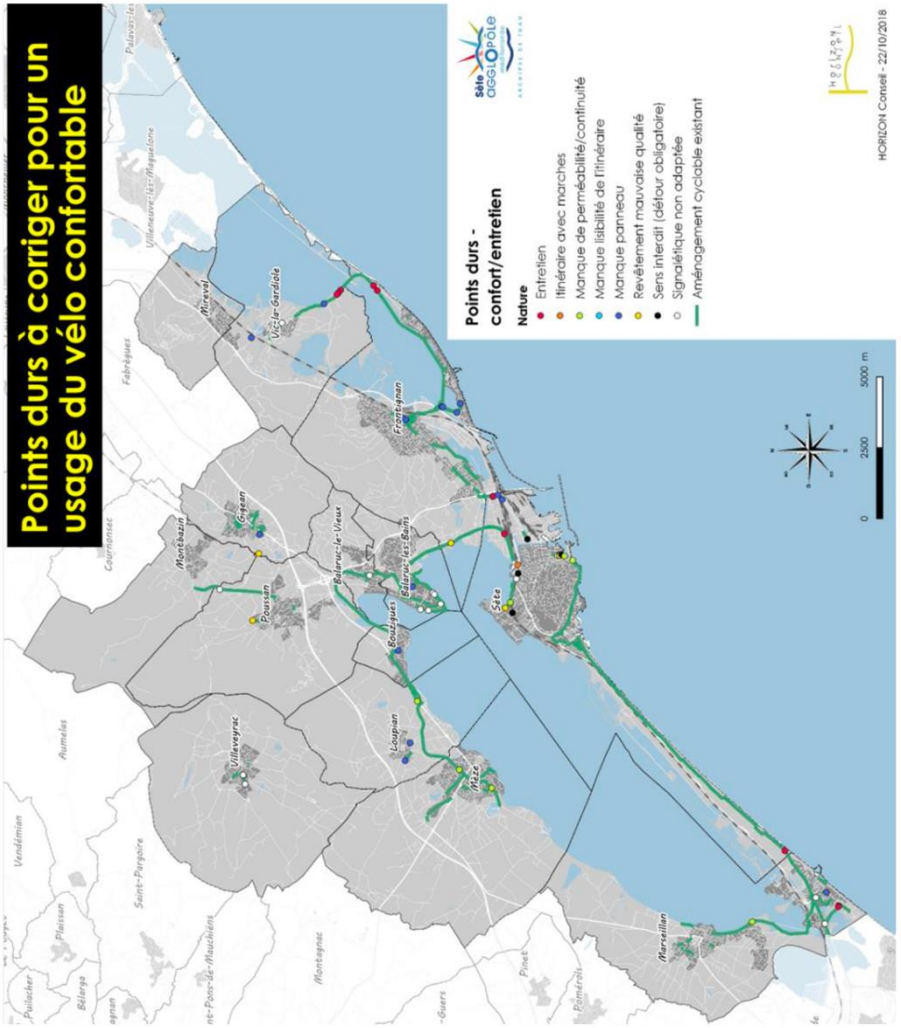


Résultats du Baromètre des Villes Cyclables 2021 (Source : Baromètre des Villes Cyclables)

- A titre indicatif, les deux cartes suivantes issues du PDU 2020-2030 de Sète Agglopôle Méditerranée illustrent les points durs à corriger pour un usage du vélo sécurisé et confortable. Ces cartes qui datent de 2018 montre quelles étaient les principaux points à enjeux, et l'on peut en mettre certains en parallèle avec la carte ci-avant issue du baromètre des villes cyclables.

(Source des deux cartes : Plan de déplacement urbain 2020-2030 de Sète Agglopôle Méditerranée)





- Les temps de trajet les plus courts se concentrent autour des centres urbains comme Sète, Frontignan, et Balaruc-les-Bains. Ce qui indique une bonne accessibilité en vélo classique dans ces zones.
- Les temps de trajet augmentent significativement en s'éloignant des centres urbains, montrant des défis en termes d'accessibilité cyclable pour les zones périphériques et rurales.

Carte des temps de trajet sur vélo classique
(Source : Sète Agglopôle Méditerranée)



➲ Les temps de trajets à vélo

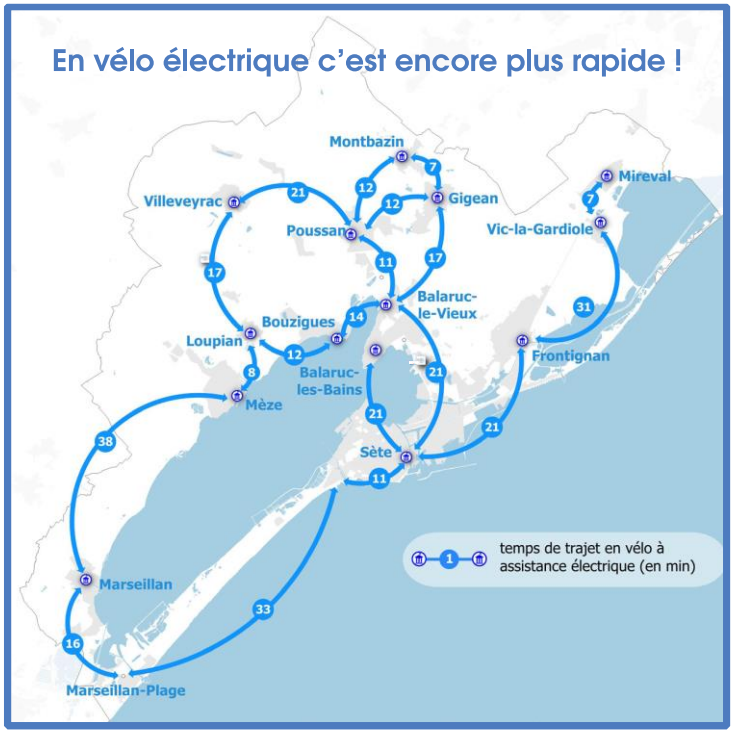
- En étudiant la carte des temps de trajet en vélo classique à travers Sète Agglopôle Méditerranée on remarque que :

- En comparaison, la carte des temps de trajet en vélo électrique fait ressortir les éléments suivants :

- Une réduction significative des temps de trajet pour les mêmes distances, rendant les zones périphériques plus accessibles en vélo électrique.
- Avec des vélos électriques, des zones auparavant moins accessibles deviennent plus viables pour les déplacements quotidiens, étendant l'aire d'influence des centres urbains.
- L'usage des vélos électriques peut fortement contribuer à la réduction de la dépendance à la voiture, particulièrement pour les trajets domicile-travail. Cela est en ligne avec les objectifs du PDU pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre et la pollution.

Carte des temps de trajet sur vélo électrique

(Source : Sète Agglopôle Méditerranée)

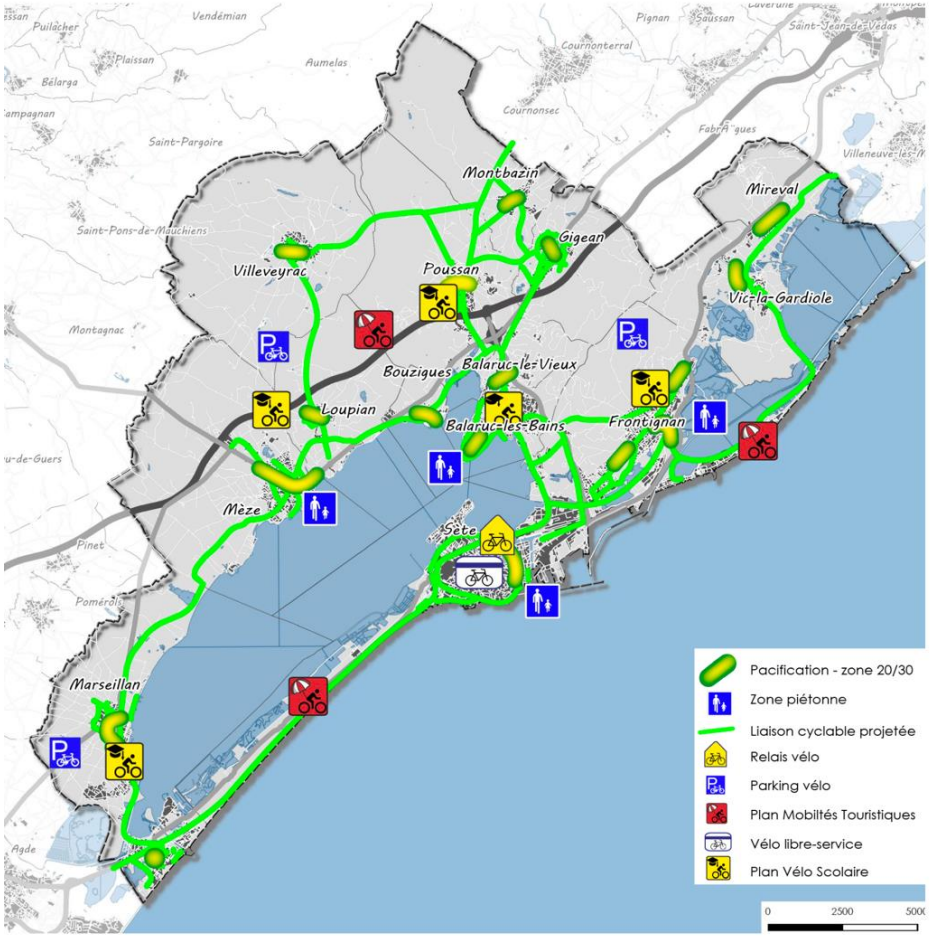


➲ A titre indicatif, voici la carte de principes d'un schéma de desserte des modes actifs qui a été élaborée dans le PDU 2020-2030 de Sète Agglopôle Méditerranée.

- Ce schéma présente les principaux enjeux de mobilité en modes actifs à l'horizon du PDU en matière d'aménagement. Il établit la feuille de route du PDU pour atteindre l'objectif d'une ville apaisée.

(Source : Plan de déplacement urbain 2020-2030 de Sète Agglopôle Méditerranée)

Cart 12. Principes d'un schéma de desserte modes actifs

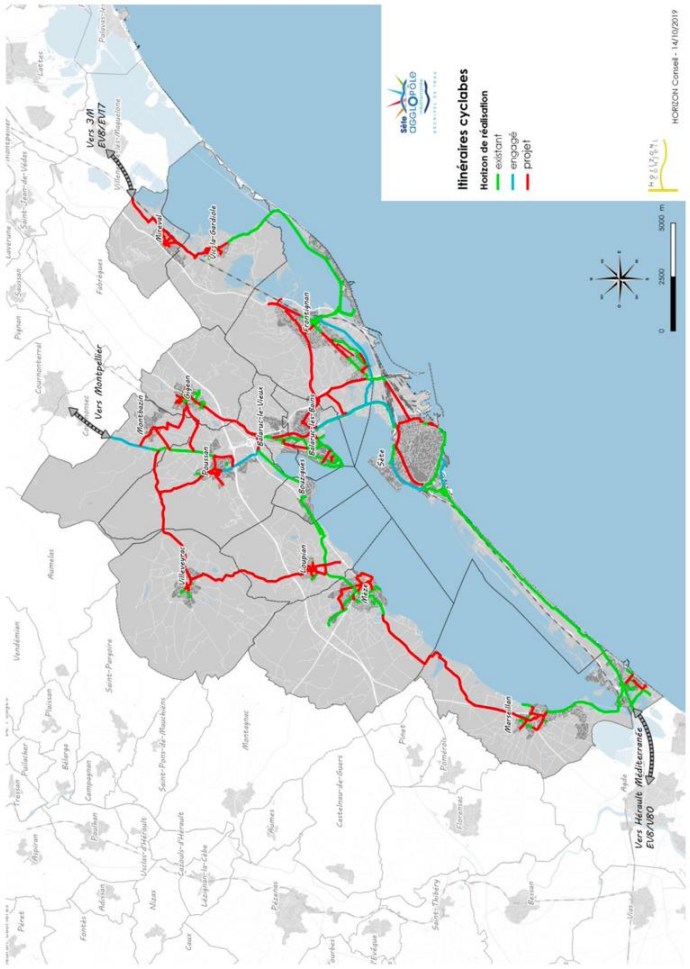


➲ A titre indicatif, voici la carte de l'objectif de schéma cyclable qui a été élaborée dans le PDU 2020-2030 de Sète Agglopôle Méditerranée.

- Cette carte illustre les itinéraires cyclables existants, engagés et en projet à la date du 14 octobre 2019.

(Source : Plan de déplacement urbain 2020-2030 de Sète Agglopôle Méditerranée)

Cart 11. Schéma cyclable objectif PDU



Les parc relais serviciels comme interface de multimodalité

➲ Une solution aux problématiques de trafic et de stationnement

- L'utilisation des parkings relais a été mis en avant dans le PDU 2020-2030 de la SAM afin de réduire l'utilisation de la voiture dans les centres-villes en créant des parkings relais (P+R) qui facilitent l'usage des transports en commun. L'objectif étant ainsi de diminuer les embouteillages, de réduire les émissions de CO2 et d'améliorer la qualité de vie urbaine. Une action spécifique du PDU y a été dédiée « Action 7 : Diffuser sur le territoire des parc relais serviciels ».

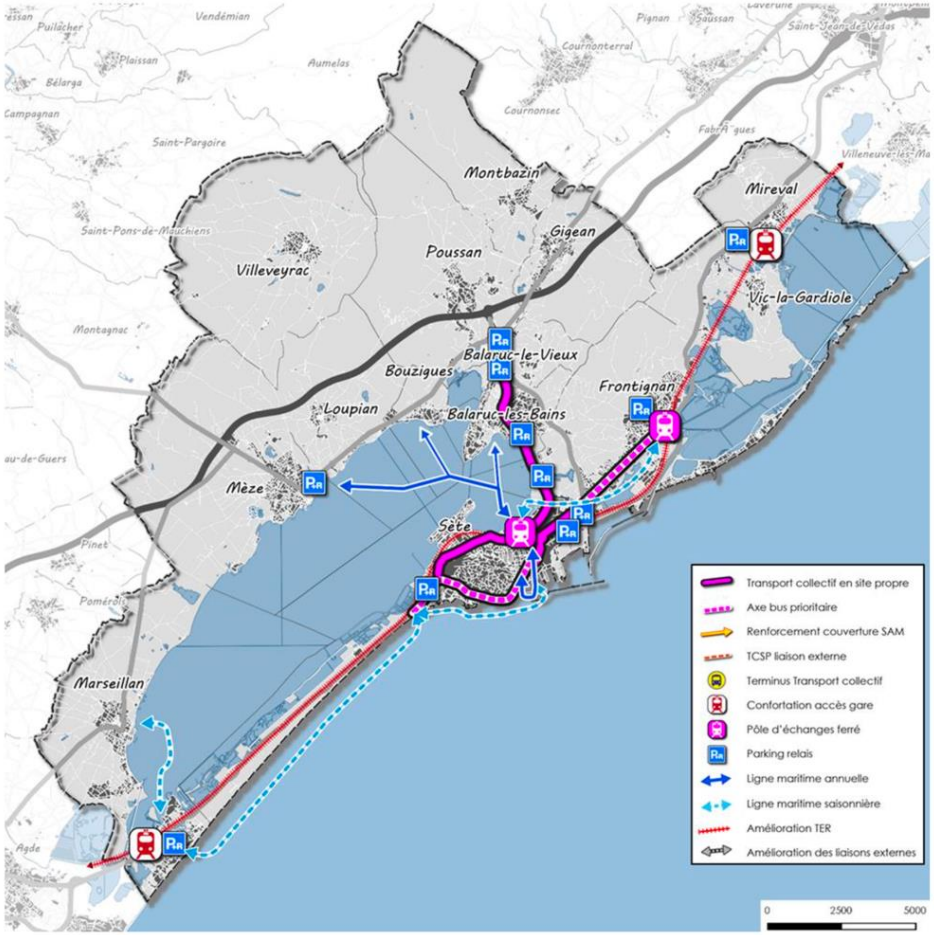
- Dans le PDU, la mise en œuvre de cette action passe par l'implantation de P+R près des grands axes routiers et des lignes de transports en commun, avec des services complémentaires pour encourager leur utilisation. Il s'agit aussi de mutualiser les usages des places de stationnement afin d'optimiser leur disponibilité et de réduire les coûts. L'offre de services se devra d'être attrayante pour les usagers, incluant des installations pour vélos, des bornes de recharge pour véhicules électriques et des services de proximité. Enfin, l'action prévoit un engagement communautaire pour harmoniser les politiques de stationnement, renforcer l'usage des transports en commun et mettre en place une tarification cohérente pour maximiser l'occupation des P+R.

- Les impacts de cette action est multiple. Sur le plan environnemental, la réduction de l'utilisation des véhicules individuels contribuera à diminuer les émissions de CO2 et à améliorer la qualité de l'air. Sur le plan urbain, la décongestion des centres-villes et l'amélioration de la qualité de vie urbaine sont des résultats attendus. En termes économiques, cette action permettra de réduire les coûts de transport pour les usagers et d'optimiser l'utilisation des infrastructures de stationnement. En offrant des alternatives de transport efficaces et durables, cette initiative contribue également à la dynamique économique locale en facilitant l'accès aux commerces et aux services.

- En termes chiffrés, l'action vise la création de 1 750 à 3 500 nouvelles places de P+R. L'objectif global est d'atteindre 3 450 places intermodales, contre une référence de 950 places en 2017. Ces chiffres montrent l'ambition du projet de développer significativement l'infrastructure de stationnement pour soutenir la mobilité durable et intermodale dans la région de Sète Agglopôle Méditerranée.

(Source : Plan de déplacement urbain 2020-2030 de Sète Agglopôle Méditerranée)

Cart 14. Schéma de desserte en site propre, navettes maritimes, axes bus prioritaires et d'intermodalité



Les objectifs, actions et mesures du Plan de Déplacement Urbain 2020-2030

- D'une part le PDU de Sète Agglopôle Méditerranée cherche à valoriser la vie locale en donnant plus de place aux modes actifs (vélo, marche, etc.) en mettant en œuvre des plans ambitieux pour ces modes de déplacement non polluants et bénéfiques pour la santé. Le PDU vise aussi à améliorer l'attractivité et la performance des transports publics en modernisant le réseau ferroviaire et en développant de nouvelles offres de stationnement. Il s'agit aussi de mieux partager l'espace dans les centres-villes en réduisant la place de la voiture, en favorisant l'utilisation des transports en commun et en limitant le stationnement dans les zones bien desservies. Enfin, le PDU encourage de nouvelles pratiques de mobilité intelligentes, en exploitant les technologies de l'information et en créant une pédagogie personnalisée pour les déplacements.

- Ces 4 objectifs forment un cercle vertueux de l'écomobilité, interconnectant les différentes initiatives pour améliorer la mobilité urbaine de manière globale.

➲ Les quatre objectifs principaux du PDU se décline de la manière suivante

(Source : Plan de déplacement urbain 2020-2030 de Sète Agglopôle Méditerranée)

Objectif 1 : UNE MOBILITE APAISEE SUR LES COURTES ET MOYENNES DISTANCES

ACTION 1 : « REALISER DES PLANS PIETONS COMMUNAUX EN FAVEUR DE LA SLOW CITTA 'VILLE SOLIDAIRE ET PARTAGEE' »

- Mesure 1. Conforter la marche à pied : étudier et aménager des lignes de désir et magistrales piétonnes
- Mesure 2. Accompagner une politique de pacification des centres urbains
- Mesure 3. Encourager les courtes distances en modes doux par la mixité des fonctions urbaines
- Mesure 4. Rapprocher les lieux, jalonner les trajets piétons dans les villes
- Mesure 5. Concrétiser les PAVE dans les communes : pour des villes accessibles

ACTION 2 : « CREER DES CONTINUITES CYCLABLES POUR LES DEPLACEMENTS QUOTIDIENS SECURISES »

- Mesure 6. Mailler un réseau cyclable quotidien
- Mesure 7. Définir une politique de stationnement vélo afin d'aider à l'usage
- Mesure 8. Jalonner les trajets cyclables sur le territoire
- Mesure 9. Mettre en œuvre le PAMA : sécuriser la pratique et pacifier la ville

ACTION 3 : « FACILITER L'USAGE DU VELO PAR DES MESURES INCITATIVES »

- Mesure 10. Sensibiliser et communiquer autour de l'usage du vélo
- Mesure 11. Faciliter la diffusion du forfait de mobilité durable
- Mesure 12. Déployer une flotte de vélo en libre-service et en location longue durée
- Mesure 13. Promouvoir le vélo à assistance électrique
- Mesure 14. Développer des relais vélos sur le territoire : « appuyer des opérations exemplaires »

Objectif 2 : DES TRANSPORTS EN COMMUN PERFORMANTS ET ATTRACTIFS

ACTION 4 : « CONSOLIDER LES PERFORMANCES DU RESEAU SAM : S'ENGAGER VERS LE HAUT NIVEAU DE DESSERTE »

- Mesure 15. Poursuivre la réalisation d'un TCSP vers le cœur d'agglomération
- Mesure 16. Réaliser un TCSP suivant l'axe « Verdun –Camille Blanc » dans Sète
- Mesure 17. Prolonger un TCSP sur l'axe « PEM-Hugo-quais de Sète et l'entrée Est »

ACTION 5 : « AMELIORER LE NIVEAU ET L'OFFRE DE SERVICE DU RESEAU SAM

- Mesure 18. Proposer Une information moderne en temps réel et une billettique adaptée
- Mesure 19. Améliorer la couverture TC du territoire
- Mesure 20. Renforcer les fréquences : des lignes mieux cadencées sur des axes bus prioritaires
- Mesure 21. Assurer la cohérence entre développement territorial et mobilité

ACTION 6 : « METTRE EN ŒUVRE UN RESEAU DE LIGNES MARITIMES »

- Mesure 22. Renforcer les dessertes actuelles
- Mesure 23. Expérimenter des lignes inter-bassin

ACTION 7 : « DIFFUSER SUR LE TERRITOIRE DES PARCS RELAIS SERVICIELS »

- Mesure 24. Créer et conforter des Parcs Relais
- Mesure 25. Définir une offre de service sur des parcs relais serviciels
- Mesure 26. Engager une politique de parc relais d'intérêt communautaire

ACTION 8 : « FACILITER L'ACCES AU TERRITOIRE PAR LES RESEAUX FERRES ET ROUTIERS »

- Mesure 27. Renforcer la desserte ferrée
- Mesure 28. Favoriser l'accès aux trains : une trame de PEM
- Mesure 29. Améliorer La trame de lignes routières externes à SAM

Objectif 3 : UN MEILLEUR PARTAGE DE L'ESPACE PUBLIC DANS LES CENTRES DES COMMUNES

ACTION 9 : « MAILLER LE TERRITOIRE POUR DELESTER LES NOYAUX URBAINS ET GARANTIR L'ACCESSIBILITE DE LA VILLE CENTRE »

- Mesure 30. Garantir un accès multimodal au triangle urbain
- Mesure 31. Ecarter les trafics routiers des centres villes
- Mesure 32. Garantir la sécurité de tous les usagers
- Mesure 33. Déployer des plans locaux de déplacements en faveur des modes actifs

ACTION 10 : « REDISTRIBUER ET REGLEMENTER L'OFFRE DE STATIONNEMENT SELON LES USAGES »

- Mesure 34. Promouvoir le bon usage de la voiture et du stationnement
- Mesure 35. Ajuster le stationnement privé suivant les axes de TCSP et aux abords des pôles d'échanges PEM
- Mesure 36. Se déplacer et stationner en 2 roues motorisées : 'une composante significative de la mobilité'

Objectif 4 : DE NOUVELLES PRATIQUES POUR DES DEPLACEMENTS PLUS HARMONIEUX

ACTION 11 : « IMPULSER L'ECOMOBILITE TOURISTIQUE POUR VALORISER LE TERRITOIRE »

- Mesure 37. Elaborer un plan de mobilité touristique avec un bouquet de service intermodal
- Mesure 38. Des plans de circulation sélectifs pour limiter les conflits piétons-vélos et VL

ACTION 12 : « DEPLOYER UN PLAN DE MOBILITES CONNECTEES »

- Mesure 39. Accompagner les plans de déplacements des établissements de plus de 100 salariés
- Mesure 40. Viser la Smart Mobility : site de mobilités et d'informations multimodales

ACTION 13 : « SOUTENIR UN PLAN D'AUTOPARTAGE ET DE COVOITURAGE »

- Mesure 41. Le covoiturage dynamique : une solution d'avenir
- Mesure 42. Suivre et dynamiser Rézo pouce : système d'autostop sécurisé
- Mesure 43. Promouvoir l'autopartage

ACTION 14 : « ENCOURAGER UNE MOBILITE SOBRE : DES VEHICULES PEU EMETTEURS DE GES ET DE POLLUANTS DE L'AIR »

- Mesure 44. Déployer un Plan bornes IRVE (installation de Recharge de Véhicules Electriques) : pour se déplacer autrement avec de moindres émissions
- Mesure 45. Equiper les parcs publics en véhicules sobres et électriques
- Mesure 46. Réaliser une veille technologique et soutenir les projets en faveur des carburations alternatives (hydrogène, BioGNV)
- Mesure 47. Faciliter le stationnement des véhicules sobres
- Mesure 48. Définir un protocole en cas de dépassement de seuils de pollution

ACTION 15 : « FRET ET LIVRAISON DURABLE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE »

- Mesure 49. Initier une démarche partenariale pour une livraison durable : participer aux groupes de réflexion
- Mesure 50. Accompagner la mutation de la flotte Poids Lourds : limitation et verdissement au service du développement économique



Ce qu'il faut retenir

Un réseau routier structurant mais congestionné

Le territoire du SCoT est traversé par des axes routiers majeurs qui assurent des connexions régionales et nationales. Toutefois, le réseau souffre de congestion, et l'augmentation du trafic routier exacerbe les problèmes de circulation, et le taux élevé d'accidents impliquant aussi d'autres modes de transport (modes doux) et questionnant la sécurisation des infrastructures de transport.

Des flux d'actifs avec l'extérieur

67% des 45 125 actifs résidant dans le territoire y travaillent aussi, dont 43% dans leur commune de résidence. Toutefois, des échanges de flux significatifs existent aussi avec l'extérieur (7 653 actifs entrants et 14 945 sortants), et particulièrement avec les zones métropolitaines environnantes comme celle de Montpellier, et dans une moindre mesure d'Agde. La voiture reste le moyen de transport dominant, notamment pour les actifs résidants qui ne travaillent pas dans le territoire (87%) et inversement (92%). Cette dépendance à la voiture a des impacts sur la précarité énergétique des ménages, en 2020 ils dépensaient en moyenne 2 013€ par an pour cette mobilité domicile-travail. Toutefois il est important de souligner que ce coût est inférieur moyennes nationale, régionale et départementales.

Une part modale des transports en commun et des modes doux renforcée mais qui reste limitée

Les transports en commun, le vélo et la marche à pied constitue ensemble 15% des modes de déplacement utilisé par les actifs résidants et travaillant dans le SCoT, cette parte reste ainsi limitée. Toutefois, diverses initiatives ont été mises en place pour promouvoir des mobilités durables comme le covoiturage, des services d'autopartage, l'installation de bornes de recharge pour véhicules électriques ou encore des parcs relais serviciels pour encourager/faciliter la multimodalité. L'accent a aussi été mis sur l'amélioration de l'usage des transports en commun, comme en témoigne l'augmentation de la fréquentation des lignes de bus de la SAM, le projet de TCSP en cours, le développement de la gare de Sète en pôle multimodal, ou encore la création de navettes maritimes pour décongestionner les centres-villes. Par ailleurs, le développement de circuits cyclables, aussi bien touristiques qu'utilitaires, visent à améliorer la sécurité et le confort des cyclistes, favorisant ainsi une utilisation accrue du vélo. L'ensemble de ces actions conjointes visent ainsi à une meilleure gestion du trafic et une réduction des émissions de CO_2.

Le port de Sète

Le port de Sète, véritable vitrine économique et touristique du territoire, joue un rôle d'envergure dans le réseau de mobilité régional et national. En 2023, 250 000 passagers ont été transporté à bord des ferries et bateaux de croisière que le port accueille. En 2022, le port a traité plus de 5,3 millions de tonnes de marchandises qui furent répartie sur l'ensemble du territoire national et même international grâce à ses connexions multimodales, incluant le transport ferroviaire, fluvial et routier.



Matrice AFOM

Un réseau routier structurant
La présence de l'autoroute A9 et de plusieurs routes départementales importantes (D2, D600, D612, D613) offrent de bonnes connexions régionales et nationales.

Le rôle stratégique du Port de Sète:
Un rôle stratégique dans les liaisons maritimes, traitement de marchandises et accueil de croisières et ferries, faisant office de vitrine économique et touristique pour le territoire.

Initiatives pour des mobilités durables
Développement de plateformes de covoiturage, services d'autopartage et bornes de recharge pour véhicules électriques.

Efforts pour améliorer les infrastructures cyclables
Circuits touristiques et utilitaires en développement, contribuant à la qualité de vie et à la réduction des émissions de CO2.

Une forte congestion routière
Un trafic intense et des engorgements fréquents, notamment sur les axes principaux tels que la D613 et la D600.

Dépendance à la voiture
77% des déplacements domicile-travail se font en voiture, avec une faible utilisation des transports en commun et des modes doux.

Sécurité routière
Un taux d'accidents élevé, particulièrement pour les usagers des

ATOUTS

FAIBLESSES

OPPORTUNITÉS

MENACES

Développement de projets de transport en commun
Projets comme le TCSP sur la RD2 reliant Balaruc-le-Vieux à Sète, visant à améliorer la rapidité et la fiabilité des transports publics.

Amélioration de la connectivité multimodale
Initiatives comme les parcs relais serviciels, et le développement de la gare de Sète en pôle multimodal pour réduire l'usage des voitures individuelle et encourager l'intermodalité

Promotion des mobilités durables
Poursuite et intensification des initiatives de covoiturage, autopartage et recharge électrique, et développement/

Augmentation continue du trafic
Une possible intensification du trafic routier et augmentation des poids lourds exacerbant les problèmes de congestion, de sécurité routière et l'augmentation de la pollution atmosphérique.

Concurrence des zones métropolitaines voisines pour les emplois
Attractivité de Montpellier Méditerranée Métropole pouvant drainer des actifs et des investissements hors du territoire du bassin de Thau.



Poursuivre le renforcement de l’offre de mobilité durable

- Continuer de promouvoir l'utilisation des transports en commun et des modes doux (vélo, marche) pour diminuer la dépendance à la voiture individuelle.
- Améliorer les infrastructures de transport (confort, sécurité, etc.) pour les transports en commun (incluant des projets comme le TCSP), le vélo et le trafic routier.
- Encourager d’avantage les initiatives de covoiturage, d'autopartage et de mobilité électrique, etc.
- Poursuivre le développement de la multimodalité en facilitant les connexions entre différents modes de transport (train, bus, vélo, marche) pour offrir des parcours de déplacements fluides et intégrés.

Réduire la précarité énergétique et anticiper les besoins futurs

- Réduire les coûts de transport domicile-travail en améliorant l'accessibilité et la connectivité des infrastructures de transport.
- Anticiper les besoins futurs en matière de mobilité liés aux changements démographiques, en adaptant les infrastructures et services pour répondre à une population diverse et en évolution.
- Promouvoir des pratiques de mobilité durable et l'utilisation des énergies propres pour diminuer l'empreinte carbone des déplacements et améliorer la qualité de vie locale.

Développer la mobilité touristique

- Poursuivre le développement des navettes maritimes et des lignes de bus temporaires pour les événements culturels et la haute saison touristique.
- Améliorer et étendre les circuits cyclables pour un usage touristique et utilitaire, et promouvoir la location de vélos à assistance électrique.
- Encourager les services d'autopartage pour les touristes, facilitant les déplacements sans voiture personnelle et réduisant l'empreinte carbone.
- Renforcer le port de Sète comme un hub stratégique pour le développement touristique, en améliorant les infrastructures portuaires pour soutenir les liaisons maritimes, le commerce et le tourisme.
- Valoriser les atouts patrimoniaux et paysagers du bassin de Thau pour offrir des expériences de mobilité agréable et écologiques, attractive pour le tourisme.

Diagnostic territorial

Thématique

RESSOURCE EN EAU



Introduction

Que dit le SCoT de 2014 ?

Le Bassin de Thau est avant tout un territoire d'eau, qui en constitue l'élément central et la richesse première. La prise de conscience des enjeux liés à l'eau et de leurs incidences sur la pérennité des activités humaines qui en dépendent est ancienne. Elle est à l'origine de la mise en place de divers outils réglementaires ou de gestion concertée de la ressource et des usages qui ont apporté des résultats très positifs. Mais la sensibilité reste forte et les efforts méritent d'être poursuivis. En effet, le milieu lagunaire constitue le milieu récepteur d'un bassin versant qui connaît, depuis plusieurs années, une forte croissance démographique et urbaine.

En lien avec cette croissance, l'assainissement est une problématique aigüe pour laquelle le territoire a développé une certaine expérience qui commence à porter ses fruits, même si les améliorations doivent être poursuivies et l'effort maintenu sans discontinuer. La modernisation des équipements du territoire a été entreprise depuis plusieurs années. Ces équipements se sont ainsi largement améliorés avec des capacités épuratoires et des rendements plus efficaces. Ces dispositifs sont toutefois encore sensibles par temps de pluie et le nombre important de dispositifs d'assainissement autonome constituent aujourd'hui, en cas de dysfonctionnement, une source de pollution diffuse importante qui reste problématique. La gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales est également une problématique sur le territoire et constitue une source de pollution de l'étang de Thau et des milieux aquatiques associés.

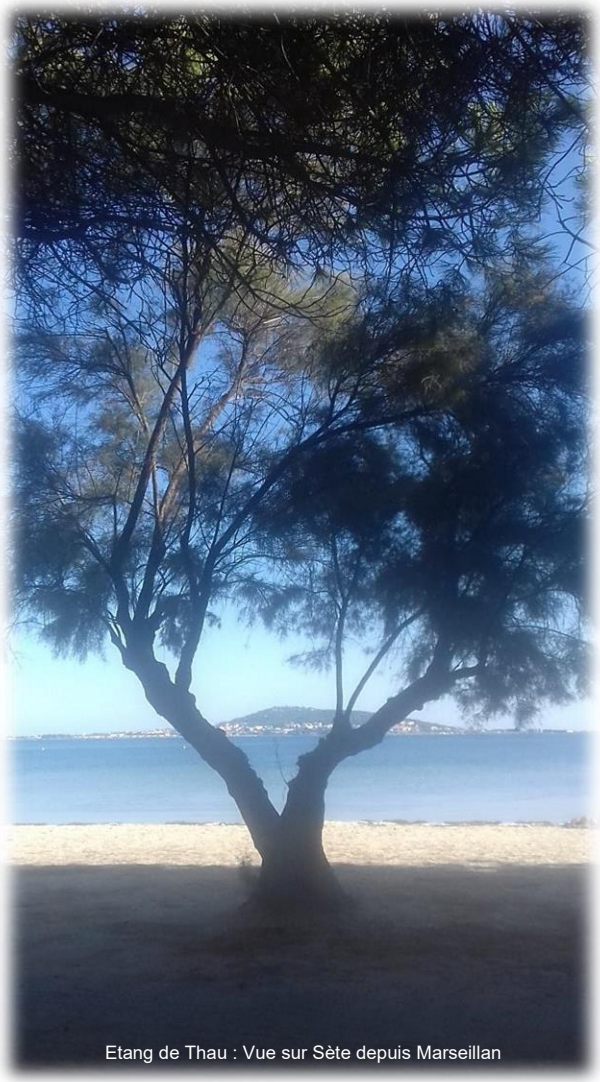
Concernant les ressources en eau pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation, celles-ci sont vulnérables et limitées. Elles constituent aujourd'hui un facteur limitant pour le développement du territoire.

Les enjeux principaux identifiés dans le SCOT de 2014 étaient les suivants :

- Les eaux de surface : **la qualité de l'eau** dans toutes ses composantes (les masses d'eau) qui conditionne la pérennité des activités humaines. Il s'agit en particulier de la qualité des lagunes, de la qualité des cours d'eau du territoire et de la celle des principales nappes souterraines (affleurements de la nappe Astienne au nord de Mèze, ressource thermale).
- La ressource en eau : **la gestion à long terme de la ressource en eau** pour les principaux usages : eau potable, thermalisme, irrigation.
- Les eaux pluviales : **la gestion globale des eaux de ruissellement** et de sa problématique qualitative et quantitative, sa prise en compte dans le développement urbain
- Les eaux usées : **la sécurisation des dispositifs d'assainissement** et notamment la sécurisation des chaînes de transfert, particulièrement des postes de relevage, qui constitue un enjeu en matière de lutte contre les contaminations microbiologiques de l'étang et des milieux aquatiques associés.

Ainsi le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du **SCOT de 2014 a placé la protection de l'environnement au centre du projet, comme préalable à toutes les autres intentions de développement**. Cette priorité concerne en premier lieu les milieux aquatiques : mer, lagunes, masses d'eau souterraine et ensemble des systèmes hydrographiques liés à ces milieux. Elle est justifiée notamment par l'importance de cet environnement en tant que support de l'économie locale. De nombreuses protections s'appliquant à ces milieux sont renforcées par leur inscription dans le volet maritime du SCoT valant Schéma de Mise en Valeur de la Mer.

Ainsi le premier objectif du SCoT de 2014 est de **garantir durablement la qualité des ressources en eau en adéquation avec les usages et activités fondamentales pour l'avenir du territoire** que sont en particulier les activités halieutiques (conchyliculture, pêche), le thermalisme et le tourisme, mais également les besoins relatifs à l'alimentation des populations (eau potable).



Etang de Thau : Vue sur Sète depuis Marseillan



1. Les eaux superficielles

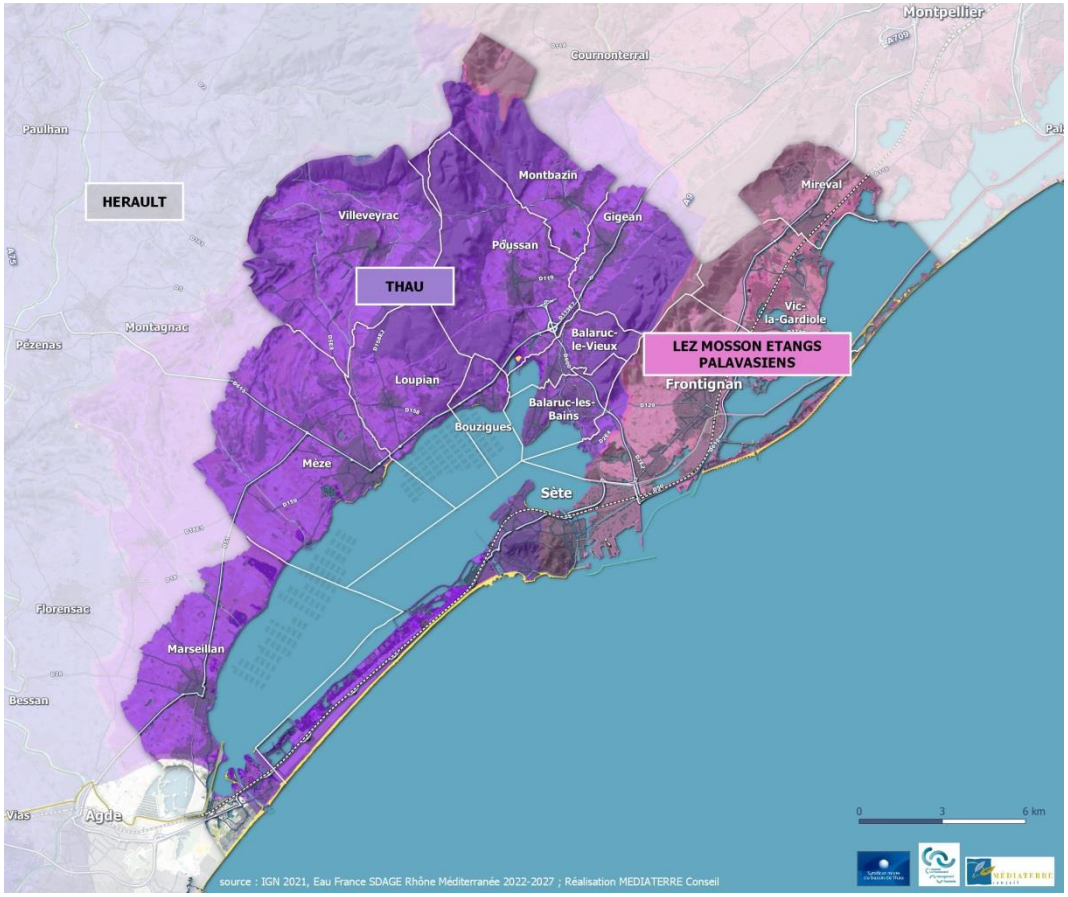
Le territoire du SCOT est intégré dans le système hydrographique des bassins versants de l'étang Thau et des étangs d'Ingril et du Vic. Alimentés par les eaux d'un bassin versant de superficie réduite, et par les apports souterrains restitués par les massifs karstiques qui les dominent, les lagunes et étangs occupent un territoire compris entre deux grands systèmes hydrographiques fluviaux : celui du Lez, à l'Est, et celui de l'Hérault à l'Ouest.

Contrairement à ces systèmes voisins, le système hydrographique du territoire de Thau ne compte aucun exutoire direct en mer. Ici, les lagunes et les étangs jouent un rôle majeur et incontournable de transition entre les apports de la partie terrestre et le milieu marin dont les échanges se font par des graus.

Les cours d'eau présents sur le territoire du SCOT et alimentant la lagune ont un régime hydrologique typiquement méditerranéen. Leur écoulement intermittent est caractérisé par de longues périodes d'assec entrecoupées de crues brèves et intenses suivies de périodes de tarissement assez courtes. Les principaux cours d'eau du territoire sont :

- Le ruisseau de Soupié
- Le ruisseau de Nègue Vaques
- Le ruisseau de Font Frats
- Le Pallas
- La Vène
- Le ruisseau la Robine

1.1 Les milieux lagunaires



Les bassins versants du territoire

L'étang de Thau

La lagune de Thau est **la plus importante et la plus profonde des lagunes languedociennes** avec une profondeur moyenne de 4,5 m et une profondeur maximale de 28 mètres au niveau de la résurgence de la Vise. Son bassin versant est limité par la montagne volcanique d'Agde au sud, le Causse d'Aumelas et les collines de la Moure au nord et le massif de la Gardiole au nord-est. Son bassin versant regroupe **dix cours d'eau dont les principaux sont la Vène et le Pallas**. Seule la Vène présente un régime permanent grâce à une alimentation d'origine karstique. Les débits des cours d'eau temporaires varient brutalement selon les périodes de sécheresse et de pluies torrentielles en automne et au printemps, caractéristiques du climat méditerranéen. Les volumes d'eaux douces apportées lors d'événement pluvieux intense provoquent la dessalure de la lagune.

L'étang est également **alimenté en eau par des systèmes karstiques souterrains.** Cette alimentation se fait par de multiples résurgences, dont la plus spectaculaire est la Vise, source subaquatique qui débouche au nord-est de l'étang (située sur la commune de Balaruc-les-Bains) à une bathymétrie de 30 m de fond. Son débit varie de 100 à 1000 l/s selon les conditions climatiques.

Les **connexions avec la mer se font au travers de plusieurs graus** (dont le plus important est le Grau du Rieu sur la commune de Marseillan) et **canaux**. La communication de l'étang de Thau avec la mer est assurée principalement par les canaux de Sète par lesquels transite la majeure partie des échanges et au sud-ouest, par le canal de Marseillan et le canal des quilles à l'Ouest de Sète. On estime à 800 Mm3 le volume moyen annuel échangé avec la mer au travers des canaux. Le renouvellement total des eaux de la lagune de Thau se fait environ en 5 mois.

La lagune de Thau est un **écosystème remarquable en termes de biodiversité, de richesses écologiques**. La lagune de Thau est composée d'habitats très riches et variés en diversité et essentiels pour de nombreuses espèces marines y passant certaines étapes de leur cycle de développement. Les juvéniles de nombreuses espèces de poissons, de crustacés, de céphalopodes viennent s'abriter et se nourrir dans les différents types d'habitats, en particulier les herbiers de zostères, mais également les structures d'élevage conchylicole. Certaines richesses biologiques font l'objet d'une exploitation commerciale au travers de la pêche : c'est le cas notamment de la palourde, des oursins, des escargots de mer, du loup, de la daurade, de l'anguille et des mulets ou muges.

C'est également une **importante zone de production et d'élevage de mollusques** (la 1ère de Méditerranée, la 3ème en France) avec 450 entreprises qui exploitent annuellement 8 000 à 10 000 tonnes (8500 tonnes produites en 2018, *source baromètre DDTM*) de coquillages sur les 2 200 tables concédées (mode d'élevage suspendu).

L'étang de Thau **fait partie des lagunes les moins exposées aux pesticides**[1] que ce soit en nombre de substances retrouvées dans les eaux ou au risque chronique. Toutefois deux sites présentent un risque chronique significatif : Bouzigues et Marseillan. Ces sites sont principalement impactés par des herbicides et biocides, notamment lors des forts épisodes pluvieux qui sont des facteurs déterminants dans le transfert des pesticides.

La lagune de Thau fait partie d'un **Réseau d'Observation Lagunaire collaboratif et participatif** visant à améliorer les connaissances à la fois du milieu lagunaire, son fonctionnement, sa biodiversité et sa résilience face aux changements climatiques, mais aussi, améliorer les connaissances sur les usages, notamment les vocations prioritaires que sont la pêche et les cultures marines.

L'étang d'Ingril

D'une longueur d'environ 7 km avec une superficie de l'ordre de 0,5 km², l'étang d'Ingril est séparé de la mer Méditerranée par **un cordon dunaire** sur lequel se trouve la station balnéaire de Frontignan-plage (Lido de Frontignan). Il est alimenté en eaux douces à la fois par les précipitations, les **résurgences karstiques en provenance du massif de la Gardiole** et le **lagunage** de la station d'épuration des eaux usées de Frontignan plage, qui par ailleurs a présenté des problèmes en performance en 2016 et 2019.

L'étang d'Ingril est séparé en deux parties (bassin nord et bassin sud) par le Canal du Rhône à Sète. Ce canal communique également avec la lagune, qu'il traverse d'est en ouest, par l'intermédiaire de 7 passes, dont 4 sur la partie nord et 3 sur la partie sud. Le canal génère un flux de circulation majoritairement orienté est-ouest (d'Ingril vers Thau), mais ces flux peuvent s'inverser dans certaines conditions météorologiques. En sortie d'Ingril, le canal se sépare en 2 branches : l'une se dirige vers la mer et la zone portuaire de Sète, l'autre rejoint Thau dans lequel elle débouche à l'exutoire des Eaux Blanches.

L'étang d'Ingril est également en communication avec la mer par le biais du port de Frontignan pour sa partie sud. Toutefois l'apport massif de sables marins, conjugués aux aménagements urbains et d'infrastructures affectent la partie sud de l'étang et limitant les échanges avec le milieu marin.

Les délaissés d'étangs sont des secteurs en eau de faible profondeur qui ont été séparés du reste de la lagune par des aménagements (routes, canal,...). C'est le cas des étangs de la Peyrade, des Mouettes ou du Ponet le long du lido. Ils ne sont souvent plus (ou très peu) en liaison hydraulique avec l'étang d'Ingril (deux communications sous route ont été effectuées entre Ingril Sud et ces délaissés pour les remettre en relation avec le système lagunaire de l'étang

[1] *Etude de suivi Pesticides IFRMER Bilan 2017-2019*

d'Ingril). Leur **dynamique sédimentaire est toutefois au comblement** avec une profondeur moyenne pour l'étang des Mouette de 0,2m.

L'étang du Vic

L'étang de Vic est le plus profond des étangs palavasiens avec 1,2 m en moyenne, et un maximum de 1,7 m. Il est **alimenté en eau douce par le ruisseau de la Robine et une source souterraine karstique.**

Dans le cadre de son suivi Pesticides (IFREMER Bilan 2017-2019), entre 21 et 36 substances toxiques ont été retrouvées au cours du suivi selon les critères. Le **risque chronique de pollution** a donc été **évalué comme significatif** du fait de la présence de mélanges de pesticides et de substances chimiques individuelles dépassant leur valeur seuil, comme les herbicides.

La richesse des milieux lagunaires

Les milieux lagunaires ont une **grande richesse écologique**, notamment de par leur fonction d'écotone. Les étangs se caractérisent par une grande diversité d'habitats naturels souvent remarquables (lagunes, steppes salées méditerranéennes, dunes grises…), ainsi que par quelques espèces végétales patrimoniales telles que la Saladelle de Gérard, la scorzonère à petite fleur, la bugrane sans épines ou la nivéole d'été.

On ne recense également pas moins de **250 espèces d'oiseaux** durant les périodes de migration, de nidification ou d'hivernage. Certaines espèces hivernantes (bécasseau minute, guifette moustac, nette rousse) et nicheuses (sterne hanse, mouette mélanocéphale, goéland railleur) sont étroitement liées aux milieux lagunaires puisqu'ils accueillent plus de 80 % des effectifs nationaux.

Les étangs sont en effet situés sur le trajet migratoire des oiseaux venant d'Afrique ; ils constituent une **zone importante de halte migratoire et de nidification**. La forte productivité des milieux lagunaires est un atout supplémentaire pour l'alimentation de l'avifaune. Enfin, les milieux lagunaires abritent une **flore aquatique riche** (herbiers de zostères et ruppia, grande nacre…) et sont des **viviers pour nombreux reptiles** (cistude d'Europe, emyde lépreuse) et **poissons** tels que les anguilles, les loups et les daurades, etc.

Le fonctionnement hydro-sédimentaire des lagunes

Une étude a été réalisée sur le fonctionnement hydro-sédimentaire du système lagunaire des étangs palavasiens et de l'Or[2]. Celle-ci met en évidence deux phénomènes contradictoires : le comblement des étangs et l'érosion sédimentaire. Le **comblement sédimentaire** est principalement induit par les apports des cours d'eau (17 000 tonnes/an) et, dans une moindre mesure, par les apports biologiques (5 000 tonnes/an) et marins (2 000 tonnes/an) et **s'observe majoritairement au printemps**. La vitesse de sédimentation est estimée à 1,4 mm/an. L'accumulation **se fait de manière préférentielle dans les zones centrales des étangs les plus profonds**.

A contrario, les étangs sont également soumis à des **phénomènes érosifs** (de 2 à 4 cm/an), particulièrement **marqués en hiver**. En parallèle, la surface lagunaire diminue, en particulier **sur la frange littorale**, en grande partie à cause des aménagements réalisés interférant avec la recharge naturelle. Cette étude, dont les observations de terrain se sont déroulées sur 2 années consécutives (2011 et 2012), a ainsi permis de montrer que les lagunes sont soumises à un **cycle saisonnier**, avec **comblement au printemps** et **érosion en hiver**.

[2] *Etude du fonctionnement hydro sédimentaire d'un écosystème lagunaire sur des échelles de temps multiples – Thèse de Jérôme Casaing - 2012*

À court terme, les phénomènes érosifs l'emportent sur la sédimentation. Le nombre de stations de suivi des phénomènes physiques, leur positionnement dans les lagunes et la faible durée de l'étude sont des éléments à prendre en compte dans l'analyse de ces résultats tendanciels. Toutefois, la modélisation réalisée au cours de cette étude met en évidence un **comblement des lagunes sur le long terme**.

Les services rendus par les zones humides et les milieux lagunaires

Ces zones humides fournissent différents **services traditionnels** comme la pêche aux poissons et aux coquillages, l'élevage extensif de chevaux, et la viticulture. La chasse, au gibier d'eau et terrestre, y est également très pratiquée. Le tourisme est aussi très présent, avec parallèlement aux activités balnéaires, le développement des sports de nature et nautiques et un engouement de plus en plus fort pour les animations nature et la découverte du patrimoine. Ces espaces jouent également un **rôle majeur dans la régulation des crues, l'épuration des eaux de surface et l'expansion des intrusions marines.** Le tourisme et les activités sportives et récréatives exercent une forte pression sur le site, les aspects négatifs contrebalançant parfois les aspects positifs. L'expansion démographique des pôles urbains de Montpellier et Sète augmente les impacts sur les zones humides (fragmentation des habitats, pollutions diffuses, rejets d'eaux usées, etc.).

Une étude a été réalisée en 2019 sur le socio-écosystème « lagune de Thau » et les services écosystémiques associés[3]. Pour rappel les services écosystémiques sont les suivants :

- **services de régulation :** support du vivant, épuration de l'eau, séquestration du carbone, protection côtière, etc.
- **services d'approvisionnement** : conchyliculture, pêche, etc.
- **services culturels** : récréatifs, sports de loisirs, éducatifs, valeur symbolique et patrimoniale, etc.

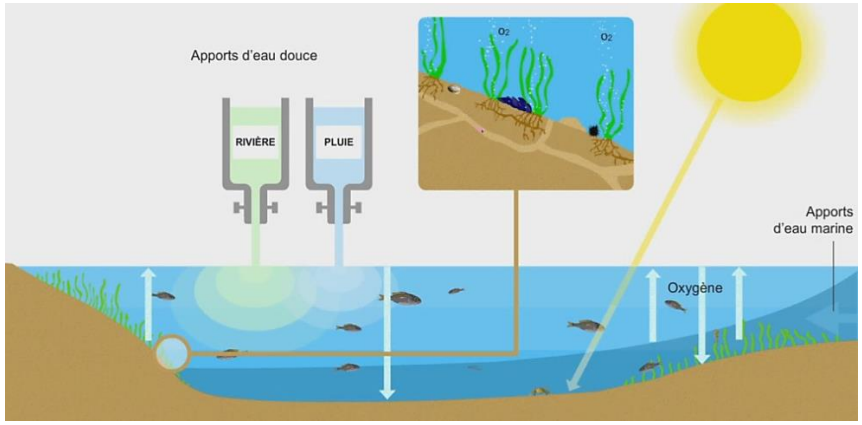
Cette étude a permis de mettre en évidence au cours des 3 périodes analysées (entre 1970 et 2016) les synergies entre les services de régulation et les services d'approvisionnement. À l'inverse, les services culturels ont suscité des compromis entre les acteurs faisant ainsi évoluer les demandes (notamment de loisirs) à l'inverse des deux autres catégories de services. Les déséquilibres entre les différents services écosystémiques ont ainsi contribué à la dégradation de l'écosystème « lagune de Thau » obligeant ainsi les différents acteurs à infléchir la trajectoire d'évolution du socio-écosystème en poursuivant un double objectif **: recherche d'un équilibre entre les usages et la préservation de l'écosystème lagunaire.**

Le risque d'eutrophisation des milieux lagunaires

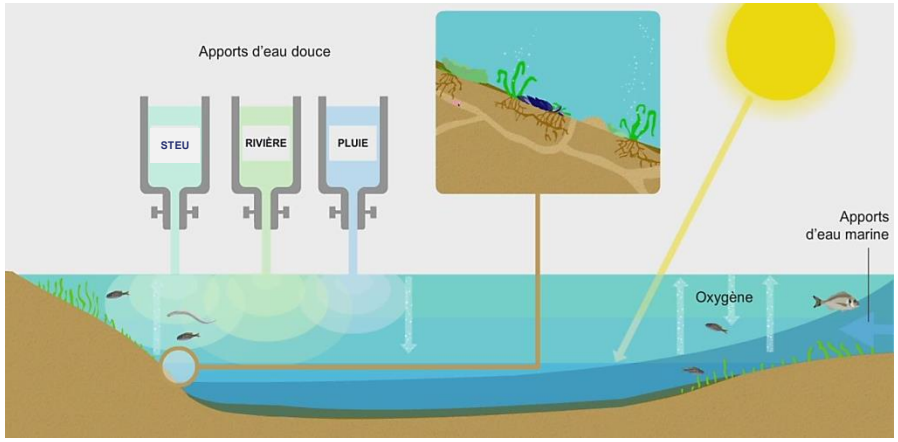
Depuis 2006, la lagune de Thau est classée, au titre de la Directive Eaux Résiduaires Urbaines, en **zone sensible à l'eutrophisation**. Il en est de même pour les étangs d'Ingril et du Vic depuis 2010. Ce classement ne signifie pas que les lagunes sont eutrophisées, mais qu'elles sont sensibles au risque. Il constitue avant tout un outil de protection et de prévention. Il a pour conséquence d'imposer l'amélioration des performances de traitement des stations d'épuration en ce qui concerne l'élimination des pollutions azotées et phosphorées dont les rejets contribuent à l'eutrophisation. **Comment apparait le phénomène d'eutrophisation ?**

- Etape 1 : lagune en fonctionnement normal

[3] *Trajectoire d'évolution du socio-écosystème « lagune de Thau» : analyse rétrospective des bouquets de services écosystémiques, des formes de demandes sociales et des compromis de gestion – Sylia Benidire - 2019*



Dans une lagune à l'écosystème équilibré, on trouve des plantes aquatiques, des poissons qui s'y reproduisent et se nourrissent (notamment des animaux

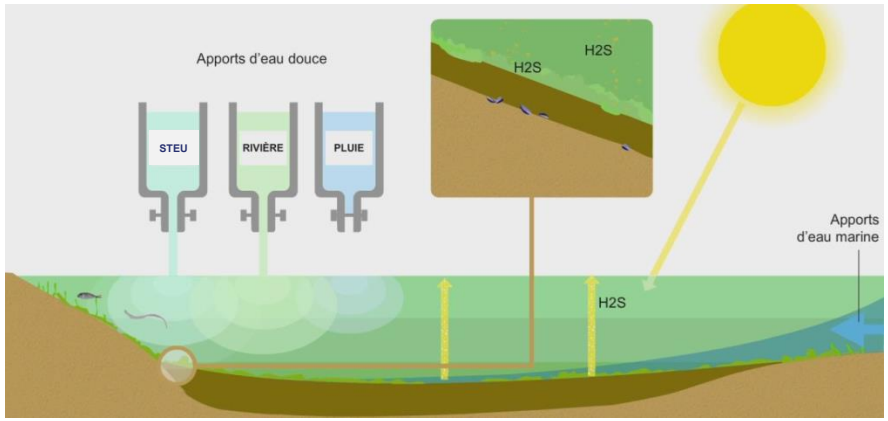


du fond) et d'autres animaux qui vivent dans la vase. L'oxygène diffuse de la surface vers le fond par le contact avec l'air et du fond vers la surface par la production primaire des plantes. La colonne d'eau est homogène (peu de stratification) avec toutefois des apports d'eau marine par les graus et d'eau douce par les rivières qui peuvent imposer un gradient de salinité entre l'embouchure des rivières et les zones d'échanges avec la mer. Le fonctionnement de la lagune est en adéquation avec les entrées d'eau douce et d'eau salée, il y a une forte biodiversité et une forte productivité

- Étape 2 : eutrophisation et déséquilibre écologique.

L'augmentation de l'apport d'éléments nutritifs dans le milieu (rejet de station d'épuration, engrais agricole....) et les modifications de facteurs physicochimiques de l'eau (salinité, température…) contribuent à la dégradation de la biodiversité. Les conditions écologiques devenant instables favorisent les espèces à cycles de vie très courts aux dépens des espèces présentes initialement. La lagune s'eutrophise, la salinité chute brutalement en surface, l'oxygène manque dans les zones profondes et l'écosystème s'appauvrit. Le développement du phytoplancton limite l'accès à la lumière des plantes aquatiques qui commencent à régresser. Les éléments produits en surface (phytoplancton) et ceux apportés par le bassin versant se déposent au fond et consomment le peu d'oxygène disponible. Ce déficit en oxygène (anoxie) génère régulièrement la mort des quelques animaux vivants dans les vases. Les poissons de mer fuient la zone profonde, les poissons d'eau douce s'installent à proximité des apports. La place laissée libre dans l'eau est prise par des espèces à cycle de vie court et des algues.

- Étape 3 : milieu de vie dégradé



L'oxygène ne se diffuse plus de la surface vers le fond et « rebondit » sur la couche d'eau profonde, le phytoplancton se densifie et interdit la pénétration de la lumière vers le fond, les plantes régressent au point de disparaître. L'eau est turbide, il reste des poissons, le phytoplancton et les ulves se disputent la lumière, mais les ulves recouvrent les dernières plantes aquatiques. L'oxygène se limite à la couche de surface. Au fond, il n'y a presque plus de vie animale et végétale, les sédiments sont très noirs, il n'y a plus d'animaux ni de galeries. Des bactéries libérant du dioxyde de soufre (H2S : gaz irritant et potentiellement mortel) ont finalement remplacé les herbiers producteurs d'oxygène. Le milieu dégradé reste ainsi très pauvre en oxygène et soumis à la stratification en plus de l'eutrophisation persistante (crise dystrophique ou crise anoxique)

Il est donc nécessaire de maintenir l'apport d'eau marine dans le système lagunaire et de maîtriser les apports supplémentaires issus des activités humaines (stations d'épuration STEU, activités agricoles…).

Ce risque semble être maîtrisé pour les étangs du territoire grâce aux efforts effectués par les collectivités et les professionnels agricoles et conchylicoles depuis 1990. En effet les résultats en matière de suivi de l'eutrophisation par le réseau d'observation et de surveillance de la lagune montrent un état de la colonne d'eau variant de bon à très bon pour les stations de surface, et moyen pour les stations de fond du fait du relargage des nutriments par les sédiments. L'état de la végétation aquatique témoigne également d'une certaine qualité du milieu vis-à-vis de l'eutrophisation.

Malgré tout, les lagunes restent très sensibles aux apports du bassin versant (azote et phosphore), notamment pour l'étang de Thau, et aux conditions de température et de vent. Des dégradations ponctuelles sont toujours observées, pouvant donner lieu à des épisodes d'eutrophisation. Le **phénomène de « malaïgue »** ou « mauvaise eau » (crise anoxique avec acidification et développement de parasites) peut donc réapparaitre comme cela a été le cas en 2003, 2006 et 2018 impactant les productions conchylicoles et mytillicoles. **Le réchauffement climatique risque d'accélérer ces phénomènes.**



Eutrophisation et malaïgue dans la lagune de Thau en 2006
(source : H.Farrugio / Ifremer – étude Trinqier Christel juin 2009)

1.2 Les cours d'eau

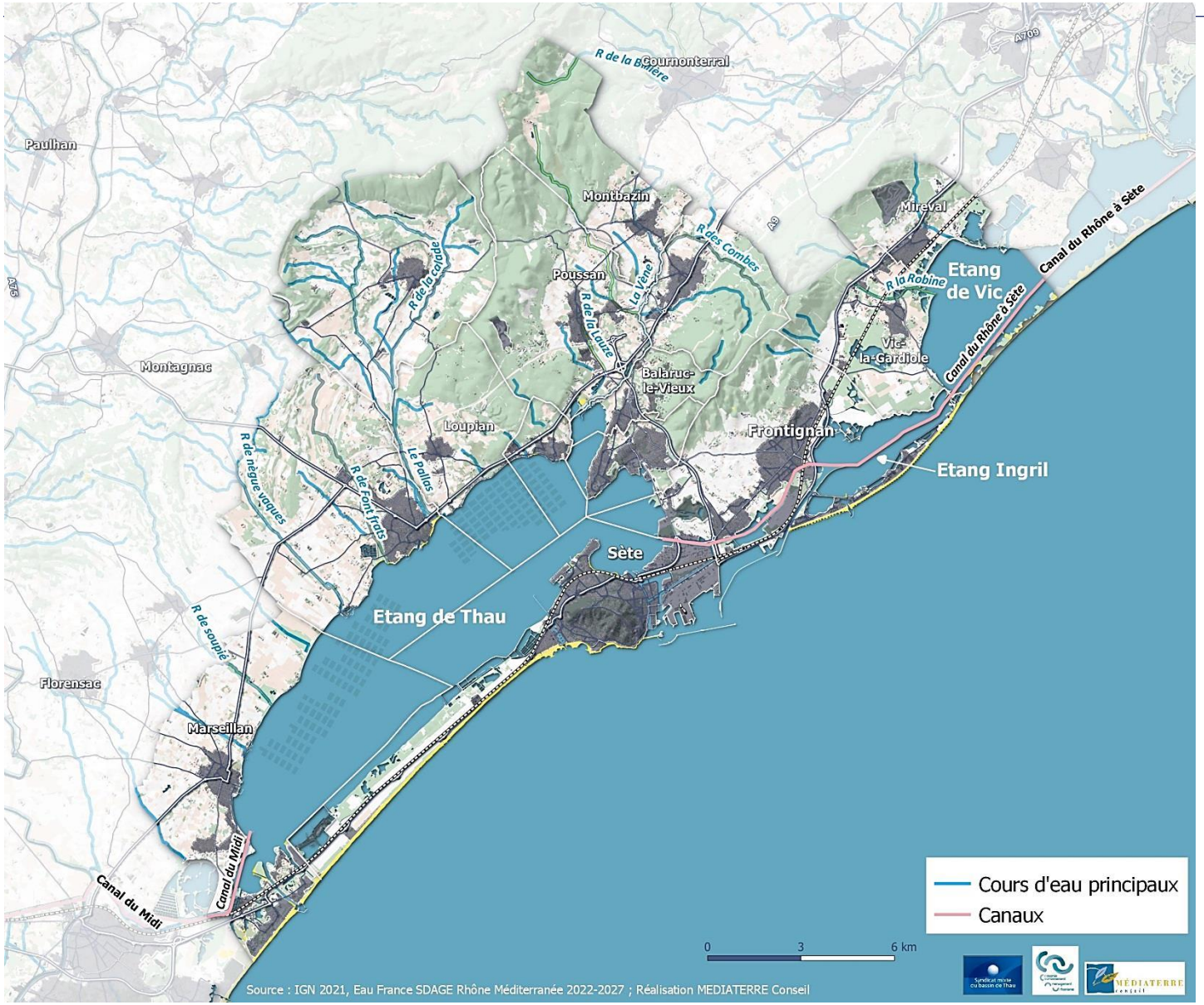
Les principales caractéristiques des bassins versants

En amont des sous-bassins versants, on retrouve les reliefs calcaires (colline de la Moure, causse d'Aumelas, massif de la Gardiole) avec une végétation typique de garrigue basse. Viennent ensuite les zones urbaines et périurbaines, zones sensibles vis-à-vis du risque inondation. De nombreux cours d'eau traversent ces zones urbaines, dont les deux principaux que sont la Vène et le Pallas. En aval des bassins versants, nous retrouvons les zones humides littorales dont l'écologie dépend directement des apports d'eau douce des cours d'eau (crique de l'Angle, prés du Soupié, prés de Baugés…). Ces zones humides littorales sont constituées essentiellement de prés salés à salicorne.

Le bon état du cours d'eau (morphologie, qualité de l'eau, état de la ripisylve) est fortement influencé par le type de zones traversées. Globalement, l'amont des bassins versants est préservé. Les ruisseaux prennent en effet leur source dans les massifs calcaires, espaces naturels très peu influencés par l'activité humaine.

En plaine agricole, en fonction de l'entretien réalisé sur la ripisylve et des aménagements passés (berges emmurées, seuils, merlons…), l'état du cours d'eau peut rapidement varier d'une parcelle à l'autre. L'ensemble des cours d'eau sont concernés par les règles des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) en 2021.

En zone urbaine, les enjeux liés au risque inondation et à la protection des biens et des personnes ont poussé à une forte artificialisation de nos cours d'eau.



Le réseau hydrographique du territoire

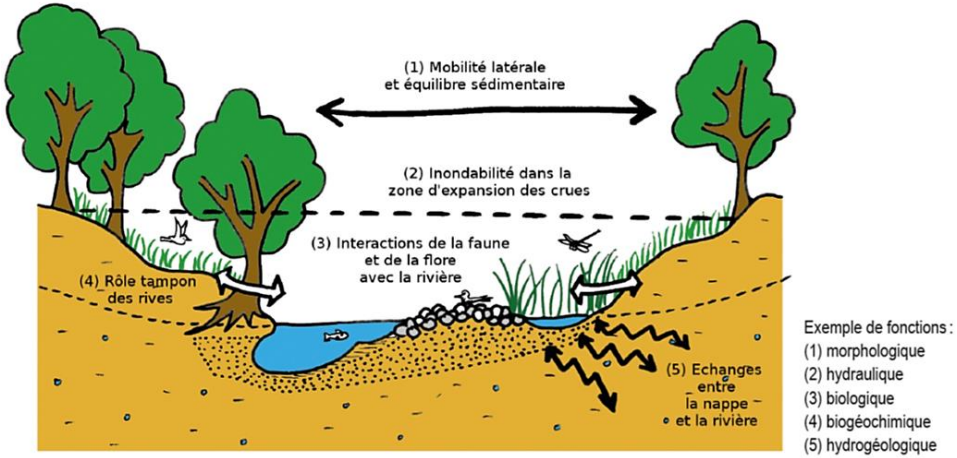
La dynamique des rivières

Les rivières sont des éléments naturels qui offrent une grande diversité de milieux propice au développement d'une faune et d'une flore aquatique spécifique. Cette diversité de milieux est directement liée à la diversité morphologique. Un cours d'eau en bon état érode (berges, versants, lits), transporte des matériaux (pierres, graviers, sables, argiles) et les dépose depuis l'amont du bassin versant vers l'aval, formant localement des habitats particuliers à l'origine d'une grande biodiversité. Modifier cette dynamique naturelle (artificialisation des berges par exemple) revient à interférer dans le bon fonctionnement du cours d'eau et cause des déséquilibres hydromorphologiques. Contraindre le cours d'eau en un point, de quelque manière que ce soit, se répercutera obligatoirement ailleurs.

Le fonctionnement des milieux aquatiques dépend non seulement de leurs caractéristiques propres, mais aussi d'interactions avec d'autres écosystèmes présents dans leurs espaces de bon fonctionnement (EBF). Ceux-ci jouent un rôle majeur dans l'équilibre sédimentaire, le renouvellement des habitats, l'amortissement des crues, la limitation du transfert des pollutions vers le cours d'eau, le déplacement et le refuge des espèces terrestres et aquatiques et contribuent ainsi aux objectifs de la trame verte et bleue. (Disposition 6A-01 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 reconduite dans le SDAGE 2022-2027).

Au-delà des masses d'eau en elles-mêmes, **préserver leurs espaces de bon fonctionnement contribue à une meilleure préservation de la ressource en eau, de sa qualité, et de la biodiversité qui y est associée**. Dans le cas d'un cours d'eau sujet à des crues, l'Espace de Bon Fonctionnement contribue également à une plus grande sécurité des riverains en permettant une meilleure dissipation de l'énergie de la crue sur le lit majeur. La définition des EBF a donc un rôle à jouer dans la mobilisation des acteurs du territoire du SCOT pour la mise en œuvre d'actions d'adaptation au changement climatique, et pour impulser un changement des pratiques et des comportements. Ainsi définir un EBF c'est s'intéresser d'emblée aux cinq principaux types de fonctions permettant le bon fonctionnement d'une masse d'eau, à savoir :

- **les fonctions morphologiques** (l'espace de liberté d'un cours d'eau) : en considérant par exemple la forme du chenal modelé par le cours d'eau, l'équilibre sédimentaire de l'amont à l'aval (et sa respiration), la mobilité latérale, la diversité et le renouvellement des habitats associés aux dépôts alluvionnaires, etc. ;
- **les fonctions hydrauliques** : en considérant l'écoulement du cours d'eau, l'inondabilité dans les zones d'expansion de crues, la connectivité des milieux annexes, etc. ;
- **les fonctions biologiques** : en considérant les interactions avec la faune et la flore c'est-à-dire la masse d'eau en tant que support de biodiversité ;
- **les fonctions biogéochimiques** : en considérant les qualités physico-chimiques de l'eau, le rôle tampon des milieux naturels des rives du cours d'eau (habitats rivulaires), etc. ;
- **les fonctions hydrogéologiques** : en considérant les connexions du cours d'eau avec la nappe phréatique, les relations entre la nappe et la rivière, etc.



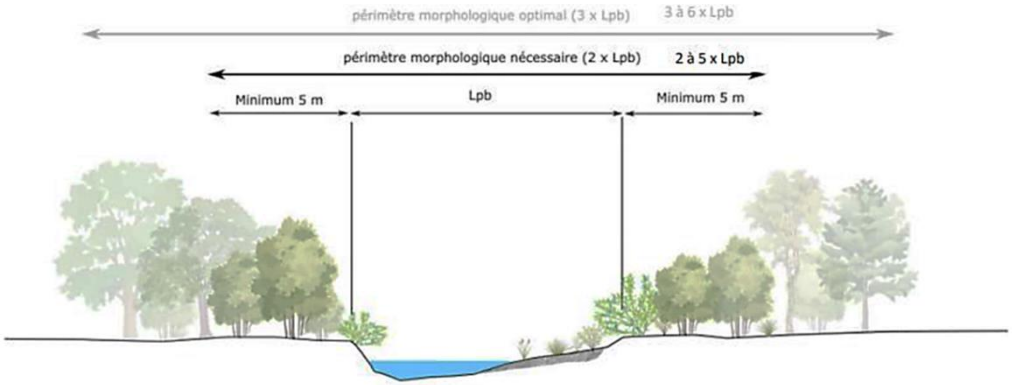
Quelques fonctions d'un cours d'eau à l'EBF préservé

(source : • Guide « l'Espace de Bon Fonctionnement des masses d'eau : Restaurer et préserver leur périmètre » France Nature Environnement Languedoc-Roussillon – 2018

L'espace de bon fonctionnement correspond à l'espace qui est à viser à long terme (15-20 ans ou plus) pour assurer correctement les différentes fonctionnalités de la rivière et de son espace alluvial : dissipation de l'énergie du cours d'eau (érosion, dépôts, inondations de plein bord), recharge et équilibre sédimentaire, habitats aquatiques, la ripisylve, les échanges nappe rivière, etc.). L'EBF se détermine à partir de 2 périmètres : morphologique et hydraulique. La méthode amène à définir 2 espaces :

- **L'espace de fonctionnement optima**l qui correspond à l'espace laissé au cours d'eau pour la réalisation de ses fonctions écologiques le plus proche possible de la situation de référence.
- **L'espace de bon fonctionnement nécessaire** qui correspond à l'espace minimal nécessaire à l'expression de ses fonctions écologiques.

Ces EBF sont définis selon la largeur de plein bord (noté Lpb sur le schéma ci-dessous). Cette largeur permet de prendre en compte la présence de la ripisylve et la diversité des habitats. Pour les petits cours d'eau comme ceux du territoire, un minimum de 5 m est appliqué de part et d'autre des berges, minimum que l'on retrouve pour les cours d'eau concernés par les règles bonnes conditions agricoles et environnementales. **Aucun EBF n'a été défini actuellement** sur les principaux cours d'eau que sont la Vène et le Pallas.

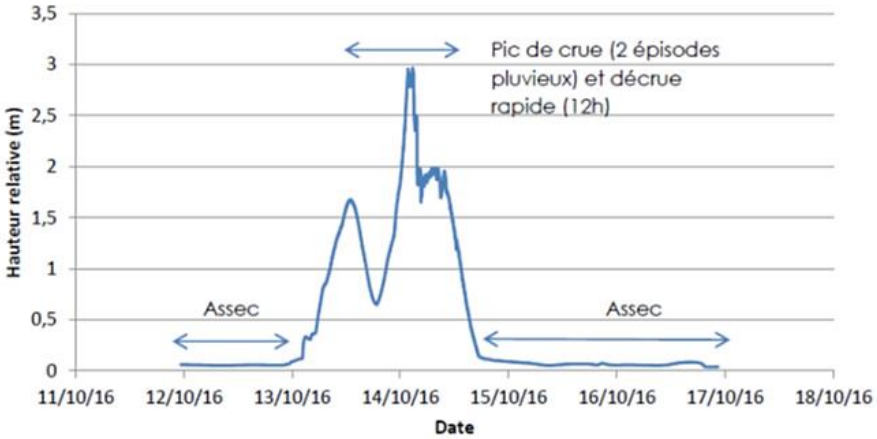


Définition des périmètres morphologiques pour un cours d'eau
(source :guide technique du SDAGE (2016)

Le régime hydraulique

Les cours d'eau présents sur le territoire ont un régime hydrologique typiquement méditerranéen. Leur écoulement intermittent est caractérisé par de longues périodes d'assec entrecoupées de crues brèves et intenses suivies de périodes de tarissement assez courtes.

L'hydrogramme de crue suivant, enregistré sur le ruisseau du Pallas à Loupian (station SMBT) est caractéristique des écoulements que l'on observe sur les cours d'eau du bassin de Thau :



Hydrogramme de crue du Palls – Octobre 2016
(source : Plan Pluriannuel d'intervention 2020-2025)

Les principaux cours d'eau du territoire

➲ La Vène

D'une longueur de 12 km, la Vène prend sa source sur la commune de Courmensac depuis une résurgence karstique du causse d'Aumelas, traverse les communes de Monbazin et Gigean pour se jeter dans l'étang de Thau au niveau de la commune de Balaruc-le-Vieux dans la Crique de l'Angle. Elle est

identifiée au SAGE de Thau comme zones d'action du plan de gestion des poissons migrateurs pour l'anguille à savoir identifier, supprimer ou aménager les obstacles aux migrations.

Sur le plan hydrologique, son écoulement est intermittent sur une grande partie de son trajet, mais devient permanent à partir du champ captant d'Issanka grâce au débit réservé (40m3/h). Ainsi la partie amont, est soumise aux assecs typiques des cours d'eau du territoire sur une grande partie de l'année.



La Vène assec au niveau du champ captant d'Issanka – Octobre 2021

Sur le plan hydromorphologique, sur la quasi-totalité du linéaire, les berges sont artificialisées. Ces aménagements en dur empêchent la dissipation de l'énergie du cours d'eau ce qui engendre localement un surcreusement du lit et des déchaussements d'ouvrages. Dans sa partie avale, deux seuils contrôlent l'écoulement en formant des mouilles de plusieurs centaines de mètres.

Sur le plan écologique, l'état de la ripisylve de la Vène varie entre l'amont et l'aval du ruisseau. En amont du cours d'eau, la ripisylve est très étroite, et la canne de Provence prédomine. S'ajoutent à cela des tronçons où la végétation est totalement absente (traversée de village notamment). Sur la section médiane ainsi qu'en aval de la rivière, malgré quelques altérations locales, la ripisylve est globalement en meilleur état et présente une largeur satisfaisante avec des strates diversifiées.

➲ Le Pallas

D'une longueur de 12 km, le ruisseau du Pallas prend sa source depuis la Montagne de la Moure, sur la commune de Villeveyrac. Le Pallas à la particularité de ne traverser aucune zone urbaine et de s'écouler dans un territoire rural et agricole.

Sur le plan hydrologique, c'est un cours d'eau intermittent alimenté par les résurgences karstiques de la Cause d'Aumelas au niveau du cirque de Villeveyrac. Le principal contributeur à l'écoulement en période d'étiage est l'affluent de la Calade au niveau du domaine de la Roquette juste en amont de l'A9, dont les enrochements maintenant les piles de ponts montrent des traces d'érosions témoignant de la forte dynamique du Pallas en période de crue.

Sur le plan hydromorphologique, le lit majeur est visible et large dans sa partie amont. Les berges sont naturelles et peuvent atteindre près de 5 m sur certaines parties. Cet espace de fonctionnement avec une ripisylve bien présente fait sur certains secteurs des zones d'expansion de crue naturelle. La morphologie du Pallas n'est pas altérée par des aménagements en dur. Seul l'ouvrage de franchissement de la RD5E8 crée un verrou hydraulique.

Sur le plan écologique, c'est le secteur médian, en aval de l'A9, qui est le plus altéré. D'importantes portions sont totalement dépourvues de ripisylve ou largement colonisées par la canne de Provence. Dans sa partie amont, au niveau de la plaine Ouest de Villeveyrac, la ripisylve est constituée d'un espace boisé étendu jouant le rôle de zone d'expansion de crue et d'importance sur les fonctionnalités écologiques du cours d'eau.

➲ La Robine

C'est un cours d'eau long de 3 kilomètres, drainant une ancienne zone humide de près de 100 ha au XIXème réduite à une soixantaine d'hectares aujourd'hui, et se jetant dans l'étang de Vic. Il est connecté à l'ouest à la zone humide du Marais de la Grande Palude et à l'étang d'Ingril par le biais d'un réseau hydraulique secondaire. Les zones humides associées au cours d'eau sont identifiées dans les inventaires du SAGE « Lez Mosson Etangs palavasiens » et dans l'inventaire Départemental.

Sur le plan hydrologique, le ruisseau la Robine est alimenté par une résurgence d'eau douce karstique au pied du massif de la Gardiole. En son centre, il reçoit également les rejets de la station d'épuration.

Sur le plan hydromorphologique, le cours d'eau est caractérisé par un réseau historique de roubines (drains/fossés en eau) et d'anciens remblais, plus ou peu entretenus. L'urbanisation, le développement des axes routiers et l'implantation de la station d'épuration sur l'emprise des zones humides ont accentué la perte de surface de zones humides de près 40% et de continuité hydraulique et écologique entre le cours d'eau et ses zones humides associées. La présence également de différents ouvrages hydrauliques ont participé à l'altération hydromorphologique du complexe « cours d'eau – zones humides ».

Sur le plan écologique : la trame turquoise que représente le complexe « cours d'eau – zones humides » est la clef de voute entre les grands ensembles écologiques de ce sous-bassin versant. L'interconnexion de ces sites dépend intégralement de l'état et du fonctionnement du ruisseau de la Robine. Les reliquats de l'ancienne zone humide au niveau de son exutoire, généralement soumis à une submersion hivernale, sont globalement en mauvais état de conservation. Ce secteur est dominé par une végétation herbacée rase (sansouires et prés salés) et quelques zones de pelouses sèches et de fourrés. Il existe des reliquats de roselière, mais la ripisylve a totalement disparu. Des herbiers aquatiques se développent de manière temporaire, mais sont sensibles aux fortes variations physico-chimiques du cours d'eau. De récents suivis écologiques ont révélé la présence d'habitats et espèces à forts enjeux, notamment la seule station de pélobate du territoire palavasiens (CEN LR, 2019).

1.3 Les canaux

La dynamique des échanges entre ces milieux de faible altitude est complexe et sous la dépendance de plusieurs facteurs : les pluies, les marées, la direction et la vitesse du vent, la profondeur des étangs.

Le canal du Rhône à Sète

Le canal du Rhône à Sète est une voie de communication de 98 km reliant Beaucaire à Sète. Il est alimenté en eau douce par le Grand Rhône et le Gardon (écluse de Beaucaire) et reçoit les eaux de différents cours d'eau comme le Petit Rhône (via l'écluse de Saint-Gilles), le Vistre, le Vidourle, le canal de Lunel et le Lez. Le canal traverse les étangs littoraux avec lesquels il communique par des passes de formes et de dimensions très variables. Sa largeur moyenne au fond est d'environ 10 à 15 m pour une hauteur d'eau de 3 m.

Le canal du Midi

Le Canal du Midi, ou canal des deux Mers, relie la Garonne à la mer Méditerranée. Il est large d'environ 20 m pour une profondeur moyenne de 2 m. Il est alimenté principalement au seuil de Naurouze par les eaux de la Montagne Noire, mais aussi régulièrement le long de son cours, notamment par la rigole de la Plaine qui achemine l'eau du Sor. Il est utilisé pour la navigation, mais aussi l'irrigation des terres agricoles ou encore pour des prises industrielles et ponctuellement pour l'alimentation en eau potable après traitement). Le canal du Midi fini son parcours sur le territoire du SCOT, qu'il traverse au niveau de Marseillan pour se jeter dans l'étang de Thau.

Les canaux de Sète.

Eléments de communication entre l'espace maritime et la lagune de Thau, ils assurent environ 80% des échanges avec la mer. Le reste des échanges étant assuré par le canal de Pisse Saumes. Les usages autour des canaux de Sète en font aussi des espaces particulièrement sensibles : activités urbaines, nautisme, activités portuaires, rejets pluviaux…

1.4 Les eaux côtières

Le long du territoire du SCOT de Thau, 3 masses d'eau côtières sont identifiées : du Cap d'Agde à Sète (FRDC02d), de Sète à Frontignan (FRDC02e), et de Frontignan à la Pointe de l'Espiguette (FRDC02f). Ces trois masses d'eau sont regroupées dans un sous-bassin côtier (CO_17_93), d'une superficie de 183,4 km². Le principal problème de ce sous-bassin est lié à des **dégradations morphologiques** qui sont identifiées comme prioritaires dans le SDAGE Rhône Méditerranée et doivent faire l'objet de mesures de restauration de la diversité morphologique des milieux, notamment :

- Restaurer et mettre en défens le cordon dunaire : restauration physique des zones dégradées (dans leur totalité ou de façon partielle) et restauration du trait de côte dans les secteurs pertinents, pour les masses du Cap d'Agde à Sète et de Frontignan à la Pointe de l'Espiguette.
- Restaurer le fonctionnement hydromorphologique de l'espace littoral, pour les masses du Cap d'Agde à Sète et de Frontignan à la Pointe de l'Espiguette.

1.5 La qualité des eaux

> *La Directive Cadre Eau définit le "bon état" d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons.*

> ***L'état écologique d'une masse d'eau de surface** résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques (oxygène, température, nutriments, acidification et polluants spécifiques). Il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » du type de masse d'eau considérée, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.*
>
> ***L'état chimique d'une masse d'eau de surface** est quant à lui déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses et 33 substances prioritaires.*

De nombreuses actions pour l'amélioration de la qualité des eaux ont été menées dans le Bassin de Thau. Elles sont développées aujourd'hui avec toujours plus de précision, de technicité et d'innovation pour lesquelles le territoire est reconnu : l'hydrosystème associé au Bassin de Thau est complexe et les acteurs mettent en œuvre une gestion intégrée prenant en compte les rôles et usages multiples de l'eau.

Si ces actions ont déjà porté leur fruit, « la bataille de l'eau » n'est pas achevée. Au regard des critères de qualité des masses d'eau du SDAGE, dont certains ont évolué au cours du temps (cf. note technique ci-après), il apparait que **l'état chimique** est **globalement bon sur le territoire** avec une tendance à l'amélioration qualitative des rejets d'assainissement. Concernant **l'état écologique des masses d'eau :**

- l'état des eaux de transitions (étangs) est moyen.
- l'état des eaux côtière est moyen à bon.
- les 12 cours d'eau observés : l'état est moyen pour 5 d'entre eux, médiocre pour 5 autres cours d'eau et dégradé pour les 2 restant (la Vène et le ruisseau de Robine).

Continuer à améliorer la qualité écologique des cours d'eau constitue ainsi un enjeu renouvelé d'autant plus que cette qualité peut avoir des effets sur celle des masses d'eau aval auxquelles ils sont connectés, les eaux de transitons en particulier.

Évolution de la qualité des eaux

(Source : Etat des lieux du SDAGE 2022-2027 et SMBT)

				Etat Ecologique		Etat Chimique	
		code	Nom	2019	Echéance BE	2019	Echéance BE
MASSE D'EAU SUPERFICIELLES	Cours d'eau	**FRDR148**	**La Vène**		2027 RNABE		2015
		FRDR10577	**Ruisseau des Combes**		2027 RNABE		2015
		FRDR11010	**Ruisseau des Oulettes**		2027 RNABE		2015
		FRDR11463	**Ruisseau de la Lauze**		2027 RNABE		2015
		FRDR149	Le Pallas		2027 RNABE		2021
		FRDR11791	**Ruisseau de la Callade**		2027 RNABE		2015
		FRDR11399	Ruisseau de Soupié		2027 RNABE		2015
		FRDR12064	Ruisseau de Nègue Vaques		2027 RNABE		2015
		FRDR10239	Ruisseau de Font Frats		2027 RNABE		2015
		FRDR11158	**Ruisseau la Robine**		2027 RNABE		2015
		FRDR3108b	Canal du Rhône à Sète entre le seuil de Franquevaux et Sète		2027 RNABE		2015
		FRDR3109	Canal du Midi		2027 RNABE		2033
	Transition	FRDT10	Etang de Thau		2027 RNABE		2021
		FRDT11c	Etangs palavasiens ouest : Etang d'Ingril et Etang de Vic		2027 RNABE		2021
	Côtières	FRDC02d	Limite Cap d'Agde – Sète		2015		2015
		FRDC02e	De Sète à Frontignan		2027 RNABE		2015
		FRDC02f	De Frontignan à la Point de l'Espiguette		2027		2021

BE : Bon Etat

RNABE : Risque de Non Atteinte du Bon Etat

Etat des masses d'eau : Très bon | Bon | Moyen | Médiocre | Mauvais

Note technique sur la définition de l'état écologique des masses d'eau.

Remarque : *Il convient d'être précautionneux quant à la comparaison de l'état des masses d'eau entre plusieurs périodes temporelles car les critères mesurant la qualité de l'eau évoluent. Notamment, l'évolution des indices biologiques avec des indices de plus en plus précis comme l'Indice Invertébrés Multi-Métrique (I2M2) remplaçant l'Indice Biologique Global (Arrêté du 27 juillet 2018) peut impliquer une évolution défavorable de la qualité écologique des cours d'eau entre 2013 et 2018 par exemple, alors que dans le fond cette qualité peut ne pas avoir changée. Cela peut être le cas pour les cours d'eau du bassin de Thau.*

L'état écologique résulte de la valeur moyenne, sur la période de temps considéré, de l'élément de qualité le plus déclassant parmi les éléments pertinents utilisés pour l'évaluation. ***De fait, l'état écologique s'améliore si, et seulement si, l'ensemble des éléments déclassants s'améliorent aussi.*** *L'amélioration de certains éléments biologiques peut donc être masquée par les éléments dégradés qui ne s'améliorent pas. A l'inverse, il suffit qu'un seul élément de qualité se dégrade pour que l'état écologique soit déclassé. (Source : état des lieux du SDAGE RM du 6 décembre 2019).*

Très bon : *Les valeurs des éléments de qualité biologique pour la masse d'eau de surface correspondent à celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées et n'indiquent pas ou très peu de distorsions. Il s'agit des conditions et communautés caractéristiques. Pas ou très peu d'altérations anthropogéniques des valeurs des éléments de qualité physico-chimique et hydromorphologique applicables au type de masse d'eau de surface par rapport aux valeurs normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées*

Bon : *Les valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface montrent de faibles niveaux de distorsion résultant de l'activité humaine, mais ne s'écartent que légèrement de celles normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées.*

Moyen : *Les valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface s'écartent modérément de celles normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées. Les valeurs montrent des signes modérés de distorsion résultant de l'activité humaine et sont sensiblement plus perturbées que dans des conditions de bonne qualité*

Médiocre : *Les eaux montrant des signes d'altérations importantes des valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles les communautés biologiques pertinentes s'écartent sensiblement de celles normalement associées au type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées sont classées comme médiocres.*

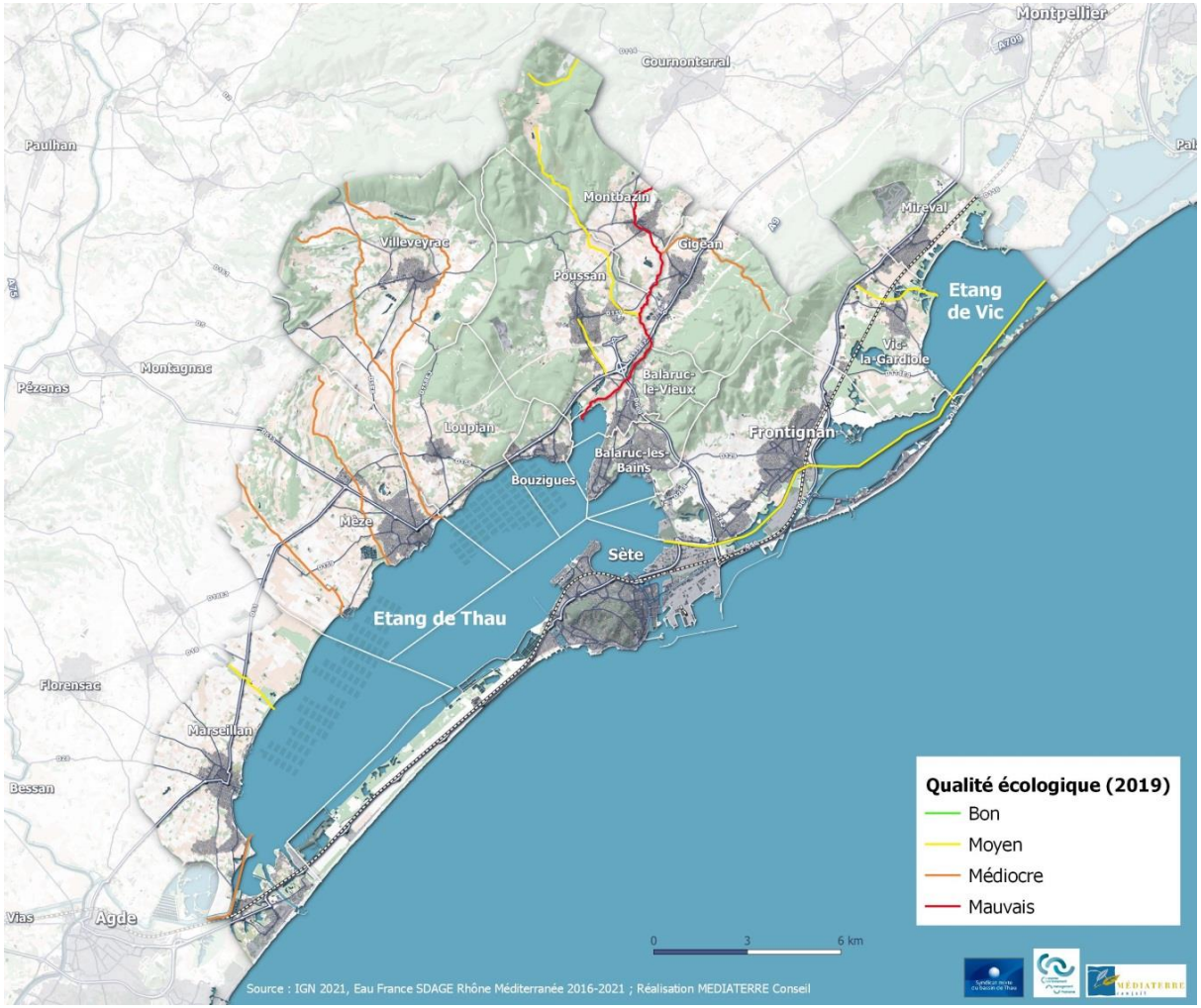
Mauvais : *Les eaux montrant des signes d'altérations graves des valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles font défaut des parties importantes des communautés biologiques pertinentes, normalement associées au type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées, sont classées comme mauvaises.*

1.6 Les enjeux liés aux eaux superficielles

Le principal **enjeu des milieux lagunaires** est le **maintien d'un état physico-chimique permettant de réduire le risque d'eutrophisation**. Ainsi la gestion et la maîtrise des flux entrants et sortants sont primordiales pour anticiper les **risques de dessalure et d'eutrophisation des eaux** sur certains secteurs des étangs (notamment au niveau des embouchures des cours d'eau et canaux), et leurs impacts sur l'équilibre écologique et les activités conchylicoles pour **l'étang de Thau**. De plus ces phénomènes risquent d'être **amplifiés par le réchauffement climatique avec l'augmentation des températures**. Vient également s'ajouter la dynamique sédimentaire avec une **tendance au comblement pour l'étang d'Ingril**.

Concernant les cours d'eau, du fait de leur régime hydrologique, ceux-ci sont particulièrement **sensibles aux rejets et pollutions**. Les masses d'eau superficielle du territoire sont exposées à de nombreuses sources potentielles de contaminants (rejets urbains et agricoles, route et voie ferrée…), mais présente toutefois l'objectif d'atteinte d'un **bon état chimique en 2015**. Néanmoins, le **mauvais état hydro-morphologique et écologique** (objectif du bon état écologique reporté en 2027) réduit fortement leur capacité épuratoire et leur résilience aux pressions.

De plus, les **prélèvements dans les nappes alluviales** impactent potentiellement le régime des cours d'eau. La distribution géographique des puits et prélèvements recensés dans le cadre du SAGE de Thau traduit la présence d'une ressource en eau et son exploitation. Lorsque cette ressource se situe dans le corridor alluvial d'un cours d'eau, il y a une forte probabilité qu'il impacte le débit transitant. Cette situation s'observe **sur les principaux axes hydrographiques du territoire comme La Vène ou le Pallas**. L'insuffisance des écoulements étant le principal obstacle au bon état des cours d'eau, il est possible qu'une part des enjeux provienne de cette pression encore mal estimée.
Le **maintien d'un espace de bon fonctionnement** avec ses 5 dimensions est un donc enjeu stratégique pour l'adaptation des masses d'eau aux différentes évolutions du territoire et à l'adaptation au changement climatique, notamment pour les **bassins versants de la Vène et du Pallas.**

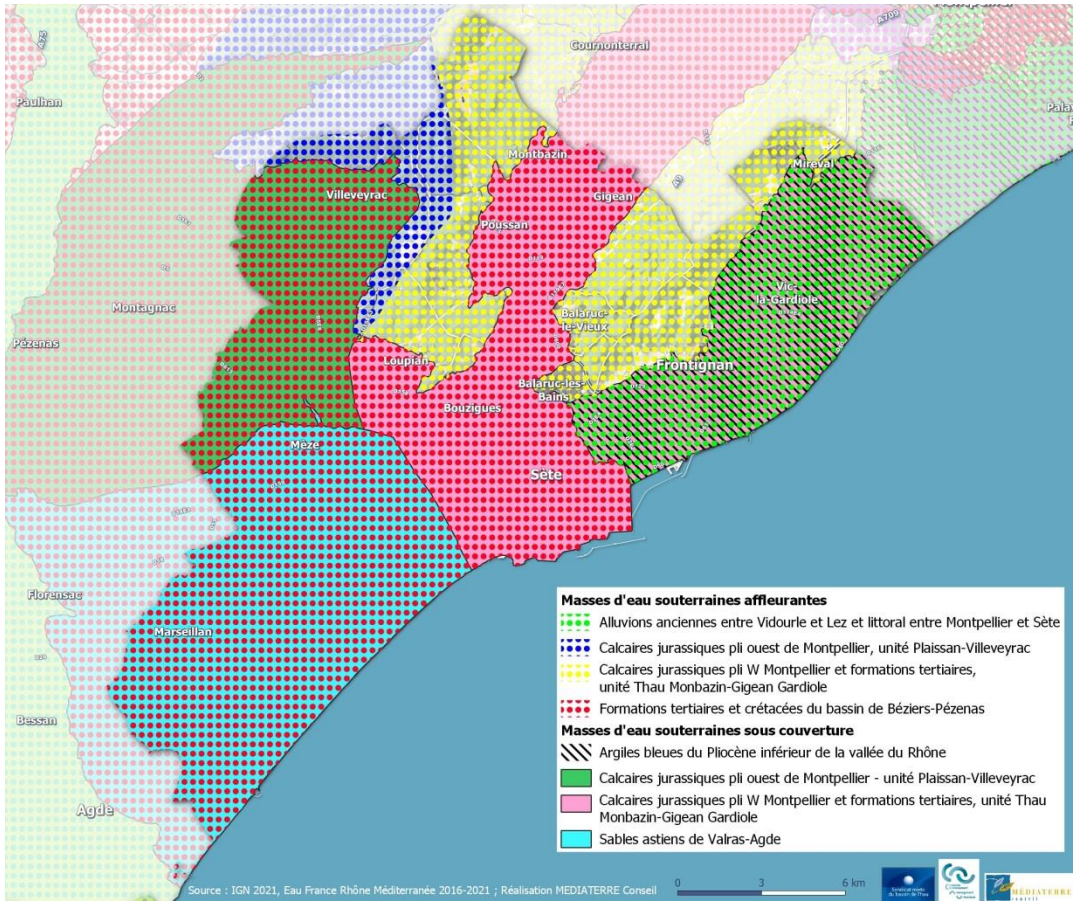


2. Les eaux souterraines

2.1 Les unités hydrogéologiques du territoire

Les principales unités hydrogéologiques comprises dans la géologie du territoire de Thau sont composées principalement de 7 unités.

- **Les alluvions de l'Hérault** représentés par les sables, graviers et galets de l'Hérault recouverts de limons. Cet important aquifère se situe en partie aval en position semi-captive.
- **La nappe Astienne**, constituée de sables fins à moyens et argileux. Cette nappe est principalement captive sous les formations du pliocène continental et du Quartenaire, excepté à l'ouest de Mèze où une importante partie est affleurante.
- Le bassin crétacé, rive gauche de l'Hérault représenté par des formations allant du crétacé supérieur (bassin de Villeveyrac) au pliocène, et sont composées de marnes, argiles et calcaires avec localement des cailloutis.
- Les plaines littorales de Sète à Lunel, formées de calcaires littoraux dits de « Frontignan », des graviers, des galets Mio-pliocène à quaternaire qui entourent l'étang de Thau. Ces formations surmontent les calcaires de la Montagne de Sète et de la Gardiole qui participent à leur alimentation, mais ils sont pénalisés par l'invasion potentielle d'eaux saumâtres et salées.
- **Le Pli Ouest de Montpellier**, formé de calcaire et de dolomies du Jurassique moyen et supérieur, s'étend sur le Causse d'Aumelas et la Montagne de la Mourre. Il se prolonge sous couverture argilo-gréseuse des formations Crétacés du bassin de Villeveyrac, sous les sables Astiens et sous les cailloutis plio-quartenaires.
- **Le bassin de Montbazin-Gigean** : les marnes, grès, conglomérats de l'Oligocène et du Mio-Pliocène occupent la partie effondrée du fossé de Montabazin-Gigean entre la Causse d'Aumelas et la montagne de la Gardiole au Sud. Ces séries surmontent les formations Crétacé et Jurassique supérieur et moyen et ont une épaisseur qui peut atteindre 200m et qui joue le rôle d'écran au contact desquelles sortent au nord les sources temporaires de la Vène à Cournonsec les Oulettes et au sud, pérennes la source d'Issanka de Cauvy et de la Vise.



- **Massif de la Gardiole et montagne de Sète**, sont des formations dolomitiques, calcaires et calcaires marneux du jurassique moyen et supérieur d'une structure anticlinale déversée vers le nord et affectée par la faille en bordure méridionale du bassin de Montbazin-Gigean. Ce réservoir karstique présente des problèmes d'invasion saline. Les principales sources sont temporaires au nord et pérennes au sud, mais presque toujours saumâtres avec la Madelaine, la Robine de Vic, Ambressac, Cauvy.

2.2 Les affleurements remarquables sur le territoire

Les eaux souterraines sont présentes dans des **formations géologiques dites d'aquifères** qui donnent leur nom à la nappe. Les secteurs où ces roches affleurent à la surface sont favorables à la réalimentation de l'aquifère. Ces zones affleurantes sont donc nécessaires à l'équilibre quantitatif, mais sensibles aux transferts de pollutions.

On distingue **les affleurements remarquables** suivants :

- **l'Astien** (Sables Astiens de Valras-Agde, FRDG224), concerné par le SAGE de la nappe Astienne ;
- **le Pli Ouest Montpelliérain** (calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires, FRDG124), partagé avec le périmètre du SAGE Lez Mosson étangs palavasiens et du SAGE Hérault.

La ressource des sables de la Nappe Astienne

La nappe Astienne couvre une superficie de 450 km² à terre et s'étend sur plusieurs kilomètres en mer. C'est une nappe d'eau profonde. **Affleurant dans sa partie nord** (**communes de Mèze,** St Thibéry, Corneilhan), elle s'enfonce progressivement vers le sud. Le volume d'eau total emmagasiné dans les sables de l'Astien est difficile à estimer. Ce volume global est d'autre part constitué **d'eaux qui se renouvellent lentement**, il faut plusieurs centaines d'années pour que l'eau qui s'infiltre au nord arrive au niveau du littoral. Ce volume mobilisable, qui réalimente chaque année la nappe, est estimé dans l'état actuel des connaissances à 4,8 Mm3 par an.

La **nappe de l'Astien est une importante ressource en eau du département de l'Hérault**. Située entre Agde et Béziers, elle s'étend à l'est sur le bassin versant de la lagune de Thau et couvre en partie les communes de **Marseillan, Mèze**, Pinet, Pomérols et **Sète**. Environ 800 forages sont répertoriés sur l'ensemble de la nappe Astienne. On observe des pics de consommation pendant les mois d'été (multiplication par 5 ou 6 des besoins).

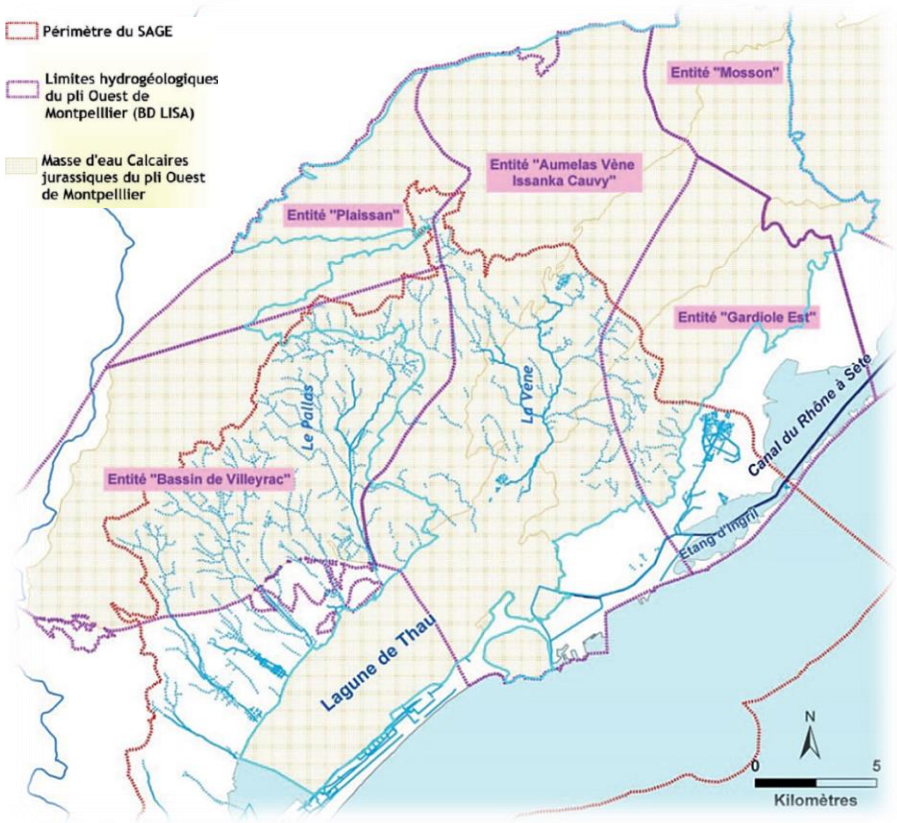
On note que sur le territoire de Thau, ont été relevé un **déficit de connaissance sur les forages particuliers** et une absence de mobilisation quant à l'obligation de leur déclaration en mairie.

Le Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien (SMETA) œuvre depuis 1990 pour assurer la protection de cette ressource, en assurer une politique de gestion durable et renforcer la concertation entre les différents acteurs. Plusieurs outils de gestion sont mis en œuvre par le SMETA : un contrat de nappe et, depuis 2007, un SAGE. Au niveau quantitatif, la DCE fixe comme objectif **d'assurer un équilibre entre les prélèvements et le renouvellement des eaux souterraines**. Cependant, l'exploitation des nappes profondes se fait grâce à la pression interne de l'aquifère. Les pompages abaissent la pression et le niveau de la nappe varie rapidement. La nappe de l'Astien étant une ressource fortement sollicitée particulièrement en saison estivale, le **risque de déséquilibre est fort entre la capacité de renouvellement de la ressource et les prélèvements croissants**, et ce depuis plusieurs années. Ceci peut entrainer des intrusions salines.

Ainsi, le SMETA et les services de l'Etat ont mis en place des mesures de restriction. Sur la **zone littorale de l'Astien**, **aucun prélèvement**

supplémentaire n'est autorisé s'il n'est pas assorti d'une limitation sur un autre poste. Le déficit chronique de la nappe a incité les services de l'Etat à faire classer la nappe en **Zone de Répartition des Eaux**. Cela induit un niveau supplémentaire de contrainte dans la limitation des volumes utilisés.

La ressource karstique du Pli ouest de Montpellier



Sectorisation du Pli Ouest de Montpellier
(source : SAGE Bassin de Thau – PAGD – 2016)

Les études sur la ressource karstique du Pli ouest de Montpellier mettent toutes en exergue son fonctionnement complexe (contexte karstique, failles) et la mise en relation entre les écoulements souterrains et les « résurgences » superficielles ou sous-marines (source de la Vise, dans la lagune de Thau). On peut toutefois délimiter 5 entités distinctes, mais en relation, dont trois sur le territoire de Thau :

- le bassin de Villeveyrac
- l'entité d'Aumelas-Vène-Issanka-Cauvy,
- et celle de la Gardiole Est.

Les relations « directes » entre cette ressource et la ressource thermale située sur la commune de Balaruc-les-Bains (ne sont pas clairement établies, mais des interactions sont observées régulièrement à l'occasion des **inversacs**. Un inversac se produit lorsque la pression des eaux douces de l'aquifère jurassique s'avère trop faible par rapport à la pression des eaux saumâtres de la lagune de Thau. Si ce phénomène met en lumière des déficits de recharge de l'aquifère, il est aussi accentué, voire déclenché, par des **conditions d'exploitation non maîtrisées de la ressource**.

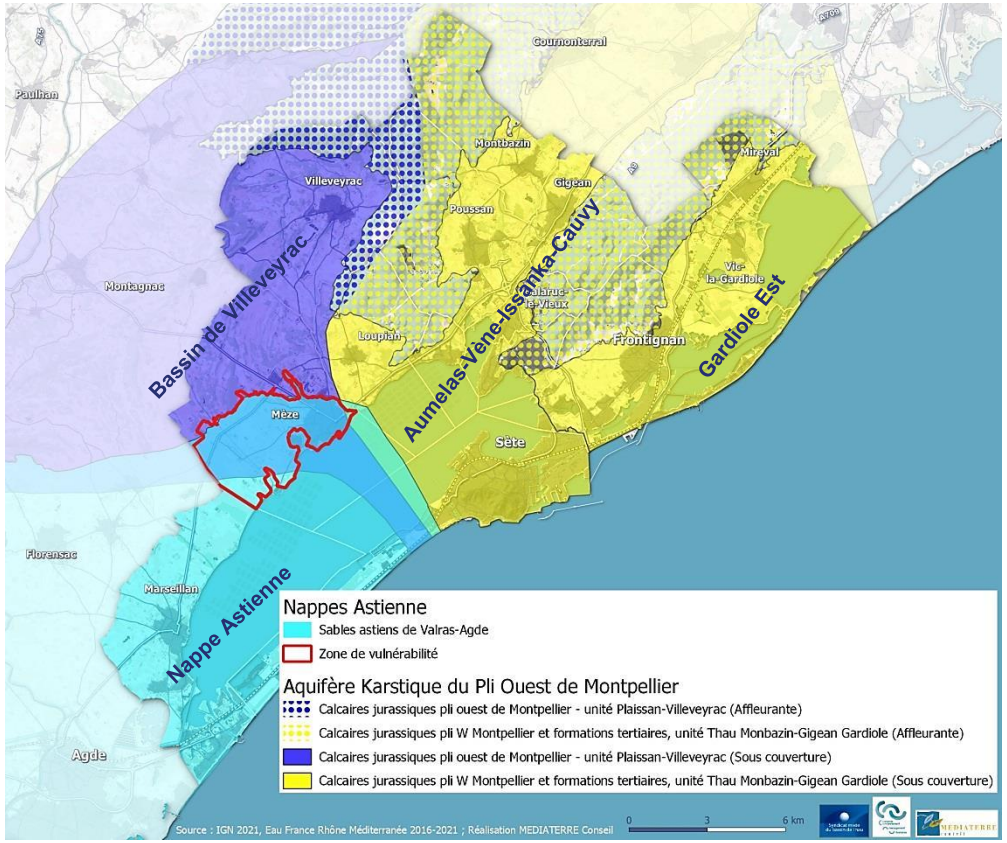
Les études sur cette ressource mettent toutes en exergue son **fonctionnement complexe** (contexte karstique, failles) et la mise en relation entre les écoulements souterrains et les « résurgences » superficielles ou sous-marines (source de la Vise, dans la lagune de Thau). Bien que relevant d'une même masse d'eau (ensemble de systèmes aquifères), le sens de circulation des eaux souterraines a conduit les hydrogéologues à proposer des sectorisations en sous-ensembles homogènes équivalant à des bassins souterrains.

Les **principales émergences du karst du Pli Ouest** sont :

- la source de la Vène sur la commune de Cournonsec ;
- la source d'Issanka sur le bassin versant de la Vène, sur la commune de Poussan ;
- la source Cauvy sur la commune de Balaruc-les-Bains fermé depuis 2014 suite à un phénomène d'inversac ;
- la source d'Ambressac sur la commune de Balaruc-les-Bains ;

- la source de la Vise dans la lagune de Thau ;
- l'exhaure des mines de bauxite sur la commune de Villeveyrac.

Les **calcaires jurassiques du Pli ouest de Montpellier forment une ressource en eau souterraine d'intérêt majeur pour le territoire de Thau**, que ce soit pour l'alimentation en eau potable (site d'Issanka, source Cauvy), mais aussi pour les besoins des activités économiques (irrigation agricole, forages industriels, exhaure des mines de Villeveyrac, etc.).



Les aquifères stratégiques

2.3 Les enjeux liés aux eaux souterraines

Le principal enjeu de la **nappe Astienne**, aquifère stratégique dans l'alimentation de la région, est la **maîtrise de sa surexploitation,** notamment celle « non déclarée ». Cette surexploitation augmente ainsi le risque de pollution, mais surtout le **risque d'intrusion saline**, notamment dans sa partie affleurant au niveau de l'étang de Thau sur la commune de Mèze.

Concernant l'aquifère karstique du **Pli ouest de Montpellier,** il ressort des études hydrogéologiques et du SAGE du bassin de Thau, que :

- **l'entité « Aumelas-Vène-Issanka-Cauvy » est intensément exploitée** dans sa partie sud. Dans le secteur Nord, des **potentialités d'exploitation complémentaire** devraient pouvoir être identifiées, mais avec une prudence sur les effets sur la partie sud particulièrement en période de déficit pluviométrique ou estivale
- **l'entité « Bassin de Villeveyrac » est peu exploitée et les potentialités en eau souterraine sont importantes**,
- **l'entité « Gardiole Est » présente peu (au nord) ou pas (au sud) de potentialité d'exploitation complémentaire** compte tenu de l'absence de connaissance (au nord) et des risques d'interférence avec les eaux salées proches (au sud).

Ainsi les enjeux vis-à-vis des eaux souterraines sont :

➲ Sur **l'aspect quantitatif** :

- pour la **nappe Astienne**, la **réduction des prélèvements** et le contrôle de son exploitation
- pour **l'aquifère karstique du Pli Ouest de Montpellier**, la **maîtrise des prélèvements** pour l'entité « **Aumelas-Vène-Issanka-Cauvy** » dans sa partie sud (champ captant d'Issanka) pouvant avoir un lien avec les phénomènes d'inversac au niveau de la ressource thermale

en nappe profonde, et les **potentialités d'exploitation** notamment au niveau du **bassin de Villveyrac** dans sa partie sous-couverture**.**

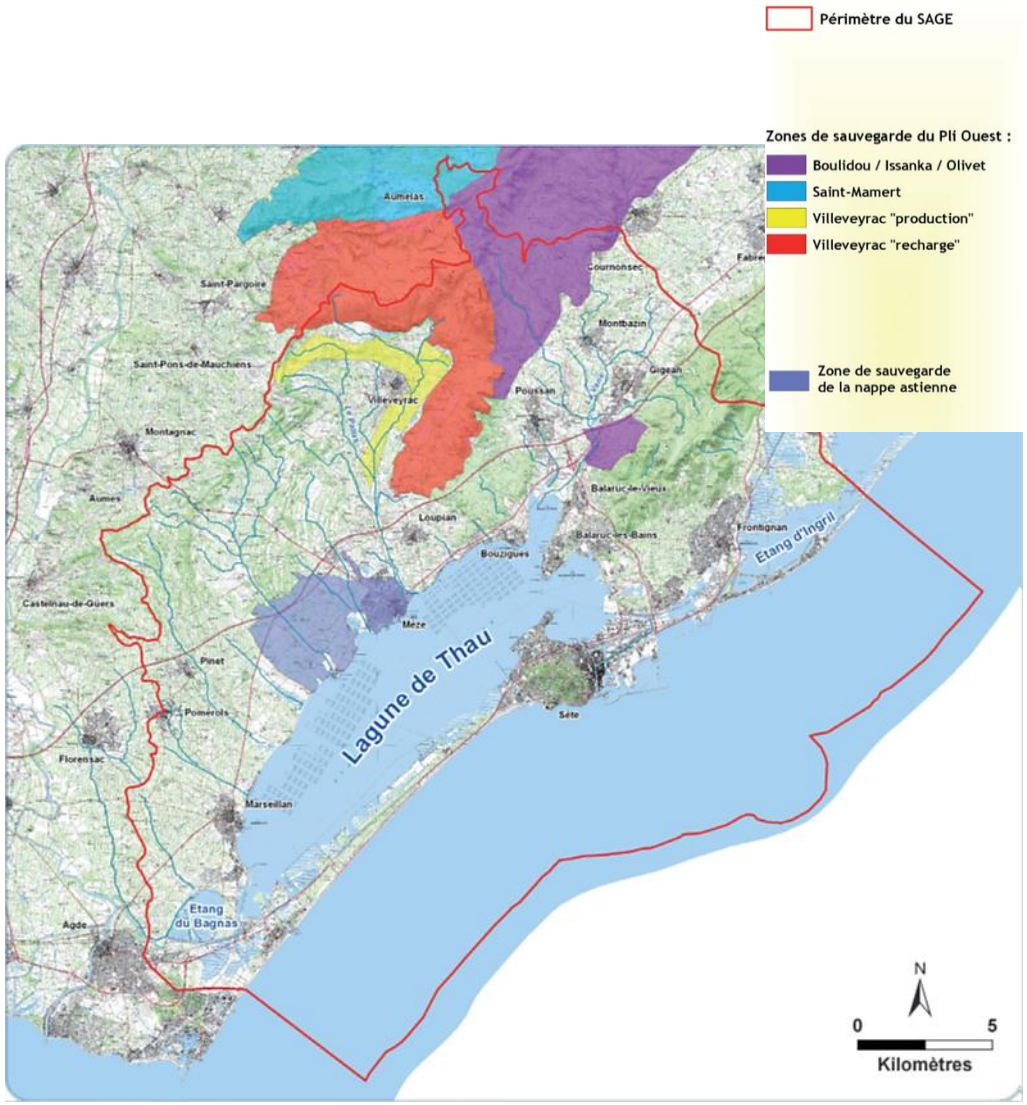
➲ Sur **l'aspect qualitatif** :

- pour la **nappe Astienne,** la **préservation de sa zone de vulnérabilité** au niveau du littoral (commune de Mèze) pour prévenir le risque d'intrusions salines vis-à-vis de sa surexploitation.
- Pour **l'aquifère karstique du Pli Ouest de Montpellier,** la **préservation des zones d'alimentation** au niveau des secteurs affleurants pour permettre d'une part la recharge des sources situées en aval, et d'autre part de réduire les risques de pollution du fait de sa nature karstique.

Le SAGE de Thau identifie 4 les zones de sauvegarde des eaux (ZSE) dont deux non exploitées actuellement (ZNSEA) des « calcaires jurassiques du pli ouest de Montpellier et Gardiole » pour l'alimentation en eau potable dont 3 sont sur le territoire du SCOT :

- ZSE Boulidou-Issanka-Olivet (PPR Issanka et Pré-source d'Issanka)
- ZSNEA Villeveyrac 1
- ZSNEA Villeveyrac 2

La zone de sauvegarde au sein de l'entité hydrogéologique de Villeveyrac comporte une zone de production (zone 1) et une zone d'alimentation (zone 2) correspondant aux affleurements des calcaires jurassiques. La zone d'alimentation a fait l'objet d'une étude de vulnérabilité spécifique. Elles ont été identifiées en raison du peu d'ouvrages exploités (géothermie et irrigation), de leur capacité de prélèvement (supérieur à 250 m3/h) et du bilan excédentaire. **La zone 1 constitue donc une réserve de production potentielle pour l'alimentation en eau potable future. La préservation de la zone d'alimentation (zone 2 où les calcaires affleurent) est un enjeu majeur sur ce secteur.**



Zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable situées dans le périmètre du SAGE

(source : SAGE Thau-Ingril 2016 – Atlas cartographique)

3. Les usages

Une étude a été effectuée en 2018 sur les usages de la ressource par le SMBT dans le cadre du développement d'un outil d'évaluation besoin / ressource eau[4].

.

3.1 Les prélèvements

Le territoire est dépendant de ressources limitrophes comme le **fleuve Hérault et sa nappe alluviale**, situé à l'ouest du bassin versant de Thau. Il est dépendant également de nappes souterraines comme les **sables Astien** présents à l'Ouest du bassin versant jusqu'à Mèze et d'une nappe karstique**, le Pli Ouest**, comprise entre Montpellier Ouest et la partie Est du bassin versant de Thau jusque Mèze. Le territoire est aussi alimenté par une source d'eau brute provenant du Rhône via le **réseau Aqua Domitia**. Ces ressources peuvent faire l'objet de crises et ont parfois atteint leur limite d'exploitation. Plusieurs **crises d'inversacs** ont eu lieu sur le Pli Ouest, via une intrusion d'eau saline, limitant ainsi les prélèvements en eau voir les arrêtant. **Le fleuve Hérault a été classé comme étant déficitaire et la nappe Astienne se retrouve surexploitée**. En dépit de ces crises, la pression anthropique est climatique est toujours plus forte.

Les ressources doivent permettre de satisfaire tous les usages que ce soit l'eau potable, l'agriculture, l'industrie et les milieux naturels tout en faisant face au réchauffement climatique et à l'augmentation des prélèvements. C'est pourquoi à l'heure actuelle, l'Agence Régionale de la Santé (ARS) peut limiter et bloquer les projets d'urbanisme si la justification de ressource en eau n'est pas garantie (protection et distribution de la ressource).

Alimentation en eau potable

Avec la croissance démographique du territoire, les communes ont dû faire face à une demande en eau potable de plus en plus forte au fil du temps. Pour répondre et assurer cette demande, les communes se sont regroupées en syndicats pour mutualiser leurs moyens techniques et financiers. C'est ainsi qu'en 1946 le Syndicat Intercommunal d'adduction d'eau des communes du Bas Languedoc (SBL) a été créé. Regroupant au départ 9 communes alimentées par l'usine de pompage à Florensac puisant dans la nappe alluviale de l'Hérault, le syndicat regroupe 27 communes adhérentes, une usine de potabilisation de l'eau acheminée du Rhône par Aqua Domitia à Fabrègues et plusieurs forages karstiques répartis sur le territoire.

En tant qu'un des acteurs les plus importants du bassin versant de Thau, c'est lui qui produit et distribue les plus importants volumes d'eau avec un prélèvement en 2019 de 21,5 Mm3 (19,6 Mm3 depuis la nappe alluviale de l'Hérault et 1,9 Mm3 depuis l'Aqua Domitia *(SBL- 2019).*

Les tableaux ci-dessous présentent l'évolution des prélèvements au niveau de la ressource et des volumes distribués au niveau de chaque commune.

[4] *Outil Besoin/Ressource en eau du SMBT – Mise à jour et test du logiciel WEAP (Water Evaluation And Planning) _ Jordan Mercier - 2018*



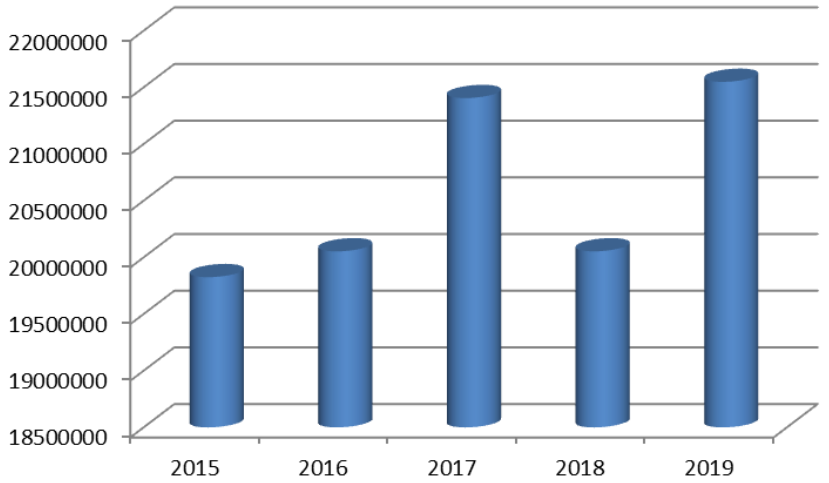
Captage Issanka

Évolution des prélèvements du SBL entre 2015 et 2019

(source : rapports d'activités du SBL – données arrondies)

En million de mètres cubes Mm3	2015	2016	2017	2018	2019
Volume prélevé nappe alluviale de l'Hérault « Florensac »	18 Mm3	18,4 Mm3	19,5 Mm3	18,5 Mm3	19,6 Mm3
Volume complémentaire Aqua Domitia "Fabrègues"	1,8 Mm3	1,6 Mm3	1,8 Mm3	1,5 Mm3	1,9 Mm3
Total	**19,8 Mm3**	**20 Mm3**	**21,4 Mm3**	**20 Mm3**	**21,5 Mm3**

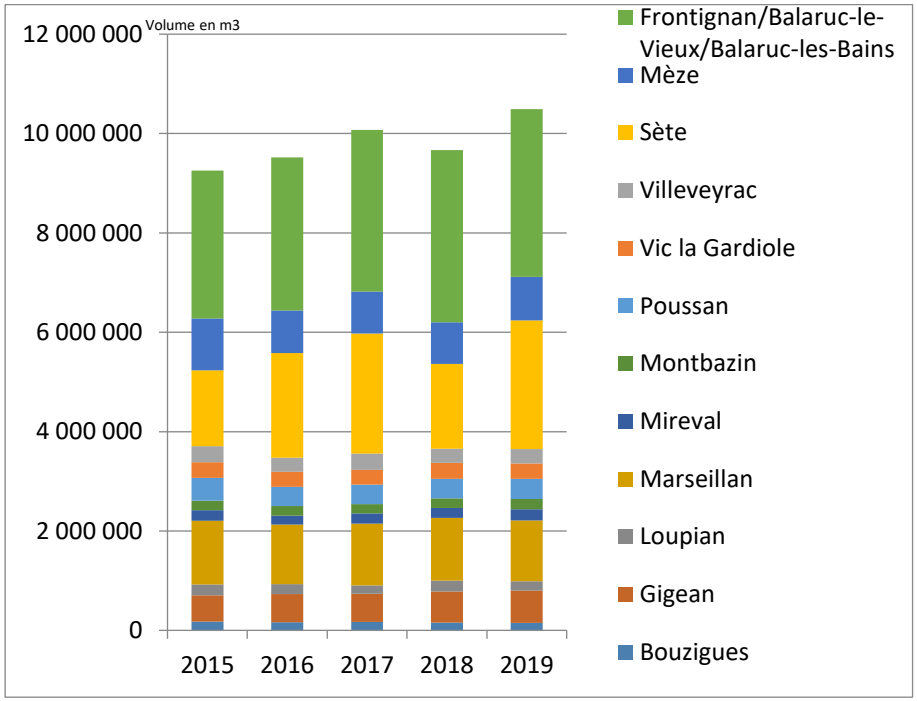
Volume en m3



Évolution des volumes par communes entre 2015 et 2019

(source : rapports d'activités du SBL – données arrondies)

En million de mètres cubes Mm3	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Bouzigues	**0,17 Mm3**	0,16 Mm3	0,17 Mm3	0,16 Mm3	0,15 Mm3
Gigean	0,52 Mm3	0,56 Mm3	0,56 Mm3	0,62 Mm3	**0,65 M**m3
Loupian	0,21 Mm3	0,20 Mm3	0,16 Mm3	**0,21M** m3	0,18 Mm3
Marseillan	**1,28 M**m3	1,19 Mm3	1,24 Mm3	1,26 Mm3	1,22 Mm3
Mireval	0,21 Mm3	0,18 Mm3	0,20 Mm3	0,20 m3	**0,22 Mm3**
Montbazin	0,19 Mm3	0,18 Mm3	0,18 Mm3	0,19 Mm3	**0,20 Mm3**
Poussan	**0,45 Mm3**	0,38 Mm3	0,39 Mm3	0,39 Mm3	0,40 Mm3
Vic la Gardiole	0,31 Mm3	0,30 Mm3	0,29 Mm3	**0,32 Mm3**	0,30 Mm3
Villeveyrac	0,32 Mm3	0,28 Mm3	**0,32 Mm3**	0,28 Mm3	0,29 Mm3
Sète (vente en gros)	1,52 Mm3	2,10 Mm3	2,41 Mm3	1,70 Mm3	**2,59 Mm3**
Mèze (Vente en gros)	**1,04 Mm3**	0,85 Mm3	0,84 Mm3	0,83 m3	0,87 Mm3
Frontignan/Balaruc le Vieux/Balaruc les Bains (Vente en gros)	2,97 Mm3	3,07 Mm3	3,25 Mm3	**3,46 m3**	3,37 Mm3



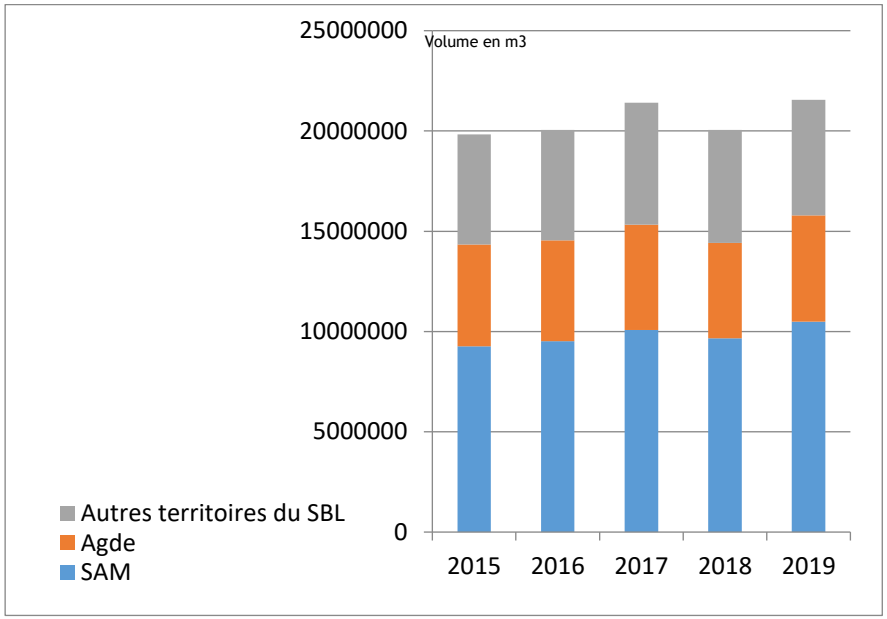
La majorité de l'eau potable est actuellement issue de la nappe alluviale de l'Hérault qui alimente une grande partie des communes du territoire. Avec une moyenne de 9.8 Mm3/an entre 2015 et 2019.

Certaines communes ne sont alimentées que par le SBL et les différentes ressources exploitées pour alimenter son réseau. Bien que la **sécurisation en AEP soit garantie** du fait de plusieurs ressources, le territoire est dépendant à 50 % du SBL et des ressources extérieures. Ainsi une pollution accidentelle ou une défaillance technique pourrait être à l'origine d'une rupture d'approvisionnement de ces communes. Cela a déjà été le cas avec le Pli Ouest, où la surexploitation de la ressource a créé des phénomènes d'inversacs et l'arrêt de l'exploitation de la source Cauvy en 2014 (1 Mm3/an environ), obligeant ainsi les communes de Frontignan, Balaruc-les-Bains et Balaruc-le-Vieux à se raccorder à l'Hérault par le biais du réseau d'adduction d'eau potable du SBL, issu de l'usine de Florensac.

La nappe alluviale de l'Hérault n'est pas à l'abri de la surexploitation, notamment en période estivale avec une population qui augmente avec facteur 10. **Depuis 2015, les prélèvements dans la nappe de l'Hérault ont augmenté de 1,6 Mm3** de par la pression touristique, mais également par l'augmentation de la population résidente et le raccordement de nouvelle commune pour leur sécurisation en AEP.

Le graphique ci-après montre l'évolution des prélèvements dans la nappe de l'Hérault entre 2015 et 2019. On peut constater que le territoire de Sète Agglopole Méditerranée a augmenté de 1 Mm3 durant cette période, représentant ainsi 49 % des prélèvements en 2019 contre 47 % en 2015.

Un des leviers d'action pour réduire la pression sur la ressource est d'agir sur les rendements des réseaux. Le SAGE Hérault préconise un rendement minimum de 75 %. Sur le territoire du SCOT, les communes desservies par le SBL présentent **un rendement en 2019 répondant aux objectifs** voir plus pour certaines comme Villeveyrac, Vic-la-Gardiole et Marseillan qui dépasse les 80%. Néanmoins, certaines sont bien en deçà avec un rendement inférieur à 70 % comme Montbazin et Mireval.



Répartition des prélèvements du SBL entre 2015 et 2019

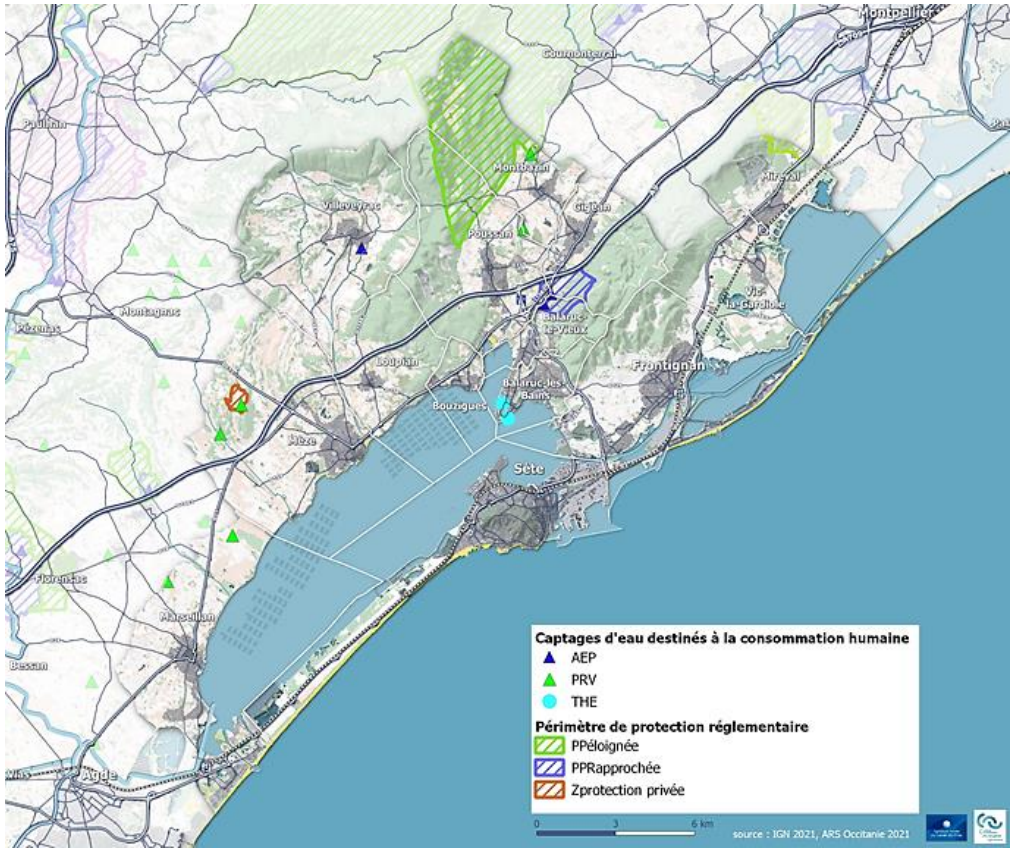
(source : rapports d'activités du SBL)

La seule ville dépendante du SBL est la ville de Sète qui se fournit également en eau à partir de la **source locale d'Issanka** sur la commune de Poussan avec un volume annuel de l'ordre de 4 à 5,2 Mm3/an entre 2009 et 2015 ce qui fait une **moyenne d'environ 4,5 Mm3/an**, venant ainsi compléter les 2 à 3 Mm3 du SBL. Cependant, selon le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la ville de Sète *(phase 4 avril 2018),* le volume prélevé serait nettement supérieur au débit autorisé dans l'actuelle DUP, arrêté datant de 1988 avec une autorisation de 9 600 m3/j et un volume prélevé pouvant être de 20 600 m3/j . Une révision de l'arrêté est donc envisagée afin d'augmenter les prélèvements sous réserve de l'avis de l'hydrogéologue et des connaissances du réseau karstique du Pli Ouest de Montpellier.

Toutefois, afin de réduire la pression sur la ressource du Pli Ouest et prévenir les effets potentiels comme les phénomènes d'inversacs (Source Cauvy abandonné et Source d'Ambressac exploitée pour le thermalisme à Balaruc), **l'économie de la ressource, l'optimisation des rendements des réseaux et le développement de solutions alternatives sont à développer** avant d'augmenter les autorisations de prélèvements dans un contexte de changement climatique impactant la recharge des nappes.

Cette anticipation est d'autant plus importante avec la **croissance des besoins en eau potable à l'horizon 2040**, augmentant ainsi le risque d'épuisement des ressources et de rupture du système. Selon les Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable, on aurait une demande de l'ordre de 16 à 18 Mm3/an à l'horizon 2030-2040 soit une **augmentation de l'ordre 3 Mm3 par rapport à la consommation actuelle,** estimée à 14,3 Mm3 (moyenne de 9,8 Mm3/an entre 2015 et 2019 pour le SBL et moyenne de 4,5 Mm3 pour Issanka entre 2009 et 2015). Le tableau ci-dessous présente ces éléments sur la base des projections du SCOT de 2014 et des données fournies.

	Référence	Rendement	2030 - 2040
Bouzigues	SDAEP 2016 RA 2019	75,99 % (2019)	0,243 Mm3/an
Gigean	SDAEP 2016 RA 2019	71,52 % (2019)	0,613 Mm3/an
Loupian	SDAEP 2016 RA 2019	71,55 % (2019)	0,254 Mm3/an
Marseillan	SDAEP 2016 RA 2019	80,81 % (2019)	1,842 Mm3/an
Mireval	SDAEP 2016 RA 2019	68,27 % (2019)	0,276 Mm3/an
Montbazin	SDAEP 2016 RA 2019	63,92 % (2019)	0,235 Mm3/an
Poussan	SDAEP 2016 RA 2019	76,33 % (2019)	0,683 Mm3/an
Vic la Gardiole	SDAEP 2016 RA 2019	84,80 % (2019)	0,443 Mm3/an
Villeveyrac	SDAEP 2016 RA 2019	86,78 % (2019)	0,327 Mm3/an
Sète	SDAEP 2018	79.6 % (2011)	5,82 Mm3/an
Mèze		*NC*	*NC*
Frontignan/Balaruc le Vieux/Balaruc les Bains	SDAEP 2011	58 % (2011)	4,8 Mm3/an



Localisation de captages déclarés sur le territoire.

Les données actualisées des consommations et des prélèvements issus des rapports d'activité à l'échelle de chaque commune et de chaque gestionnaire AEP sont les suivantes.

Volume prélevé par chaque gestionnaire entre 2021-2023.

	Volume prélevé **2021** (m3)	Volume prélevé **2022** (m3)	Volume prélevé **2023** (m3)
SBL	20 528 388	20 900 884	21 559 433
Sète (Issanka et *achat SBL*)	NC	4 969 521 *(3 135 930 +1 833 591*	4 548 516 *(1 354 555 + 3 193 961)*
Frontignan – Balaruc (achat SBL)	2 834 881	1 833 591	3 193 961
Mèze (achat SBL)	NC	913 660	853 790

Volume consommé par chaque commune 2021-2023

	Consommation par commune en m3			
	2020	2021	2022	2023
Balaruc-les-Bains / Balaruc-le-Vieux / Frontignan	2 954 873	2 828 693	3 005 023	2 899 201
Bouzigues	107 750	111 683	119 679	117 428
Loupian	139 313	151 758	142 994	136 268
Marseillan	838 327	907 190	1 018 552	941 977
Mèze	975 382	941 009	913 660	852 133
Mireval	142 879	160 398	150 011	139 395
Montagnac	192 101	196 284	227 063	225 347
Montbazin	124 857	131 899	123 730	118 762
Poussan	295 554	321 901	327 599	308 519
Sète	1 369 550	2 685 848	2 382 532	3 959 124
Vic-la-Gardiole	246 537	243 899	269 522	254 259
Villeveyrac	204 332	213 219	209 397	202 971
Total	**7 591 455**	**8 893 781**	**8 889 762**	**10 155 384**

La quasi-totalité de l'approvisionnement en eau potable en 2023 provient du SBL. **L'alimentation en eau potable du territoire de la SAM dépend essentiellement de la production du SBL** dont Sète compte tenu des fluctuations de la production de l'usine de traitement d'Issanka utilisant la ressource karstique du Pli ouest.

Ainsi la production du SBL est assurée par 8 sites, dont la capacité globale s'élève à 140 460 m3/j afin d'alimenter en eau potable les 27 communes adhérentes suivantes :

- Agde, Montagnac, Pinet et Vias (Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée)
- Cournonsec, Cournonterral, Fabrègues, Lavérune, Murviel les Montpellier, Pignan, Saint-Jean de Vedas, Saint Georges d'Orques et Saussan (Montpellier Méditerranée Métropole),
- Bouzigues, Gigean, Loupian, Marseillan, Mèze, Mireval, Montbazin, Poussan, Sète, Vic la Gardiole, Villeveyrac, et le SIAEP Frontignan - Balaruc les Bains - Balaruc le vieux (Sète Agglopole Méditerranée)

Le tableau ci-dessous présente les volumes prélevés et la capacité de production par site.

Localisation des points de captage	Principales ressources	Volume prélevé 2021 (m3/an)	Volume prélevé 2022 (m3/an)	Volume prélevé 2023 (m3/an)	Débit nominal (m3/h)	Capacité de production (m3/j)
Station André Filliol à Florensac	Nappe alluviale de l'Hérault	17 276 060	17 870 435	18 821 990	4 800	96 000
Forage de la plaine Ouest à Montagnac		255 467	263 440	251 057	100	2 500
Sites de captages d'eau souterraine à Pignan (Source du Boulidou)	Nappe karstique du Pli Ouest	511 711	683 781	515 474	180	3 600
Sites de captages d'eau souterraine à Pignan (Source de l'Olivet)		48 749	472	131	300	6 000
Sites de captages d'eau souterraine à Pinet (Source de l'Ornezon)		49 270	31 310	16 861	50	610
Site de captage de Vias	Nappe de l'Astien	395 421	391 973	385 585	160	1 750
Usine G. Debaille à Fabrègues	Réseau AquaDomitia du Rhône	1 991 710	1 659 473	1 568 335	1 250	30 000
	Total	**20 528 388**	**20 900 884**	**21 559 433**	**6 840**	**140 460**

Cette capacité est comparée à un besoin de jour de pointe de 88 248 m3/j en 2024. Ainsi, une marge excédentaire de plus de 50 000 m3/j permet de couvrir les besoins supplémentaires sans sollicitation de ressources complémentaires et dans le respect des autorisations de prélèvement en vigueur.

Dans le cadre de la révision de son schéma directeur d'eau potable, le Syndicat a intégré les effets du changement climatique, conformément aux orientations du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC) et aux exigences réglementaires relatives à la sécurisation de l'alimentation en eau

potable. Les hypothèses de dimensionnement intègrent une variabilité interannuelle accrue et des épisodes de sécheresse renforcés. Cette anticipation se traduit par :

- **Une capacité de production excédentaire actuelle**: avec une capacité journalière de 140 460 m3 en 2025, le Syndicat dispose d'une marge significative par rapport aux besoins projetés (98 093 m°), soit un excédent de 42 367 m°/j. Cette réserve permet d'absorber d'éventuelles variations liées à des sécheresses plus fréquentes ou prolongées, tout en respectant les autorisations de prélèvement en vigueur. Les besoins de production futurs, de l'ensembles des 27 communes desservies par le Syndicat, en tenant compte que le Syndicat doit subvenir à la totalité des besoins de la commune de Sète, sont estimés pour les horizons suivants à :

2025	2030	2035	2040
98 093 m3/j	100 374 m3/j	102 715 m3/j	105 336 m3/j

La capacité de production actuelle du Syndicat comparer avec les besoins futurs de production montre un volume de production excédentaire permettant d'absorber sur les 15 prochaines années les éventuelles variations liées à des sécheresses :

Année	**Capacité de production** en m3/j	**Besoins de production** avec les besoins de la ville de Sète en m3/j	**Disponibilité de production** en m3/j
2024	140 460	96 095	44 365
2025	140 460	98 093	42 367
2030	140 460	100 374	40 086
2035	140 460	102 715	37 745
2040	140 460	105 336	35 124

- **Un renforcement structurel à moyen terme**: la contractualisation avec BRL et la mobilisation du réseau Aqua Domitia offrent un complément stratégique avec un débit de 970 l/s d'eau brute. Après traitement, ces apports permettront d'atteindre une capacité de 195 500 m3/j, assurant ainsi un volume disponible supplémentaire de plus de 90 000 m3/j à l'horizon 2040, afin de faire face aux impacts du changement climatique sur la disponibilité de la ressource.

Année	**Capacité de production** en m3/j	**Besoins de production** avec les besoins de la ville de Sète en m3/j	**Disponibilité de production** en m3/j
2024	140 460	96 095	44 365
2025	140 460	98 093	42 367
2030	140 460	100 374	40 086
2035	195 500	102 715	92 785
2040	195 500	105 336	90 164

- **Une politique de diversification des ressources :** la répartition de la production sur plusieurs sites (Florensac, Pinet, Fabrègues, Pignan, Montagnac, Vias, BRL) limite la dépendance à une ressource unique et renforce la résilience du système face à des épisodes climatiques extrêmes localisés.

Ainsi, les marges de production disponibles, les engagements pris pour mobiliser de nouvelles ressources ainsi que les efforts de diversification montrent que le Syndicat anticipe et intègre de manière proactive l'impact du changement climatique dans sa planification de l'alimentation en eau potable réduisant ainsi le risque d'épuisement des ressources et de rupture du système. L'augmentation des besoins estimés par les SDAEP pour la période 2030-2040, besoin prévisionnel qui serait de l'ordre de 3 Mm3 supplémentaires par an, serait donc entièrement garantie par le SBL.

Irrigation

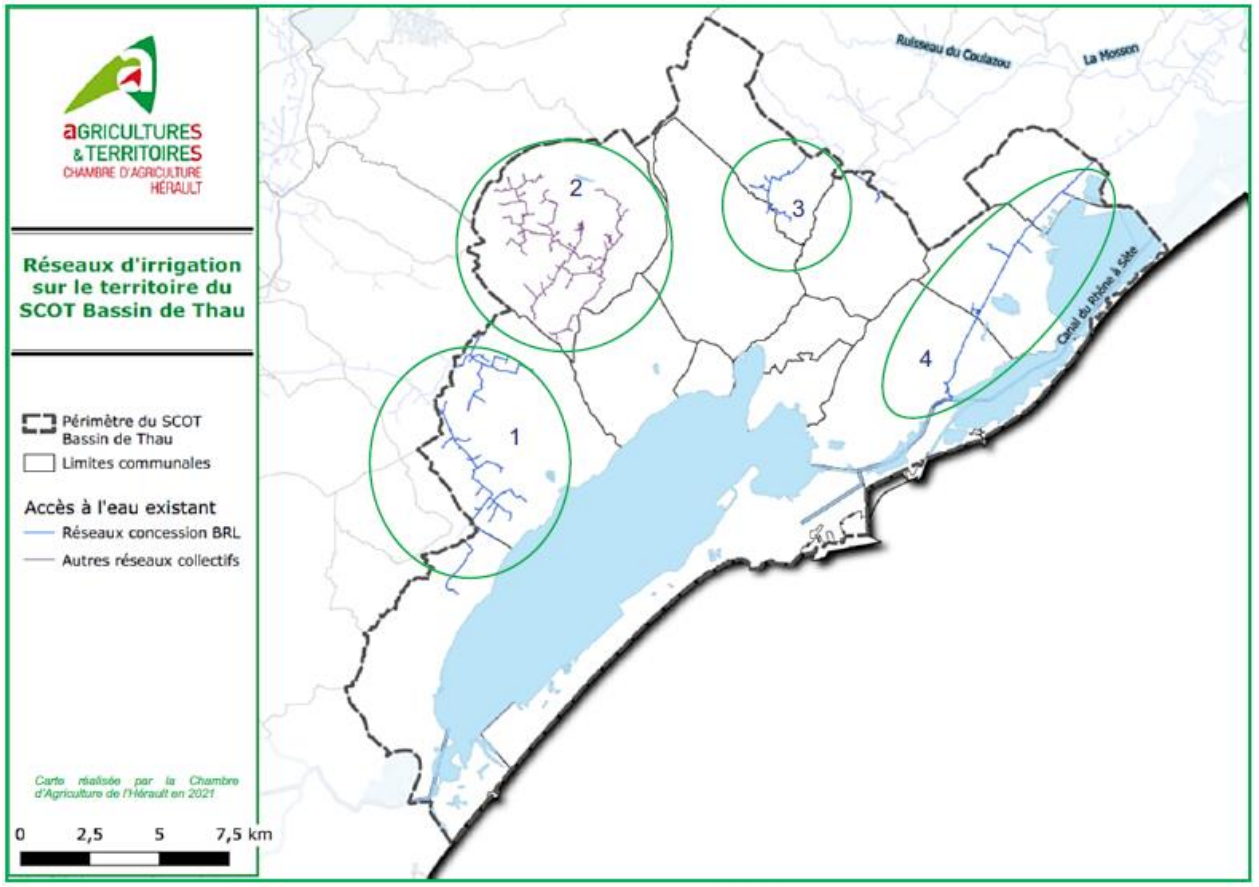
L'irrigation n'est pas très pratiquée sur le territoire, mais la demande est en augmentation. Les cultures principalement irriguées sont la vigne et le maraîchage. La Surface Agricole Utile (SAU) du bassin versant de Thau s'élève à environ 19 887 ha dont 9 % sont irrigués et 4600 ha sont irrigables selon le Schéma Départemental d'Irrigation (CCDH, 2017). La SAU est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend les terres

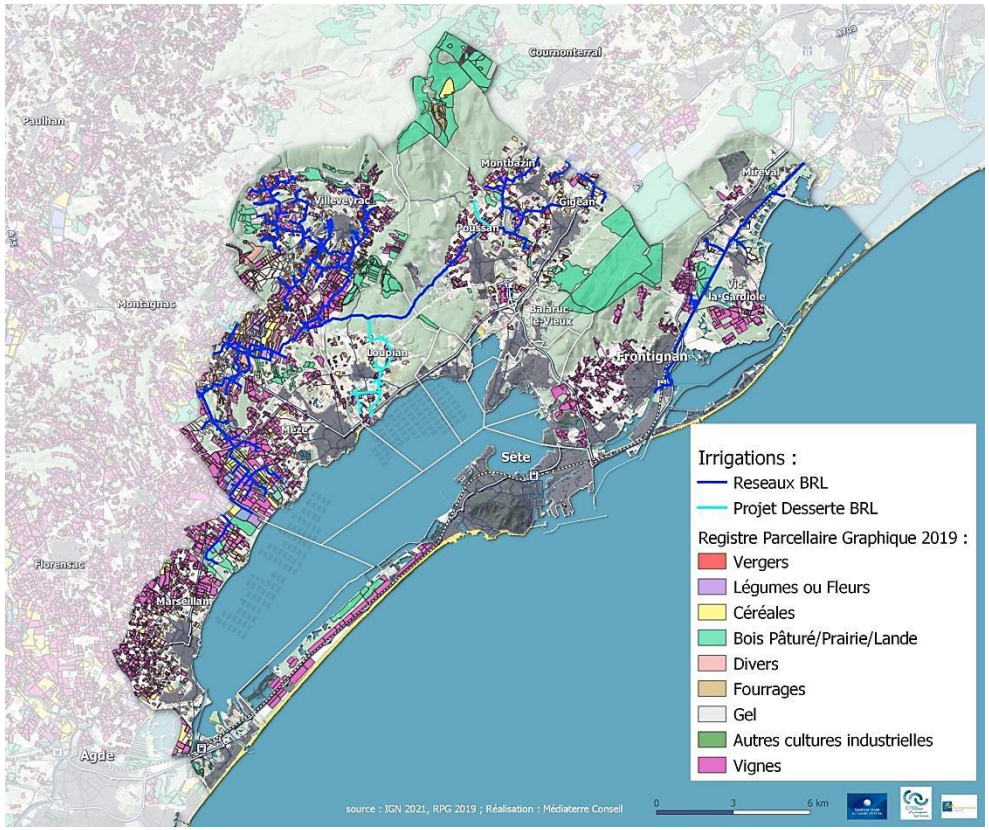
arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers...). Les surfaces irrigables correspondent à des surfaces localisées autour d'un point d'eau tel qu'un cours d'eau, un réseau collectif d'eau brute ou un forage privé ou public. Les surfaces irriguées du territoire le sont par des réseaux collectifs d'irrigation et aussi par des pompages individuels dans les nappes souterraines.

Les pratiques d'irrigation sont quant à elles mal évaluées par la Chambre d'Agriculture et l'étude du schéma départemental d'irrigation. L'efficacité de l'irrigation et les économies d'eau potentielles sont pour autant très dépendantes du mode et de la technique employée, mais aucune donnée ne permet actuellement d'investiguer cette problématique à notre échelle de travail.

Il existe actuellement 4 réseaux collectifs d'eau brute sur le territoire comme le montre la carte ci-contre :

- Le réseau 1 situé à Castelnau-de-Guers captant l'eau de l'Hérault afin d'alimenter des surfaces agricoles sur les communes de Aumes secteur Sud, Montagnac secteur Sud, **Mèze**, Pomérols secteur Sud et **Marseillan secteur Nord**.
- Le réseau 2 de **Villeveyrac**, alimenté par un forage local. Selon le schéma départemental d'irrigation, la surface irrigable de la commune s'étend à 1030 ha dont 650 sont irrigués avec en majorité des vignes puis de l'arboriculture et du maraîchage.
- Le réseau 3 correspond au **Maillon Sud Montpellier d'Aqua Domitia** et alimente en eau brute, pour un débit maximal de 2500 l/s, les communes de Fabrègues, Cournonterral, Cournonsec, **Montbazin secteur Sud, Poussan secteur Nord et Gigean secteur Nord**.
- Le réseau 4 correspond au **réseau KLM**, une conduite partant du canal Philippe Lamour jusqu'à l'ancien site industriel de la raffinerie de Frontignan. Depuis la fermeture du site en 1986, elle est devenue obsolète et des raccords se seraient greffés à la conduite pour pouvoir irriguer des terres agricoles.



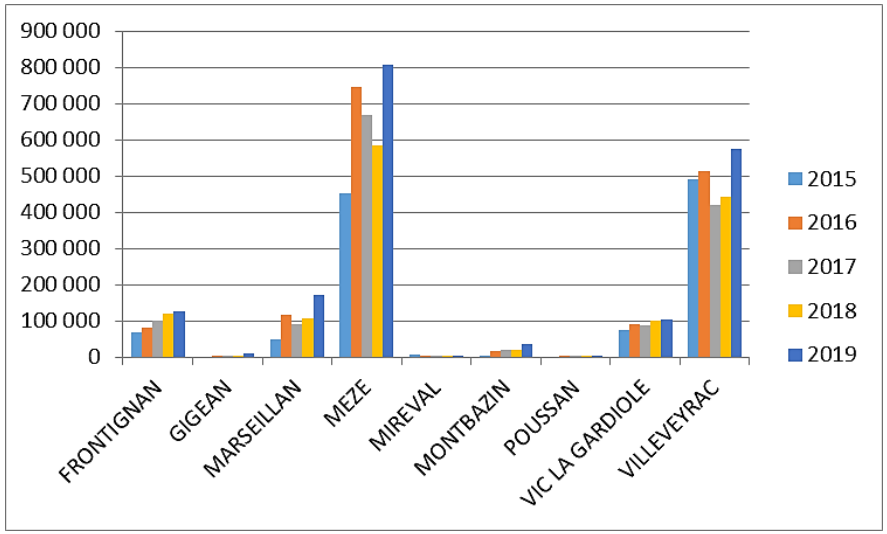


Réseau d'irrigation

(source : BRL 2021)

Ainsi selon les données fournies par BRL, la consommation en eau brute pour l'irrigation a été de 1,8 Mm3 en 2019 avec une augmentation de près de 60% depuis 2015 dont le volume était de 1,1 Mm3. Le tableau et les graphiques ci-dessous présentent les évolutions de la consommation en eau brute pour l'irrigation entre 2015 et 2019.

Communes desservies	2015	2016	2017	2018	2019	Ressource
FRONTIGNAN	68 268	81 480	100 507	118 724	125 476	Rhone Via Aqua Domitia
GIGEAN	0	1 485	395	1 303	9 604	Rhone Via Aqua Domitia
MARSEILLAN	50 066	118 144	90 089	106 691	170 484	Hérault
MEZE	450 639	746 103	667 161	584 147	807 422	Hérault
MIREVAL	5 653	5 280	3 883	3 132	4 107	Rhone Via Aqua Domitia
MONTBAZIN	2 461	18 148	21 071	18 752	37 336	Rhone Via Aqua Domitia
POUSSAN	0	2 084	1 467	1 533	3 179	Rhone Via Aqua Domitia
VIC LA GARDIOLE	75 847	92 256	86 330	99 708	104 856	Rhone Via Aqua Domitia
VILLEVEYRAC	492 422	513 384	419 002	443 828	574 037	Karst de Villeveyrac
Total général	**1 145 356**	**1 578 364**	**1 389 905**	**1 377 818**	**1 836 501**	



Consommation par commune et évolution dans le temps

(source : BRL 2021)

L'industrie

Les industries représentent une part importante de la consommation en eau sur le territoire du Bassin Versant de Thau. Elles correspondent aux usines comme la SAIPOL à Sète, aux ports (Sète par exemple), les caves viticoles, etc. Certains schémas directeurs d'eau potable les recensent en tant que gros consommateurs, mais souvent les volumes d'eaux à usage industriel sont assimilés aux volumes d'eau potable. Il est donc difficile de déterminer quels volumes d'eau sont affectés aux industries, mais ces volumes peuvent être importants et donc non négligeables.

Selon les données de la Banque National des Prélèvements quantitatifs en eau (BNPE), le volume identifié par communes (seulement pour 3 : Marseillan, Poussan et Villeveyrac) serait de 0,33 Mm3 pour 2019, volume qui serait donc sous-estimé.

Les thermes

La station thermale de Balaruc-les-Bains est la 1ère station thermale de France et la seule de Méditerranée. Cette station est spécialisée dans la rhumatologie et la phlébologie et appartient à la Société Publique Locale d'Exploitation des Thermes de Balaruc-les-Bains (SPLETH). Elle peut accueillir plus de 46 000 curistes par an. La station possède un forage qui permet de puiser dans des sources profondes, des eaux thermales pour son activité. Ces eaux sont parmi les plus chaudes et minéralisées du Languedoc.

La ressource thermale, issue du pli Ouest de Montpellier, est fragilisée par le phénomène d'inversac dont les derniers phénomènes datent de 2008, 2014 et 2020. Lorsque le phénomène se produit, les teneurs en chlorures des eaux prélevées rendent leur utilisation impropre à l'usage thermal.

Le suivi qualité des forages thermaux permet de constater une tendance à l'augmentation des chlorures dans le temps. Il s'agit plus dans ce cas d'une problématique de gestion quantitative de la ressource que d'un impact lié à un rejet non maîtrisé dans la masse d'eau. Selon les données de la BNPE, le volume prélevé en 2019 serait de 0,45 Mm3 avec un pic en 2018 de 0,60 Mm3.

3.2 L'assainissement

L'assainissement collectif

On dénombre en **2019**, 8 stations d'épuration (STEU) sur le territoire pour une capacité nominale globale de 265 000 équivalents habitant (EH) :

- STEU de **Marseillan** : 76 667 EH
- STEU de **Mèze** regroupant Mèze et Loupian : 26 920 EH
- STEU de **Sète** regroupant Sète, Frontignan Ville, Balaruc-le-Vieux, Balarus-les-Bains, Bouzigues, Gigean et Poussan : 135 000 EH
- STEU de **Vic-la-Gardiole** : 6 000 EH
- STEU de **Mireval** : 4 000 EH
- STEU de **Montbazin** : 4 500 EH
- STEU de **Villeveyrac** : 3 500 EH
- STEU de **Frontignan plage** : 8 800 EH

L'ensemble des STEU fonctionnent par lagunage sauf Sète et Mireval, et sont concernées par une **zone sensible à l'eutrophisation** (ZS) sauf Sète et Marseillan :

- **l'Etang de Thau** *(arrêté ZS en 2006)* pour les STEU de Mèze, de Montbazin et de Villeveyrac
- **l'Etang d'Ingril** *(arrêté ZS en 2010)* pour la STEU de Frontignan Plage
- **l'Etant de Vic** *(arrêté ZS en 2010)* pour les STEU de Vic-la Gardiole et de Mireval

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des données.

Données sur l'assainissement collectif du territoire
(source – portail sur l'assainissement données au 1er décembre 2020)

	Nom de la STEU	Agglomération d'assainissement	Type de réseau	Capacité nominale	Milieu récepteur	Zone sensible N/P Type de traitement	Charge maximale en entrée / débit référence / conformité				
							2015	2016	2017	2018	2019
Marseillan	MARSEILLAN	Marseillan	Mixte	76667 EH	Sol	Non	28533 EH *3421 m3/j*	39697 EH *3267 m3/j*	30000 EH *3253 m3/j*	37634 EH *4890 m3/j*	29070 EH *6040 m3/j*
Mèze	MEZE	Mèze Loupian	Séparatif	26920 EH	Etang de Thau	OUI Etang de Thau *(Ar. du 22/02/2006)*	19150 EH *2706 m3/j*	19793 EH *2484 m3/j*	20900 EH *2436 m3/j*	22955 EH *3067 m3/j*	20241 EH *3887 m3/j*
Loupian	MEZE										
Bouzigues	SETE										
Balaruc-les-Bains	SETE										
Balaruc-le-Vieux	SETE										
Frontignan	SETE										
	FRONTIGNAN	Frontignan plage	Séparatif	8800 EH	Estuaire (dont étang salé) ME FRDT11c (Etangs Palavasiens Ouest)	OUI Etang d'Ingril *(Ar. du 04/06/2010)*	3318 EH *533 m3/j*	5350 EH *625 m3/j*	4763 EH *561 m3/j*	5093 EH *956 m3/j*	4946 EH *1383 m3/j*
Sète	SETE	Sète, Balaruc-les-Bains, Balaruc-le-Vieux, Frontignan Ville, Bouzigues, Gigean et Poussan	Mixte	135000 EH	Eau côtière	Non	127625 EH *17847 m3/j*	115176 EH *19373 m3/j*	120633 EH *19633 m3/j*	141709 EH *22198 m3/j*	149702 EH *27062 m3/j*
Vic-la-Gardiole	VIC LA GARDIOLE	Vic-la-Gardiole	Mixte	6000 EH	Ruisseau la Robine / Etang de Vic	OUI Etang du Vic *(Ar. du 04/06/2010)*	6333 EH *495 m3/j*	4653 EH *443 m3/j*	4517 EH *506 m3/j*	5353 EH *613 m3/j*	3189 EH *838 m3/j*
Mireval	MIREVAL	Mireval	Séparatif	4000 EH Requalification à 5000EH	Canal / Etang de Vic	OUI Etang du Vic *(Ar. du 04/06/2010)*	3697 EH *603 m3/j*	3157 EH *518 m3/j*	2683 EH *515 m3/j*	3040 EH *640 m3/j*	3783 EH *764 m3/j*
Gigean	SETE	Raccordé en 2012									
Poussan	SETE	Raccordé en 2011									
Montbazin	MONTBAZIN -LAGUNE	Montbazin	Mixte	4500 EH	Vène / Etang de Thau	OUI Etang de Thau *(Ar. du 22/02/2006)*	2520 EH *375 m3/j*	2639 EH *415 m3/j*	2905 EH *439 m3/j*	3134 EH *698 m3/j*	3608 EH *852 m3/j*
Villeveyrac	VILLEVEYRAC	Villeveyrac	Mixte	3500 EH	Près-bas / Pallas / Etang de Thau	OUI Etang de Thau *(Ar. du 22/02/2006)*	3000 EH *504 m3/j*	3033 EH *557 m3/j*	2823 EH *535 m3/j*	5232 EH *756 m3/j*	3500 EH *1161 m3/j*

Capacité nominale *: Il s'agit de la charge maximale de DBO5 admissible par la station, telle qu'indiquée dans l'arrêté d'autorisation ou fournie par le constructeur.*
Débit de référence *: Le débit de référence est la mesure journalière en dessous duquel, les rejets doivent respecter les valeurs limites de rejet de la directive ERU (exprimé en m3/j)*
Bleu *= conforme en équipement et en performance _ Jaune= conforme en équipement, mais non conforme en performance _ Rouge = non conforme en équipement*
*Charge identifiée en rouge = charge entrante > charge nominale _ **en orange foncé** = capacité résiduelle < 10 % charge nominale _ en orange clair = entre 10 et 20 % _ Charge soulignée = charge maximale*

Récapitulatif des obligations

Une agglomération d'assainissement est jugée conforme si son réseau de collecte et ses stations de traitement des eaux usées répondent aux conformités suivantes :

- conformité en collecte : aucun rejet ou déversement supérieur à 5% des volumes générés par agglomération d'assainissement, par temps sec, ne doit être constaté sur les déversoirs d'orage et aucun réseau non raccordé ne doit être situé dans le périmètre de l'agglomération ;
- conformité en équipement : la station est dotée d'équipements nécessaires pour traiter les effluents qu'elle reçoit ;
- conformité en performance : la station respecte sur l'année l'ensemble des prescriptions environnementales qui lui sont imposées par la directive.

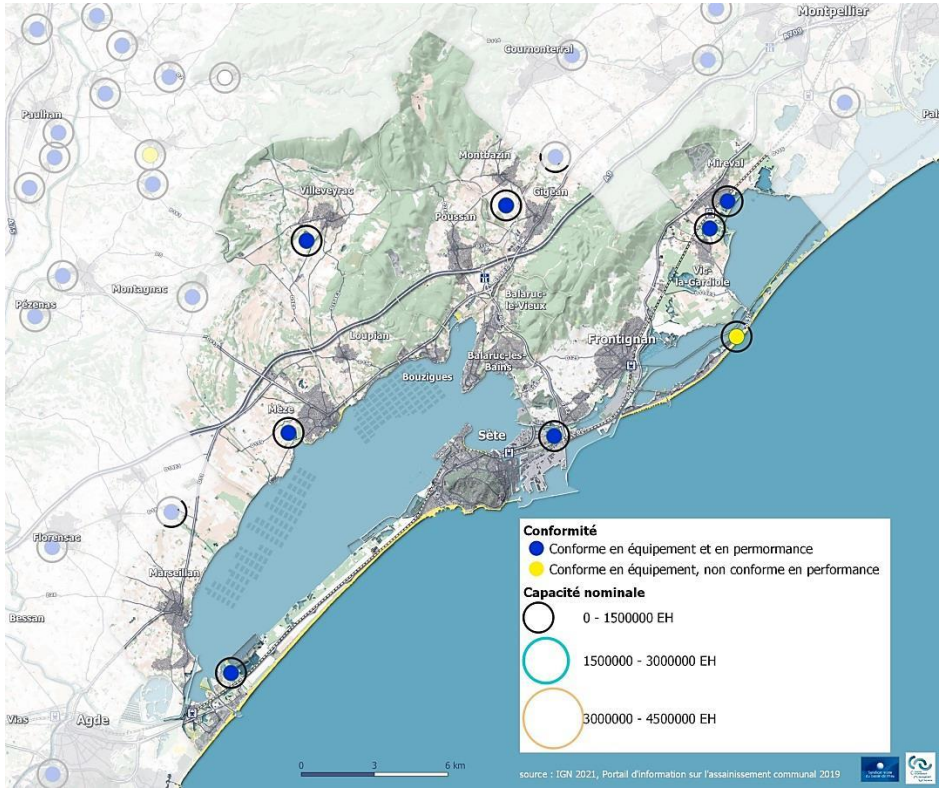
Les types de traitement requis par la directive ERU

Il existe trois types de traitement requis par la directive :

- le traitement "primaire" qui permet de traiter le carbone et les matières en suspension selon un procédé physique et/ou chimique ;
- le traitement "secondaire" ou "approprié" qui permet de traiter le carbone et les matières en suspension de manière plus poussée, selon un procédé comprenant généralement un traitement biologique. Il est obligatoire pour les agglomérations d'assainissement de plus de 2000 Eh (Équivalent-habitant);
- le traitement dit "plus rigoureux" dont l'objectif est de traiter l'azote (60%) ou le phosphore (70%). Il est obligatoire pour les agglomérations d'assainissement de plus de 10 000 Eh qui rejettent des eaux usées en zone sensible à l'eutrophisation.

Les **efforts réalisés depuis plus de 10 ans** sur le territoire en matière d'assainissement et les projets en cours (mise en conformité des STEP, raccordements à la STEP de Sète pour réduire les pressions sur la lagune de Thau, gestion environnementale des réseaux, etc.) ont permis un gain environnemental pour les milieux aquatiques les plus sensibles (cours d'eau, lagune) :

- **augmentation globale des capacités de traitement de plus de 25 %,** prenant en compte les perspectives d'évolution démographique en cohérence avec les projections du Schéma de Cohérence Territoriale de 2014
- **suppression des charges** restituées dans la crique de l'Angle, par raccordement **du lagunage de Poussan-Bouzigues** sur le réseau de Thau Agglomération « branche Nord » en 2010-2011



Localisation des stations d'épuration et conformité en 2019

- baisse des restitutions sur la Vène, par la **suppression du rejet du lagunage de Gigean** avec raccordement au réseau de Thau Agglomération « branche Nord » en 2012, sur le Soupié, par un traitement plus poussé des paramètres azote et phosphore pour mieux répondre aux enjeux milieu
- **augmentation de la capacité de traitement du lagunage de Mèze-Loupian** pour faire face aux charges réelles enregistrées et application de l'arrêté « zone sensible » impliquant un traitement de l'azote et du phosphore plus intensif
- **augmentation de la capacité de traitement de la STEU de Sète,** passant de 135 000 EH **à 165 000 EH** (travaux réalisés avec une mise en service en 2023) avec une extension possible **à 190 000 EH** avec la réalisation d'un bassin de traitement biologique supplémentaire et d'autres aménagements **dont les emprises sont prévus**.
- **augmentation de la capacité de traitement de la STEU de Villeveyrac** pour faire face aux charges réelles enregistrées passant de 3 500 EH à 5 500 EH (travaux réalisés avec une mise en service prévue en 2023)

Selon les données disponibles 2024 sur le portail de l'assainissement et les compléments* de données de SAM (voir tableau ci-après), les stations d'épuration disposent des capacités résidentielles très significatives pour les traitements des effluents futurs, les stations de Vic la Gardiol et de Mireval étant cependant les moins fortes (entre 10% et 12% de capacité résiduelle par rapport à la capacité nominale). **Le total affiche une capacité nominale de 298 000 EH pour une charge maximale entrante en 2024 de 198 000 EH, soit une capacité résiduelle équivalente à 100 000 EH pour les besoins futurs, à partir des équipements existants en 2024.**

STEU	Capacité nominale	Charge maximale entrante en 2024	**Capacité résiduelle**	Conformité en 2024 (équipement, performance, collecte, azote et phosphore)
Villeveyrac	**5 500 EH**	3 727 EH	**30 %**	Oui
Mèze	**26 920 EH**	18 297 EH	**30 %**	Oui
Marseillan	**76 667 EH**	35 780 EH	**50 %**	Oui
Sète	**165 000 EH** Extension possible à 190 000EH	123 407 EH	**25 %**	Oui
Frontignan	**8 800 EH**	4 295 EH	**50 %**	Oui
Monbazin	**4 500 EH**	2 987 EH	**30 %**	Oui
Vic la Gardiole	**6 000 EH**	5 459 EH	**10 %**	Oui
Mireval	**4 000 EH Requalification* à 5 000 EH**	4 400 EH	**12 %**	Oui

- La **STEU de Vic-la-Gardiole** détient une capacité restante d'environ 10 % de la charge nominale en 2024.

- La **STEU de Mireval.** Suite à la restitution des Bilans d'Autosurveillance auprès de la Police de l'Eau, la STEU de MIREVAL apparait en surcharge par rapport au critère CBPO (Charge Brute de Pollution Organique max rencontrée dans l'année), soit 4 400 EH de charge pour une capacité nominale à 4 000 EH (arrêté préfectoral). **Une vérification de la capacité nominale maximale de la STEU a alors été conduite** au regard des caractéristiques réelles des ouvrages et des équipements (SAM, étude ENTECH Ingénieurs Conseils) **et a abouti à une réévaluation de la capacité nominale à 5 000 EH* au lieu de 4 000 EH** (arrêté préfectoral). **La SAM a transmis en ce sens un porter à connaissance à la DREAL** (déc. 2025) et a proposé une requalification de la capacité nominale à 5 000 EH. En complément et afin d'identifier les pics de pollution relevés par les bilans d'autosurveillance, un plan d'action sur trois ans est déployé pour détecter et anticiper tout éventuel dépassement du paramètre DCO.

Les efforts ainsi réalisés en matière d'assainissement dans le cadre des contrats successifs et les aménagements faisant suite à l'application de l'arrêté de « zone sensible à l'eutrophisation » ont été des éléments favorables à la réduction des apports en nutriments à la lagune, qui sont des facteurs de déclenchement de malaïgues (crises dystrophiques). Toutefois l'obligation ne concerne que les agglomérations d'assainissement de plus de 10 000 Eh et seule la STEU de Mèze-Loupian est soumise. Les autres STEU ne disposent donc pas de traitement complémentaire de dénitrification et de déphosphorisation hormis Vic-la-Gardiole qui dispose d'un traitement complémentaire de dénitrification. Au niveau de la valorisation des boues, **aucune méthanisation** n'est faite et seules les **STEU de Mèze et de Villeveyrac disposent d'un plan d'épandage.**

Les déversoirs d'orage et postes de refoulement

Sur les 8 réseaux d'assainissement du territoire, seules 3 sont complètement en séparatif, c'est-à-dire que les eaux de pluie et eaux usées sont collectées distinctement. La mise en place d'un réseau séparatif permet d'éviter l'impact des rejets pluviaux dans le système d'assainissement qui lors de période de pluie intense peut se trouver en surcharge entrainant un rejet sans traitement des eaux sans traitement préalable. Pour réduire cet impact, il est mis en place des **déversoirs d'orage** stockant ce surplus avant d'être réinjecté dans le réseau d'assainissement pour traitement. Les **réseaux unitaires** ou mixtes, bien que présents sur les autres réseaux d'assainissement, sont majoritairement présents au niveau de la ville de Sète et de Marseillan.

Enfin, la topographie du territoire impose un transfert par refoulement des effluents dans les réseaux, à partir de **postes de relèvement.** Autour de l'étang de Thau, ce sont 117 postes de refoulement (ou stations de relevage) qui permettent l'acheminement des effluents aux stations de traitement. Ces postes de refoulement peuvent présenter de nombreux inconvénients comme:

- Le refoulement d'odeurs nauséabondes pour les riverains en cas de surcharge ou colmatage avec fermentation et dégagement de gaz comme le sulfure d'hydrogène (H2S), gaz irritant et toxique
- Les risques d'explosion dus au développement de gaz dangereux au sein des postes de relevage comme le méthane et l'ammoniaque
- les nuisances sonores dues au fonctionnement
- les risques de débordement dus aux inondations ou aux dysfonctionnements des pompes

Les chaines de transfert et les postes de refoulement demeurent des éléments sensibles dans la gestion de l'assainissement, particulièrement en temps de pluie. La mise en charge des réseaux, et les limites de capacité des postes de refoulement sont des facteurs de risques de rejets des eaux usées brutes au milieu naturel.

Dans le cadre du SAGE du bassin de Thau de 2016, il a été identifié **30 ouvrages critiques** (11 déversoirs d'orage et 19 postes de relevage) dont les surverses présentent un risque de dégradation de la qualité des milieux naturels ; la criticité concerne la taille de l'ouvrage ainsi que sa proximité par rapport aux zones à enjeux (zones conchylicoles et zones de baignade). Le tableau suivant identifie ces ouvrages.

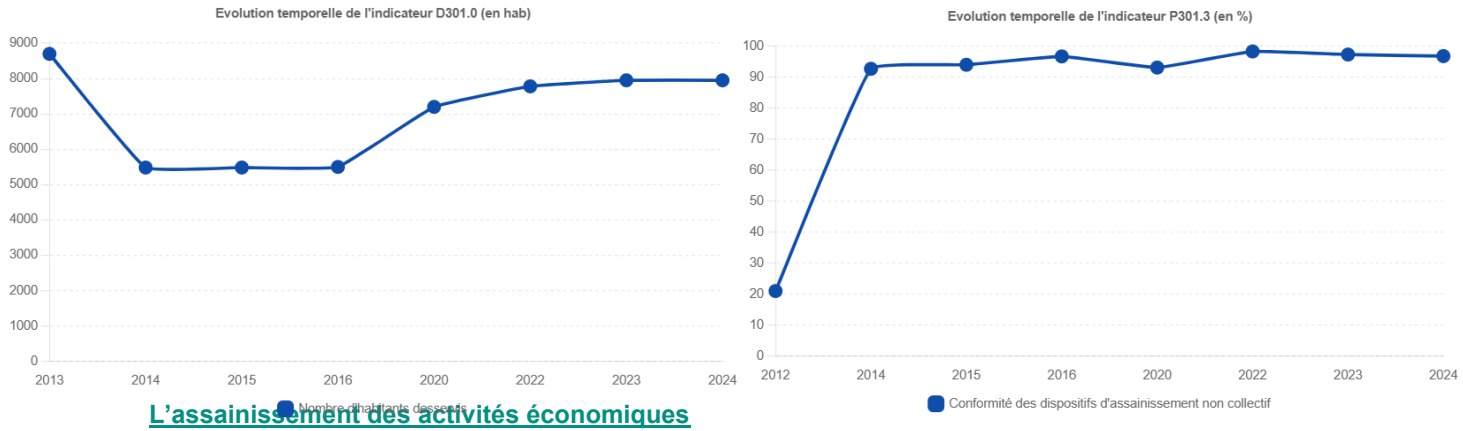
Ouvrage d'assainissement	Dénomination	Commune
Déversoir d'orage	DO 4 septembre	Sète
Déversoir d'orage	DO Douane	Sète
Déversoir d'orage	DO Montmorency	Sète
Déversoir d'orage	DO Gabriel Péri	Sète
Déversoir d'orage	DO Général de Gaulle	Sète
Déversoir d'orage	DO Paul Valéry	Sète
Déversoir d'orage	DO Rapide	Sète
Déversoir d'orage	DO Marins	Sète
Déversoir d'orage	DO Pêcheurs	Sète
Déversoir d'orage	DO Pavois d'Or	Sète
Déversoir d'orage	DO Rampe des Arabes	Sète
Poste de relèvement	PR Cœur de Ville	Marseillan
Poste de relèvement	PR Tarroussel	Poussan
Poste de relèvement	PR Village	Gigean
Poste de relèvement	PR Lavadou	Montbazin
Poste de relèvement	PR Tennis	Bouzigues
Poste de relèvement	PR Lazaret	Sète
Poste de relèvement	PR Marine	Sète
Poste de relèvement	PR Quai de Bosc	Sète
Poste de relèvement	PR Quai Herbert	Sète
Poste de relèvement	PR Quai Maillol	Sète
Poste de relèvement	PR Quai Mascoulet	Sète
Poste de relèvement	PR Quai Samary	Sète
Poste de relèvement	PR Quai Scheydt	Sète
Poste de relèvement	PR Rhin & Danube	Sète
Poste de relèvement	PR Ecosite	Mèze
Poste de relèvement	PR Pallas	Mèze
Poste de relèvement	PR Pouzet	Villeveyrac
Poste de relèvement	PR Les gousses	Villeveyrac
Poste de relèvement	PR Eglise	Loupian
Poste de relèvement	PR Serpentin	Balaruc

Liste des ouvrages critiques du périmètre du SAGE de Thau
(source : SAGE Thau – PAGD 2016)

L'assainissement non collectif

Selon le SAGE du bassin de Thau, il etait évalué en 2010 près de 3 000 les installations en assainissement non collectif (habitat individuel et camping) sur le bassin versant de la lagune de Thau. Près de 50 % des installations d'assainissement non collectif étaient contrôlées et près de 80 % des installations contrôlées ne présentaient pas de nuisance au milieu. Fin 2024, selon le rapport d'activité du gestionnaire sur l'assainissement, le service public d'assainissement non collectif dessert 7952 habitants, pour un nombre total d'installations contrôlées de 3 385. **Le taux de conformité est actuellement de 96,9 %.** Étant donné que le processus de transfert de la pollution microbiologique après un épandage souterrain est mal connu et peu documenté, la bande des 500 m autour de l'étang est la zone qui, par sa proximité avec la nappe de la lagune de Thau, constitue le risque le plus important et le plus direct en termes de contamination. Ce sont donc les installations présentes sur ce secteur qui doivent être soumises en priorité à une plus grande attention. Sète Agglopôle Méditerranée a lancé en 2024 son schéma directeur d'assainissement intercommunal.

Evolution du nombre d'habitant desservis (graphique de gauche) et de la conformité les dispositifs d'assainissement (graphique de droite)
(source : SISPEA)



L'assainissement des activités économiques

Les rejets des installations classées

Pour les pollutions d'origine industrielle, les rejets directs identifiés concernent notamment une huilerie rejetant en mer, une usine d'engrais à Sète, 4 centrales à béton et 16 entreprises viticoles distribuées sur le bassin versant de Thau.

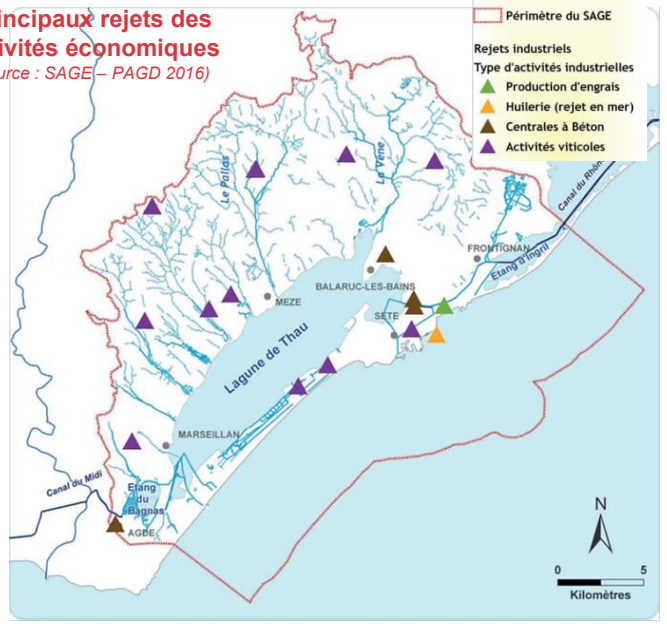
Les rejets des caves vinicoles

La plupart des caves coopératives de l'Hérault sont équipées de systèmes de traitement des rejets vinicoles. Selon le SAGE du bassin de Thau, le taux d'équipement des caves particulières n'est pas connu.

Les rejets des installations conchylicoles

La production et le négoce de coquillages génèrent une pollution directe par les rejets de matières en suspension à l'étang et à terre au niveau des mas conchylicoles. Le schéma des structures, arrêté par le préfet, dispose que « chaque mas doit être équipé d'un décanteur qui reçoit les eaux de lavage ».

Principaux rejets des activités économiques
(source : SAGE – PAGD 2016)



3.3 Les loisirs

La lagune de Thau constitue naturellement un pôle d'attraction touristique important. Elle sert en effet de cadre à de nombreuses activités de détente, de loisirs et sportives : baignade, sports nautiques, pêche, plaisance, etc. Il s'agit d'un tourisme majoritairement estival, mais qui peut aussi compter sur une importante clientèle régulière originaire des bassins de vie proches, ainsi que sur l'étalement de l'accueil en demi-saison (printemps/automne).

- **La voile légère** concerne la navigation sur dériveurs, catamarans et planche à voile. Cette activité est pratiquée aussi bien sur l'étang que sur le littoral maritime, avec une densité plus importante à proximité des principaux clubs.
- **Le canoë – kayak et l'aviron** sont pratiqués majoritairement sur l'étang. Le canoë – kayak se pratique de manière libre ou encadrée alors que l'aviron se pratique essentiellement de manière encadrée.
- **Les sports de glisse** sont principalement le funboard et le kite-surf. Ces pratiques sont majoritairement autonomes : 3 « spots » importants sont recensés : le Pont-Levis et les Onglous sur la lagune de Thau, le littoral maritime à Sète, l'étang d'Ingril à Frontignan-Plage.
- **Le ski nautique** est autorisé dans l'étang sur une bande définie par arrêté préfectoral. Le jet ski se pratique sur la façade maritime.

La **qualité des eaux de baignade est jugée bonne à excellente depuis 2017** pour l'ensemble du territoire, hors événements ponctuels. Sécuriser la qualité de l'eau de baignade est un moyen pour prévenir tout risque pour la santé des baigneurs. C'est donc un **enjeu important pour le maintien de l'attractivité du territoire**.

Les eaux de baignade concernent 19 plages, dont 5 plages sur la lagune de Thau.



Qualité des eaux de baignade

Communes	Point de prélèvement	Type	2017	2018	2019	2020
Balaruc-les-Bains	Plage du VVF	Etang de Thau				
	Plage Sud					
Bouzigues	La Trémie	Etang de Thau				
Frontignan Plage	Est du port	Mer				
	L'entrée					
	Les plaisanciers					
	Ouest du Port					
	Les Aresquiers					
Marseillan	Plage d'Honneur	Mer				
	Robinson					
Mèze	La plagette	Etang de Thau				
	Village vacances					
Sète	Crique de l'Anau	Mer				
	Plage de la baleine					
	Plage de la Fontaine					
	Plage des trois digues					
	Plage du Castellas					
	Plage du Lazaret					
	Plage du Lido					

(source : baigandes.sante.gouv.fr)

4. La gouvernance

4.1 Le Syndicat Mixte du Bassin de Thau

La création du Syndicat mixte du bassin de Thau en 2005 relève de la volonté de l'Etat de voir le territoire se doter d'une structure de gestion dédiée à la gestion publique intégrée et concertée, sur un périmètre d'intervention cohérent :

- mieux organiser l'aménagement au plus près du milieu récepteur qu'est la lagune et en évaluer les impacts ;
- mettre en place une gestion de bassin versant, afin de réduire les pressions de pollutions venant de l'amont et limiter les coûts des infrastructures en aval ;
- mieux connaître et utiliser les fonctionnalités des milieux aquatiques à l'échelle de tout le bassin versant

Le SMBT assure depuis 2017 le portage et l'animation de la Stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) du bassin de Thau (arrêté n°DDTM34-2017-07-08593).

Le SMBT a été reconnu par le préfet de l'Hérault, par arrêté du 9 janvier 2018, établissement public territorial de bassin (EPTB). Cette labellisation conforte le rôle de cet établissement public sur toutes les questions liées à l'eau sur l'ensemble du périmètre du bassin versant de la lagune de Thau et de l'étang d'Ingril. Ses missions sont notamment de faciliter à l'échelle du bassin versant la prévention des inondations, la gestion équilibrée de la ressource en eau, la préservation et la gestion de l'ensemble des milieux aquatiques superficiels ou souterrains, la mise en œuvre du SAGE. Il a la possibilité de prendre en charge la maîtrise d'ouvrage d'études et de travaux si aucune maîtrise d'ouvrage appropriée n'est désignée. Il doit être consulté notamment pour tous les travaux d'aménagement de bassins, d'entretien de cours d'eau et de défense contre les inondations.

Il travaille en relation étroite avec les communes et intercommunalités qui sont désormais compétentes en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations avec l'entrée en vigueur de la loi GEMAPI au 1er janvier 2018. Dans ce cadre, il a vocation à mener les études stratégiques pour le compte des collectivités du bassin versant.

Le SMBT pilote la mise en œuvre de la Directive Habitats faune flore et de la Directive oiseaux sur 2 sites N2000 (lagune de Thau et plaine de Villeveyrac Montagnac), en veillant à bien articuler la préservation de la biodiversité avec la gestion du bassin hydrographique et les orientations en matière d'aménagement.

4.2 La GEMAPI

La **Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations** (GEMAPI) est une compétence confiée aux intercommunalités depuis 2014 avec la loi de modernisation de l'action publique et d'affirmation des métropoles. (Loi MAPTAM). Les actions entreprises par les intercommunalités dans le cadre de la GEMAPI sont définies ainsi par l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique.
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau.
- La défense contre les inondations et contre la mer
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines

Dans le cadre de la GEMAPI, Sète Agglopole Méditerranée a réalisé avec le concours technique du SMBT un **plan pluriannuel d'entretien et de restauration de la végétation des rivières du bassin versant de Thau pour la période 2020 – 2025** faisant suite au premier plan d'entretien pour la période 2014-2019. Ce premier plan a permis de restaurer 80 km de cours d'eau et de sensibiliser de nombreux usagers (agriculteurs, riverains) sur les bonnes pratiques d'entretien au droit de leur parcelle.

4.3 Le Contrat de Gestion Intégrée et de Transition écologique

Les 3 premiers contrats de 1990 à 2009 visaient la remise à niveau des systèmes d'assainissement, considérés comme vieillissants et à l'origine des crises sanitaires. Les importantes retombées sociales de ces crises ont poussé l'Etat et de nombreux partenaires, au premier rang desquels l'Agence de l'eau, à s'engager dans des dispositifs contractuels.

Les sommes mobilisées sur 20 ans ont dépassé 135 millions d'euros avec le double objectif de progresser vers le bon état écologique des masses d'eau et préserver les usages dépendant de la qualité des milieux :

- 1er contrat de Thau (1990-1995) piloté par l'Etat, en même temps que l'élaboration du 1er schéma de mise en valeur de la mer français, autour de la lagune de Thau et sur sa façade maritime ;
- 2ème contrat de Thau (1998-2003), piloté par une structure associative regroupant l'ensemble des communes riveraines du bassin de Thau ;
- 3ème contrat de Thau, le contrat qualité (2005-2009), piloté par le Syndicat mixte du bassin de Thau.
- 4ème contrat de Thau, le Contrat de Gestion Intégrée du Territoire de Thau (CGITT 2012-2018) pour une vision globale des enjeux environnementaux (agriculture, filières halieutiques, croissance démographique, pressions sur les ressources et milieux, etc.)

Le bilan du CGITT a permis de montrer que les programmations contractuelles depuis 30 ans avaient contribué à la nette amélioration de l'état des eaux de la lagune. Les actions et outils commencent à porter leurs fruits, notamment par rapport aux problématiques d'eutrophisation et de qualité bactériologique de la lagune de Thau.

Néanmoins, à l'instar de ce que demandent les acteurs du territoire, le SDAGE Rhône Méditerranée montre que des efforts sont encore nécessaires pour atteindre le bon état des eaux.

L'outil VigiThau fait partie des actions qui ont été réalisées dans le CGITT 2012-2018. Issu du programme de recherche Omega Thau, il permet d'appréhender en temps réel les risques de pollutions microbiologiques à la lagune et d'avertir les usagers et gestionnaires (conchyliculteurs, pêcheurs, communes en lien avec l'usage baignade). VigiThau a évolué au cours du contrat pour intégrer la lutte contre les inondations : quantifier les risques par débordement de cours d'eau et par ruissellement pluvial à partir du modèle bassin versant et appréhender les risques de submersion marine. L'objectif de VigiThau inondation est de proposer des services similaires à ceux rendus sur le plan sanitaire, mais cette fois pour la gestion du risque inondation.

Un 5ème contrat a été initié pour la période 2020-2025 : **Le Contrat de Gestion Intégrée et de Transition Ecologique.** Le programme d'actions de ce contrat se décline au sein de 4 grandes orientations, déclinées en 10 objectifs prioritaires et sous-objectifs. 43 fiches d'actions dont 14 fiches action labélisées Contrat de Transition Ecologique permettent la mise en œuvre des sous-objectifs.

- ORIENTATION STRATEGIQUE 1 : Un **aménagement résilient et durable** pour engager le territoire dans la transition écologique

- ORIENTATION STRATEGIQUE 2 : Une **économie littorale globale et innovante** capable de s'adapter aux effets du changement climatique
- ORIENTATION STRATEGIQUE 3 : Une **gestion environnementale équilibrée** pour protéger la biodiversité et les usages
- ORIENTATION TRANSVERSALE : Innovation, participation, animation

4.4 Le SDAGE

Document de planification pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, avec pour principal objectif l'adaptation au changement climatique.

Le bassin de Thau a été intégré dans les masses d'eau de surfaces côtières du Languedoc Roussillon (Thau – CO_17_19). Les dispositions du SDAGE 2022-2027 relatives au bassin de Thau et présentées dans le programme de mesures sont rappelées dans le tableau ci-contre :

4.5 Le SAGE Thau-Ingril

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de Thau-Ingril, définitivement approuvé le 4 septembre 2018 (arrêté préfectoral n°DDTM34-2018-09-09743) est porté par le SMBT.

Le **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable** (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques constitue le cœur du SAGE. Il a pour vocation de définir les priorités du territoire en matière d'eau et de milieux aquatiques, les objectifs et les dispositions pour les atteindre.

Thau - CO_17_19

Pression dont l'impact est à réduire significativement		Objectifs environnementaux visés
Pollutions par les nutriments urbains et industriels		
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement	BE
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	BE
ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	BE
ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)	BE
Pollutions par les nutriments agricoles		
DNO3	Mise en œuvre de la Directive nitrates (non territorialisé)	BE
Pollutions par les pesticides		
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	BE SUB
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)	BE SUB
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)		
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)	BE SUB
IND0501	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux industries portuaires et activités nautiques	BE SUB
IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)	BE SUB
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur	BE SUB
Altération du régime hydrologique		
RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation	BE
Altération de la morphologie		
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	BE
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide	BE
Altération de la continuité écologique		
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	BE
Pollutions diffuses par les nutriments (ruissellement agricole et urbain, stock sédimentaire)		
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	BE
Altération de l'hydromorphologie		
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide	BE
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	BE

BE = bon état : il s'agit de viser l'objectif environnemental de bon état des masses d'eau.

SUB = substance : il s'agit de viser l'objectif environnemental de réduction des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses.

Les objectifs du SDAGE pour l'étang de Thau

(source : SDAGE 2022-2027 - PDM)

Il fixe les conditions de réalisation du SAGE, notamment en évaluant les moyens techniques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre. Le **PAGD est opposable aux pouvoirs publics** : tout programme, projet ou décision prise par l'administration, directement ou indirectement, dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques doit être **compatible** avec le PAGD et être en **conformité** avec son règlement axé autour des rejets pluviaux et d'eaux usées.

Ainsi pour répondre aux enjeux identifiés dans le SAGE, le PAGD s'est structuré autour de **4 grandes orientations** intégrant les 36 dispositions :

- Garantir le **bon état des eaux** et organiser la compatibilité avec les **usages** (10 dispositions) ;
- Atteindre un **bon fonctionnement** des milieux aquatiques et humides (12 dispositions) ;
- Préserver les **ressources locales en eau douce** et sécuriser l'alimentation en eau du territoire (7 dispositions) ;
- Renforcer la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant et assurer la **cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau** (7 dispositions).

Hormis la commune de Mireval, l'**ensemble du territoire est concerné** par ce SAGE Tahu-Ingril.

4.6 Le SAGE Nappe Astienne

L'Ouest Hérault est voué à un développement rapide qui, ajouté à une forte croissance démographique, nécessite de planifier à long terme la gestion de ressources en eau déjà très sollicitées. Située en plein cœur de ce territoire, en bordure littorale, cachée aux yeux de tous, souvent exploitée et parfois oubliée, la nappe Astienne est une nappe profonde d'une qualité exceptionnelle, mais fragile. Le Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien (SMETA) a pour vocation l'étude, la gestion et les travaux nécessaires à la protection de la nappe Astienne (département de l'Hérault).

Sa gestion quantitative a été déclarée prioritaire dans le SDAGE pour un retour à l'équilibre. Elle subit par ailleurs des pressions qualitatives avec localement de fortes teneurs en chlorure et en nitrate. De nombreuses actions ont été mises en œuvre au travers des premiers contrats de nappe. Leurs bilans sont satisfaisants, mais restent insuffisants au regard des enjeux et de l'obligation de résultat fixée par la DCE.

Le défaut de recharge, qui aujourd'hui apparait encore comme conjoncturel, pourrait en effet s'affirmer dans le temps et générer des tensions. La nappe Astienne est concernée ne serait-ce qu'à travers les échanges qu'elle entretient avec l'Hérault reconnu comme bassin vulnérable nécessitant des actions fortes d'adaptation au changement climatique. Une moindre recharge de la nappe via le fleuve est à craindre. Hormis les problèmes techniques que pourraient rencontrer les usagers (dénoyages des pompes sur le secteur nord, salinisation de l'eau sur le secteur littoral), des conflits d'usages seraient à craindre en l'absence de dispositions permettant d'organiser, à l'échelle du périmètre et pour le long terme, la desserte en eau.C'est dans ce contexte que se situe la démarche du SAGE de la Nappe Astienne et son Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PRGE) validé par la CLE en 2017 autour de 5 orientations :

- Atteindre et maintenir **l'équilibre quantitatif** de la nappe Astienne par une gestion concertée de la ressource
- Rendre **l'aménagement du territoire compatible avec la gestion de l'eau**
- Maintenir un **état chimique** de la nappe Astienne compatible avec ses usages et notamment **l'usage d'alimentation en eau potable**
- Préserver l'équilibre de l'ensemble des ressources du territoire, instaurer une **gestion intégrée et globale par une coordination inter-SAGE**
- Assurer une gestion plus fine et pertinente de la ressource en améliorant la **connaissance de la nappe Astienne et du territoire**

Seules les communes de **Mèze, Marseillan et Sète sont concernées** par le SAGE de la nappe Astienne.

4.7 Le SAGE Lez-Mosson-Etang Palavésiens

Adopté par arrêté préfectoral le 29 juillet 2003, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant Lez-Mosson-Etangs Palavasiens est né d'une volonté générale de mener une politique dynamique pour répondre aux grands enjeux de l'eau. Territoire fortement investi par les implantations humaines, une double problématique de pollution et d'alimentation en eau potable existait, à laquelle s'ajoutait la gestion préventive des inondations.

Le SAGE a fait l'objet d'une révision approuvé de 2015 visant à poursuivre la dynamique engagée et à répondre aux nouveaux défis de la gestion de l'eau. Ainsi tout en gardant les objectifs initiaux, le nouveau PAGD s'articule autour de 5 enjeux que sont :

- la **restauration et la préservation des milieux aquatiques**, des zones humides et de leurs écosystèmes
- la gestion des **risques d'inondation** dans le respect des milieux aquatiques et humides
- la **préservation de la ressource** naturelle et son partage entre les usages
- la restauration et le maintien de la **qualité des eaux**
- la **pérennité de la gouvernance partagée** entre les maîtres d'ouvrage du SAGE

Seules les communes de **Vic-la-Gardiole et de Mireval sont concernées** par le SAGE Lez-Mosson-Etang Palavésiens..

4.8 Le SAGE de la nappe Alluviale de l'Hérault

La masse d'eau FRDG311 correspondant aux alluvions de l'Hérault est classée dans le SDAGE Rhône Méditerranée comme « **ressource majeure à préserver pour l'alimentation en eau potable** ». Elle doit à ce titre faire l'objet d'une étude visant à identifier sur ces alluvions des secteurs à préserver (déjà exploités ou non) qui puissent assurer l'alimentation en eau potable actuelle et future. Les autres orientations fondamentales du SDAGE RM prévoient des dispositions particulières pour obtenir une eau brute de qualité pour assurer l'usage AEP :

- Engager des actions de restauration et de protection dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable affectées par des pollutions diffuses,
- Mobiliser les outils réglementaires pour protéger les ressources majeures à préserver pour l'alimentation en eau potable actuelle et future

C'est dans ce contexte que le SAGE a été élaboré et adopté en 2016 avec un plan de gestion de la ressource en eau (PRGE) approuvé par la Commission Locale de l'Eau (CLE) en 2018 autour de 4 objectifs :

- Privilégier les économies d'eau
- Préserver les apports karstiques
- Mobiliser les ressources alternatives
- Améliorer les connaissances

Aucune des communes du territoire n'est située dans le périmètre de ce SAGE. Toutefois, l'alimentation en eau potable se faisant à plus de 70 % sur cette ressource, le territoire du SCOT est indirectement concerné par ses objectifs.



Ce qu'il faut retenir

Un milieu aquatique de qualité, mais vulnérable

Le territoire du SCOT est intégré dans le **système hydrographique des bassins versants de l'étang Thau et des étangs d'Ingril et du Vic**. Alimentés par les eaux d'un bassin versant de superficie réduite, et par les apports souterrains restitués par les massifs karstiques qui les dominent, les lagunes et étangs occupent le territoire dans sa partie avale. La lagune de Thau est la plus importante et la plus profonde des lagunes languedociennes, alimentée par dix cours d'eau dont les principaux sont la Vène et le Pallas.

Les milieux lagunaires ont une **grande richesse écologique**, se caractérisant par une grande diversité d'habitats naturels souvent remarquables, ainsi que par quelques espèces végétales patrimoniales. Ces milieux fournissent différents **services traditionnels et jouent un rôle majeur dans la régulation** des crues, l'épuration des eaux de surface et l'expansion des intrusions marines.

Toutefois, le territoire est **soumis à une croissance démographique et au développement de l'urbanisme**. Malgré les efforts faits en matière d'assainissement depuis plusieurs années avec **notamment l'amélioration des traitements et l'augmentation des capacités** avec rejet en mer (Station d'épuration de Sète), ces milieux fragiles et sensibles aux modifications physico-chimiques sont soumis au **phénomène d'eutrophisation et de malaïgues** dont le dernier évènement était en 2018. Ces phénomènes perturbant l'équilibre écologique de ces milieux et impactant les activités conchylicoles **risquent de s'accélérer avec le réchauffement climatique**.

De plus, étant situés en aval, ces milieux sont les **récepteurs des différents cours d'eau drainant le territoire**. De par leur régime hydrologique de type méditerranéen, ces cours d'eau sont également fragiles aux modifications et

sont **exposés à de nombreuses sources potentielles de contaminants** (rejets urbains et agricoles, route et voie ferrée…). Les efforts menés au niveau de l'assainissement ont permis d'atteindre un **bon état chimique,** mais certains bassins cours d'eau dont les deux principaux que sont la Vène et le Pallas présente un **état hydro-morphologique et écologique médiocre** (objectif du bon état écologique reporté en 2027) ce qui réduit fortement leur capacité épuratoire et leur résilience aux pressions. Le maintien d'un **espace de bon fonctionnement** est un donc enjeu stratégique pour l'adaptation de ces cours d'eau aux évolutions du territoire et à l'adaptation au changement climatique (inondation, biodiversité, épuration, etc.).

Des aquifères remarquables, mais sous pression

Le territoire est concerné par deux aquifères remarquables :

- La **nappe Astienne** sur la partie ouest du territoire
- Le **réseau karstique du Pli Ouest de Montpellier** sur la majorité du territoire

La nappe de l'Astien est une importante ressource en eau du département de l'Hérault, mais fortement sollicité et présente un **risque de déséquilibre fort** entre la capacité de renouvellement de la ressource et les prélèvements croissants. Ce déficit quantitatif peut entrainer des intrusions salines, notamment au niveau des zones affleurantes. C'est pour cela que la nappe a été **classée en zone de répartition des eaux** avec une interdiction de prélèvements supplémentaires en zone littorale et l'identification de **zone de sauvegarde** (ZSE) comme celle au niveau de Mèze.

Concernant le réseau karstique du **Pli Ouest de Montpellier**, il a été divisé en 5 entités dont 3 concernent le territoire : le bassin de Villeveyrac, l'entité d'Aumelas-Vène-Issanka-Cauvy et celle de la Gardiole Est. Plusieurs émergences du karst sont présentes comme la source d'Issanka,, la source Cauvy ou la source de la Vise. Cet aquifère karstique est donc une ressource en eau souterraine d'intérêt majeur pour le territoire de Thau, mais qui présente des vulnérabilités comme la **surexploitation** et les **phénomènes d'inversac,** phénomènes qui ont conduit à l'arrêt de l'exploitation de la source Cauvy en 2014 et qui impact la qualité des eaux pour le thermalisme comme en 2020.

De plus le **changement climatique risque d'impacter la recharge des nappes**, notamment en hiver avec des épisodes pluvieux moins marqués. Le défaut de recharge, qui aujourd'hui apparait encore comme conjoncturel, pourrait en effet **s'affirmer dans le temps et générer des tensions**. Dans son étude « Impact du changement climatique dans le domaine de l'eau sur le bassin Rhône Méditerranée » (2012), les projections s'accordent sur une baisse généralisée des précipitations dans le bassin Rhône Méditerranée (-2 à -25 %) et une baisse des débits moyens d'été et d'automne.

Ainsi pour préserver cette ressource à un risque potentiel de déficit quantitatif, le SAGE du bassin de Thau, en plus de la ZSE de la nappe Asitenne, a identifié **4 zones de sauvegarde** sur le territoire, 2 pour la source d'Issanka pour la protection de la ressource actuelle et 2 pour le bassin de Villeveyrac, pour la préservation de la ressource future.

Des usages prégnants et une demande croissante

Pour son alimentation en eau potable (AEP) et son irrigation, le territoire est dépendant de l'extérieur de l'ordre de 70% à 80 %. La majorité de l'eau potable est actuellement issue de la **nappe alluviale de l'Hérault** (9,8 Mm3/an), complétée par la **source d'Issanka** (4,5 Mm3/an) pour la ville de Sète. Ces deux ressources sont fortement sollicitées, avec une **augmentation des prélèvements** entre 2015 et 2019 de 1,6 Mm3 pour la nappe alluviale de l'Hérault (dont 1 Mm3 pour le territoire du SCOT) et un **dépassement des volumes autorisé**s par l'arrêté préfectoral pour la source d'Issanka.

Selon les schémas directeurs d'alimentation en eau potable, le territoire aurait une demande comprise entre 16 à 18 Mm3/an à l'horizon 2030-2040 soit une

augmentation de l'ordre de 3 Mm3 par rapport à la consommation actuelle, estimée à 14,3 Mm3.

Concernant l'irrigation, les **surfaces irrigables sont en augmentation** et la demande croissance compte tenu des épisodes de sécheresse de plus en plus prononcés. Les réseaux actuels se situent sur les secteurs de Mèze-Marseillan, de la plaine de Villeveyrac, du secteur de Montbazin-Gigean-Poussan, et du secteur Mireval-Vic-Frontignan. De nouveaux réseaux sont prévus au niveau de Loupian, de Villeveyrac et de Marseillan. Ainsi depuis 2015**, la consommation a augmenté de 60% pour atteindre en 2019 une demande de 1,8 Mm3**. Les ressources utilisées pour l'irrigation sont l'Hérault, le Rhône via l'Aqua Domitia et le karst de Villeveyrac.

Enfin, la ressource souterraine est également exploitée pour les **thermes de Balaruc-les-Bains** dans la rhumatologie et la phlébologie. La station possède un forage qui permet de puiser dans des sources profondes, des eaux thermales pour son activité. Ces eaux sont parmi les plus chaudes et minéralisées du Languedoc. Toutefois cette ressource thermale, issue du pli Ouest de Montpellier, est fragilisée par le **phénomène d'inversac** dont les derniers phénomènes datent de 2008, 2014 et 2020. Lorsque le phénomène se produit, les teneurs en chlorures des eaux prélevées rendent leur utilisation impropre à l'usage thermal.

L'économie de la ressource, l'optimisation des rendements des réseaux et le développement de solutions alternatives comme la réutilisation des eaux usées sont donc à développer afin de limiter les pressions sur les nappes et d'anticiper les évolutions démographiques et les effets du changement climatique pour les besoins en eau potable et agricoles.

Une gouvernance intégrée et partagée

La prise de consciences collectives vis-à-vis des enjeux liés à la ressource a émergé dès les années 1990 avec les différents contrats de milieu visant notamment la remise à niveau des systèmes d'assainissement au regard des évolutions démographiques et de préserver ainsi la lagune de crises sanitaire. Dans le cadre du 5ème **contrat autour de la gestion intégrée et de transition écologique du territoire**, une gouvernance partenariale et adaptée aux enjeux de résilience territoriale a été mise en place et structurée autour d'un comité stratégique co-présidé par le Préfet et le Président du SMBT, et constitué de plus de 60 structures parties prenantes.

À partir de 2005, il a été créé le **Syndicat Mixte du Bassin de Thau** (SMBT) dédiée à la gestion publique intégrée et concertée du bassin de Thau afin de mieux organiser l'aménagement, de mettre en place une gestion de bassin versant, et de mieux connaître et utiliser les fonctionnalités des milieux aquatiques à l'échelle de tout le bassin versant. Le SMBT a été porteur du premier SCOT du territoire.

Ainsi le territoire du SCOT est couvert pas **le SAGE Thau-Ingril**, définitivement approuvé en 2018, sauf pour une partie de la Commune de Vic-La-Gardiole et de Mireval, communes concernées par le **SAGE de Lez-Mosson-Etang Palavesiens.** Le périmètre du **SAGE de la Nappe Astienne** est également présent au niveau des communes de Marseillan, Mèze et Sète.

Enfin, depuis 2014, Sète Agglomération Métropole a la **compétence GEMAPI** (Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations) permettant ainsi avec le concours du SMBT d'intervenir dans l'aménagement du bassin, l'entretien des cours d'eau, la défense contre les inondations et la protection des zones humides.



Matrice AFOM

Il ressort ainsi de cette analyse les principaux points suivants :

- Les atouts à **VALORISER**
- Les faiblesses à **RESORBER**
- Les opportunités à **SAISIR**
- Les menaces à **ANTICIPER**

ATOUTS

Eaux superficielles et souterraines

- Ecosystèmes remarquables en termes de biodiversité et de services écosystémiques.
- Bon état chimique des eaux superficielles depuis 2015 selon le SDAGE
- Présence de 2 aquifères stratégiques : la nappe Astienne et le pli Ouest de Montpellier présentant un potentiel connue (entité Issanka avec Zone de Sauvegarde des Eaux) et future (entité Villeveyrac avec Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement)

Usages

- Amélioration des systèmes d'assainissement des eaux usées : traitement et capacité
- Sécurisation de l'alimentation en eau potable par le réseau du SBL
- Présence d'un réseau d'irrigation couvrant le territoire dont le réseau Aqua Domitia

Gouvernance

- Territoire engagée dans une gestion intégrée de la ressource depuis 1990 avec la mise en œuvre notamment de 5 contrats de milieu
- Territoire couvert par 3 SAGEs dont le SAGE Thau-Ingril piloté par le SMBT
- La compétence GEMAPI depuis 2014

FAIBLESSES

Eaux superficielles et souterraines

- Espaces de bon fonctionnement pas définis et Bassins versants du Pallas et de la Vène dans un état écologique médiocre en 2019 selon le SDAGE
- Une gestion qualitative des eaux pluviales à améliorer
- Vulnérabilité de la nappe astienne : surexploitation, nombreux forages individuels, risque de pollution superficielle et de salinisation
- Manque de connaissance du Karts et forte exploitation (Issanka, thermes, etc.)

Usages

- Forte dépendance au réseau du SBL et pas de ressource secondaire en cas de pollution ou de dysfonctionnement
- Rendement des réseaux d'adduction en eau potable inférieur à 75 %
- Présence d'un réseau unitaire pour certaines communes avec déversoirs d'orages et postes de relevage pouvant être problématiques
- Forte fréquentation touristique pendant la période estivale
- Cabanisation non maitrisée génératrice d'impact sur les milieux aquatiques

OPPORTUNITÉS

Eaux superficielles et souterraines

- Développement des services écosystémiques des milieux lagunaires et des cours d'eau (espace de bon fonctionnement) pour améliorer l'état écologique des milieux aquatiques
- Potentiel de ressource pour l'AEP au niveau du Karst de Villeveyrac (ZSNEA)
- Réseau Aqua Domitia permettant de réduire la pression sur les autres ressources

Usages

- Développement d'actions autour de la sobriété et de la consommation d'eau
- Développement de la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) et eaux pluviales afin de préserver les ressources (Mesure portée par le Plan régional santé environnement d'Occitanie 2017-2021 - Un projet de REUT est en cours d'élaboration au niveau du Lido de Marseillan)

Gouvernance

- Mise en œuvre des programmes d'actions du SAGE Thau-Ingril, du Contrat de Gestion intégrée et de transition écologique, des schémas directeurs révisés (assainissement, AEP, eaux pluviales)
- Mise en œuvre d'action GEMAPI (comme les plans d'entretiens des cours d'eau) en collaboration avec le SMBT

MENACES

Eaux superficielles et souterraines

- Dégradation de l'état hydro-morphologique des cours d'eau
- Phénomène d'érosion et de comblements pour les étangs d'Ingril et du Vic
- Risques de dessalure et d'eutrophisation des eaux des étangs sur certains secteurs, et leurs impacts sur l'équilibre écologique et les activités conchylicoles
- Phénomène d'inversac pouvant être plus fréquent du fait de la baisse de la recharge de l'aquifère karstique dû au changement climatique et l'augmentation des prélèvements

Usages

- Augmentation de la demande en eau et du déficit quantitatif des nappes, notamment durant la période estivale
- Augmentation de la charge de traitement des eaux usées et des problématiques des stations de relevage, notamment en période estivale, période la plus vulnérable pour les milieux aquatiques
- Sous-dimensionnement du réseau pluvial et des déversoirs d'orages par rapport à l'augmentation des fréquences et intensités des phénomènes méditerranéens.

Gouvernance

- Une multitude d'acteurs pouvant entrainer un risque de blocage dans les décisions

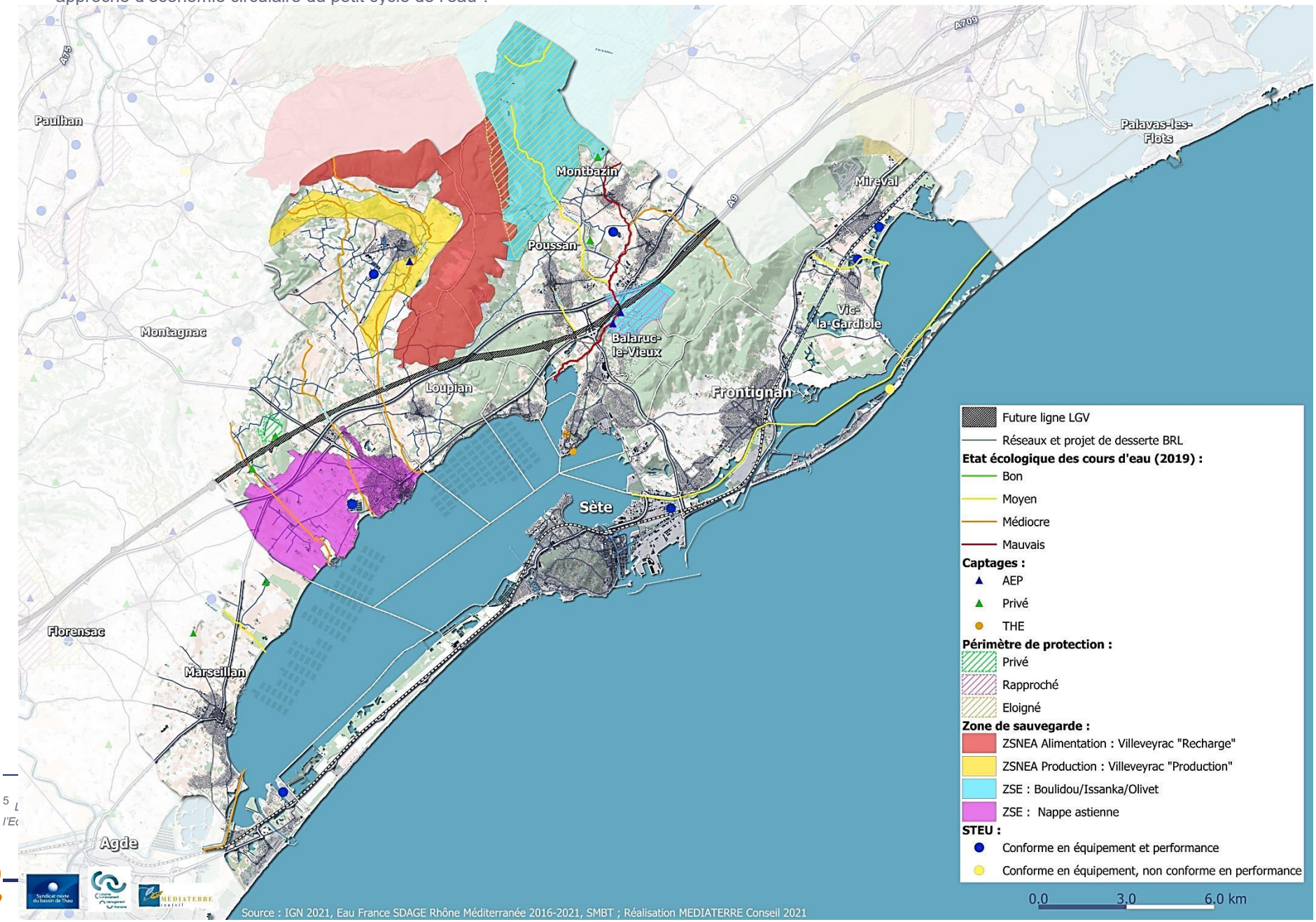


Grands enjeux

Les enjeux identifiés dans le SCOT de 2014 restent toujours d'actualité et sont complétés par les enjeux d'aujourd'hui.

- Les eaux de surface : **la qualité de l'eau** dans toutes ses composantes, qui conditionne la pérennité des activités humaines. Il s'agit en particulier de **pérenniser les efforts faits** pour atteindre le bon état chimique des masses d'eau, mais surtout d'**inverser la tendance vis-à-vis de l'état écologique** des cours d'eau en développant notamment les **services écosystémiques** et la **multifonctionnalité des espaces**.
- La ressource en eau : **la gestion à long terme** de la ressource en eau et sa **sécurisation** pour les principaux usages : eau potable, thermalisme, irrigation. Il s'agit notamment de **maîtriser les impacts des prélèvements** sur les aquifères, notamment en période estivale, de **développer les notions de sobriété et de solidarité entre les territoires** et de **préserver les zones de sauvegarde** identifiées.
- Les eaux pluviales : **la gestion globale des eaux de ruissellement** et de sa problématique **qualitative et quantitative**, sa prise en compte dans le développement urbain et sa **réutilisation**.
- Les eaux usées : **la sécurisation des dispositifs d'assainissement,** notamment la sécurisation des chaînes de transfert qui constitue un enjeu en matière de lutte contre les contaminations microbiologiques de l'étang et des milieux aquatiques associés, et **l'amélioration dispositif de traitement**. Il s'agit également de la **réutilisation des eaux usées**

traitées (REUT) pour réduire la pression sur la ressource dans une approche d'économie circulaire du petit cycle de l'eau[5].



5 L
l'Ec

Diagnostic territorial

Thématique

RISQUES



Que dit le SCoT de 2014 ?

➲ Des risques d'inondation et de submersion marine conséquents

Les enjeux sont importants et ne doivent être négligés. L'idée qui prime consiste généralement à redonner un espace de liberté aux cours d'eau, respecter les zones d'expansion des crues, proscrire les aménagements aggravants et interdire l'urbanisation dans les zones exposées.

Pour les communes de Mireval et Vic la Gardiole, le SAGE du Lez a déjà conduit à une prise en compte des risques depuis plusieurs années. Le SAGE a amené ces communes à mettre en place des PAPI aujourd'hui opérationnels.

Plus généralement, certaines communes ont d'ores et déjà intégré dans leurs PLU des règles de précaution en prescrivant des règles de recul aux abords des petits cours d'eau. La définition de l'aléa dans le cadre du PPRi à l'échelle du bassin versant et du ScoT permet à présent une vision et une prise en compte homogène de ce risque sur le territoire.

Une gestion efficace contre les crues mobilise l'ensemble du bassin versant. Des actions sur les espaces agricoles en amont, des actions d'entretien et de gestion des cours d'eau sont des moyens de lutter contre les risques d'inondation, sans engager des investissements lourds liés à des aménagements de rétention.

Une attention particulière doit être portée aux traversées des cours d'eau en secteurs urbain : la Vène à Montbazin, le Pallas et le Sesquier à Mèze, le ruisseau de l'Homme Mort à Marseillan… les contraintes hydrauliques sont fortes, et la vulnérabilité importante. Des solutions doivent être recherchées

en cohérence sur chaque sous bassin versant. Des aménagements en amont d'un cours d'eau ont toujours des impacts sur l'aval.

Les phénomènes naturels d'érosion des lidos sont amplifiés et déplacés par les aménagements. L'enjeu principal en matière d'érosion est d'adopter des pratiques d'aménagement et de gestion doux, proscrivant les recours systématiques aux enrochements durs tels qu'ils ont été conduits dans les années 70 et jusqu'à maintenant.

En matière de submersion, l'enjeu prioritaire est d'intégrer un risque qui n'a pour l'instant pas été assimilé malgré quelques épisodes de tempête marquants. Si l'abandon de toute ambition d'urbanisation dans les secteurs exposés peut facilement être acquise, la question de l'avenir et de la capacité de renouvellement des stations littorales (Frontignan plage, Marseillan plage) qui sont parfois occupées par un nombre croissant de résidents permanents devient une problématique importante qu'il convient de traiter

- Un risque incendie très présent

La prévention des « feux de forêts » passe par l'entretien et l'élagage des sous-bois le long des routes traversant les massifs et autour des « espaces naturels combustibles » (bande des 200m), prescrit par le Code Forestier (L322.3), puis détaillé au niveau départemental par arrêté préfectoral. Au-delà de la prévention réglementaire, le maintien de l'agriculture dans les zones tampons permettrait de tenir les espaces urbains à distance des espaces sensibles au risque d'incendie : il s'agit en particulier de du Massif de la Mourre et des bordures de la Gardiole.



1. Définition de la notion de risque

Le risque correspond à la probabilité qu'un effet spécifique se produise dans une période donnée ou dans des circonstances déterminées. En conséquence, un risque se caractérise selon deux composantes :

- la **probablité d'occurence** d'un événement donné,
- la **gravité des effets ou conséquences** de l'événement supposé pouvoir se produire.

L'importance d'un risque dépend donc de l'aléa mais aussi des enjeux exposés (populations, biens et environnement) et de leur vulnérabilité. Il y a pas de risque faible lorsque le territoire exposé à un aléa est dépourvu d'enjeux humains, matériels et environnementaux. Ainsi les notions sont les suivantes :

- **Aléa** = phénomène menaçant se traduisant par son occurrence, son intensité et sa durée
- **Enjeu** = ensemble des personnes, des biens, des activités et des moyens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel
- **Vulnérabilité** = estimation de la sensibilité d'un enjeu à l'aléa



2. Les risques naturels

Comme de nombreux territoires, le bassin de Thau n'échappe pas à la règle : il est soumis aux risques naturels. Sa position en bordure de littoral et son caractère lagunaire en fait une **région particulièrement sensible au risque d'inondation et de submersion marine**. Mais il est aussi concerné par les risques de mouvement de terrain (glissement de terrain, effondrement de cavités, retrait-gonflement des argiles), de séisme et de **feu de forêt**.

Synthèse des risques par commune

(Source : Géorisques – 2021)

Risques naturels								
	Ino	SM	Mvt	Cav	Arg	Séi	FDF	Ero
Balaruc-le-Vieux	V	V	1	0	V	F	V	X
Balararuc-les-Bains	V	V	0	5	V	F	V	X
Bouzigues	V	V	1	2	V	F	V	X
Frontignan	V	V	0	8	V	F	V	V
Gigean	V	V	0	6	V	F	V	X
Loupian	V	V	5	3	V	F	V	X
Marseillan	V	V	1	0	V	F	V	V
Mèze	V	V	0	0	V	F	V	X
Mireval	V	V	0	1	V	F	V	X
Montbazin	V	V	0	3	V	F	V	X
Poussan	V	V	1	2	V	F	V	X
Sète	V	V	0	11	V	F	V	V
Vic-la-Gardiole	V	V	0	3	V	F	V	V
Villeveyrac	V	V	0	1	V	F	V	X

***Ino** : inondation, **SM** : submersion marine; **mvt** : mouvement de terrain, **Cav** : cavité souterraines, **Arg** : argile, **Séi** : séisme, **FDF** : feu de forêt, **Ero** : Erosion des côtes ;*

Depuis que le dispositif existe (1982), les communes ont bénéficié à **146** reprises de la **reconnaissance de l'Etat de catastrophe naturelle**.

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles par commune

(Source : Gaspar – septembre 2021)

Balaruc-le-Vieux	6	**Mèze**	15
Balaruc-les-Bains	11	**Mireval**	6
Bouzigues	8	**Montbazin**	5
Frontignan	15	**Poussan**	14
Gigean	7	**Sète**	8
Loupian	9	**Vic-la-Gardiole**	7
Marseillan	22	**Villeveyrac**	13

Même si de plus en plus de moyens de prévention, de protection, de gestion et sensibilisation sont développés, le **changement climatique vient accroitre ces évènements climatiques extrêmes en fréquence principalement**.

2.1 Le risque d'inondation et submersion marine

Le territoire est fortement soumis au risque inondation, du fait notamment de son caractère lagunaire et en bordure du littoral. L'ensemble des communes sont concernées et dispose de ce fait d'un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI).

Ce phénomène peut survenir par :

- **Débordement des cours d'eau** : Des précipitations prolongées dans le temps, répétées ou intenses peuvent provoquer le débordement des cours d'eau de leur lit.
- **Par ruissellement urbain** : L'imperméabilisation croissante des sols et parfois dans le lit majeur des cours d'eau empêche l'infiltration des eaux et entraine leur accumulation et leur ruissellement, lors de

fortes pluies. La topographie du territoire et la nature du sous-sol (de type argileux notamment) peuvent aussi favoriser ce phénomène.

- **Par submersion marine** : Lors d'une tempête et coefficients de marée importants, les eaux marines peuvent alors envahir le continent.

Le **risque inondation est accru par le changement climatique, mais aussi par la consommation et l'imperméabilisation d'espaces**, aujourd'hui croissante. Ce phénomène avait déjà été identifié dans le SCoT 2014.

D'après le portail de l'artificialisation entre 2009-2019, entre 10 et 30 ha artificialisés en 10 ans, sur chaque commune. Ce sont les communes de Sète et de Mèze qui ont consommées le plus d'espace avec 30 ha chacune, puis Frontignan avec 27ha et Marseillan avec 24ha. C'est donc sur le **pourtour de l'étang de Thau que la consommation d'espace et l'imperméabilisation sont les plus prégnants**.

Les plans et programmes

Le bassin de Thau a été identifié parmi les 122 **Territoire à Risque important d'Inondation (TRI).** Il appartient à 3 TRI différents :

- Sète
- Béziers-Agde
- Montpellier-Lunel-Mauguio

Plusieurs plans et programmes ont été adoptés sur le territoire. Ils permettent de mettre en place des stratégies de gestion, de réduction et de sensibilisation au risque. Si chaque commune dispose d'un Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI), 3 bénéficient **du Programme d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI) « Lez Mosson Etangs palavasiens ». Un PAPI d'intention est en cours pour le bassin de Thau.**

Le **PAPI** vise à caractériser la vulnérabilité d'un territoire permettant ensuite d'adopter une stratégie de gestion du risque inondation, à l'échelle d'une intercommunalité.

Tandis que le **PPRI** a une vocation réglementaire et de maîtrise de l'urbanisation en zone inondable et la préservation des champs d'expansion de crue. Il a une valeur d'utilité publique et est annexé au PLU.

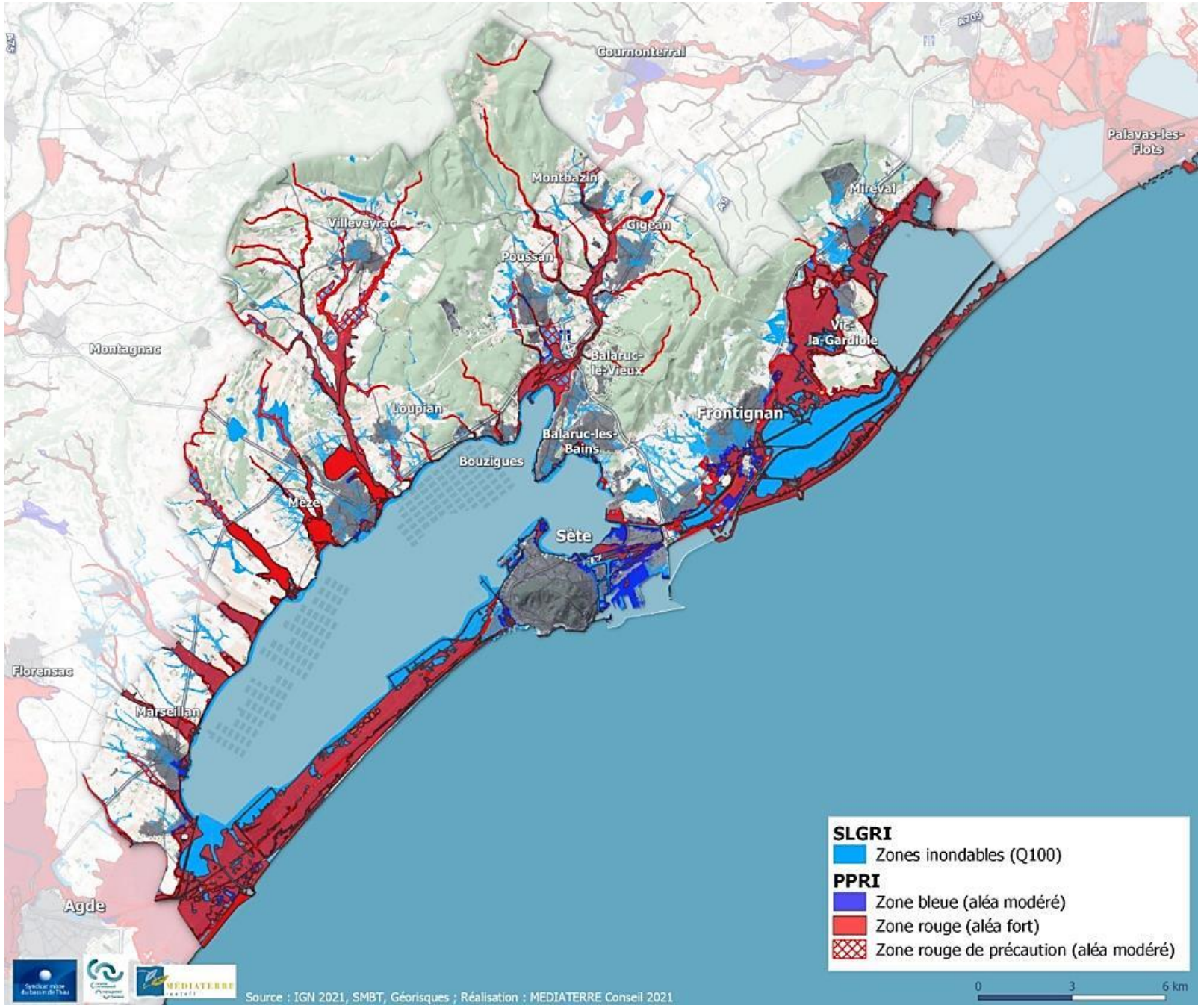
Enfin, le bassin de Thau est pourvu d'une **Stratégie Locale Gestion Risque Inondation (SLGRI)** se basant sur 3 événements (fréquent = Q10 ; moyen = Q100 et extrême = Q1000) :

- La **SLGRI fluviale** avec 6 scénarios étudiés (2 pour Q10 , 2 pour Q100 et 2 pour Q100)
- La **SLGRI maritime** avec 6 scénarios étudiés (1 pour Q10 , 4 pour Q100 et 1 pour Q100)

Les différents scénarios considèrent une hypothèse de concomitance entre les phénomènes pluvieux et marins

Ainsi ces différents scénarios ont permis de distinguer les emprises de zones inondables et les enjeux. Mais aussi, et surtout, de proposer un programme d'actions précises à mener, avec un calendrier établi, afin de connaitre, anticiper et réduire le risque inondation.

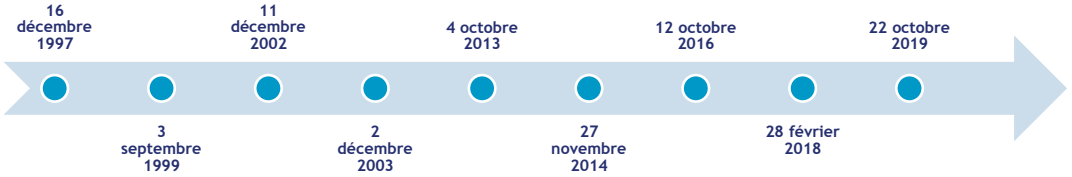
La carte ci-après présente l'indentification des zones inondables du SLGRI et du zonage des PPRI. Le scénario de référence correspond à un évènement moyen (Q100) prenant en compte l'aléa fluvial et l'aléa de submersion selon une approche dynamique.



Zonage réglementaire du PPRI et cartographie des zones inondables identifiées dans le SLGRI, pour un évènement centennal

Les évènements les plus marquants

98 arrêtés Catnat ont été depuis 1986 à la suite d'inondation, concernant 28 évènements dont 9 dans les 25 dernières années.



Principales inondations ayant engendrées une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

La tempête du 21 mars 1928 a entrainé de nombreuses submersions marines sur le littoral méditerranéen comme à Sète. Des ouvrages de protection ont été partiellement détruits, et des brèches créées. Les conséquences furent aussi importantes à Marseillan notamment sur les espaces agricoles, où les vignes furent détruites et les sols ravinés.

La tempête du 16 au 20 décembre 1997 a entrainé de fortes pluies associées à une forte surcote maritime et des rafales jusqu'à 140km/h. A Balaruc-les-Bains, Bouzigues, Marseillan, Mèze, Mireval, Sète, Vic-la-Gardiole, Frontignan et Loupian a été reconnu l'état de catastrophe naturelle.

L'étude de vulnérabilité du territoire

Une étude de vulnérabilité du territoire du bassin de Thau a été réalisée en 2021, par Egis. Elle a permis de déterminer les communes les plus exposées en termes d'enjeux et d'évaluer les dommages potentiels en fonction de la période de retour[1]. Les scénarios étudiés sont les suivants :

Scénarios étudié pour l'évènement fréquent (Q10)

- Aléa fluvial = scénario 2 (inondation Q10 + surcote marine Q10)
- Aléa submersion = scénario 1 (surcote marine Q10 sans inondation)

Scénarios étudié pour l'évènement moyen (Q100)

- Aléa fluvial = scénario 4 (inondation Q100 + surcote marine Q100)
- Aléa submersion = scénario 4 (surcote marine Q100 + inondation Q10)

Scénarios étudié pour l'évènement extrême (Q1000)

- Aléa fluvial = scénario 6 (inondation Q1000 + surcote marine Q1000)
- Aléa submersion = scénario 6 (surcote marine Q1000 + inondation Q100)

De **nombreuses habitations présentent une vulnérabilité dès un évènement de retour 10 ans** (Q10). L'étude a permis d'en connaitre le nombre probable, ainsi que leurs caractéristiques (plain-pied ou étage). Il a aussi été mis en évidence, que les communes avec le plus d'habitations ne sont pas forcément les plus touchées. Il est constaté que dès la crue décennale, près de 35 % des habitations de Frontignan et de Loupian sont exposées. C'est plus de 50 % habitations dès la crue centennale pour les communes de Frontignan, Marseillan, Montbazin et Vic-la-Gardiole.

L'exposition des établissements recevant du public (ERP) peut également être très importante, selon les communes. Si l'on tient compte uniquement des établissements de santé comme les hôpitaux, les cliniques et les maisons de retraite, à Gigean, Marseillan, Mèze, Mireval, Poussan, Vic-la-Gardiole et Villeveyrac, **100% de ces ERP sont concernés dès Q10**.

De même, les **établissements de gestion de crise** (caserne de pompier, gendarmerie, commissariat, services municipaux/services techniques, mairie) indispensables lors d'inondations, sont également touchés. A Bouzigues et Gigean, 100% sont en zone inondable dès Q10. A Bouzigues, il s'agit d'un

[1] On parle de période de retour décennale, ou Q10, pour un évènement qui a une chance sur 10 de se produire chaque année. De même, une inondation Q100 a une chance sur 100 d'avoir lieu et pour Q1000, une chance sur 1000.

service technique, d'un centre de secours et d'une mairie annexe. A Gigean, un centre de secours et une mairie annexe sont exposés.

Enfin, plusieurs **campings** seront inondés dès la crue décennale, notamment Marseillan particulièrement fournie en camping.

	Q10	Q100
Balaruc les Bains	Camping les Vignes Camping chemin des bains Camping Pech d'Ay	Village de vacances Io Solehau / Touristra Village de vacances Belambra
Bouzigues		Camping Lou Labech
Frontignan	Camping la tamarissade Camping Méditerranée	Camping les Tamaris Camping Aigues Marine IGESA Frontignan Camping la Lagune Camping horizon
Marseillan	Camping le Nautic Camping le Galet Camping Beach Garden Camping le tabarka	Camping beauséjour Camping Féérix Camping la Plage Camping Téorix Camping le Paradou Camping Robinson Camping Nouvelle Floride Camping la Créole Camping Dunes et Soleil Camping Beauregard Plage Camping Camping le Charlemagne Camping le Rieu Camping le Grillon des Mers Camping europe 2000 Camping la Jasse sur Mer Camping la Mouette Camping le Lorrain
Mèze	Camping Beau Rivage Aire de Camping cars	Village de vacances Thalassa
Poussan		Camping le Garel
Sète		Camping le Castellas
Vic la Gardiole	Camping Altea	Camping New Day Camping l'Europe

Campings exposés par occurrence de crue

(source : étude de diagnostic de vulnérabilité aux inondations et élaboration d'un plan de réduction sur le territoire de Thau _ Phase 1 : Diagnostic de vulnérabilité du territoire – 2021)

L'impact des **industries** implantées en zones inondables peut aussi être grave, puisqu'elles pourraient entrainer la pollution des eaux et des sols. Les établissements Seveso SAIPOL, SCORI et GDH sont en zone inondable, ainsi qu'une dizaine d'ICPE et environ 200 d'entreprises potentiellement polluantes.

COMMUNE	Q10	Q100	Q1000
BALARUC LES BAINS	Minerais de la Méditerranée SA (ICPE)	Minerais de la Méditerranée SA (ICPE) Raffinerie du Midi (IPPC f)	Minerais de la Méditerranée SA (ICPE) Raffinerie du Midi (IPPC f)
FRONTIGNAN	Barnier production (ICPE / IPPC f) GDH (ICPE / IPPC f) Essence et carburants de France (IPPC t) Gerez (IPPC t) Spinelli (IPPC t)	Barnier production (ICPE / IPPC f) Sud Frigo (ICPE / IPPC f) GDH (ICPE / IPPC f) Essence et carburants de France (IPPC t) Gerez (IPPC t) Spinelli (IPPC t)	Barnier production (ICPE / IPPC f) Sud Frigo (ICPE / IPPC f) Ex GENS et PILON (ICPE / IPPC f) GDH (ICPE / IPPC f) Essence et carburants de France (IPPC t) Gerez (IPPC t) Spinelli (IPPC t)
MARSEILLAN	Bacardi-Martini production (ICPE)	Bacardi-Martini production (ICPE)	Bacardi-Martini production (ICPE)
SETE		Angibaud et spécialités (ICPE / IPPC f) SAS centre grains (ICPE / IPPC f) Timac Agro (ICPE / IPPC t) SAIPOL (ICPE / IPPC t) Mediaco vrac SSP (IPPC f) Benetto (IPPC f) Port Sud de France Terminal Frigo ex RTS (IPPC t)	Angibaud et spécialités (ICPE / IPPC f) SAS centre grains (ICPE / IPPC f) Timac Agro (ICPE / IPPC t) SAIPOL (ICPE / IPPC t) Mediaco vrac SSP (IPPC f) Benetto (IPPC f) Port Sud de France Terminal Frigo ex RTS (IPPC t)

ICPE exposée par occurrence de crue

(source : étude de diagnostic de vulnérabilité aux inondations et élaboration d'un plan de réduction sur le territoire de Thau _ Phase 1 : Diagnostic de vulnérabilité du territoire – 2021)

La **vulnérabilité des territoires agricole**s ne doit pas être sous-estimée non plus. En effet, l'impact des inondations sur les activités agricoles est important dans certaines communes. La culture de vigne est la plus touchée, dont des AOC.

L'impact sur les **infrastructures de transport** (routes, ports et voies ferrées) nécessaires pour la circulation des secours notamment mais aussi pour le maintien de l'économie a aussi été évalué. Ainsi à Q10 les communes les plus touchées ont entre 19% et 17% de leur linéaire impacté. C'est le cas de Frontignan, Mèze et Marseillan. A Q10, l'A9 est inondée et impraticable selon les tronçons. Concernant les voies ferrées, à Q10, Balaruc est la ville la plus

exposée avec 30% des voies inondées (voies plus exploitées). A Q100, c'est Vic-la-Gardiole avec 92% sous les eaux.

Pour finir, les **réseaux secs et humides** sont très exposés au risque. 32 infrastructures du réseau d'eau potable (bâche, captage privé, château d'eau, forage, point d'eau, source, usine de production, etc.) sont touchées sur 183, soit 17% à Q10. Poussan est la ville la plus exposée avec 44% de son réseau touché. A Q100 c'est Marseillan avec 69% de son réseau touché.

Les **réseaux d'eaux usées** (STEU, poste de refoulement, poste de relèvement eaux usées, etc.) sont parmi les plus exposés. Il faut y prêter attention, puisque ces installations peuvent être à l'origine d'une pollution si leur capacité est dépassée. Ainsi, à Q10 : 60 infrastructures sur 184, soit 33% sont touchées. Villeveyrac (63%) et Montbazin (60%) sont les plus impactées. A Q100, ce sont Mèze (85%) et Frontignan (81%) qui subissent le plus de dégâts.

Le **réseau électrique** est le moins vulnérable, avec 101 installations sur 912 touchée (soit 11%). A Q10. Mèze est la commune la plus touchée (27%), tandis qu'à Q100, c'est la commune de Marseillan qui est la plus touchée (54%).

En résumé, **les communes ne sont pas toutes égales face au risque inondation et de submersion**, **selon la typologie des enjeux**. Balaruc les Bains est par exemple très exposée en termes d'habitats, mais pas en termes d'ERP. Mireval quant à elle est très peu touchée.

Ainsi **en termes de vulnérabilité des enjeux, les communes les plus exposés sont (de la plus à la moins exposée):**

Frontignan / Marseillan / Mèze / Sète / Villeveyrac / Loupian / Poussan

Pourcentage globales des enjeux concernés par l'évènement considéré

Typologie d'enjeux	Evènement fréquent Q10	Évènement moyen Q100	Evènement extrême Q1000
Population / Habitat	≈19%	≈34%	≈38%
Etablissement publics (dont gestion de crise et santé)	≈21%	≈39%	≈43%
Zones d'activité et activités industrielles	≈12%	≈34%	≈39%
Exploitations agricoles et conchylicoles	≈27%	≈40%	≈45%
Infrastructures de transport (axes structurants)	≈9%	≈11%	≈11%
Infrastructure de réseaux AEP et assainissement	AEP ≈15% EU ≈ 30%	AEP ≈ 26% EU ≈ 55%	AEP ≈30% EU ≈ 60%

Vulnérabilité des communes selon la typologie d'enjeux

Typologie d'enjeux	Communes de la plus à la moins vulnérable
Population/Habitat	**Balaruc les Bains / Poussan** / Frontignan / Villeveyrac / Sète / Mèze / Marseillan / Montbazin /Gigean / Loupian
Etablissements publics	**Bouzigues /Frontignan** / Gigean / Marseillan / Mèze / Sète / Vic la Gardiole / Villeveyrac
Activités économiques	**Frontignan / Sète** / Villeveyrac / Mèze / Sète / Montbazin / Poussan / Loupian / Gigean
Monde agricole et conchylicole	**Bouzigues / Loupian** / Marseillan / Mèze / Sète
Infrastructures de transport	**Balaruc les Bains / Balaruc le Vieux** / Bouzigues / Poussan / Vic la Gardiole / Sète
Réseaux secs et humides	**Frontignan / Marseillan /** Balaruc les Bains / Sète / Mireval / Mèze

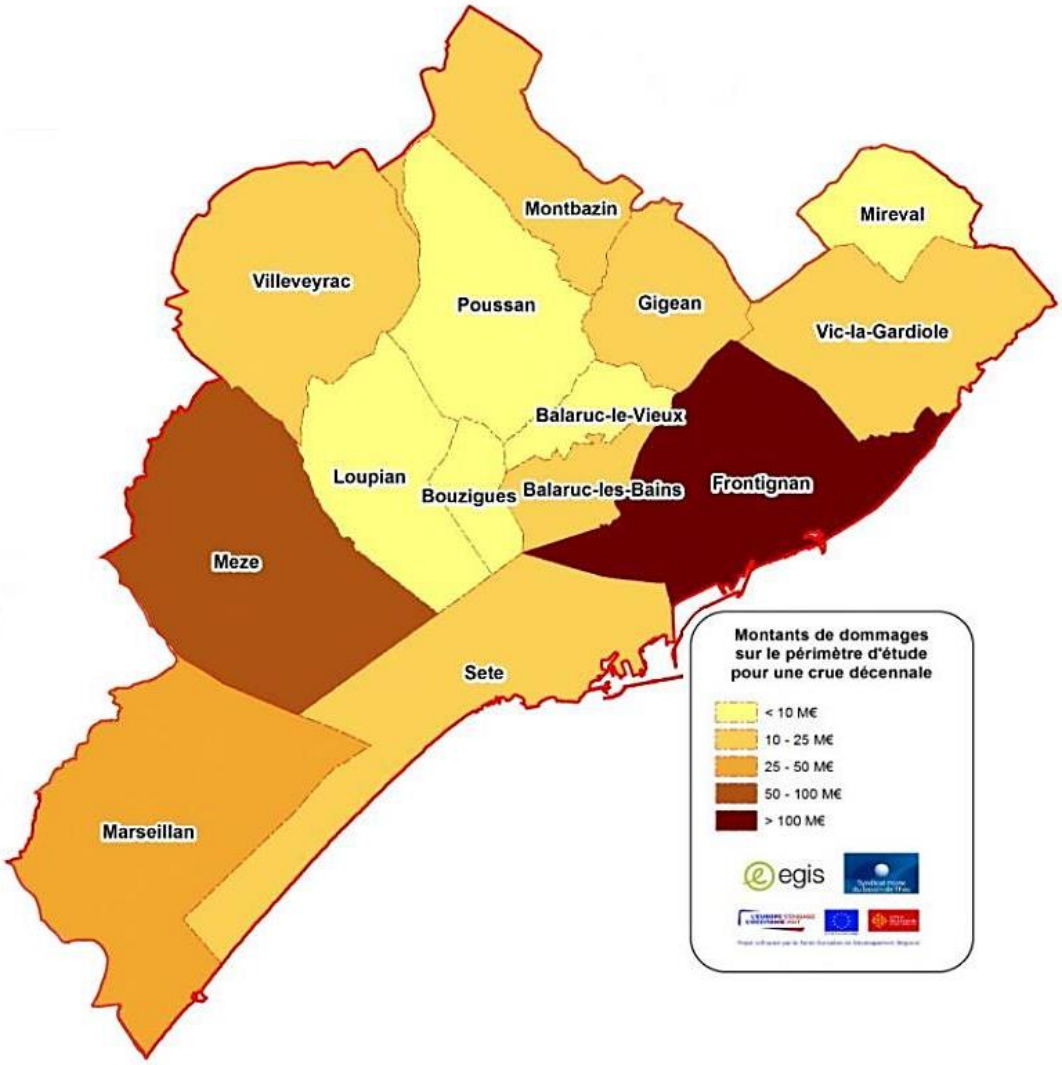
Pour finir, en termes **d'enjeux financiers**, le montant des dommages sur le territoire a été estimé à 343,5 M€ pour une crue uniquement décennale. Ce chiffre atteint 1 084M€ pour un évènement extrême (Q1000). (*Remarque : ces montants sont à mettre en perspective avec les hypothèses prises pour l'estimation faite selon la méthode de forte majoration à savoir la prise en compte des bâtiments présentant une surface d'au moins 30m² situés en zone inondable*).

Ce sont les **activités économiques qui représentent l'enjeu le plus dommageable** (entre 51 et 52%) dès l'évènement moyen de référence (Q100), contre 36% pour l'évènement fréquent (Q10).Par contre ce sont les **habitations qui génèrent le plus de dommages** pour l'évènement fréquent (Q10) (57% contre 44% et 43% pour Q100 et Q1000). Les équipements publics ne représente que 3% à 4% du total tout évènement confondu.

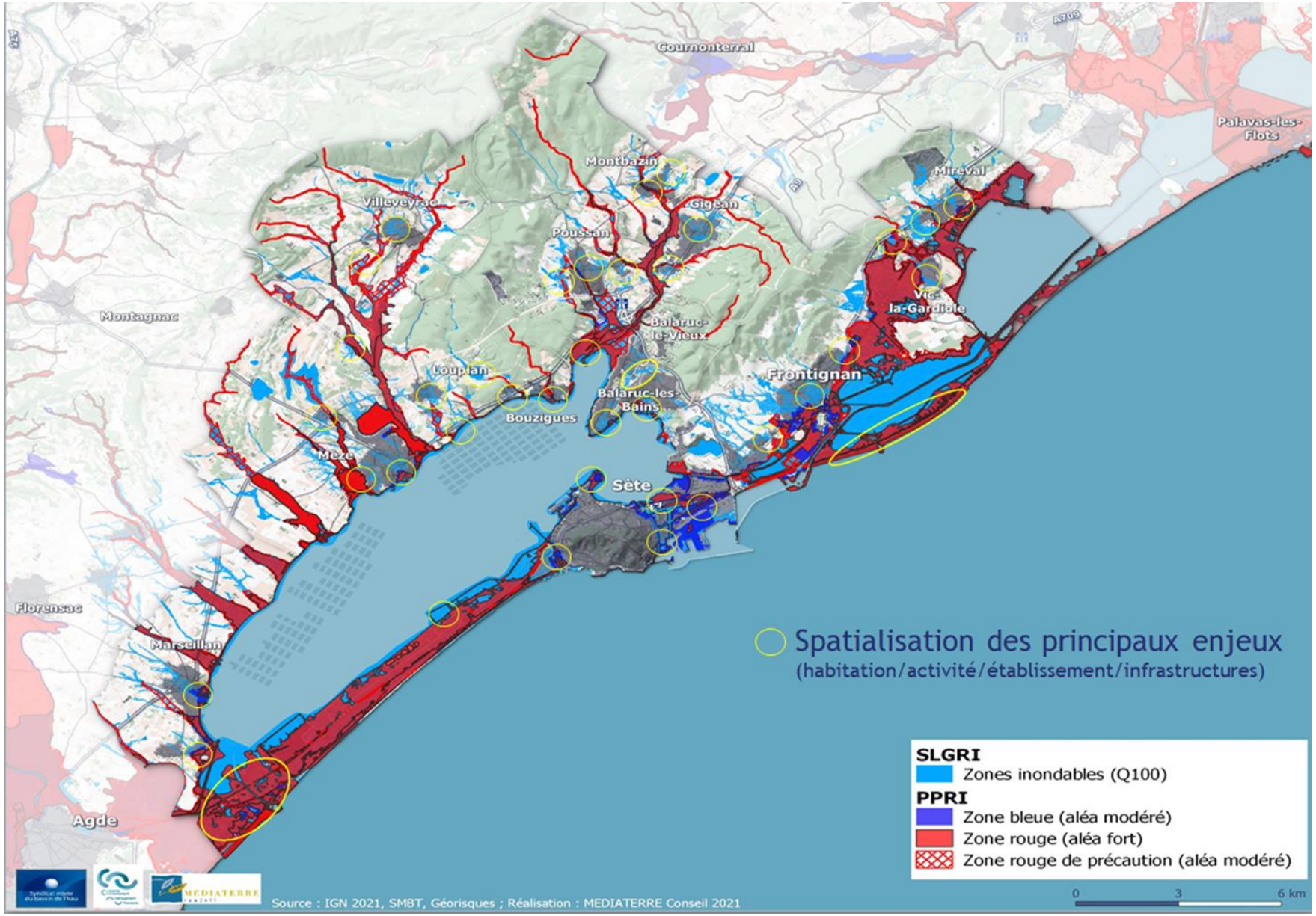
La carte ci-contre spatialise l'impact financier **pour une crue décennale. Fontignan et Mèze seraient les communes les plus touchées au niveau des dommages au regard de leur vulnérabilité.**

Evènement fréquent Q10	Évènement moyen Q100	Evènement extrême Q1000
343,5 M€*	**970,89 M€**	**1083,79 M€**
Frontignan ≈ 33%	***Sète ≈ 27%***	***Sète ≈ 25%***
Mèze ≈ 15%	***Frontignan ≈ 26%***	***Frontignan ≈ 25%***
Marseillan ≈ 13%	*Marseillan ≈ 18%*	*Marseillan ≈ 17%*
Sète ≈ 7%	*Mèze ≈ 9%*	*Mèze ≈ 9%*
Balaruc-les-Bains ≈ 7%		

Estimation des montants de dommage par évènement par méthode de forte majoration



Spatialisation des principaux enjeux faite sur la base des cartes communales de la SLGR



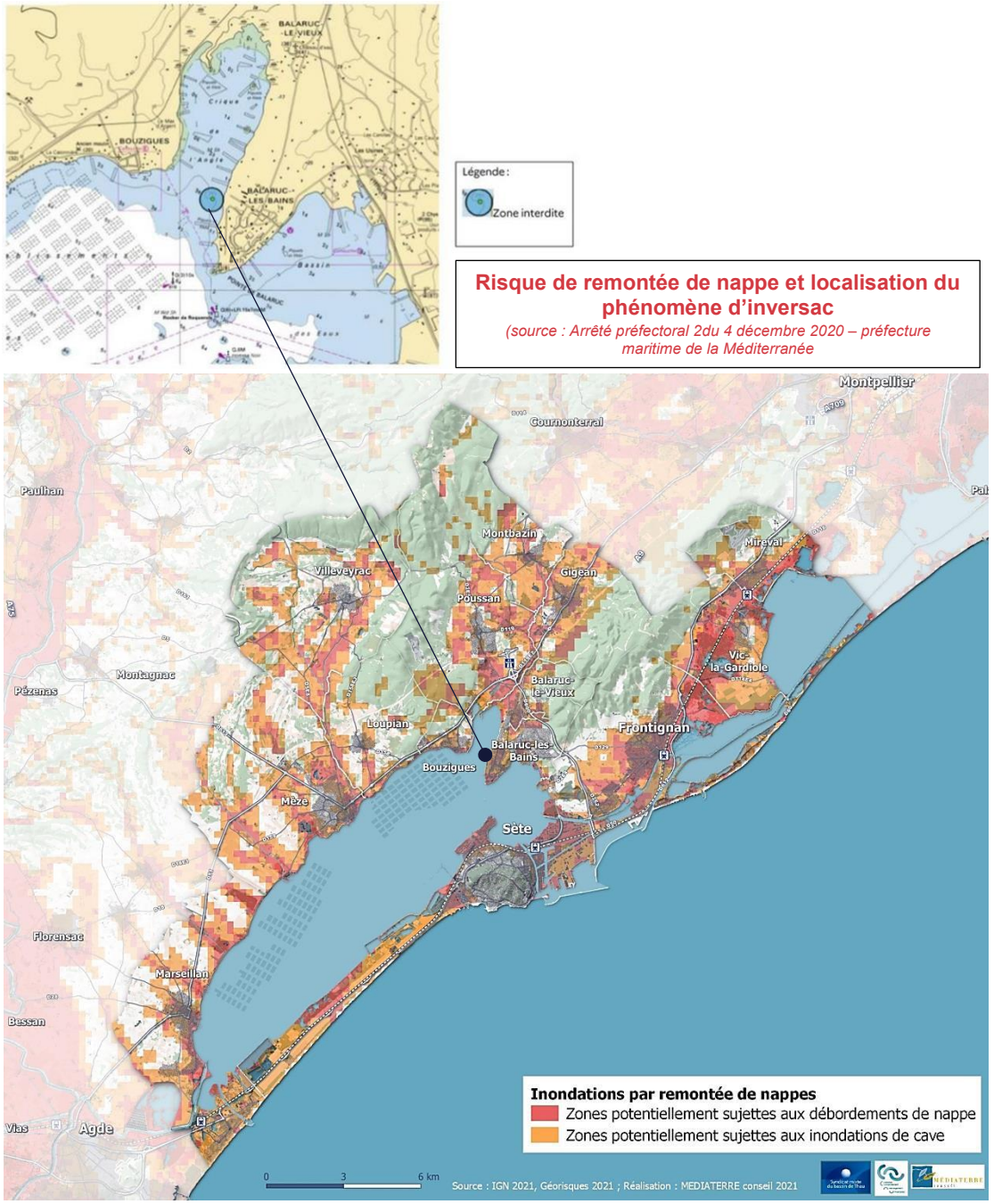
Au risque d'inondation par débordement, vient s'ajouter le **risque d'inondation par remontée de nappe.** Les nappes phréatiques sont alimentées (rechargées) par l'infiltration d'une partie de l'eau de pluie qui atteint le sol. Leur niveau varie de façon saisonnale. La recharge des nappes a principalement lieu durant la période hivernale car cette saison est propice à l'infiltration d'une plus grande quantité d'eau de pluie : les précipitations sont plus importantes, la température et l'évaporation sont plus faibles, et la végétation, peu active, prélève moins d'eau dans le sol. A l'inverse, durant l'été, la recharge des nappes est faible ou nulle ;

Si des évènements pluvieux exceptionnels surviennent et engendrent une recharge exceptionnelle, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol et provoquer une inondation "par remontée de nappe".

Pour le bassin de Thau, ce phénomène peut également être déclenché par le **phénomène d'inversac.** Il s'agit de l'inversion des courants entre les eaux douces et les eaux saumâtres de l'étang qui pénètrent dans l'aquifère souterrain au niveau de la source sous-marine de la Vise. En l'absence de pluies significatives, l'aquifère est en déficit de recharge et les basses eaux conjuguées à des phénomènes extérieurs comme la montée du niveau d'eau de l'étang ou la surexploitation de la ressource sont probablement à l'origine de l'inversac.

Les premières conséquences observées sont des **résurgences d'eau souterraines sur la commune de Balaruc-les-Bains** dans plusieurs habitations et un phénomène de siphon dont les remous sont visibles à la surface de l'étang au niveau de la zone de pénétration des eaux de l'étang dans la source sous-marine de la Vise. Ce phénomène d'inversion des courants a notamment été observé en 2014, 2020 et 2023.

Lors de ce phénomène, un arrêté de navigation peut être pris par la préfecture maritime de méditerranée pour interdire la navigation dans le secteur du siphon. Cela a été le cas en 2020.



Risque de remontée de nappe et localisation du phénomène d'inversac

(source : Arrêté préfectoral 2du 4 décembre 2020 – préfecture maritime de la Méditerranée

2.2 Le risque feu de forêt

Le territoire est caractérisé par un climat méditerranéen. De ce fait, il est soumis à risque feu de forêt.

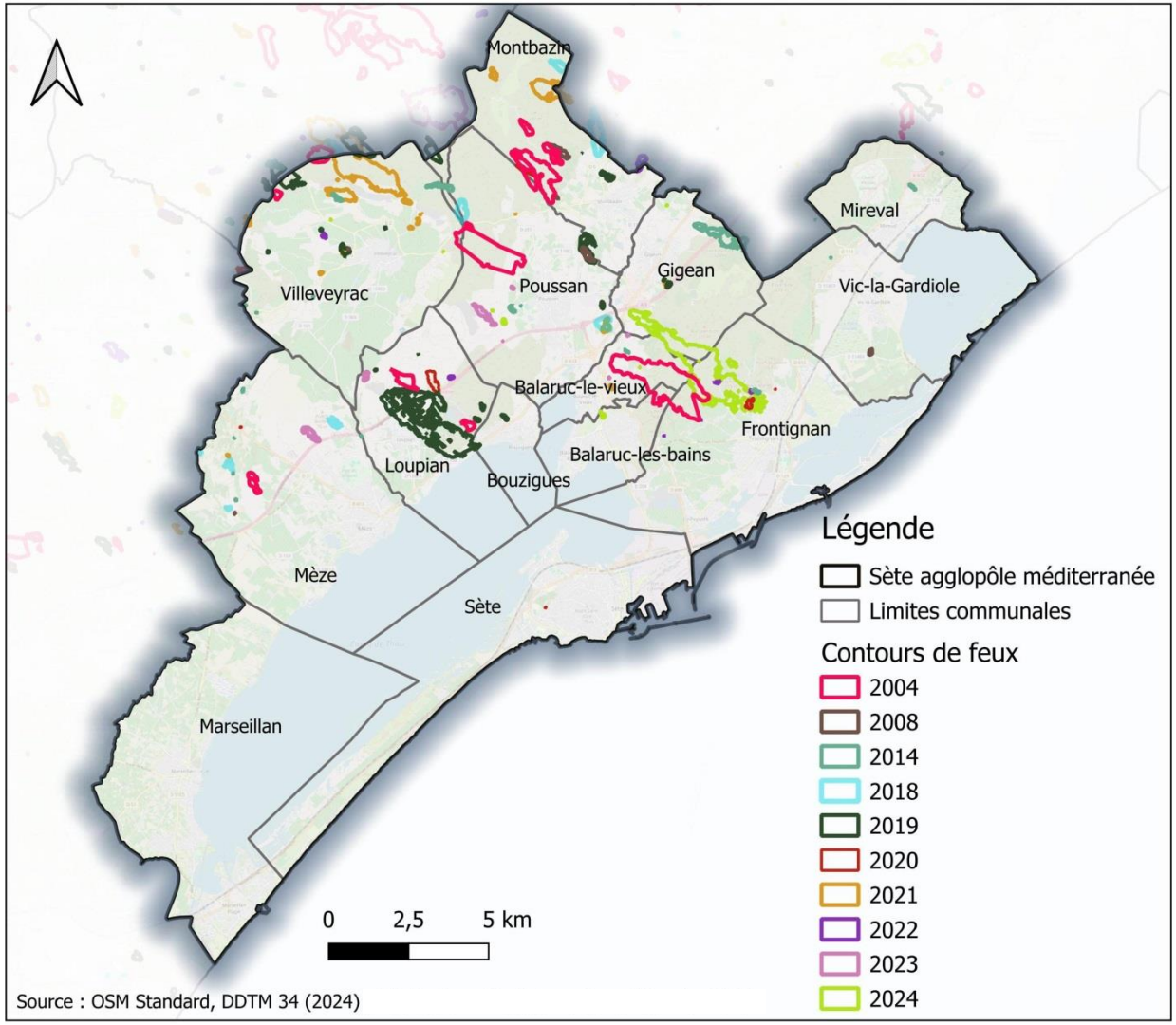
On parle d'aléa subit quand les personnes et les biens sont proches des zones boisées (incendie de forêt menaçant les zones urbanisées) ; tandis que l'aléa induit concerne les massifs forestiers vulnérables du fait de la présence d'activités humaines à proximité (et pouvant déclencher un feu).

Aujourd'hui XX ha sont exposés au risque feu de forêt global, sur le territoire.

D'après la base de données Prométhée (alimentée par les services de secours, DDT, météo France et l'ONF) toutes les communes ont connu au moins une dizaine de feux depuis 1973, date de création de cette dernière. On note que la surface parcourue par les feux est à la baisse depuis plusieurs années. Ce qui s'explique par les moyens de prévention, de défense et de sensibilisation. Villeveyrac semble être la commune la plus exposée : elle totalise le nombre d'incendies le plus important et aussi, le dernier évènement date de l'été 2021.

Les massifs de la Gardiole et de la Moure, qui représentent environ un quart de la superficie du territoire, sont les principaux massifs boisés concernés par le risque d'incendie. D'autres espaces boisés sont également vulnérables aux feux de forêt comme ceux situés au niveau de la commune de Mèze.

Historiques des contours de feux de forêt



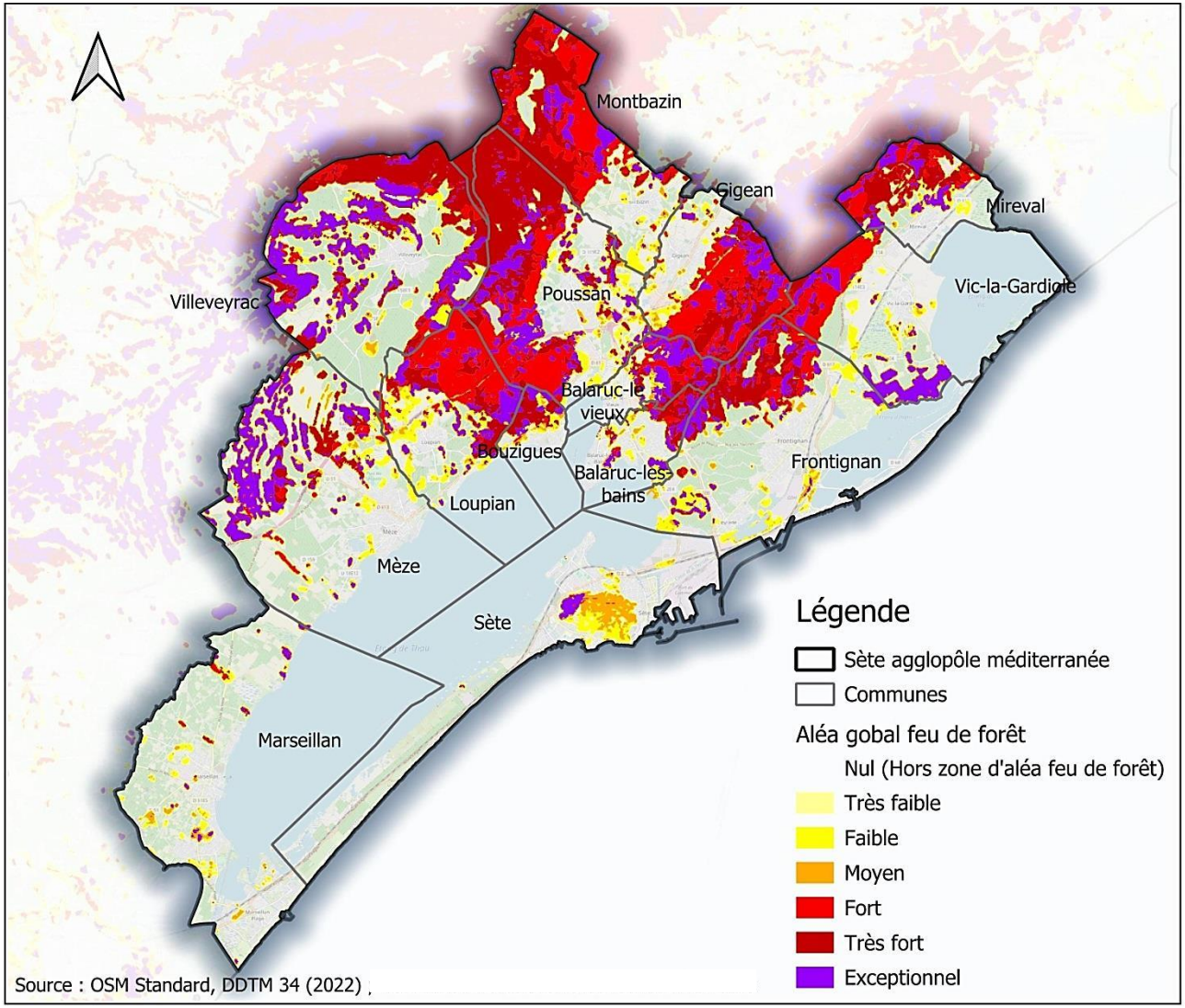
Dans le cadre de son porter à connaissance de l'aléa feu de forêt réalisé en 2021, la DDTM de l'Hérault à réactualiser sa carte d'aléa et définit des principes d'aménagement.

En **zone d'aléa faible et très faible**, le principe général qui s'applique est celui de la constructibilité, quelles que soient l'implantation et la forme du projet, assorti de certaines limitations liées à des cas particuliers (installations aggravant le risque de feu, établissements vulnérables ou sensibles, camping).

En **zone d'aléa moyen**, le principe général qui s'applique est celui de l'inconstructibilité, excepté en densification d'une zone urbanisée peu vulnérable au feu de forêt (construction en dent creuse au sein de l'enveloppe bâtie). Toutefois, l'extension d'une zone urbanisée peut être admise dans le cadre d'une nouvelle opération d'ensemble, sous conditions.

En **zone d'aléa fort et très fort**, le principe général qui s'applique est celui de l'inconstructibilité, excepté en densification d'une zone urbanisée peu vulnérable au feu de forêt. Toutefois, l'extension d'une zone urbanisée peut être admise dans le cadre d'une nouvelle opération d'ensemble, sous conditions renforcées et après réalisation d'une étude de risques.

En **zone d'aléa exceptionnel**, le principe général qui s'applique est celui de l'inconstructibilité stricte, excepté en densification d'une zone urbanisée peu vulnérable au feu de forêt, sous les mêmes conditions qu'en aléa fort et très fort.



Carte de l'aléa feu de forêt

Nombre d'incendies recensés par communes entre 1973 et 2021

(source : Promethee.com)

Communes	Nb feux recensés	Date dernier feu	Surface min (ha)	Surface max (ha)
Balaruc-le-Vieux	13	2021	0,1	250
Balaruc-les-Bains	15	2004	0,005	6
Bouzigues	17	2019	0,005	25
Frontignan	33	2020	0,005	26
Gigean	34	2021	0,0005	36
Loupian	57	2020	0,01	237
Marseillan	19	2016	0,01	50
Mèze	67	2021	0,005	5
Mireval	15	2014	0,004	50
Montbazin	52	2020	0,001	1000
Poussan	62	2019	0,001	102
Sète	17	2020	0,001	5
Vic-la-Gardiole	14	2014	0,0004	2,3
Villeveyrac	105	2021	0,0002	407
Total	**520**			

2.3 Le risque mouvement terrain et sismique

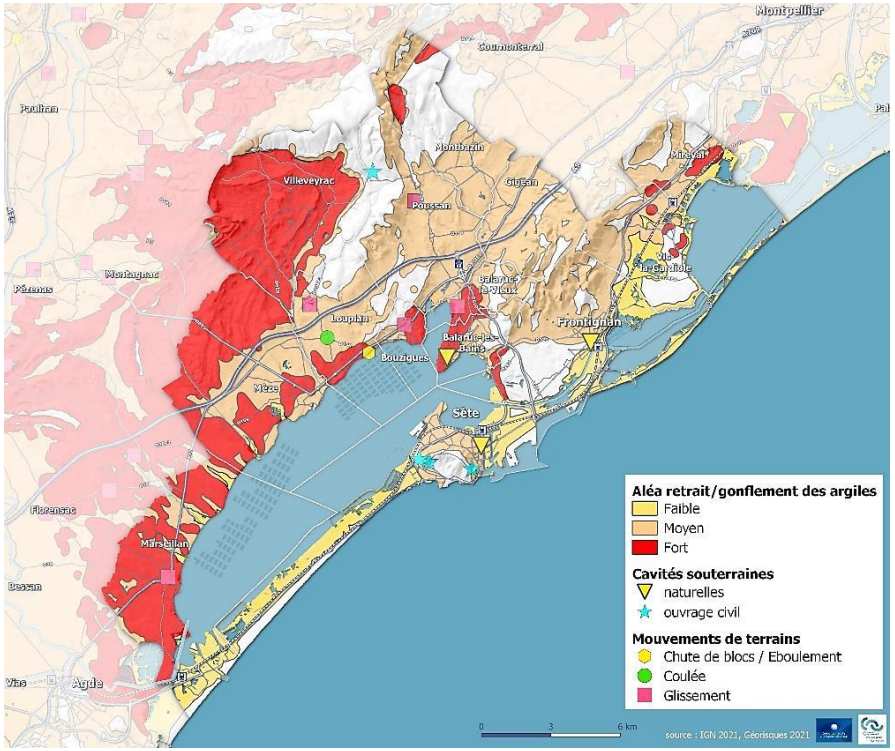
On parle de mouvement de terrain lors d'une chute de blocs, un glissement de terrain, un effondrement du sous-sol/d'une cavité souterraine ou du phénomène de retrait/gonflement des argiles. Le retrait/gonflement des argiles apparait lors d'alternance entre sécheresses et fortes précipitations entrainant successivement la rétractation puis le gonflement des argiles parfois présentes dans le sol. Ce phénomène a parfois des conséquences sur les bâtiments, plus ou moins graves : fissures, distorsion des fenêtres et des portes, rupture de canalisations etc.

Globalement, l**a partie Ouest/Nord-Ouest du territoire est très exposée** pour 11 communes (aléa fort) : Marseillan, Mèze, Loupian, Villeveyrac, Montbazin, Bouzigues, Balaruc-le-Vieux, Balaruc-les-Bains, Frontignan, Vic-la-Gardiole, Mireval. L'Est est concerné par un aléa modéré, tandis que le littoral est relativement épargné. Au total, 28 arrêtés catnat ont été pris à la suite d'évènement de retrait/gonflement des argiles. Toutes les communes ont été concernées au moins une fois, excepté Sète. **L'épisode qui a touché le plus de communes date de l'été 2019, où Frontignan, Bouzigues, Mèze, Montbazin, Poussan, Vic-la-Gardiole furent impactée.**

Du fait de sa topographie plane, le territoire est peu sujet au risque de chute de blocs et glissement de terrain. Néanmoins, quelques-uns ont été recensés, ainsi que quelques cavités. 2 arrêtés Catnat ont été pris à ce sujet le 12 et 13 octobre 2016 à Loupian et Mèze.

Enfin, l'ensemble du territoire est situé en zone de sismicité faible (zone 2). *

Carte de l'aléa retrait/gonflement des argiles et localisation des mouvements de terrains et cavités recensés

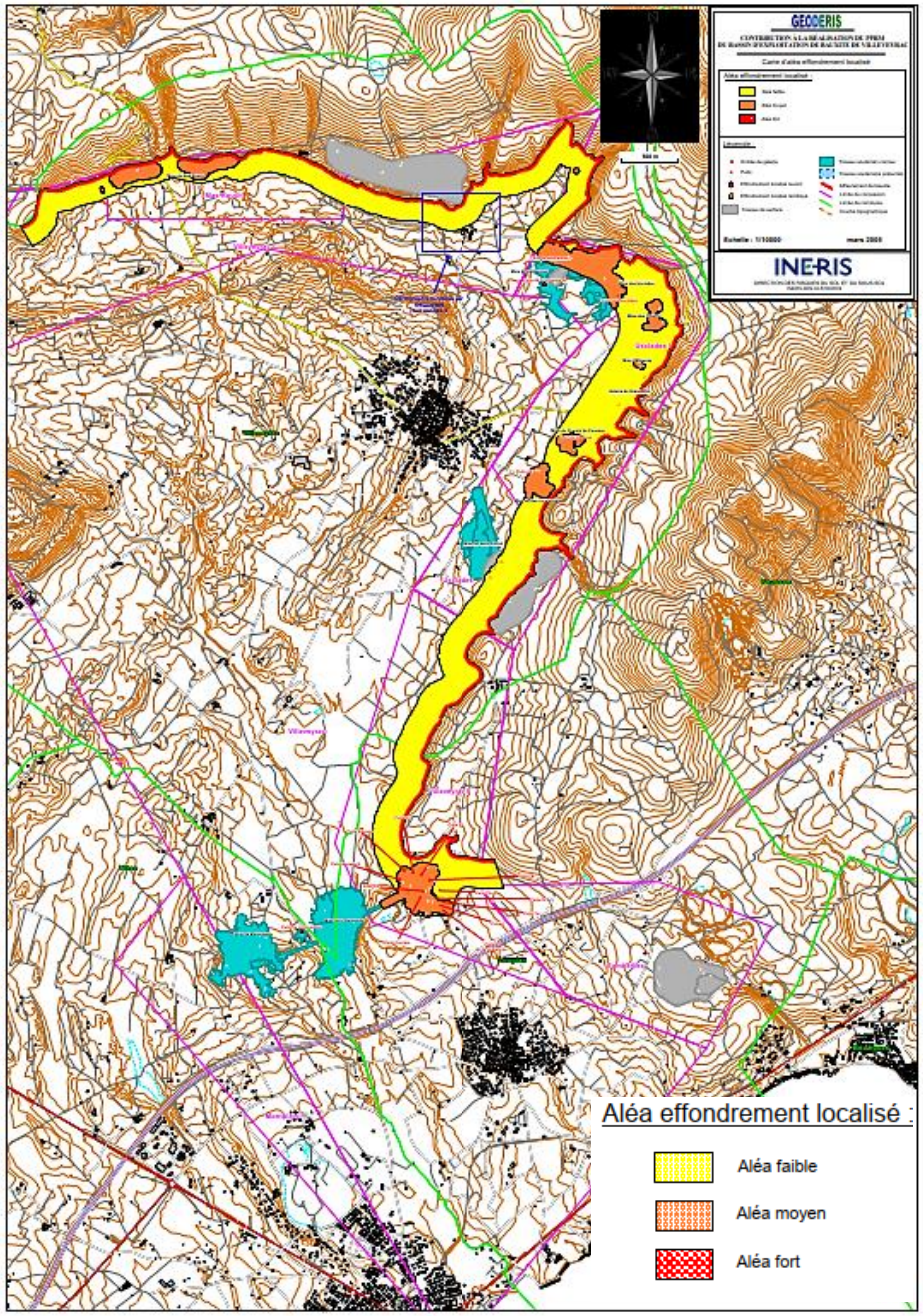


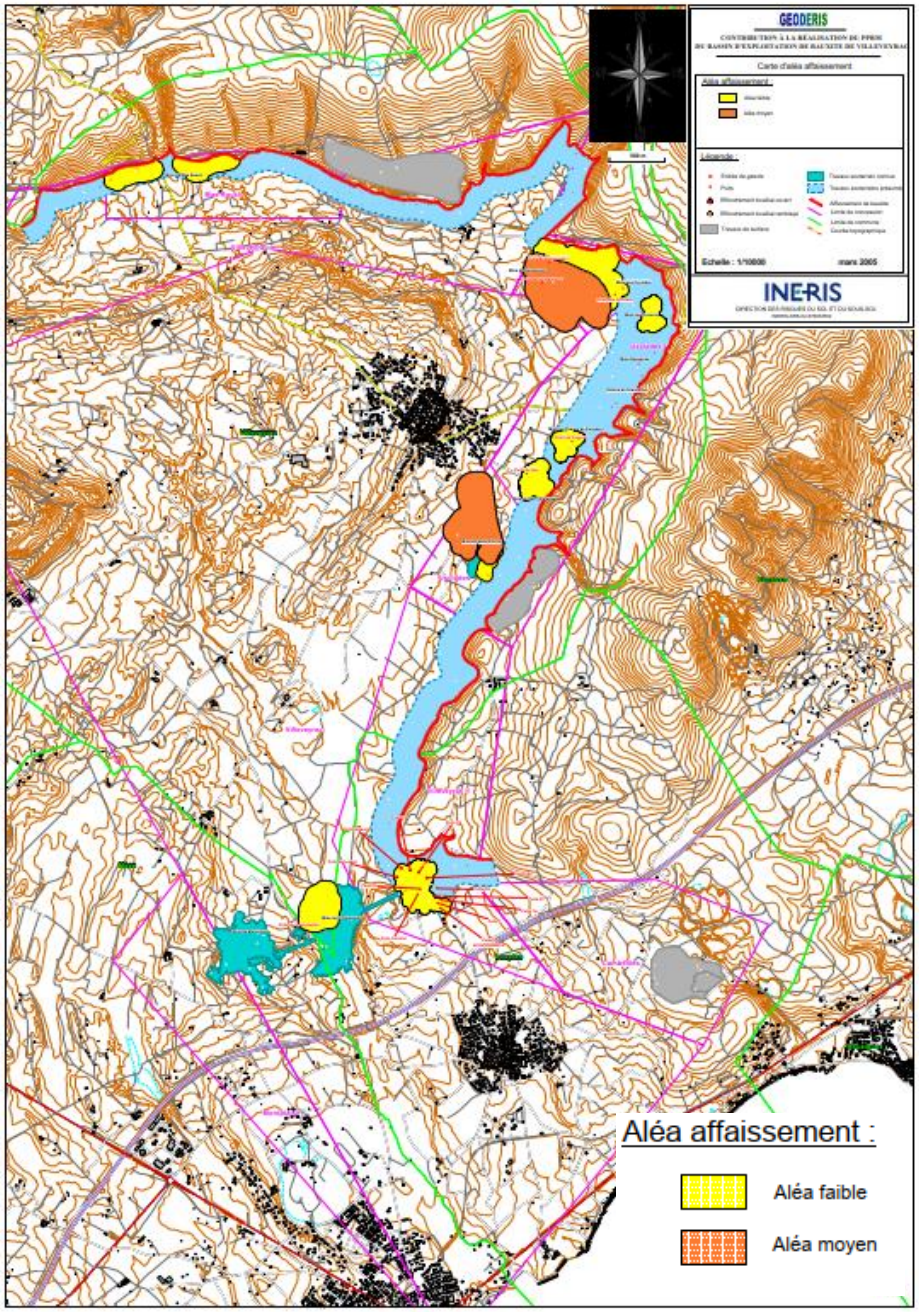
2.4 Le risque radon

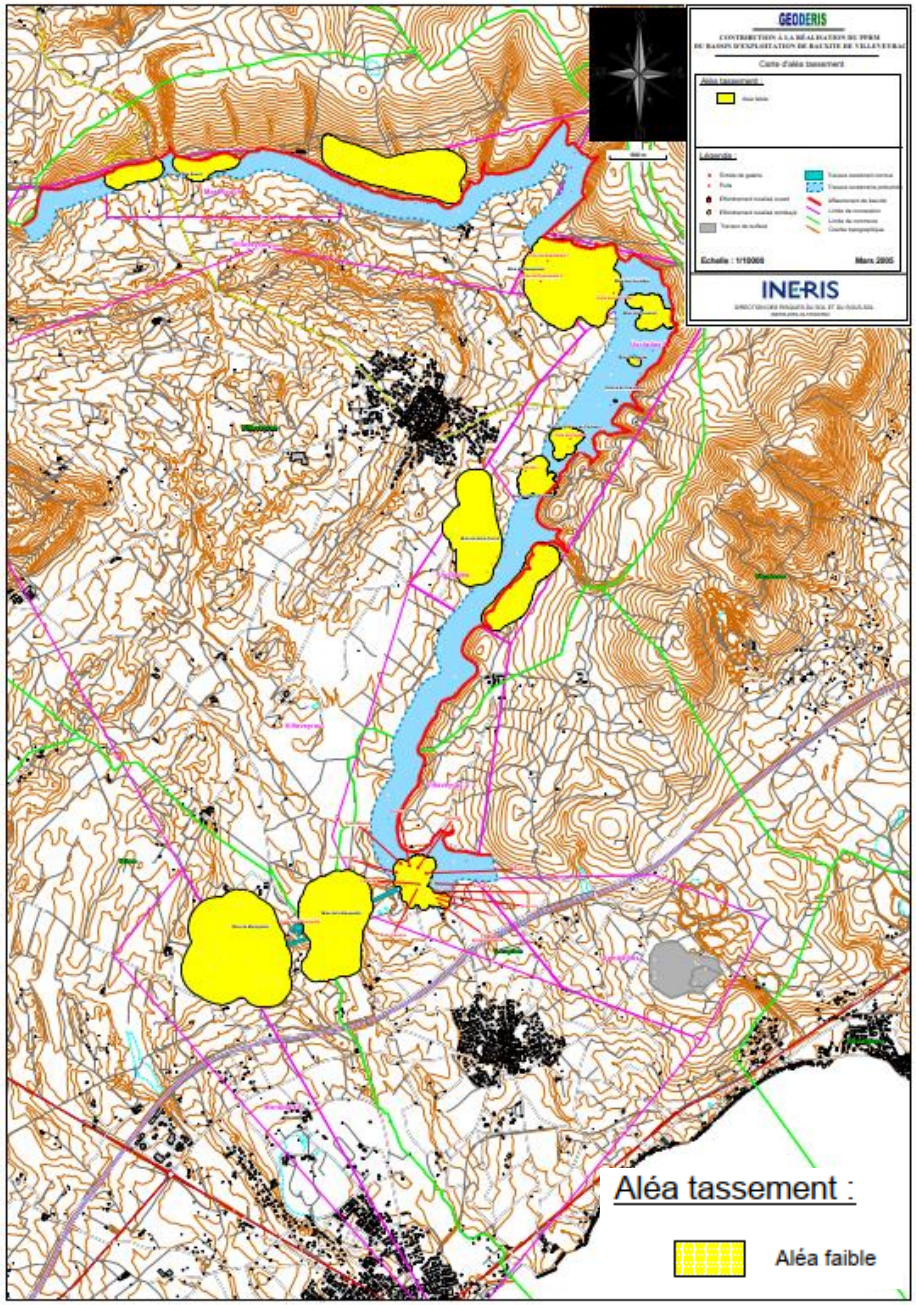
Gaz radioactif incolore et inodore, le radon provient de la chaîne de désintégration de l'uranium d'une part, et de celle du thorium d'autre part, deux éléments naturellement présents dans les roches du sol. Depuis 1987, le radon est classé comme cancérogène certain par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). En effet, en se désintégrant naturellement, il produit des particules radioactives dans l'air qui, une fois inhalées, se fixent sur les voies respiratoires et en irradient les cellules. À long terme, l'inhalation de radon peut conduire à augmenter le risque de développer un cancer du poumon. L'autorité de sûreté nucléaire (ASNR) a cartographié le risque radon sur tout le territoire selon 3 niveaux (niveau 1 : potentiel faible / niveau 2 : potentiel modéré / niveau 3 : potentiel élevé).Au sein du territoire, 6 communes sont classées en zone de niveau 2 et le reste du territoire en zone de niveau 1. Il s'agit des communes de Mèze, Villeveyrac, Balaruc-les-bains, Loupian, Montbazin et Poussan.

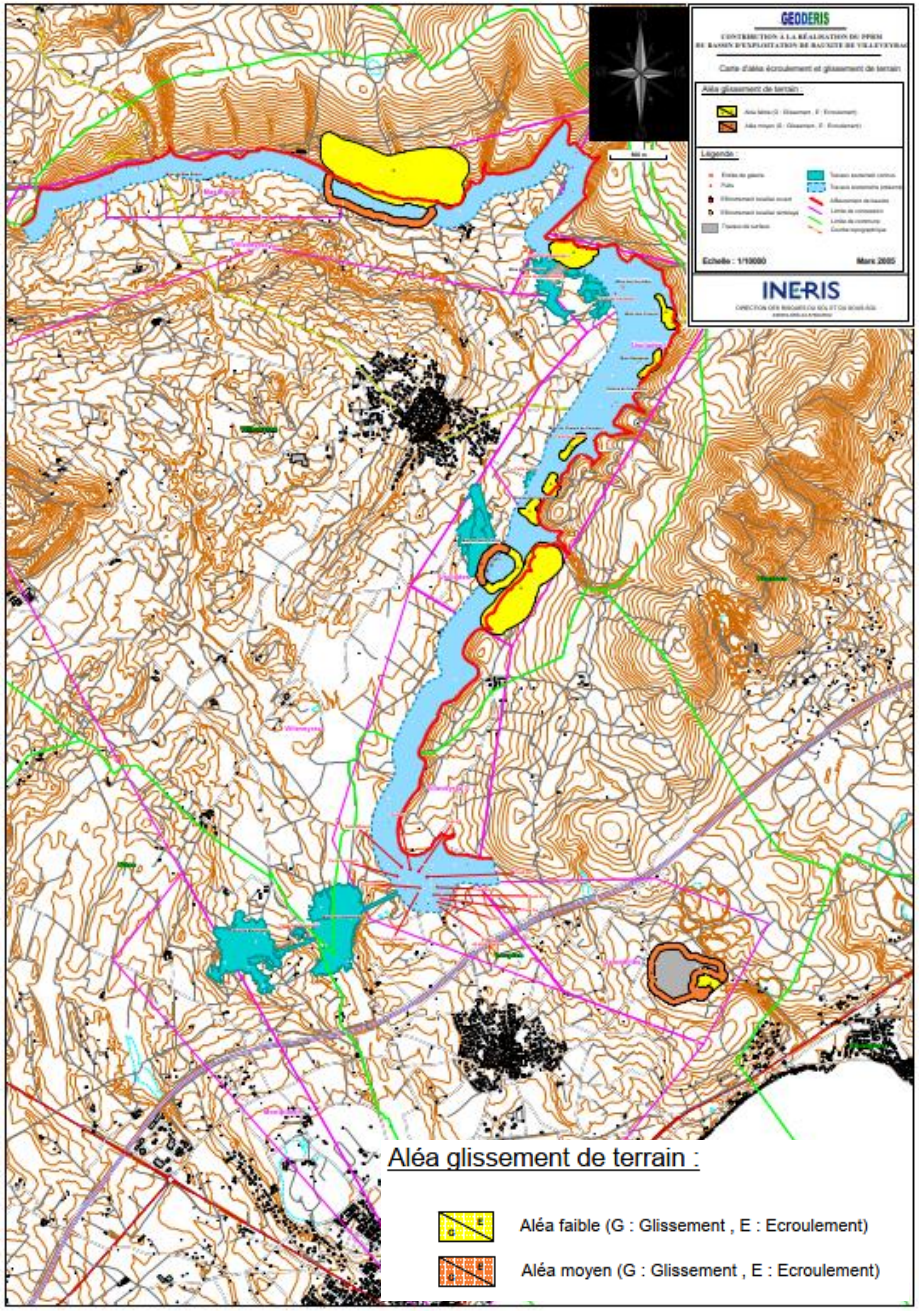
2.5 Le risque minier

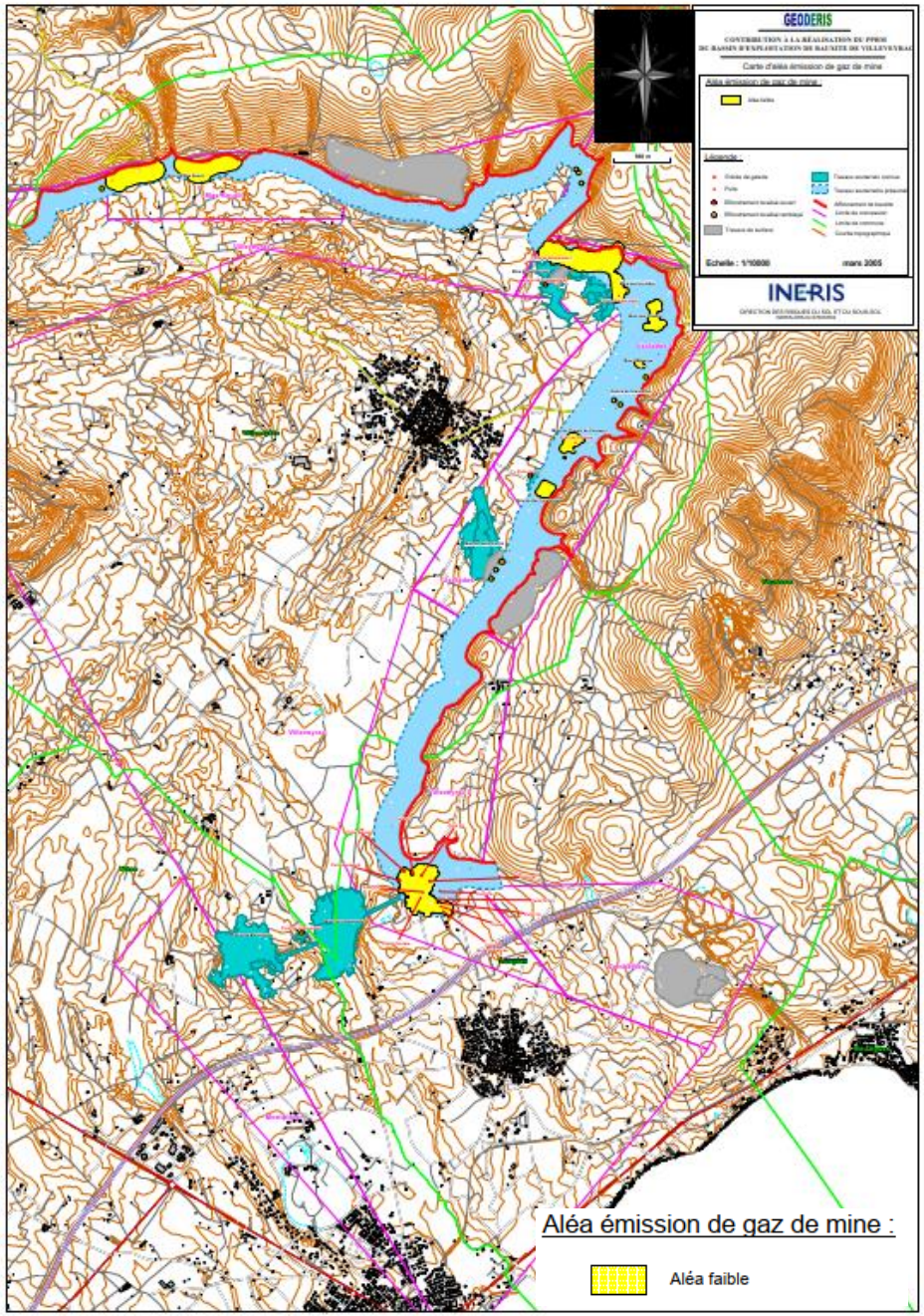
Les risques miniers sont liés à l'évolution des cavités souterraines et des vides résiduels liés aux anciens sites miniers, après arrêt de l'exploitation. Ces vides résiduels peuvent provoquer des mouvements de terrain voire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens. Selon leur nature, les anciennes exploitations minières peuvent générer d'autres risques : pollution de l'eau, inondation par remontée des eaux en zones affaissées, explosions gazeuses (grisou), émissions de gaz asphyxiants, toxiques ou de radioactivité (uranium ou radon). Le risque minier concerne le bassin d'exploitation de bauxite de Villeveyrac. Les cartes d'aléas ci-après sont issues de l'étude GEODIRIS sur la définition et la cartographie de l'aléa au niveau des zones d'exploitation de bauxite du bassin de Villeveyrac. **Les communes concernées sont Villeveyrac, Loupinan et Mèse et ont fait l'objet d'un porter à connaissance en 2010**.




GEODERIS
INERIS
Aléa affaissement :
Aléa faible
Aléa moyen


GEODERIS
INERIS
Aléa tassement :
Aléa faible


GEODERIS
Carte d'aléa écroulement et glissement de terrain
Aléa glissement de terrain :
Légende :
Echelle : 1/10000
Mars 2005
INERIS
Aléa glissement de terrain :
Aléa faible (G : Glissement , E : Ecroulement)
Aléa moyen (G : Glissement , E : Ecroulement)

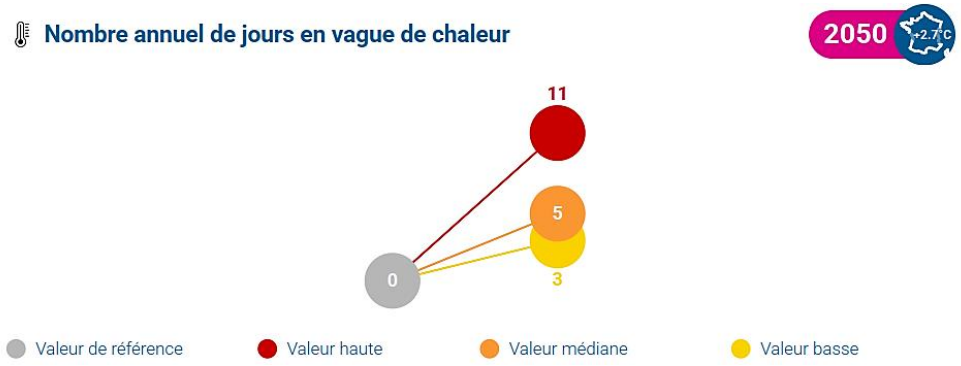

GEODERIS
Carte d'aléa émission de gaz de mine
Aléa émission de gaz de mine :
Légende :
Echelle : 1/10000
mars 2005
INERIS
Aléa émission de gaz de mine :
Aléa faible

2.6 Le risque canicule

Le réchauffement climatique lié aux émissions de gaz à effet de serre va engendrer à différents niveaux, selon les scénarios climatiques envisagés :

- une augmentation du nombre annuel de jours où la température est anormalement élevée ;
- un allongement de la durée des sécheresses estivales ;
- des canicules plus intenses, plus longues et sur une période estivale plus étendue.

Selon l'outil climatdiag de Météo France, à l'horizon 2050, le nombre annuel de jours très chaud (>35°C) pourraient atteindre les 10 jours par an, le nombre annuel de nuits chaudes supérieures (>20°C) serait supérieur à 70 nuit par an et le nombre annuel de jours en vagues de chaleur pourrait atteindre les 11 jours par an.



3. Risques technologiques

Une fois encore, comme de nombreux territoires, le bassin de Thau est soumis aux risques technologiques. La présence d'industries et d'installations de transport induisent inévitablement un risque de pollution ou d'accident industriel aux conséquences plus ou moins importantes. Le territoire n'est pas soumis au risque nucléaire.

Risques technologiques					
	ICPE	Can TMD	Basias	Sites/sols pollués	SIS
Balaruc-le-Vieux	1	✓	2	0	0
Balaruc-les-Bains	3	✓	10	3	3
Bouzigues	0	✓	3	0	0
Frontignan	17	✓	116	5	5
Gigean	4	✓	9	0	0
Loupian	0	✓	2	0	0
Marseillan	4	X	10	0	0
Mèze	2	✓	13	0	0
Mireval	0	X	3	0	0
Montbazin	2	X	1	0	0
Poussan	4	✓	13	0	0
Sète	32	✓	137	4	3
Vic-la-Gardiole	1	X	2	0	0
Villeveyrac	6	✓	6	1	0

Synthèse des risques technologiques présents

3.1 Les installations classées

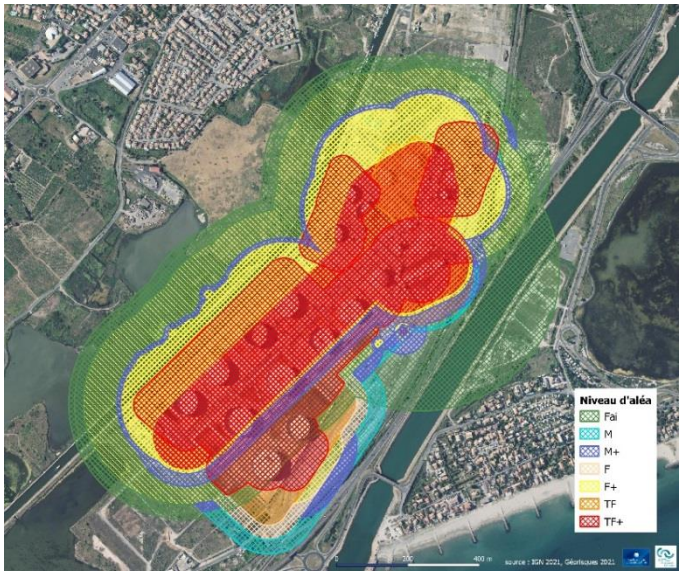
76 installations classées pour l'environnement (ICPE) sont présentes sur le territoire. Parmi elles, **4 sont classées Seveso : 2 en seuil haut, 2 en seuil bas.**

BP-GDH	Frontignan	Seveso seuil haut
SCORI	Frontignan	Seveso seuil haut
SAIPOL	Sète	Seveso seuil bas
NATIONAL CALSAT	Gigean	Seveso seuil bas

Ces ICPE sont majoritairement répartie sur **Sète et Frontignan**. Les communes de Bouzigues, Loupian et Mireval ne comptent aucune installation. Ces installations peuvent être à l'origine de nombreux accidents : explosions soufflant les bâtiments aux alentour, émanations de fumées toxiques pouvant s'étendre à plusieurs dizaines de kilomètres selon les conditions météorologiques, rejets liquides dans le milieu etc.

C'est pourquoi, quelques dispositifs permettent la protection des riverains et réglementent l'urbanisation. Un **Plan de Prévention du Risque Technologique** (PPRT) a été adopté le 14 octobre 2014 Il concerne BP-GDH (Gestion de Dépôts d'Hydrocarbures), le plus grand dépôt de carburant de France, exploité depuis plus de 20 ans à Frontignan. Le site a également fait l'objet d'un porter à connaissance (PAC) en 2023 concernant le projet d'agrandissement de son parc de stationnement des personnels.

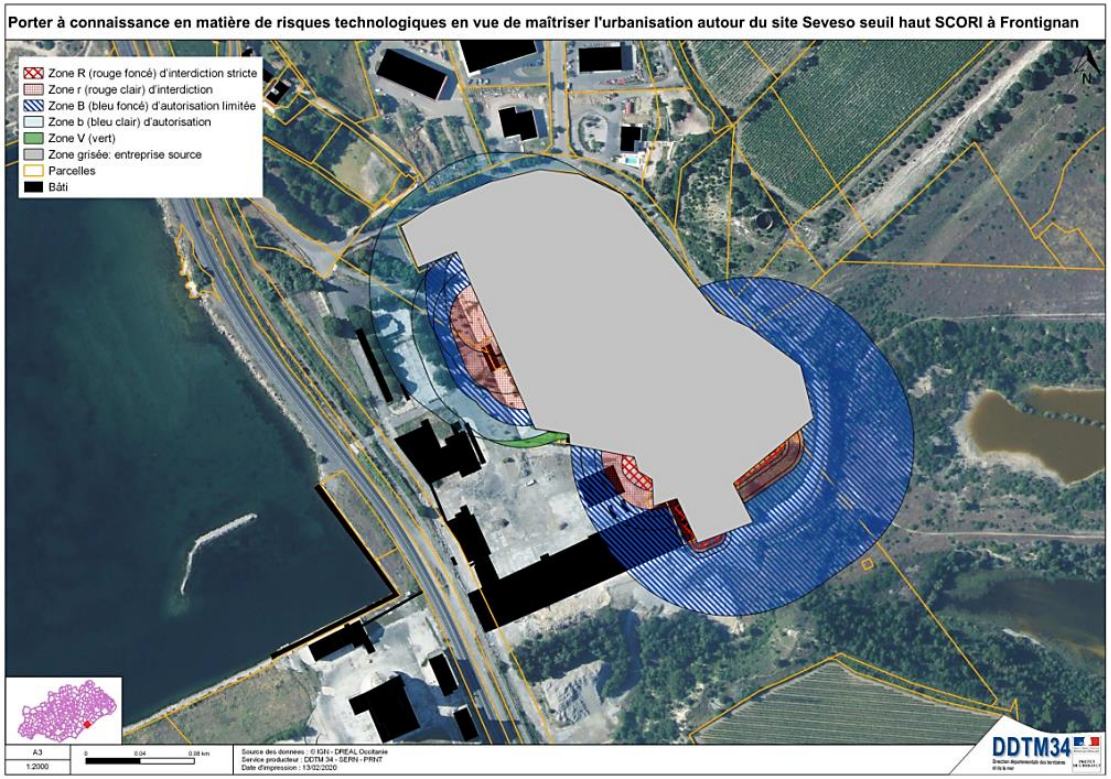
Aléa du PPRT BP-GDH



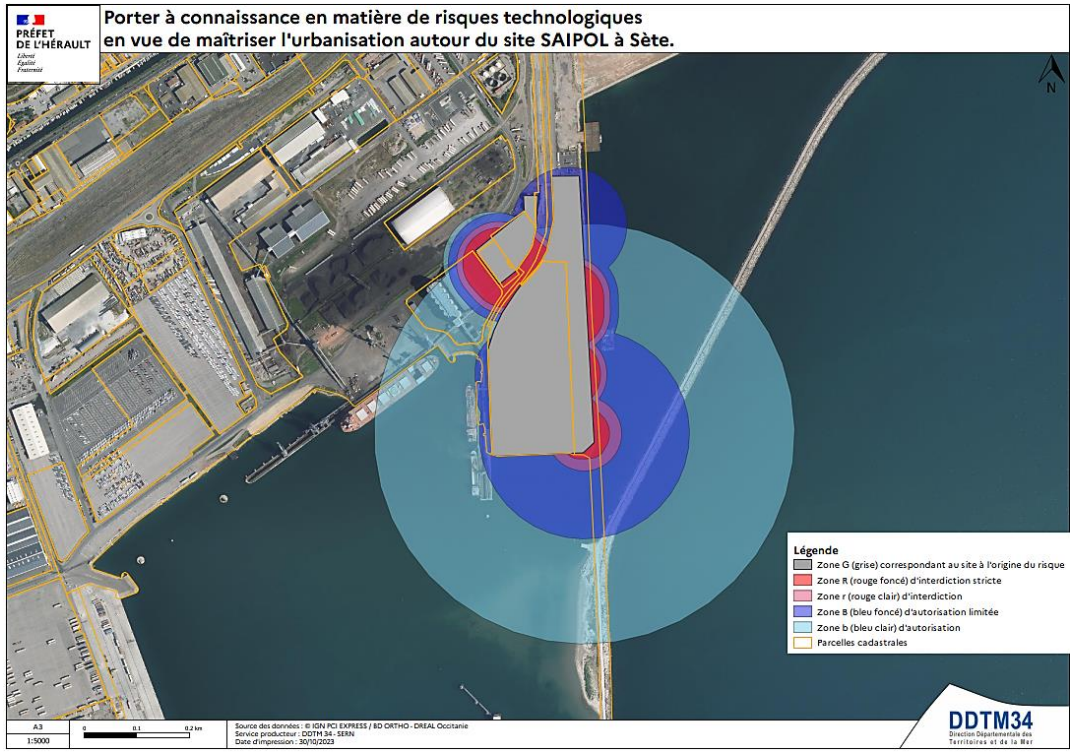
Ensuite, 2 Plans **Particulier d'Intervention** (PPI) ont été réalisés : par SCORI et par BP-GDH (approuvés respectivement le 21 juin 2021 et 25 avril 2017).

Enfin **3 porters à connaissance** (PAC) ont également été réalisés concernant les ICPE SCORI sur la commune de Frontignan, SAIPOL et SEA INVEST sur la commune de Sète. Ces PAC sont composés d'une carte de risque validée accompagnée d'une notice d'urbanisme traduisant les principes de prévention de l'Etat associés au niveau du risque.

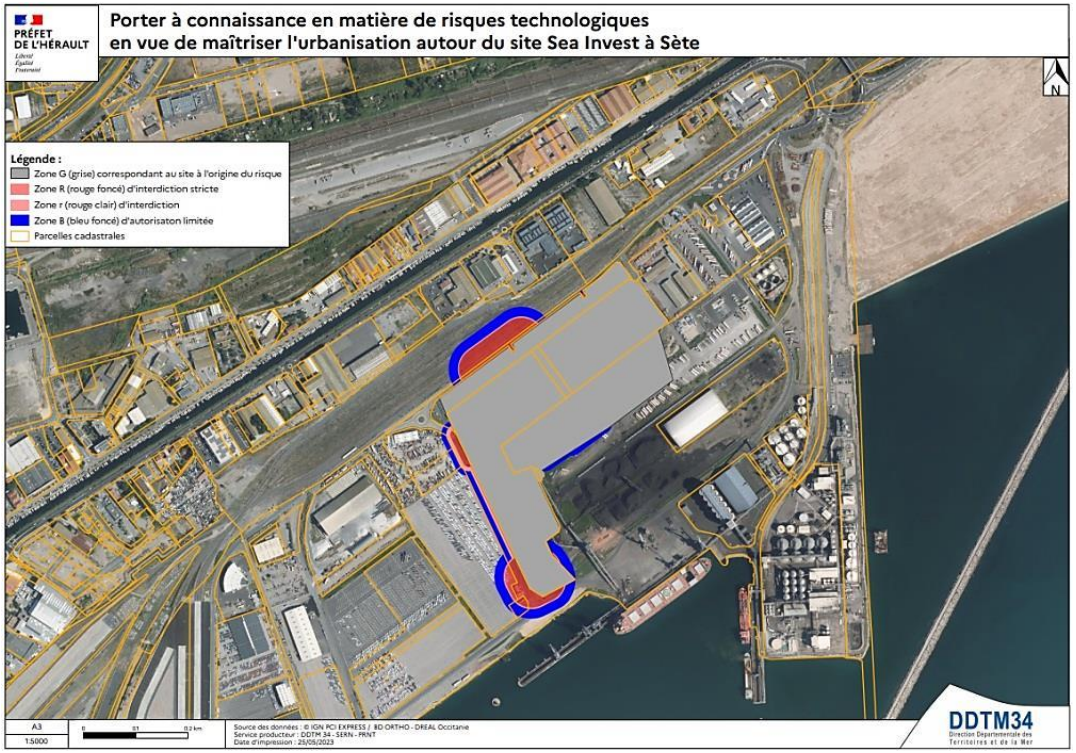
Le PAC concernant l'ICPE SCORI



Le PAC concernant l'ICPE SAIPOL



Le PAC concernant l'ICPE SEA INVEST



Les principes de prévention de l'État énoncés par la circulaire du 4 mai 2007 prennent en compte les niveaux d'aléas associés à chacun des effets toxique, thermique et de surpression. Pour faciliter l'application de ces principes, un zonage a été établi regard du niveau d'intensité de l'effet :

- Zone G (grise) correspondant à la propriété de l'EPCI,
- Zone R (rouge foncé) d'interdiction stricte. Cette est soumise à des aléas qualifiés de très forts aux effets directs potentiellement très graves.
- Zone r (rouge clair) d'interdiction. Cette zone est soumise à des aléas qualifiés de forts aux effets directs potentiellement graves à très graves.
- Zone B (bleu foncé) d'autorisation limitée. Cette zone est soumise à des aléas qualifiés de modérés aux effets directs potentiellement significatifs à graves.
- Zone b (bleu clair) d'autorisation. Cette zone est soumise à des aléas qualifiés de faibles aux effets directs potentiellement significatifs.

- Zone V (verte) d'autorisation. Cette zone est soumise à des aléas qualifiés de faibles aux effets indirects.

Les dispositions générales applicables dans les zones exposées sont les suivantes :

- Pour les zones rouges et bleues foncées sont interdits tous les travaux et projets nouveaux, et notamment les constructions et installations nouvelles, ainsi que les aménagements et extensions des constructions existantes, sauf exception.
- Pour les zones bleues clairs et vertes, sont interdits les établissements vulnérables (accueillant une population vulnérable : publics jeunes, âgés ou dépendants) et stratégiques (nécessaires à la gestion de crise), ainsi que les établissements recevant du public difficilement évacuables (compte tenu du nombre ou de la vulnérabilité de la population accueillie). A l'exclusion des projets interdits, tous les projets nouveaux sont admis sous réserve de réaliser une étude permettant de déterminer les conditions de mise en œuvre du projet afin de garantir la protection des personnes contre les aléas auxquels il est soumis.

3.2 Les secteurs d'information sur les sols (SIS)

Les secteurs d'information sur les sols (SIS) sont les terrains où l'État a connaissance d'une pollution des sols justifiant, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la santé et l'environnement. La démarche SIS présente deux enjeux majeurs :

- Informer le public de l'existence de la pollution sur ces sites
- S'assurer de la compatibilité de l'état des sols avec les usages potentiels pour préserver la sécurité, la santé et l'environnement : pour l'octroi du permis de construire ou d'aménager sur un terrain situé sur un SIS, la demande devra contenir une attestation. Cette attestation garantit la réalisation d'une étude de sol ainsi que la prise en compte des préconisations de cette étude pour assurer la compatibilité entre l'état des sols et l'usage futur du site dans la conception du projet d'aménagement.

Sur le territoire de Sète Agglopôle Méditerranée, plusieurs SIS sont présents : 5 sur la commune de Frontignan, 3 sur la commune de Sète et 2 sur la commune de Balaruc-les-Bains.

Localisation des secteurs d'information sur les sols



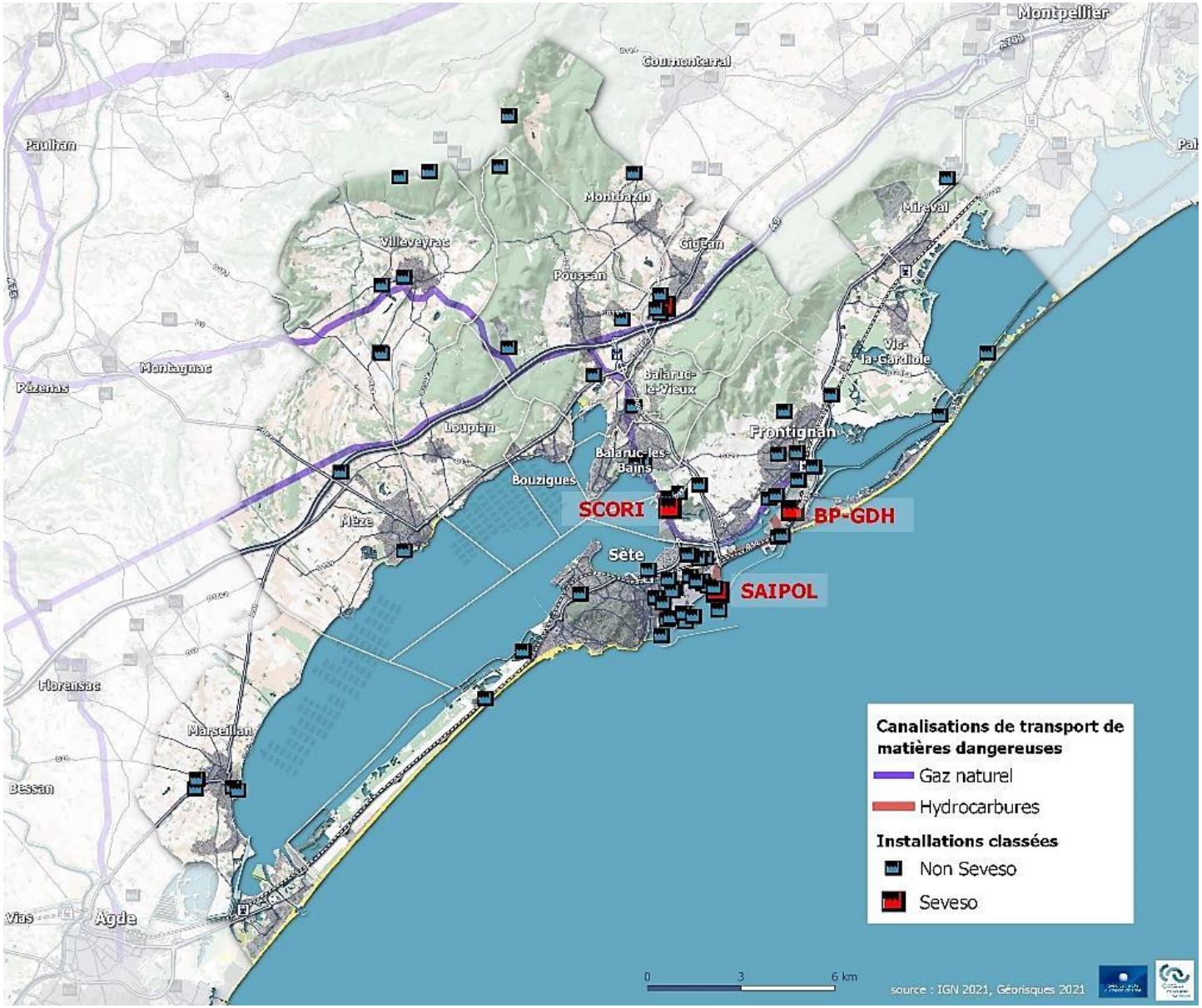
Numéros	Commune	Adresse	Nom	Description
SSP000204301	Frontignan	D2	ECF (Essences et carburants de France)	Le terrain en friche est situé en bordure de l'étang de Thau. Le site construit entre 1930 et 1935 a été exploité pour des activités de stockage et de distribution d'alcools (jusqu'en 1960) puis de produits pétroliers de type essence avec ou sans plomb et gazoles. Des travaux de dépollution ont eu lieu. Une visite d'inspection en date du 26 janvier 2017 a permis de constater que l'exploitant avait satisfait à ses obligations. Un PV de récolement au sens de l'article R.512-39-3 a été établi en juin 2017.
SSP00020410101	Frontignan		Ancien étang de Frontignan	Il s'agit d'un terrain en friche en bordure de l'ancien étang de Frontignan remblayé avec des matériaux divers (du matériau inerte aux ordures ménagères). Suite à un diagnostic de sol réalisé en 2006, une pollution résiduelle a été caractérisée sur le site et nécessite qu'une évaluation des risques résiduels soit réalisée préalablement à tout projet d'aménagement
SSP00020500101	Frontignan	18 avenue Célestin Arnaud	Agence EDF GDF Services de Frontignan-Sète la Peyrade	Le terrain a accueilli les installations d'une usine de fabrication de gaz à partir de la distillation de la houille qui a fonctionné de 1875 à 1957. Actuellement, le site est occupé par des locaux techniques et des bureaux de l'agence EDF GDF SERVICES et un centre de loisirs. Des travaux ont été réalisé par Gaz de France, la réhabilitation du site a été réalisée fin 1998.
SSP00020540101	Frontignan		Canal de La Peyrade / pipeline GDH	La zone polluée par les hydrocarbures est située de part et d'autre de la nationale 112 à l'entrée de la ville de Sète. La pollution, détectée début 2003, résulte du percement d'un pipeline d'alimentation en produits pétroliers appartenant à la société GDH, des travaux ont eu lieu. Un PV de récolement du 05/09/2019 indique que l'exploitant a satisfait à ses obligations au titre de la protection de l'environnement (R512-39-3).
SSP00020600101	Frontignan		Raffinerie Mobil de Frontignan	L'ancienne raffinerie "MOBIL" de Frontignan, dont l'origine remonte à 1904, a cessé son activité en 1986. En 2003, des fouilles réalisées sur le terrain ont révélé la présence d'hydrocarbures. Les travaux de réhabilitation sont en cours et devraient se terminer fin 2025/début 2026.
SSP00031920101	Sète	ZI Les eaux blanches	Flexsys	L'activité du site, à l'arrêt depuis 2014, consistait à fabriquer un agent de vulcanisation, dénommé « soufre oméga », constitué à plus de 90% de soufre élémentaire. Les investigations de sols ont montré la présence de métaux lourds à des teneurs significatives, incompatibles avec un usage résidentiel. La présence de métaux lourds est imputée au remblaiement de la zone, gagnée sur les étangs. La présence de ces métaux lourds a conduit à la mise en place d'une servitudes d'utilité publique, signée le 28 décembre 2016, interdisant les usages sensibles et imposant la couverture des sols pour limiter le contact avec les sols ou l'envol de poussières.
SSP00020630101	Sète	13 quai de Lattre de Tassigny	Spinelli	Il s'agit d'un ancien site industriel de démantèlement de wagons exploité de 1950 à 2014. Un diagnostic réalisé en 2015 met en évidence des pollutions par des hydrocarbures, des métaux lourds et de l'amiante ayant pour origine les opérations de démantèlement mais aussi, d'après l'exploitant, la qualité des remblais. Des travaux se sont déroulés entre janvier et avril 2018.
SSP00020620101	Sète	Zone portuaire	TOTAL	La société TOTAL a exploité de 1990 à 2004 un dépôt construit en 1968 sur 54 700 m2 en zone portuaire de Sète. Des travaux ont eu lieu. A l'issue de ces travaux, la société TOTAL a remis en juin 2009 une analyse des risques résiduels (ARR). Celle-ci a conclu à l'absence de risque sanitaire pour les aménagements envisagés (parking de transit de voyageurs, bâtiments de bureaux et hangars). Un bilan du suivi de la surveillance des eaux souterraines a été établi en 2016. Cette synthèse montre globalement une amélioration de la situation. Compte tenu de ces résultats, de l'implantation de l'ancien dépôt en zone portuaire et de l'absence d'usage sensible des eaux souterraines (eaux saumâtres), l'arrêt de la surveillance des eaux souterraines a pu être actée.
SSP00003910101	Balaruc-les-bains	Route de Sète	Sud Fertilisants / CEDEST Engrais	Depuis 1894, des activités de fabrication d'engrais étaient exercées sur le terrain de 45ha. L'exploitation a cessé en 2001. Les travaux ont été achevés en 2016 (finalisation de l'engazonnement). Le PV de récolement de ces travaux a été établi le 08 mars 2016.
SSP00006980101	Balaruc-les-bains	Avenue de la gare	Raffinerie du Midi	Sur le périmètre entier de la raffinerie étaient exercées depuis le début du siècle et jusqu'en 1993 des activités de raffinage puis de stockage de produits pétroliers. Les mesures de surveillance de la qualité de l'air et les analyses des eaux superficielles réalisées aux abords du site durant le chantier ne mettent pas en évidence d'impact des travaux sur l'environnement. Un réseau de surveillance des eaux souterraines est également installé en périphérie du site.Les travaux de dépollution ont fait l'objet de contrôles réguliers par l'inspection des installations classées de la DREAL.
SSP00031930101	Balaruc-les-bains	1, 2, 3, 4, 5, 6 Impasse des Négafols	Raffinerie du Midi Zone Sud	Il s'agit de la zone artisanale située au Sud du site de l'ancienne raffinerie de Balaruc. Les photographies aériennes historiques montrent que d'anciennes installations liées à l'activité de Raffinerie du Midi étaient présentes sur cette zone. En 2024, un diagnostic des sols a été communiqué à la DREAL concernant les parcelles voisines à cette zone n° 78 et 2. Des teneurs significatives en hydrocarbures totaux ont été constaté en certains points. L'inspection note que la pollution est ancienne, peu volatile, elle est donc peu susceptible de migrer au travers des dalles vers les locaux occupés. Par ailleurs, une partie de la pollution hydrocarburée a dû vraisemblablement être dégradée par les bactéries naturellement présentes dans le sol.

3.3 Le transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses (TMD) concerne les infrastructures routières et ferroviaires. Mais aussi le transport par pipelines.

Ainsi, les axes routiers principaux accueillent le passage de poids lourds transportant des matières dangereuses, comme l'A9. Ce risque est difficile à appréhender du fait de son caractère très diffus et ponctuel. Néanmoins, sa probabilité reste faible.

Plusieurs **canalisations de transport de gaz naturel et d'hydrocarbures sont localisées sur l'Est du territoire.** Les canalisations de gaz sont gérées par GRT Gaz, sinon par GRDF. La canalisation d'hydrocarbures est gérée par BP, elle relie les 2 installations seveso du port de Sète et de Frontigan. Ces canalisations traversent toutes les communes, sauf Marseillan, Mireval, Montbazin et Vic-la-Gardiole.



Carte de localisation des ICPE et canalisations TMD

3.4 Le risque maritime

Les ports commerciaux peuvent accueillir des bateaux transportant des cargaisons de produits dangereux. Ils peuvent donc être le lieu d'accidents industriels. Néanmoins les ports du territoire ont plutôt une vocation de plaisance. Seule Sète abrite un port commercial, au rayonnement international. Il accueille des conteneurs avec des marchandises de l'agroalimentaire, ainsi que des produits de l'industrie (engrais, ciment, produits pétroliers, combustibles, minerais ect.). D'ailleurs de nombreuses ICPE sont présentes autour du site et des canalisations TMD prennent leur source depuis le port.

L'activité industrielle déborde du cadre strict du port de commerce de Sète et s'exerce sur la **Zone Industrialo-portuaire, artisanale et commerciale** (ZIP) créée par le SMVM de 1995.

Liste des ports

Nom du port ou du site	Type	Nom du port ou du site	Type
Balaruc Suttel	PPL	Mèze - Amoutous	PCM
Bouzigues ville	PPL	Mèze - Mourre Blanc	PCM
Cap d'Agde	PPL	Mèze – Nouveau port	PPL
Frontignan plage	PPL	Mèze – Port aux nacelles	PPL
Frontignan Aresquiers	PPL	Sète - Frontignan (Zone portuaire)	PCM
Grau d'Agde	PP	Sète – Ile de Thau	PPL
Loupian	PCM	Sète - Le Barrou	PCM
Marseillan –les Mazets	PCM	Sète – Pont Levis	PPL
Marseillan - Montpénèdre	PCM	Sète - Les Quilles	PPL
Marseillan - Tabarka	PPL	Sète Môle et canaux	PP
Marseillan - Plage	PPL	Sète – Pointe Courte	PPL

PPL : pêche/plaisance ; PCM : pêche/cultures marines ; PP : débarquement de produits de pêche

L'augmentation du chiffre d'affaires du Port depuis 2013, excepté en 2020 (du fait de la crise sanitaire) témoigne du **développement du Port de Sète** (d'après rapport d'activités 2020). Ces dernières années, les activités sur le Port de Sète se développent, avec de *nombreux investissements* : nouvelle plateforme ferroviaire, modernisation du terminal multi-vracs, nouveau logiciel métier « Cargo Community Systems », 4 nouveaux espaces d'exploitation etc.

Ce développement propice à l'économie et l'emploi pourrait entrainer une augmentation des risques industriels, d'autant plus que de nombreuses habitations sont implantées à proximité.

3.5 Le risque rupture de barrage et de digue

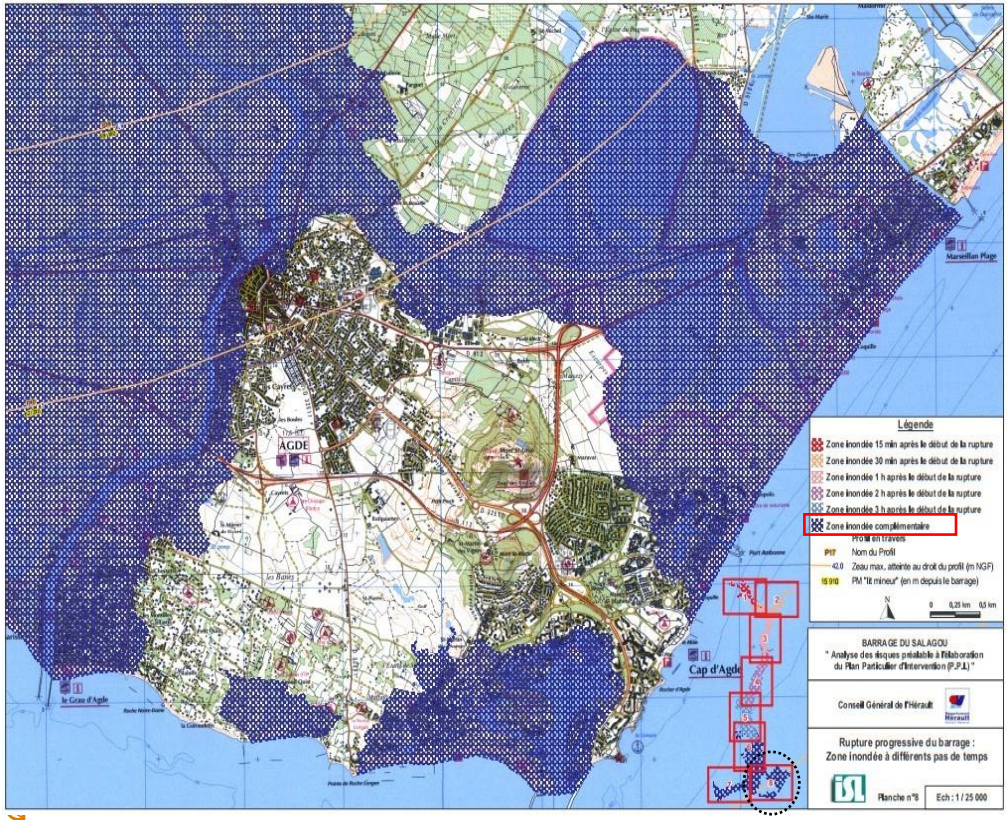
La commune de Marseillan est pour partie inscrite dans le périmètre du Plan Particulier d'Intervention (PPI) du Barrage du Salagou. L'Étude de Dangers identifie trois scénarios de défaillance conduisant à une rupture de l'ouvrage et la propagation d'une onde de submersion à l'aval du barrage. Il s'agit :

- **Rupture par surverse** : peut ainsi être provoqué par l'occurrence d'une crue supérieure à la côte de danger, ou occurrence d'une crue moindre combinée à une incapacité à mobiliser le circuit de vidange ou encore par une érosion externe du parement aval dû à l'écoulement massif de la retenue s'écoulant au-dessus de la crête du barrage.
- **Rupture par glissement** : lorsque qu'un séisme supérieur au séisme de projet survient
- **Rupture par érosion interne** : lorsque des tassements excessifs impactant l'étanchéité du masque amont; le colmatage des plaques perforées situées sur les collecteurs amont ; le colmatage ou la rupture de drains ; l'augmentation de la perméabilité du masque

amont, du mur de pied, du massif, la diminution de la perméabilité du remblai

Marseillan se trouve à une quarantaine de kilomètres du barrage du Salagou et une partie de la commune de Marseillan (Marseillan-plage) se situe au sein de la zone inondée complémentaire (zone bleue foncée de la carte ci-dessous. Selon le PPI, en cas de rupture du barrage, sur les 7848 habitants de Marseillan, 1444 habitants seraient touchés soit 18,4%.

Rupture progressive du barrage : zone inondée à différents pas de temps, planche N°8 (PPI Barrage du Salagou, version 2025)





Un territoire déjà fortement exposé au risque

Le territoire est particulièrement exposé au risque inondation et submersion marine, mais aussi au risque feu de forêt. Le risque mouvement de terrain est limité, sauf l’aléa retrait/gonflement des argiles qui est fort, notamment à l’Ouest.

- un **risque inondation** concernant l’ensemble du territoire (toutes les commune possède un PPRI
- une **érosion des côtes** importantes au niveau des lido de Sète et de Frontignan
- un **risque feu de forêt** prégnant sur les massifs de Gardiole et de la Mourre (520 feux en 50 ans)
- un **aléa retrait/gonflement des argiles** marqué sur la partie ouest du territoire

Face à ces risques, des outils de prévention sont mis en place, notamment concernant le risque d’inondation et de submersion avec la **Stratégie Locale de Gestion du Risque d’Inondation**. Par contre aucun plan de prévention du risque d’incendie n’est défini sur le territoire.

En termes de **vulnérabilité des enjeux** face aux aléas inondation et submersion, les communes les plus exposés sont **Frontignan, Marseillan, Mèze, Sète, Villeveyrac, Loupian et Poussan.** Les conséquences en matière de dommages peuvent être importantes dès l’évènement fréquent.

Le risque industriel est également présent et tout aussi important, notamment autour du Port de Sète/Frontignan. De nombreuses ICPE y sont présentes ainsi que des canalisations de matières dangereuses : 76 installations classées pour l’environnement dont 4 classées Seveso. Un Plan de Prévention du Risque Technologique (PPRT) a été adopté en 2014 pour le site PB- GDH (Gestion de Dépôts d'Hydrocarbures).

Des risques qui seront amplifiés par le changement climatique

Selon l'évaluation préliminaire par le réseau MedECC réalisée en 2019 sur les risques liés aux changements climatiques et environnementaux dans la région Méditerranée, le territoire serait potentiellement concerné par les points suivants :

- **Augmentation de 2,2°C d'ici 2040** en région Méditerranée (20% plus vite que la moyenne _ Hotspot du réchauffement climatique)
- **Sécheresses extrêmes plus fréquentes** avec augmentation de l'aléa « feux de forêt » mais aussi de l'aléa « argiles » (phénomène de retrait)
- **Elévation du niveau de la mer estimée entre +0.20 m et +0.60 m** d'ici 2100 augmentant ainsi l'aléa « submersion »
- **Intensification des fortes précipitations et augmentation de la fréquence des épisodes méditerranéens** les plus forts, en particulier ceux dépassant le seuil de 200 mm en 24 heures
- D'ici 2100, le **risque de crue pourrait augmenter de 50 %** et le risque d'érosion de 13 %

Une résilience territoriale à développer et accepter par la société

La résilience territoriale est la capacité d'un territoire à récupérer un fonctionnement acceptable suite aux conséquences d'un phénomène naturel. Un territoire résilient est entendu comme un territoire en mouvement, capable :

- D'**anticiper** les perturbations brutales ou lentes
- D'en **minimiser les effets** (stratégie d'aménagement et acceptabilité)
- De **se relever** et de rebondir (apprentissage, culture du risque, adaptation et innovation)
- D'**évoluer** vers un nouvel état d'équilibre dynamique

Ainsi la stratégie de gestion du risque correspond au compromis entre la prudence, les ressources disponibles et ce qui est jugé socialement acceptable à savoir :

- Quel degré de protection est souhaité ?
- Quel niveau de risque peut être accepté ? Et quelles sont les mesures envisagées pour réduire le risque ?

➲ Face au risque feu de forêt

Les massifs forestiers seront de plus en plus vulnérables aux incendies. La présence de bâtis et de voies de communication dans et en bordure des massifs augmenteront ce risque. De plus, la présence croissante de friche agricole augmente le risque d'incendie. La prévention du risque d'incendie est en enjeu de plus en plus prégnant sur un territoire ne présentant actuellement aucun PPRIF.

➲ Face au risque d'inondation et de submersion

Avec un territoire très vulnérable, le développement devra intégrer une logique de prévention et de réduction des vulnérabilités des populations et usages face aux enjeux d'adaptation. Plusieurs leviers peuvent permettre d'intervenir sur l'aléa :

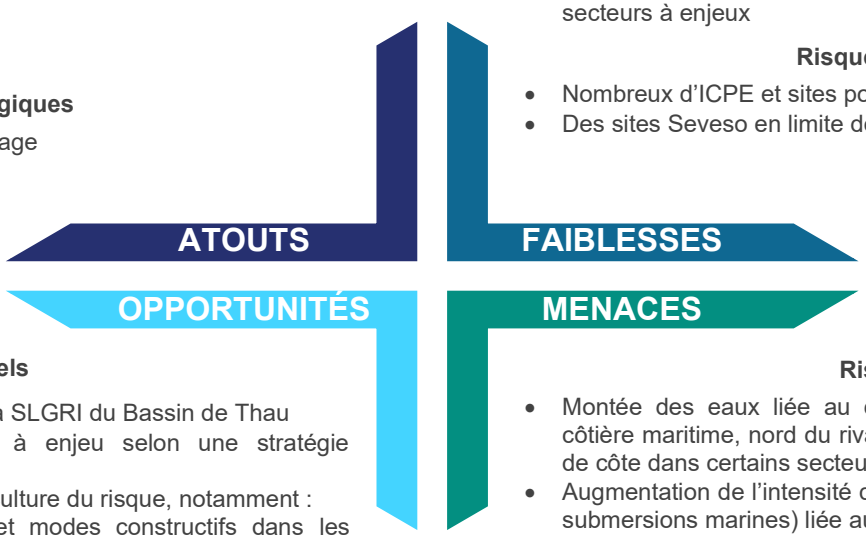
- Création (ou restauration) des Zones d'Expansion des Crues (ou de Zones de Ralentissement Dynamique des Crues), en lien avec la Trame Verte et Bleue et dans une logique de solidarité amont-aval.
- Détermination d'espaces minimum de bon fonctionnement hydraulique et écologique pour les cours d'eau ;
- Réduction de l'imperméabilisation des sols avec la maitrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement à la source
- Recomposition spatiale du Lido avec repli stratégique et les techniques « douces » de protection



Matrice AFOM

Il ressort ainsi de cette analyse les principaux points suivants :

- Les atouts à **VALORISER**
- Les faiblesses à **RESORBER**
- Les opportunités à **SAISIR**
- Les menaces à **ANTICIPER**



Risques naturels

- Des risques bien identifiés avec un capital connaissance
- Des zones humides qui jouent leur rôle de zone tampon (service écosystémique)
- Chaque commune bénéficie d'un PPRI
- Mireval et Vic la Gardiole ont un PAPI

Risques technologiques

- Pas de risque nucléaire et rupture de barrage
- Un PPI pour SCORI et BP-GDH

Risques naturels

- Le territoire est concerné par de multiples aléas (n'impliquant pas les mêmes réponses en termes de gestion des risques et de prévention) : inondation (débordement et ruissellement), submersion marine, mouvements de terrain, feux de forêt,
- Pas de PPRIf et présence de nombreuses friches agricoles en limite urbaine (risque d'incendie augmenté par la cabanisation non maitrisée)
- La Loi littoral limite les marges de manœuvre pour l'évolution de l'urbanisation, avec des contraintes possibles pour la recomposition spatiale liée aux risques
- Forte vulnérabilité des enjeux et pression foncière croissante sur les secteurs à enjeux

Risques technologiques

- Nombreux d'ICPE et sites pollués, parfois en zone inondable
- Des sites Seveso en limite de centres urbains (Sète/Frontignan)

Risques naturels

- L'élaboration du PAPI sur le territoire de la SLGRI du Bassin de Thau
- Préserver le foncier sur les secteurs à enjeu selon une stratégie d'adaptation et d'anticipation aux risques
- S'adapter aux risques en développant la culture du risque, notamment :
  - Adaptation des milieux urbains et modes constructifs dans les secteurs exposés à l'inondation / submersion marine (transparence hydraulique, désimperméabilisation, gestion intégrée des eaux pluviales, zone de refuge, etc.)
  - Préservation de milieux naturels contribuant à la gestion du risque (espace de bon fonctionnement, zone d'expansion des crues, zone tampon pour la prévention du risque de feux de forêt, etc.),
  - Valoriser les solutions fondées sur la nature pour la maitrise des ruissellements dans les projets d'urbanisation.
  - Faire avec le risque et non contre le risque par la recomposition spatiale du lido pour le risque de submersion et d'érosion

Risques technologiques

- Sensibiliser les habitants aux risques industriels
- Transition industrielle à travers les friches

Risques naturels

- Montée des eaux liée au changement climatique sur le littoral (zone côtière maritime, nord du rivage de l'étang de Thau…) avec recul du trait de côte dans certains secteurs
- Augmentation de l'intensité des inondations (ruissellement, débordement, submersions marines) liée au changement climatique
- Phénomène d'inversac pouvant être plus fréquent augmentant le risque d'inondation par remontée de nappe
- Recul stratégique face au risque de submersion et d'érosion au détriment des enjeux écologiques de l'intérieur du territoire.

Risques technologiques

- Urbanisation importante autour de ces sites
- Le changement climatique peut impacter le fonctionnement de ces installations



Grands enjeux

Le caractère maritime de Thau et le développement de l'urbanisation autour de l'étang confère une forte sensibilité au risque d'inondation et de submersion marine, de déferlement et d'érosion côtière. Ainsi la **gestion des risques des risques** liés au caractère littoral du territoire est l'enjeu prioritaire dans le développement d'une stratégie autour de la **prévention des risques naturels** pour **réduire la vulnérabilité existante** et **développer la résilience du territoire** pour les décennies avenir.

Avec le changement climatique, **le risque de feux de forêt** est également à prendre en considération dans la stratégie d'adaptation pour **ne pas aggraver le risque déjà présent au niveau des massifs boisés** de la Gardiole et de la Mourre.

Il est donc important de s'interroger sur la capacité du territoire à accueillir de nouvelle population (**notion de point d'équilibre**), la capacité du territoire à s'adapter et à rebondir (**notion de résilience**) et la capacité du territoire à préserver ses milieux et ses services rendus face aux risques (**notion de services écosystémiques**).

Ainsi les grands enjeux identifiés pour le territoire face aux risques sont les suivants :

- **Les risques d'inondation et de submersion** : il s'agira de réinventer l'urbanisme d'hier vers un urbanisme résilient et durable pour la **réduction de la vulnérabilité** actuelle des communes littorales et faire de la **prévention** le socle de la stratégie d'**adaptation.** Plusieurs leviers d'action peuvent être mis en place comme la **maitrise foncière** pour le développement de zones d'expansion de crue ou d'espaces de bon fonctionnement au niveau de secteurs stratégiques dans un logique de solidarité aval/amont, le **recul stratégique** vis-à-vis du risque de submersion et d'érosion, le développement d'un **urbanisme**

résilient (transparence hydraulique, gestion intégrée des eaux pluviales, etc.)…tant d'innovations pour **conforter une culture du risque** existante et répondre aux défis de demain.

- **Les risques de feux de forêt,** il s'agira d'intégrer dans le développement du territoire le principe de **non aggravation du risque** par la **maitrise de l'enveloppe urbaine et des interfaces habitat-forêt,** notamment au niveau des massifs de la Gardiole et de la Mourre, et la **maitrise des friches agricoles** en limite urbaine ou naturelle. Ainsi les notions de défendabilité, de zones tampons et de zones refuge**s** sont partie intégrante de la planification dans le cadre de la prévention du risque pour certains secteurs du territoire.
- **Les risques industriels,** il s'agira notamment de **maitriser l'urbanisation dans le secteur de la ZIP** afin pour ne pas augmenter les enjeux déjà existants en terme de population et de **maitriser le développement des ICPE** afin de ne pas augmenter les dangers ou d'en créer de nouveaux.



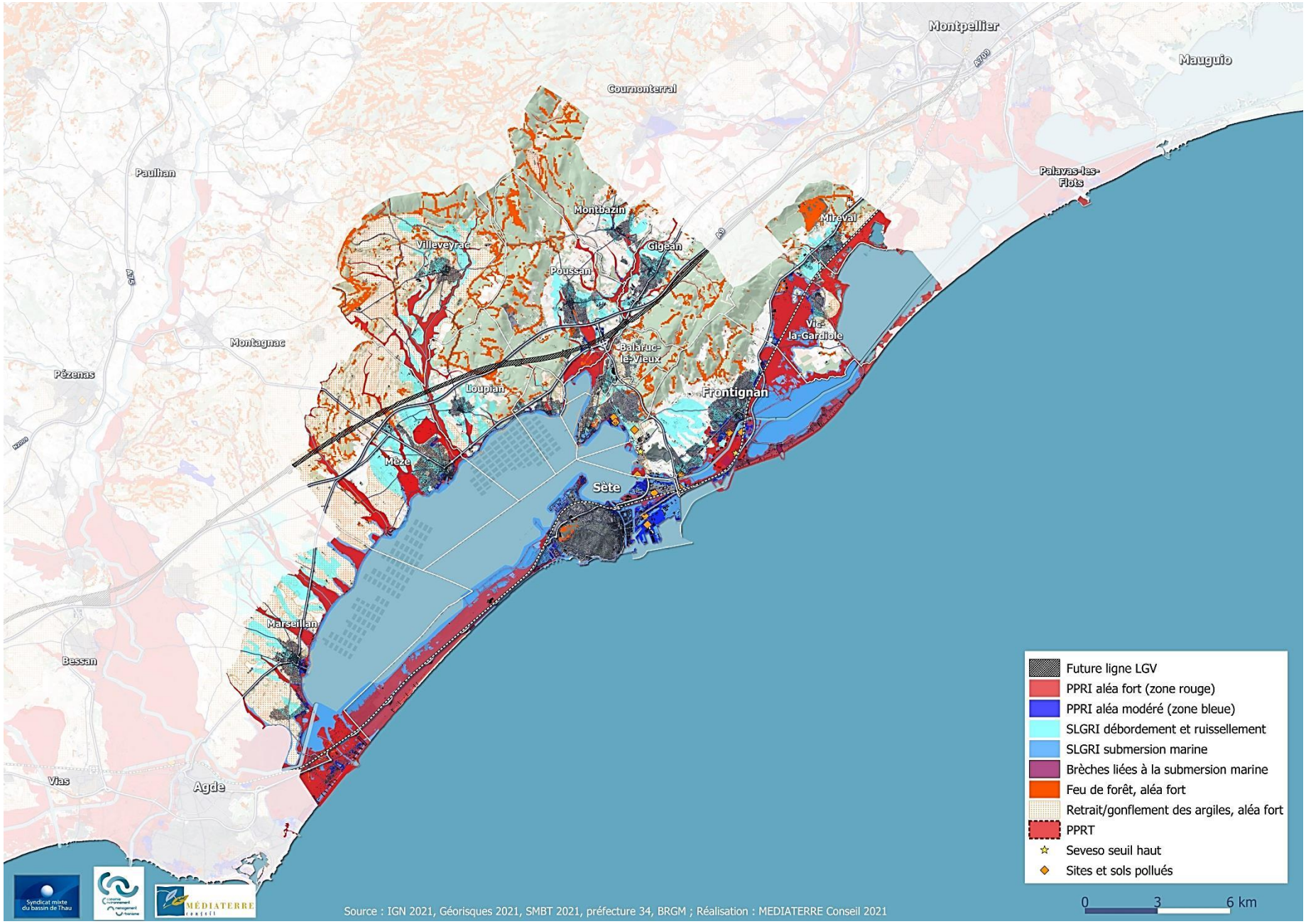
Feu de garrigue au niveau de l'A9 sur la commune de Gigean en 2014
(Source : Midi Libre)



Plaine du Sesquier et complexe sportif après le débordement du Pallas lors de l'évènement du 13 et 14 octobre 2016
(Source : Inondation par ruissellement et par débordements de cours d'eau sur le bassin versant de la lagune de Thau et d'Ingril _ SMBT 2017)



Lido des Aréquiers durant la tempête de décembre 2003
(Source : Apports des éléments historiques pour la connaissance des submersions marines sur le bassin de Thau _Cerema 2019)


Montpellier
Mauguio
Cournonterral
Paulhan
Palavas-les-Flots
Montbazin
Mireval
Villeveyrac
Gigean
Poussan
Vic-la-Gardiole
Montagnac
Balaruc-les-Vieux
Pézenas
Loupian
Frontignan
Mèze
Sète
Marseillan
Bessan
Vias
Agde
Future ligne LGV
PPRI aléa fort (zone rouge)
PPRI aléa modéré (zone bleue)
SLGRI débordement et ruissellement
SLGRI submersion marine
Brèches liées à la submersion marine
Feu de forêt, aléa fort
Retrait/gonflement des argiles, aléa fort
PPRT
Seveso seuil haut
Sites et sols pollués
0
3
6 km
Source : IGN 2021, Géorisques 2021, SMBT 2021, préfecture 34, BRGM ; Réalisation : MEDIATERRE Conseil 2021

Diagnostic territorial

Thématique

NUISANCES ET POLLUTIONS



Introduction

Que dit le SCoT de 2014 ?

Si l'urbanisation en constitue une cause importante, le passé industriel du territoire, lié à la présence du port de Sète-Frontignan, a généré des **pollutions des sols et des masses d'eau** qui sont difficiles à effacer. Issue des activités passées, la pollution des sols et des sédiments, aggravée par l'existence de risques industriels liés aux activités présentes, impacte les possibilités d'occupation des sols dans un secteur pourtant central en matière de polarité urbaine et présentant de forts enjeux de recomposition.

L'assainissement est une problématique aigüe pour laquelle le territoire a développé une certaine expérience qui commence à porter ses fruits, même si les améliorations doivent être poursuivies et l'effort maintenu sans discontinuer. La modernisation des équipements du territoire a été entreprise depuis plusieurs années. Cet équipement s'est ainsi largement amélioré avec des capacités épuratoires et des rendements plus efficaces. Ces dispositifs sont toutefois encore sensibles par temps de pluie et le nombre important de dispositifs d'assainissement autonome constituent aujourd'hui, en cas de dysfonctionnement, une source de pollution diffuse importante qui reste problématique.

L'enjeu principal porte désormais sur la **gestion des eaux pluviales qui constituent une des sources de pollution microbiologique** les plus importantes par temps de pluie.

En matière de **gestion des déchets, le Bassin de Thau est bien équipé et approche l'autonomie**. Il reste toutefois sous le coup d'un plan départemental qui lui est défavorable en le plaçant à la limite des 2 zones

héraultaises, susceptible de contribuer à la gestion des déchets de chacune de ces zones.

En matière d'accompagnement et de gestion du développement, les enjeux du Bassin de Thau étaient les suivants :

- La réalisation, à l'échelle de l'ensemble du territoire, d'un **schéma directeur d'assainissement des eaux résiduaires urbaines**.
- La **sécurisation des dispositifs d'assainissement** et notamment la sécurisation des chaînes de transfert, et particulièrement des postes de refoulement, constitue un enjeu en matière de lutte contre les contaminations microbiologiques de l'étang et des milieux aquatiques associés.
- La **gestion globale de la problématique des eaux pluviales**, sa prise en compte dans le développement urbain.
- La **prévention et l'encadrement du risque industriel** et la maîtrise de l'accroissement de ce risque afin de ne pas handicaper l'organisation et les fonctionnalités urbaines.
- La **protection des populations contre les pollutions et nuisances liées au trafic automobile** par une meilleure maîtrise de ce trafic, en particulier par une polarisation du développement sur les axes de transports en commun existants ou futurs.
- La recherche de **l'autonomie du territoire en matière de gestion des déchets**.



1. Qualité de l'air

1.1 ATMO Occitanie

L'association ATMO Occitanie est agréée par le Ministère chargé de l'Environnement pour la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur les 13 départements de la région Occitanie dont fait partie l'Hérault.

Les communes de Montpellier et de Béziers possèdent une station de mesure de la qualité de l'air.

L'indice ATMO est un indice synthétique de la qualité de l'air. Il est obligatoire pour les villes de plus de 100 000 habitants. Exprimé sur une échelle allant de 1 (très bon) à 10 (très mauvais), il prend en compte les polluants le SO2, le NO2, l'O3 et les PM10. Il est calculé tous les jours à l'échelle de l'unité urbaine de Montpellier et Béziers ainsi que du département.

Les polluants mesurés par ces stations, en temps réel, sont l'ozone, le monoxyde d'azote, le dioxyde d'azote, l'oxyde d'azote, les particules en suspensions et les particules fines.

En 2018 Atmo Occitanie a réalisé le rapport annuel concernant le bilan de la qualité de l'air sur Sète Agglopôle Méditerranée. Voici le tableau de synthèse concernant la situation vis-à-vis des seuils réglementaires :

Polluant	Réglementation (article R 221-1 du Code de l'Environnement)	Emplacement	Situation 2017 Sète Agglopôle Méditerranée
Benzène	Objectif de qualité annuel	Fond	
		Proximité trafic routier	
	Valeur limite annuelle protection santé humaine	Fond	
		Proximité trafic routier	
NO_2	Valeur limite annuelle protection santé humaine	Fond	
		Proximité trafic routier	
O_3	Objectif de qualité protection santé humaine	Fond périurbain	
	Valeur cible protection santé humaine	Fond périurbain	
	Objectif de qualité protection végétation	Fond périurbain	
	Valeur cible protection végétation	Fond périurbain	
PM10	Objectif de qualité annuel	Fond	
	Valeur limite annuelle protection santé humaine	Fond	
	Valeur limite journalière protection santé humaine	Fond	
PM2,5	Objectif de qualité annuel	Fond	
	Valeur cible annuelle	Fond	
	Valeur limite annuelle	Fond	

Valeur limite non respectée — *Valeur cible non respectée*

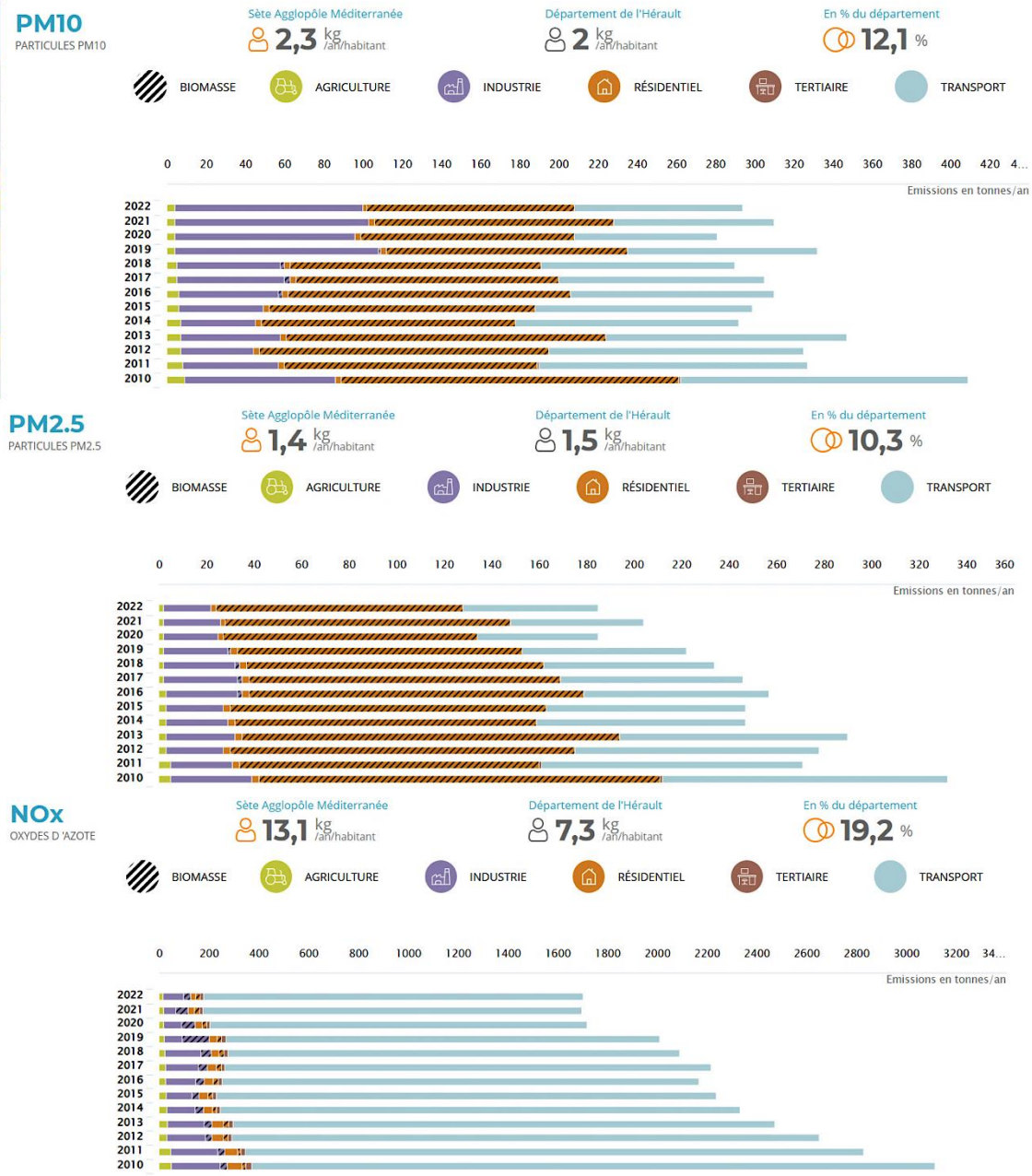
Objectif de qualité non respecté — *Réglementation respectée*

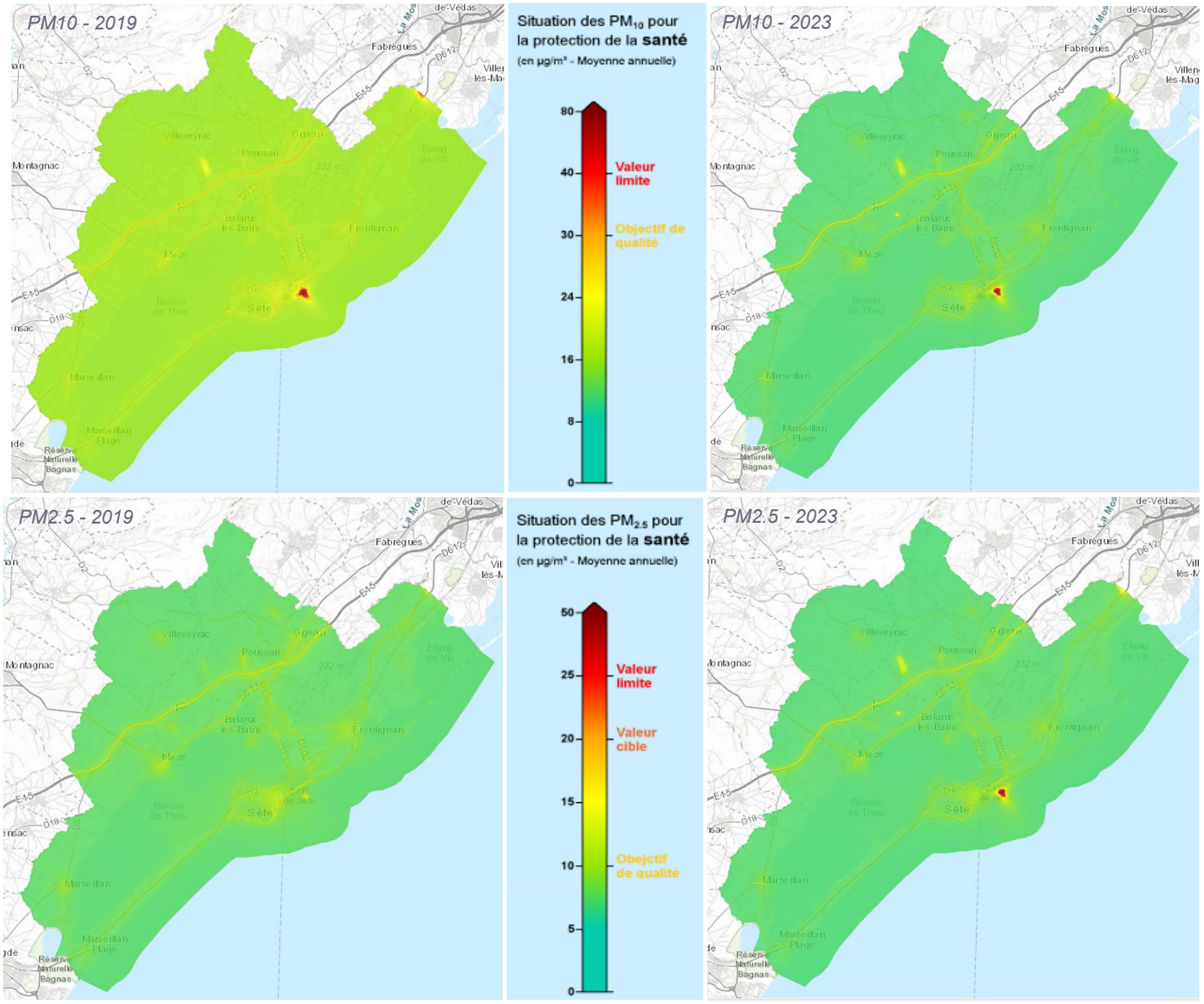
Tableau de synthèse vis-à-vis des seuils réglementaires

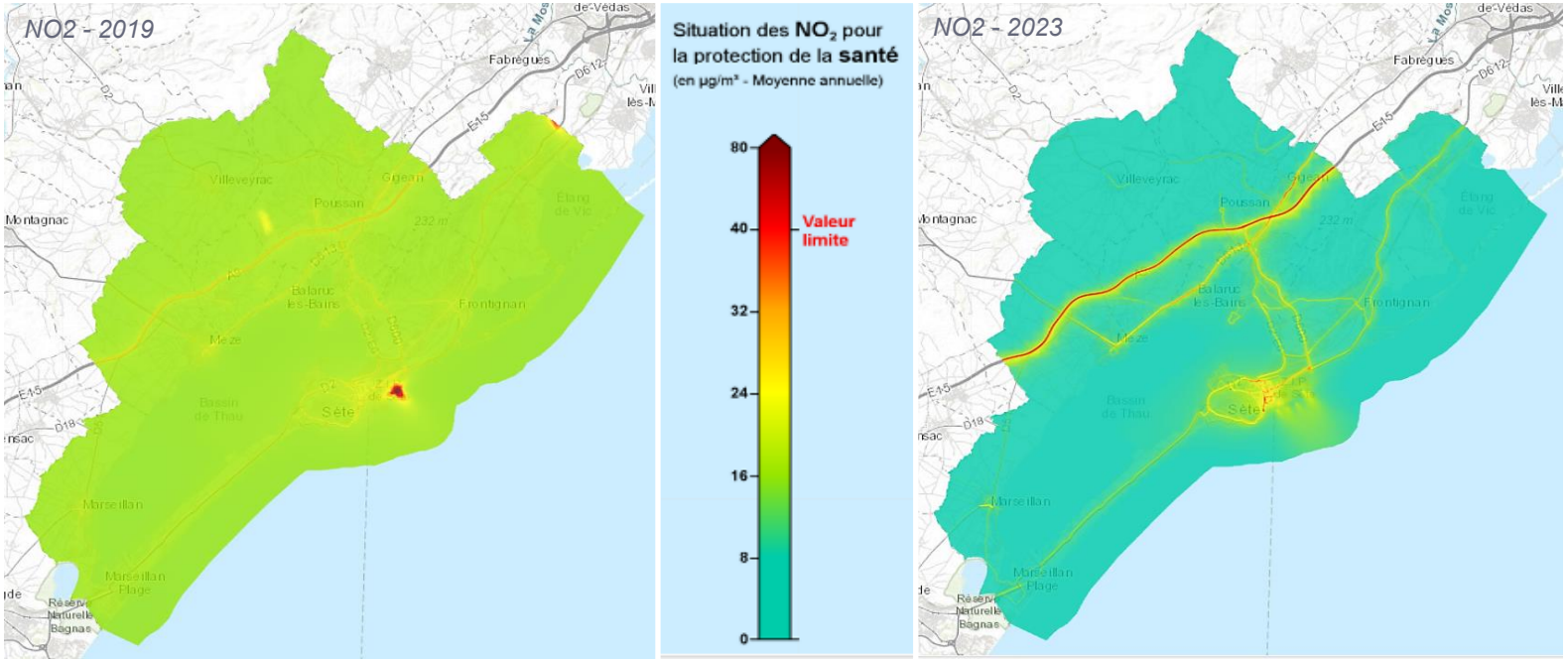
(Source : ATMO Occitanie)

La valeur limite annuelle est non respectée pour le polluant NO_2 en proximité de trafic routier. La **valeur cible pour la protection de la végétation est non respectée pour le polluant O_3** en fond périurbain. **L'objectif de qualité est non respecté pour les polluants O3 en fond périurbain** (protection de santé humaine et végétation) **et PM2,5 en fond**.

L'actualisation en 2024 des données de qualité de l'air montre une **tendance à l'amélioration de la situation en fond périurbain**. Néanmoins on peut observer une augmentation des émissions de certains polluants comme les particules fines PM10 issues de l'industrie. La graphique suivants sont issus de l'inventaire des émissions de polluants dans l'air *(Atmo Occitanie - Données régionales : ATMO_IRS_V8_2008_2022 - Données nationales : Source CITEPA / format SECTEN - 2024).*




PM10 - 2019
Situation des PM10 pour la protection de la santé
(en µg/m³ - Moyenne annuelle)
80
40
30
24
16
8
0
Valeur limite
Objectif de qualité
PM10 - 2023
PM2.5 - 2019
Situation des PM2.5 pour la protection de la santé
(en µg/m³ - Moyenne annuelle)
50
25
20
15
10
5
0
Valeur limite
Valeur cible
Objectif de qualité
PM2.5 - 2023
Fabrègues
Villeveyrac
Poussan
Gigean
Montagnac
Balaruc les-Bains
Frontignan
Mèze
Bassin de Thau
Sète
Marseillan
Marseillan Plage
Réserve Naturelle Bagnas
Etang de Vic
232 m
E15
D2
D612
D18



1.2 Sources de rejets atmosphériques

Il existe diverses sources potentielles de rejets industriels localisés dans la zone industrialo-portuaire :

➲ **Les sites industriels**

Les **industries chimiques (AGRIVA), agroalimentaires (SAIPOL), et pétrochimi**es sont à l'origine d'émissions diverses : le dioxyde de soufre (SO2), le dioxyde d'azote (NO2), le monoxyde d'azote (NOx) ainsi que des composés organiques volatils.

L'unité d'incinération des ordures ménagères (UIOM) et, dans une moindre mesure, le centre SCORI (prétraitement des déchets industriels) constituent également des sources de rejets atmosphériques. L'UIOM est responsable de l'essentiel des **émissions industrielles de dioxine du territoire et 75% des émissions de NO2**. Elle est équipée un traitement semi-humide des fumées qui permet de maîtriser l'impact de ses rejets dans l'atmosphère.

➲ **Le trafic portuaire maritime et fluvial**

Le **terminal vraquier de Sète**, destiné au transport de marchandises en vrac de type sable, granulats et céréales, produit des **quantités importantes de particules** qui sont d'autant plus dangereuses qu'elles sont fines : particules sédimentables (PSED) et microparticules (PM10 et PM2,5). La carrière de Poussan produit elle aussi des particules PSED.

Depuis 2002, la surveillance des retombées de poussières sédimentables est effectuée autour du bassin de Thau sur une dizaine de sites en partenariat avec Port Sud de France. Plusieurs sources de poussières sédimentables sont présentes sur la zone dont le port vraquier.

D'après les études effectuées entre 2002 et 2017, **l'empoussièrement le plus fort est situé à proximité immédiate du port vraquier** (en particulier sous la Tramontane) et à 500 mètres de celui-ci. L'empoussièrement est faible à moyen au-delà. Il a été observé au cours de cette étude une tendance à la diminution de l'empoussièrement à proximité immédiate du port vraquier. Concernant l**es zones d'habitation, celles-ci sont exposées à un empoussièrement faible.**

Les autres impacts sur la qualité de l'air liés à l'activité portuaire proviennent directement des navires qui utilisent différentes variétés de fuel lourd, combustible susceptible d'émettre davantage de polluants (produits soufrés, métaux, COV…) que les carburants utilisés pour le trafic routier. Ainsi, à l'échelle de l'ensemble de la communauté d'agglomération du Bassin de Thau, le **trafic maritime et fluvial est responsable de 40 % des émissions de monoxyde d'azote et de 27 % des émissions de PM10.**

➲ **Le trafic routier**

Les polluants atmosphériques issus des émissions provenant du trafic automobile sont principalement le dioxyde d'azote et le benzène. Ce dernier a des effets mutagènes et cancérigènes et doit particulièrement être surveillé.

Les résultats des différentes mesures effectuées en 2019 par ATMO Occitanie sur le territoire de Sète Agglopôle Méditerranée indiquent un seul dépassement sur les 64 stations échantillonnées des valeurs limites annuelles de NO_2 (40µg/m^3) au niveau de Sète et de Frontignan, là où le trafic routier est le plus important.

Les concentrations de NO_2 varient fortement, allant de 15 µg/m^3 en pollution de fond à plus du double à proximité des principaux axes de circulation. Le principal facteur explicatif est la fréquentation des différents axes routiers. Ainsi, le long de la route de Montpellier (av. Gilbert Martelli), empruntée par plus de 26 000 véhicules par jour en moyenne, les concentrations annuelles dépassent 30 µg/m^3. Les niveaux sont globalement plus faibles le long de la RD2, sur laquelle circulent de 15 000 à 20 000 véhicules par jour.

La carte ci-après localise ces différents points de mesures effectuées par ATMO Occitanie en 2019.



1.3 Les dispositifs de surveillance

Dans le cadre de ses missions de surveillance et d'information, Atmo Occitanie recueille chaque année les signalements d'odeurs ponctuels sur l'ensemble de la région. En complément des signalements ponctuels, autour du bassin de Thau, où sont ressenties des nuisances olfactives récurrentes,

Atmo Occitanie anime un observatoire des odeurs en partenariat avec Sète Agglopôle Méditerranée, des industriels : Angibaud et Spécialités, SAIPOL, SCORI, SETOM, TIMAC-AGRO et HEXIS et en lien avec l'association Action Risque Zéro Frontignan. Ce dispositif s'appuie sur un réseau de riverains bénévoles, appelés « Nez », pour permettre une meilleure couverture géographique de la surveillance, un suivi dans le temps et une description approfondie des épisodes odorants. Ce réseau permet aux différents partenaires de rester en contact lors de signalements d'odeurs et, si possible, de mettre en place des actions pour limiter les odeurs.

Chaque « Nez » relève ses observations heure par heure sur les odeurs ressenties en indiquant le lieu, la durée, l'intensité de gêne, l'origine supposée. Il est également demandé aux « Nez » d'indiquer les périodes sans odeurs ressenties. Chaque mois, les données sont récupérées par Atmo Occitanie afin d'être traitées et croisées avec les paramètres météorologiques et des données d'activités industrielles.

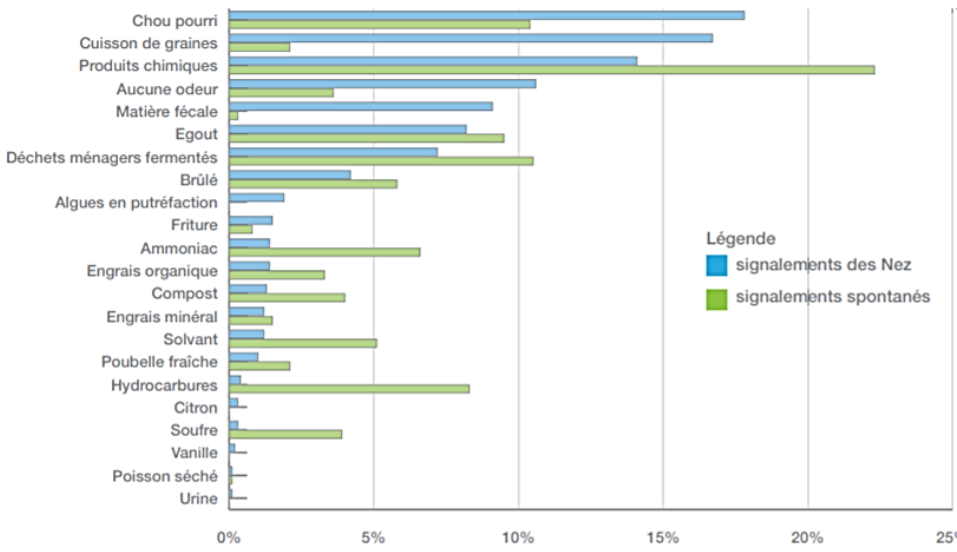
Sur l'année 2017, les 19 « Nez » ont effectué près de 40 000 heures d'observations pour environ 1400 heures odorantes. Le bassin de Thau connait une forte diversité de sources d'odeurs, avec plus de 20 ressemblances ressenties, majoritairement d'origine industrielle. Les odeurs les plus citées par les Nez sont, comme en 2016, celles de :

- «chou pourri» (18%) : utilisé principalement pour décrire des nuisances attribuées à SCORI ;
- «cuisson de graines» (17%) : caractéristique des activités de trituration d'oléagineux menées par SAIPOL ;
- «produits chimiques» (14%) : pouvant correspondre à plusieurs sources distinctes.

De plus, une augmentation globale des nuisances olfactives est observée pendant la saison chaude, les températures élevées favorisant la volatilisation des composés olfactifs.

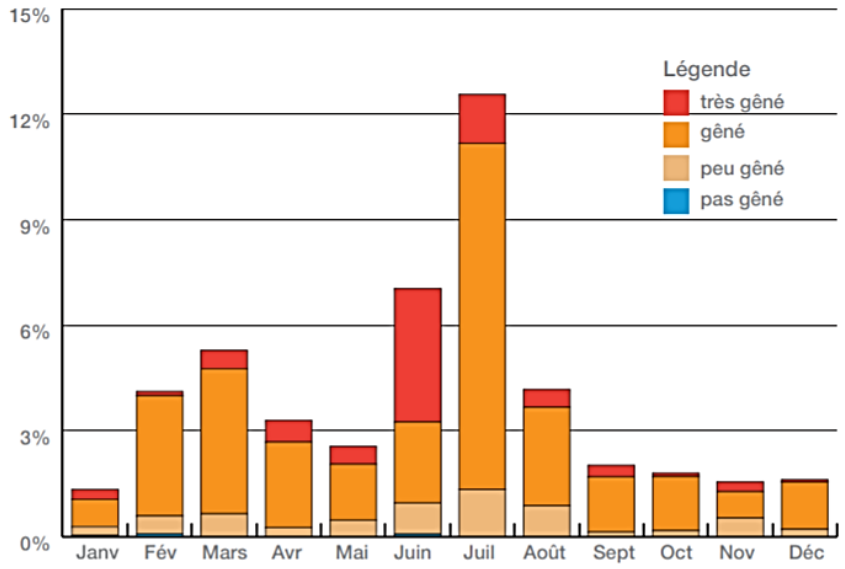
Signalement des odeurs sur le bassin de Thau en 2017

(Source : ATMO Occitanie)



Intensité des odeurs sur le bassin de Thau en 2017

(Source : ATMO Occitanie)



2. Les pollutions des eaux

2.1 L'assainissement urbain

Les **efforts réalisés en matière d'assainissement depuis 1990** dans le cadre des contrats de milieu successifs et les aménagements faisant suite à l'application de l'arrêté de «zone sensible à l'eutrophisation» ont été des éléments favorables à la réduction des apports en nutriments à la lagune, qui sont des facteurs de déclenchement de malaïgues (crises dystrophiques).

Toutefois, les chaines de transfert et les postes de relevage demeurent des éléments sensibles dans la gestion de l'assainissement, particulièrement en temps de pluie. La mise en charge des réseaux, et les limites de capacité des stations de relevage sont des facteurs de risques de rejets des eaux usées brutes au milieu naturel.

Selon la charge transitant, selon le positionnement du poste, la durée de déversement, les impacts sur le milieu aquatique ne sont pas les mêmes. Les approches théoriques démontrent que les apports des postes de relevage sur le bassin versant de la lagune de Thau peuvent représenter entre 60 et 90% des pollutions microbiologiques amenées à l'étang pour les pluies les plus sévères.

2.2 Les ruissellements urbains

Les **réseaux pluviaux captent l'ensemble des matières polluantes présentes en milieu urbain** (débris végétaux, déjections d'animaux, engrais, pesticides, hydrocarbures, produits d'usure des chaussées, résidus de travaux, déchets urbains, particules de métaux, résidus des pollutions atmosphériques…) et les restituent au milieu naturel à leurs exutoires.

Au niveau du Bassin de Thau et des cours d'eau qui s'y jettent, ce sont plusieurs centaines d'exutoires issus des surfaces urbaines qui, en temps de pluie, contribuent au transfert des polluants dans le milieu naturel. Les estimations issues du programme de recherche Oméga Thau montrent que **le ruissellement pluvial est l'une des sources de pollution microbiologique principale en temps de pluie**.

Depuis la loi Notre, la gestion pluviale est une compétence obligatoire des EPCI depuis le 1er janvier 2020. À ce jour, l'ensemble des communes ne disposent pas de schémas directeurs d'assainissement pluvial, ce qui témoigne d'une prise en charge tout à fait insuffisante de cette question. La prise en charge de l'assainissement pluvial est considérée comme une priorité et au-delà d'une prise en charge croissante par les communes, l'enjeu réside maintenant à une **approche plutôt territoriale** permettant, comme pour l'assainissement collectif, d'établir un schéma directeur global à l'échelle du bassin versant.

2.3 Les ruissellements agricoles

Le ruissellement sur les zones agricoles du bassin versant est à l'origine différents types d'apports :

- les **pollutions chimiques issues des traitements des cultures** : l'AMPA, métabolite du glyphosate étant le plus représenté dans des concentrations parfois très élevées ;
- les **pollutions organiques liées à l'utilisation de fertilisants** (azote et phosphore).

Par ailleurs, les **contaminations en DDT et cuivre** retrouvées dans les sédiments sont d'origines agricoles. Elles sont représentatives des pratiques passées sur le bassin versant de Thau. Pour le DDT et ses produits de dégradation, malgré l'interdiction d'utilisation de cet insecticide depuis plus de

30 ans, les concentrations sont stabilisées à un niveau élevé par rapport à de nombreux sites français.

Les **teneurs élevées en cuivre** sont à rapprocher de l'activité viticole intense et de l'utilisation de la bouillie bordelaise comme produit phytosanitaire.

Selon l'étude de l'Ifremer[1], le risque chronique lié à la présence de pesticides y est jugé fort pour les lagunes du territoire. Ce risque pesticide est autant le fait de substances dépassant individuellement leur valeur seuil que de l'effet du mélange de substances présent dans les eaux. Au niveau de la station de mesure de Marseillan, celle-ci est par exemple spécifiquement impactée par l'herbicide diflufenicanil et l'insecticide imidacloprid (tous deux autorisés en usage phytosanitaire). Ceci est cohérent avec son bassin versant subissant un niveau de pression phytosanitaire agricole important. Au niveau des deux principaux cours d'eau alimentant l'étang de Thau que sont la Vène et le Pallas, ils ont fait l'objet de prélèvement par l'Agence de l'Eau entre 2017 et 2019. Parmi les substances du risque pesticide présent dans la lagune de Thau, le **glyphosate et l'AMPA** sont retrouvés fréquemment sur les deux cours d'eau alors que le chlorotoluron l'est uniquement sur le Pallas.

Ainsi, parmi les pesticides observés sur les stations de Thau (Marseillan et Bouyzigues) et du Vic, 6 substances présentent un risque individuel pour l'écosystème lagunaire à un moment donné, en plus du risque cumulé chronique : 4 herbicides (chlorotoluron, métolachlor et ses deux métabolites, métolachlor ESA et OA), 1 fongicides (propiconazole) et 1 insecticide (imidacloprid). Ces substances peuvent être considérées comme des précurseurs du risque pesticide en lagune dans la mesure où sans tenir compte de l'effet lié au mélange, elles entrainent spécifiquement un **risque chronique pour ces écosystèmes**, surtout **vis-à-vis des producteurs primaires (herbicides) et des crustacés (fongicides).** Parmi ces précurseurs du risque, le **métolachlor** (herbicide utilisé pour les cultures et interdit en France depuis 2003) est le pesticide le plus préoccupant pour les lagunes, à double titre, car cette substance active phytosanitaire et son principal produit de dégradation dans le sol (métolachlor OA) entrainent un risque individuel sur les lagunes. De plus ce pesticide aurait des effets de toxicité sur les larves d'huitres.

Le Glyphosate (herbicide) et son métabolite AMPA, également recherchés, ne présentent pas de risque aigu, mais pourraient présenter un risque chronique pour les organismes lagunaires. Ce risque est d'autant plus important lors des années pluvieuses du fait des ruissellements.

Néanmoins, **l'étang de Thau fait partie des lagunes les moins exposées aux pesticides**. Il s'agit de la 3^{ième} lagune la moins exposée en nombre de substances retrouvées dans les eaux. C'est aussi l'une des moins à risque au cours de ce suivi (4^{ième} rang des lagunes les moins à risque). Ce résultat est dû aux efforts entrepris depuis 1990 avec la mise en place d'une gouvernance partagée autour de la mise en œuvre des contrats de milieu. Ses efforts sont donc à poursuivre en préservant notamment les **zones tampons au niveau de l'ensemble des cours d'eau du territoire**, cours d'eau identifiés BCAE. Ces cours d'eau font l'objet de **règles de bonnes conditions agricoles et environnementales** (BCAE), notamment pour l'obtention des aides agricoles (arrêté du 24 avril 2015 modifié). Il s'agit ainsi de préserver une zone tampon de couverts herbacés, arbustifs ou arborés sur 5 mètres de large minimum. Cette zone tampon pouvant s'intégrer dans des démarches de définition d'espace de bon fonctionnement des cours d'eau et milieux aquatiques.

2.4 Les activités de navigation

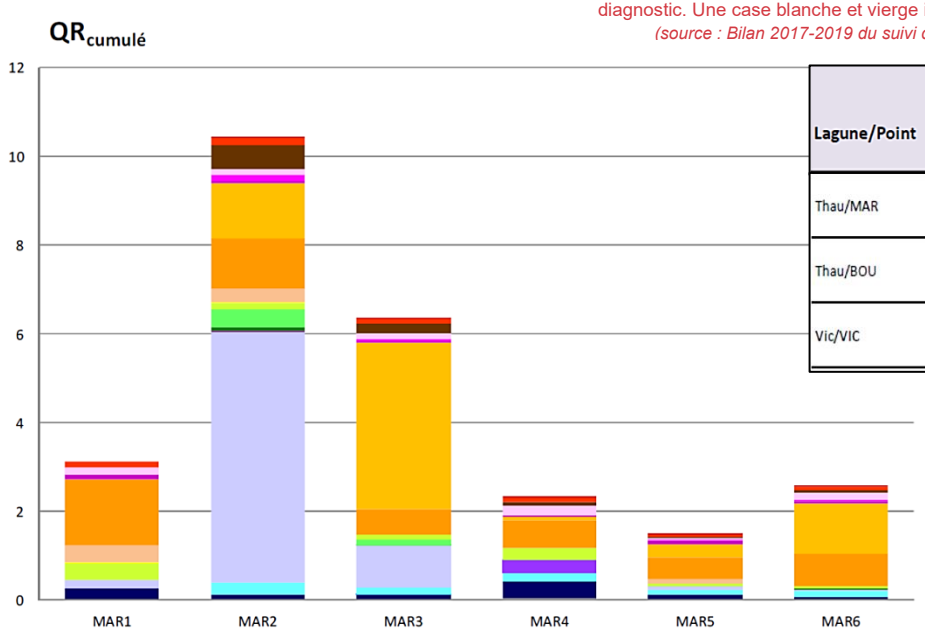
Outre les rejets d'eaux polluées par le fonctionnement des moteurs, l'étang de Thau est également soumis à un risque lié aux usages anti-fouling de pesticides comme l'irgarol en lien avec l'activité de navigation professionnelle et de plaisance qui le caractérise.

[1] *OBSLAG – Volet Pesticide : Bilan 2017-2019 du suivi des lagunes méditerranéenne – rapport final – IFRMER - 2020*

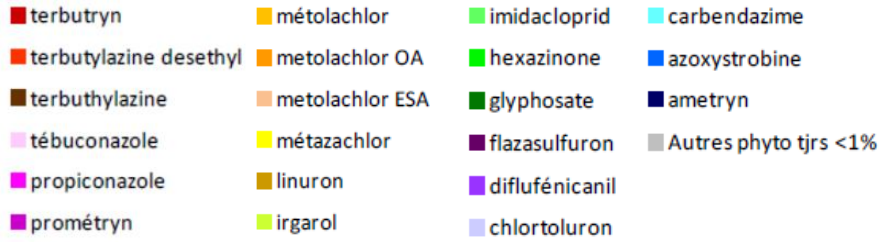
Bilan des risques pesticides chroniques (individuel et cumulé) au cours du suivi OBSLAG 2017-19 aux stations de Marseillan (MAR), de Bouzigues (BOU) ey du Vic (VIC)

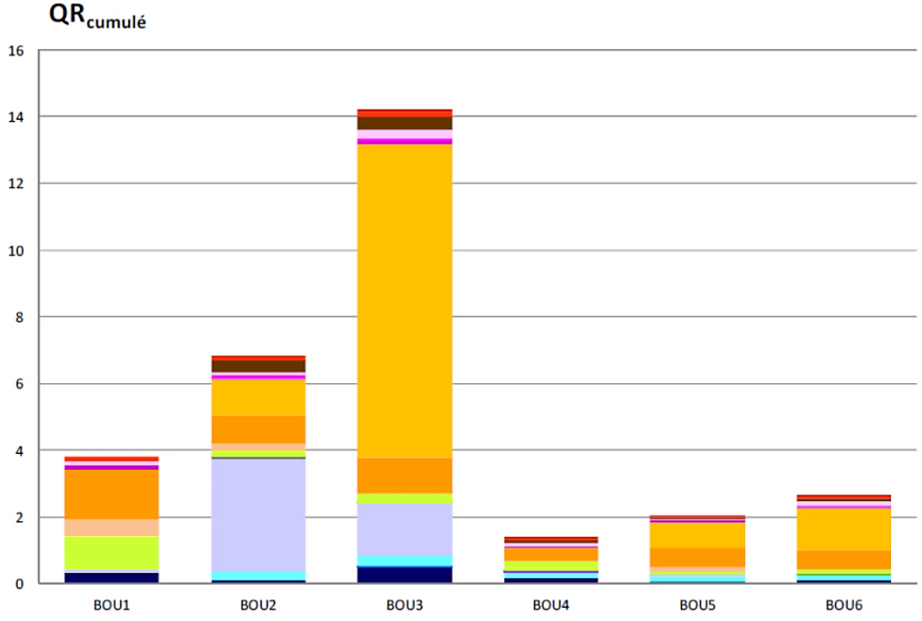
Les substances dépassant leurs valeurs seuils individuelles (QRindividuel > 1) sont indiquées le cas échéant. Le risque lié au mélange (QRcumulé > 1) est figuré par la coloration orangée des cellules. Une croix (x) indique l'absence de diagnostic. Une case blanche et vierge indique l'absence de risque pesticide (QRcumulé < 1).

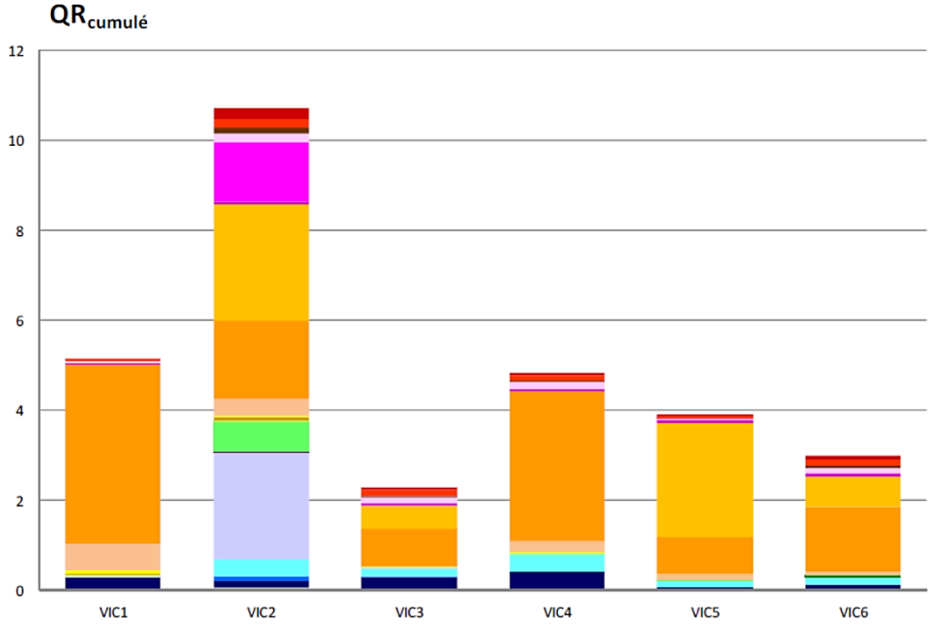
(source : Bilan 2017-2019 du suivi des lagunes méditerranéennes - l'IFREMER 2020)



Lagune/Point	Année hydro : 2017-2018			2018-2019		
	LEG n° 1	2	3	4	5	6
	sept.-oct. 17	mars-avril 18	juin-juil. 18	sept.-oct. 18	mars-avril 19	juin-juil. 19
Thau/MAR	Metolachlor OA	Chlortoluron, Metolachlor, Metolachlor OA	Metolachlor			Metolachlor
Thau/BOU	Metolachlor OA	Chlortoluron, Metolachlor	Chlortoluron, Metolachlor, Metolachlor OA			Metolachlor
Vic/VIC	Metolachlor OA	Chlortoluron, Metolachlor, Metolachlor OA, Propiconazole		Metolachlor OA	Metolachlor	Metolachlor OA







3. Pollution des sols

3.1 État

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voir des décennies.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

La base de données BASOL, sous l'égide du ministère chargé de l'environnement, récolte et conserve la mémoire de milliers de « sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ». Selon cette base, **13 sites BASOL se situent sur le territoire** :

Communes	Nom du site	Servitude d'Utilité Publique/Secteur d'Information sur les Sols
Sète	TOTAL	SUP/SIS
	SPINELLI	SUP/SIS
	GDH Bassin aux pétroles	
	FLEXYS	SIS
Balaruc-les-Bains	Sud Fertilisants / CEDEST Engrais	SIS
	RAFFINERIE DU MIDI	SIS
	RAFFINERIES DU MIDI ZONE SUD	SIS
Frontignan	Ancien étang de Frontignan	SIS
	ESSENCES ET CARBURANTS DE FRANCE	SUP/SIS
	Agence EDF GDF SERVICES de Frontignan-Sète la Peyrade	SIS
	Canal de La Peyrade / pipeline GDH	SIS
	Raffinerie Mobil de Frontignan	SIS
Villeveyrac	ALPHA RECYCLAGE	

L'inventaire des anciennes activités industrielles et activités de service alimente une base de données nationale, la base BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service). D'après la base de données, **367 sites BASIAS sont répertoriés sur le territoire** :

Communes	Nombres de sites BASIAS
Marseillan	14
Sète	114
Balaruc-les-Bains	18
Balaruc-le-Vieux	2
Frontignan	138
Gigean	11
Vic-la-Gardiole	2
Mireval	7
Mèze	24

Loupian	7
Bouzigues	3
Poussan	15
Villeveyrac	8
Montbazin	4
TOTAL	367

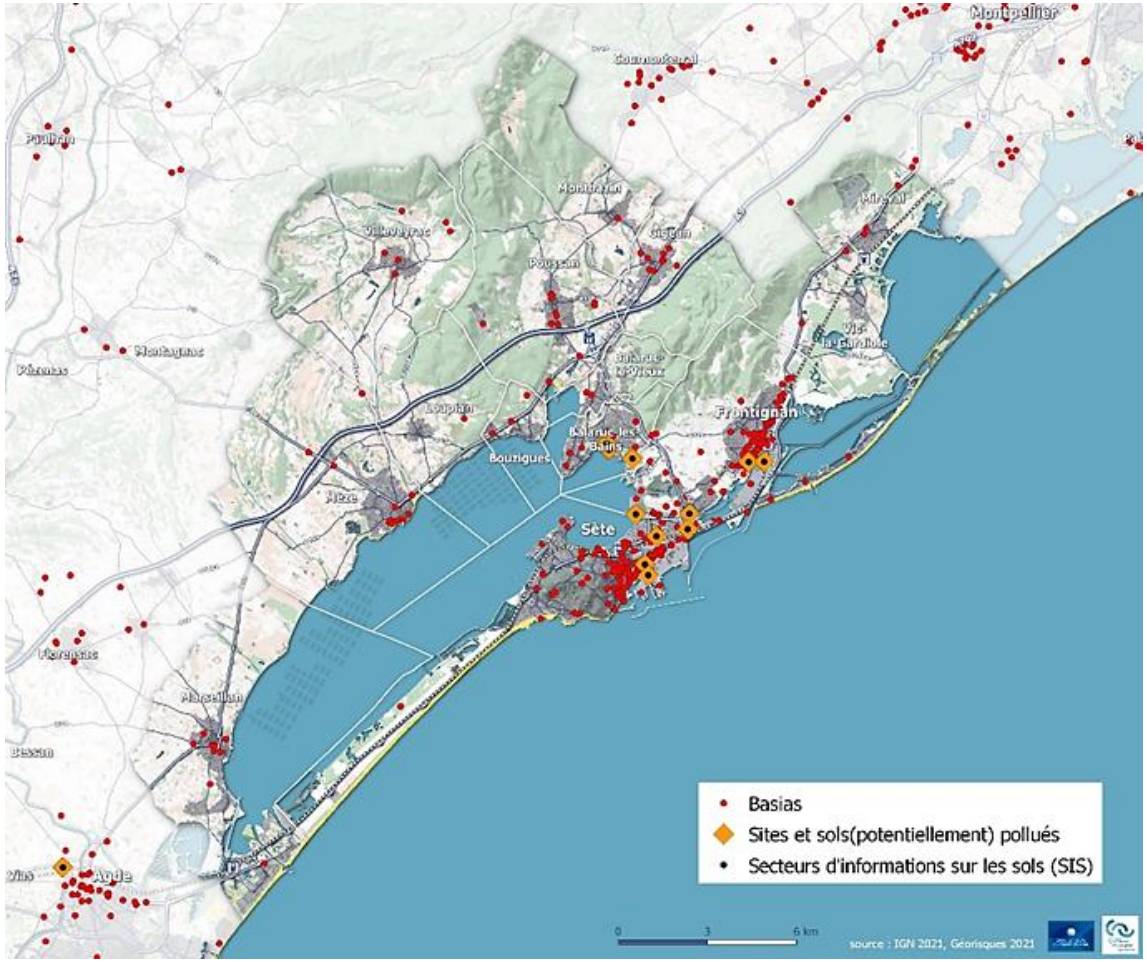
Le développement des activités industrielles sur le Bassin de Thau a laissé une empreinte visible sur le paysage du territoire, mais également une empreinte plus profonde liée aux rejets nocifs et polluants de ces activités qui ont marqué les sols et sédiments du territoire.

Ce développement industriel étant fortement imbriqué avec le développement du port, les **secteurs pollués du territoire sont de fait concentrés autour de la zone portuaire** telle qu'elle était entendue jusqu'aux années 90, à savoir non seulement une zone de façade maritime, mais également le secteur des berges Est de Thau entre Sète et Balaruc les Bains. Cette zone a finalement été entérinée par le Schéma de Mise en Valeur de la Mer au titre de la Zone à vocation industrialo-portuaire, artisanale et commerciale, ce qui n'a pas empêché un vif déclin industriel à partir de la fin des années 90.

L'impact des activités industrielles sur ce secteur est toutefois relativement peu important en termes de superficie touchée. La pollution des sols par certaines implantations industrielles actuelles ou passées grève toutefois fortement la capacité de reconversion des sites d'accueil d'activités pétrolière ou chimique. C'est également le cas des sites suivant

- les anciens terrains de Cedest Engrais à Balaruc-les-Bains.
- l'ancienne raffinerie Mobil et du dépôt d'hydrocarbures GDH à Frontignan ;
- l'ancienne Raffinerie du Midi à Balaruc-les-Bains et du port Suttel proche qui constituait une darse dédiée aux activités pétrochimiques
- des terrains proches du RD600 à Frontignan, caractérisés par une pollution au PCB ;
- l'ancien dépôt d'hydrocarbures ECF à Frontignan.

Cartographie des sites BASIAS sur le territoire de Thau



3.2 Restrictions d'usage

Les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) et les servitudes d'utilité publique (SUP) sont tous les deux intégrés dans les documents d'urbanisme, mais les finalités de ces actes administratifs restent toutefois sensiblement différentes.

Les SIS visent l'information du public et la compatibilité entre l'état des sols et l'usage projeté. Les SUP, qui ont également pour objectif l'information du public, fixent des restrictions ou interdictions concernant l'usage et/ou la modification du sol.

Par ailleurs, les modalités d'élaboration ainsi que les principes de mise en œuvre sont différents. En matière de pollution des sols, la SUP intervient plus particulièrement à l'issue d'opérations de dépollution dans le cadre de la procédure de mise à l'arrêt définitif et de remise en état d'une installation classée pour la protection de l'environnement. L'usage du site et la pollution résiduelle sont donc connus au moment de la création de la servitude d'utilité publique. La SUP s'attache donc à définir les restrictions ou interdictions concernant l'usage et/ou la modification du sol pour garantir la santé. A contrario, un SIS ne définit en soi aucune restriction ou interdiction concernant l'usage et/ou la modification du sol, mais renvoie à des vérifications obligatoires ultérieures garantissant l'adéquation entre la pollution résiduelle et l'usage envisagé.

Le territoire détient 11 SIS (voir tableau ci-avant) et 3 SUP :

- TOTAL et SPINELLI à Sète
- Essences et Carburants de France à Frontignan

4. Installations classées pour la protection de l'environnement

Selon l'article 1er de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976, codifié à l'article 511-1 du Code de l'Environnement, toutes « les usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières et d'une manière générale les installations exploitées ou détenues par une personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients, soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments » sont considérées comme des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ainsi suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter son exploitation, une installation peut être :

- Non classée : elle n'est dans ce cas soumise à aucune obligation particulière.
- Classée soumise à déclaration en préfecture : elle est dans ce cas tenue de respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral type relatif à la rubrique de son classement. Cet arrêté s'applique à toutes les installations du même type.
- Enregistrée : ce régime a été créé pour simplifier la procédure administrative pour certains types d'activité : l'activité fait l'objet de prescriptions générales, qui peuvent être si besoin complétées de prescriptions particulières ; une enquête publique n'est prévue qu'en cas de sensibilité particulière.
- Classée soumise à autorisation préfectorale : elle doit respecter des prescriptions particulières définies dans un arrêté préfectoral d'autorisation. Cet arrêté est établi spécifiquement pour cette installation.

La base des installations classées du Ministère de la transition écologique et solidaire recense **74 ICPE dont 23 soumises à autorisation sur le territoire.**

Certaines ICPE utilisant des substances ou des préparations dangereuses peuvent être classées SEVESO, selon la directive européenne SEVESO 2 de 1996. Contrairement à la réglementation ICPE, la réglementation européenne ne concerne que les risques industriels majeurs. Elle définit deux catégories d'établissements, dits « SEVESO Seuil bas » ou « SEVESO Seuil haut ». Il existe **2 sites SEVESO seuil bas** :

- **SAIPOL à Sète :** Fabrication d'huiles et graisses brutes (pollution CO2, COVNM, Phosphore)
- **National CALSAT à Gigean :** Société de transport routier (gaz inflammable et substance/mélange dangereux)

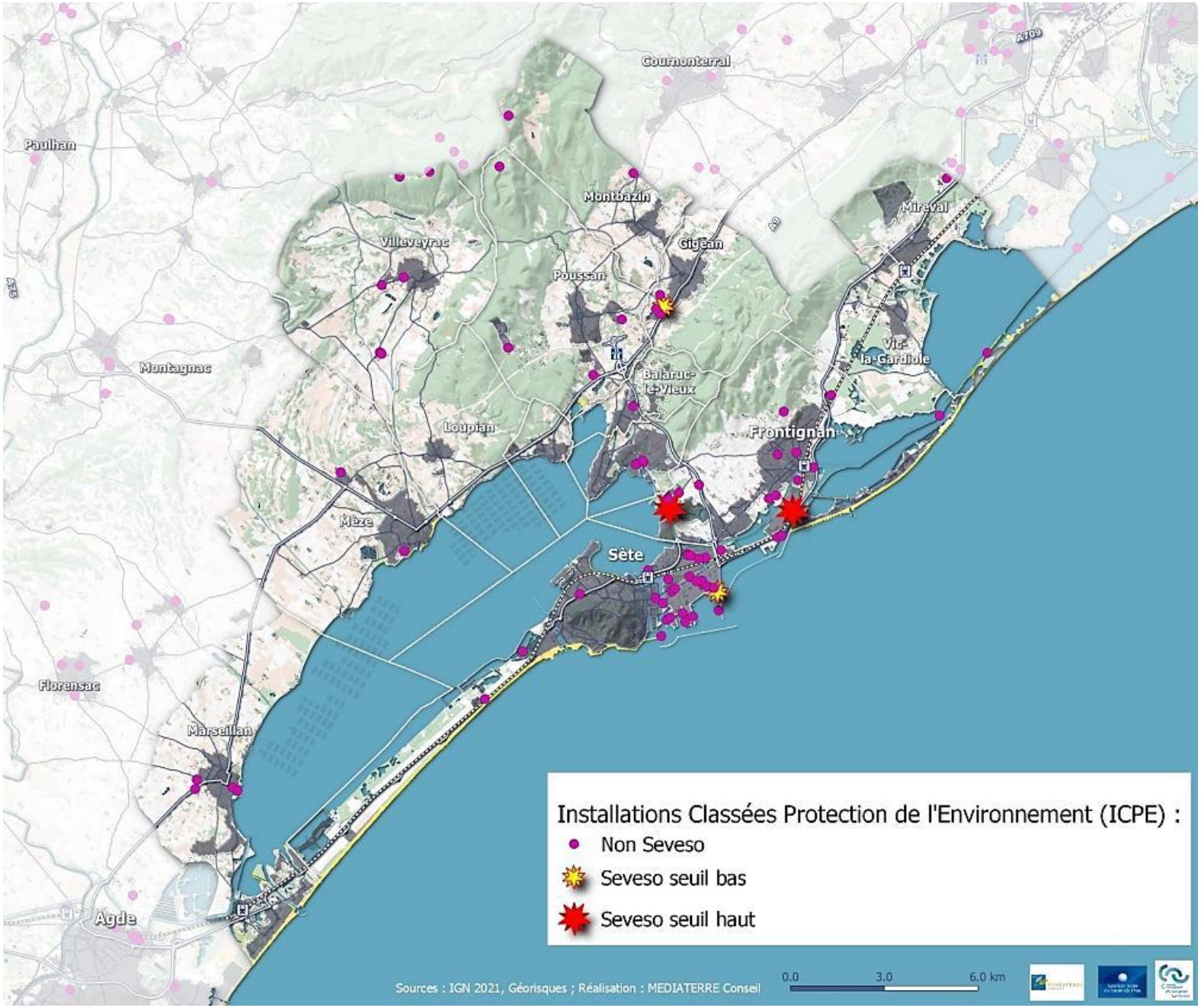
Ainsi que **2 sites SEVESO seuil haut à Frontignan** :

- **GDH :** Commerce de gros combustibles (polluant benzène, COVNM)
- **SCORI :** Récupération de déchets

Communes	Nom de l'établissement	Régime	Statut SEVESO
Marseillan	BACARDI-MARTINI PRODUCTION	Autorisation	Non SEVESO
	Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau	Enregistrement	Non SEVESO
	SCAV les Caves RICHEMER	Enregistrement	Non SEVESO
Sète	AUCHAN SETE	Enregistrement	Non SEVESO
	BIRON SA	Enregistrement	Non SEVESO
	BOETTO	A l'arrêt	Non SEVESO
	CAR A BOSSES SARL	Enregistrement	Non SEVESO
	CHANE FRANCE	A l'arrêt	Non SEVESO
	Communauté Agglomération Bassin de Thau		
	Communauté Agglomération Bassin de Thau	Autorisation	Non SEVESO
	ETABLISSEMENTS PREAU & COMPAGNIE	Enregistrement	Non SEVESO
	GDH	Autorisation	Non SEVESO
	LAFARGE Ciments SA	Autorisation	Non SEVESO
	LES CHAIS DU SUD	A l'arrêt	Non SEVESO
	LES VINS SKALLI	Enregistrement	Non SEVESO
	LISTEL DLSA LOUIS CHATEL REMY	Enregistrement	Non SEVESO
	MEDIACO VRAC_SSP	A l'arrêt	Non SEVESO
	NAVALE FRANCAISE	A l'arrêt	Non SEVESO
	PEREZ Diego	Enregistrement	Non SEVESO
	PETROFER SOCIETE NOUVELLE	A l'arrêt	Non SEVESO
	PORT SUD DE FRANCE	Enregistrement	Non SEVESO
	PSF - Aire de démantèlement	Autorisation	Non SEVESO
	PSF démantèlement bateaux	A l'arrêt	Non SEVESO
	PSF - TERMINAL FRIG - EX RTS	Enregistrement	Non SEVESO
	SAIPOL	**Autorisation**	**SEVESO Seuil Bas**
	SAS CENTRE GRAINS	Autorisation	Non SEVESO
	SEA INVEST	Autorisation	Non SEVESO
	SEA INVEST	Enregistrement	Non SEVESO
	SEA INVEST SETE	Autorisation	Non SEVESO
	SEPAB (SARL)	Autorisation	Non SEVESO
	SOMES	A l'arrêt	Non SEVESO
	SPINELLI	A l'arrêt	Non SEVESO
	TIMAC AGRO (ex SUD FERTILISANTS-AGRIVA)	Enregistrement	Non SEVESO

	TJM DEMOLITION - centre VHU	Enregistrement	Non SEVESO
Balaruc-les-bains	BLANCHISSERIE de BALARUC-LES-BAINS	A l'arrêt	Non SEVESO
	MINERAIS DE LA MEDITERRANEE	Enregistrement	Non SEVESO
	RAFFINERIE DU MIDI	A l'arrêt	Non SEVESO
Balaruc-le-vieux	CARREFOUR Balaruc	Enregistrement	Non SEVESO
Frontignan	Ancienne raffinerie MOBIL de Frontignan	A l'arrêt	Non SEVESO
	BARNIER PRODUCTION	Enregistrement	Non SEVESO
	CMB THAU ENERGIE BOIS	Enregistrement	Non SEVESO
	COMMUNAUTE AGGLO BASSIN DE THAU	Enregistrement	Non SEVESO
	Communauté Agglomération du Bassin de Thau	Enregistrement	Non SEVESO
	Eiffage Génie Civil	Enregistrement	Non SEVESO
	GALVA UNION (ex Métalco)	A l'arrêt	Non SEVESO
	GDH (GESTION DE DÉPÔTS D'HYDROCARBURES)	**Autorisation**	**SEVESO Seuil Haut**
	GEREZ	A l'arrêt	Non SEVESO
	HEXIS	Autorisation	Non SEVESO
	LPDS LES POISSONS DU SOLEIL	Autorisation	Non SEVESO
	PECHERIES OCCITANES	Enregistrement	Non SEVESO
	RECYCLAGE COCHET	A l'arrêt	Non SEVESO
	SCORI	**Autorisation**	**SEVESO Seuil Haut**
	SPINELLI	A l'arrêt	Non SEVESO
	SUD FRIGO	Autorisation	Non SEVESO
	Voies Navigables de France (VNF)	Enregistrement	Non SEVESO
Gigean	Commune de Balaruc les Bains	Enregistrement	Non SEVESO
	LUBRANO ET FILS	Enregistrement	Non SEVESO
	NATIONAL CALSAT	**Autorisation**	**SEVESO Seuil Bas**
	REMONDIS SUD France	Autorisation	Non SEVESO
Vic-la-Gardiole	Voies Navigables de France (VNF)	Enregistrement	Non SEVESO
Mèze	SCI ALLIANCE Terroirs	Enregistrement	Non SEVESO
	SORIANO Yannick	A l'arrêt	Non SEVESO
Poussan	EDF France	Autorisation	Non SEVESO
	GSM - SA	Autorisation	Non SEVESO
	SEG DIELECTRIQUES	Autorisation	Non SEVESO
	TERROIRS du SUD	Enregistrement	Non SEVESO
Villeveyrac	Communauté de Communes Nord Bassin Thau	Autorisation	Non SEVESO
	Communauté de Communes Nord Bassin Thau	Enregistrement	Non SEVESO
	EDF EN FRANCE	Autorisation	Non SEVESO
	EDF EN FRANCE	Autorisation	Non SEVESO
	SCAV Villeveyrac-Les COMBES ROUSSES	Enregistrement	Non SEVESO
	Société 3S-VILLEVEYRAC	Enregistrement	Non SEVESO
Montbazin	EDF EN FRANCE	Autorisation	Non SEVESO
	STE FERMIERE DU LANGUEDOC	A l'arrêt	Non SEVESO

Cartographie des ICPE sur le territoire de Thau



5. Nuisances sonores

Les nuisances et pollutions liées au bruit sont essentiellement liées aux flux sur les infrastructures de transport. La voie de chemin de fer qui traverse les tissus urbains de Frontignan et surtout de Sète est la principale source de nuisances de ce type. Mais de nombreuses routes et voiries diverses sont également classées en tant que voies bruyantes sur le territoire. Il y en a 11 au total.

Au titre de la réglementation découlant de la directive européenne, les communes suivantes sont impactées par les cartes de bruit réalisées par l'État au titre des grandes infrastructures de transports terrestres :

- Balaruc-les-Bains : RD2, RD600 (catégorie 3)
- Balaruc-le-Vieux: RD2, RD613, RD600, RD2E5 (catégorie 3)
- Bouzigues: RD613 (catégorie 3)
- Frontignan: RD2, RD612, RD600, RD2E2, RD129, RD114 (catégorie 3)
- Gigean: A9 (catégorie 1), RD613 (catégorie 2), RD2 (catégorie 3)
- Loupian: A9 (catégorie 1), RD613 (catégorie 2)
- Mèze : A9 (catégorie 1), RD51, RD613 (catégorie 3)
- Mireval: RD612 (catégorie 2), RD116 (catégorie 3)
- Poussan: A9 (catégorie 1), RD 613 (catégorie 2) RD600, RD2E5, RD2 (catégorie 3)
- Sète: RD2, RD612 (catégorie 3)
- Vic La Gardiole: RD 612 (catégorie 2), RD116, RD114 (catégorie 3)
- Villeveyrac : RD2 (catégorie 3)

Chaque gestionnaire de réseau est chargé d'élaborer son propre plan de prévention du bruit dans l'environnement. Le Conseil Général de l'Hérault est donc le principal acteur concerné au titre des RD. L'État l'est pour la voirie nationale, y compris les autoroutes concédées donc l'A9.

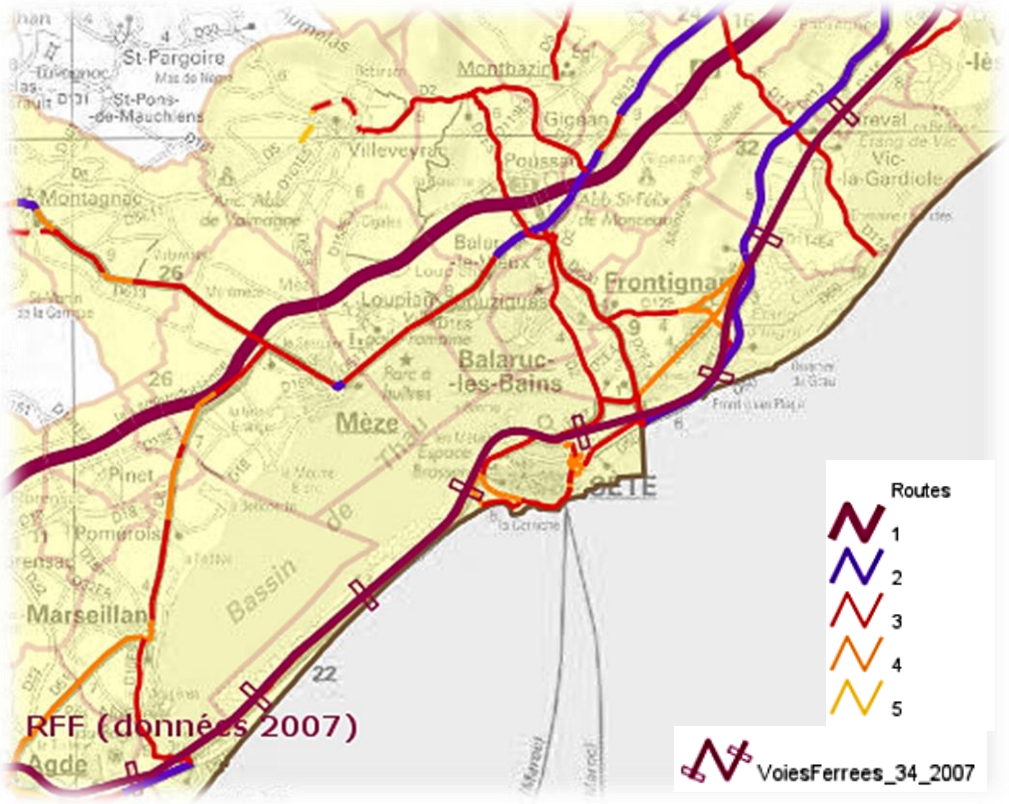
De plus les grandes communes possèdent leur propre **Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement** (Sète, Frontignan.)

Le réseau ferroviaire est également source de bruit. La ligne SNCF Nîmes/Narbonne de catégorie 1 concerne les communes de Mireval, Vic-la-Gardiole, Frontignan, Sète et Marseillan.

La Ligne LGV Montpellier Perpignan de catégorie 2 concerne les communes de Gigean, Poussan, Loupian, et Mèze.

Cartographie des infrastructures terrestres bruyantes classées

(Source : http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=ClassementSonore&service=DDTM_34)



Le port en tant que port de commerce n'impacte pas au niveau des nuisances sonores sur les zones habitées, l'activité étant suffisamment éloignée des secteurs urbanisés.

Cependant, la localisation de l'activité de pêche en plein cœur du tissu urbain est un facteur de nuisance, les départs de chalutier se produisant en pleine nuit au cœur même du centre-ville de Sète.

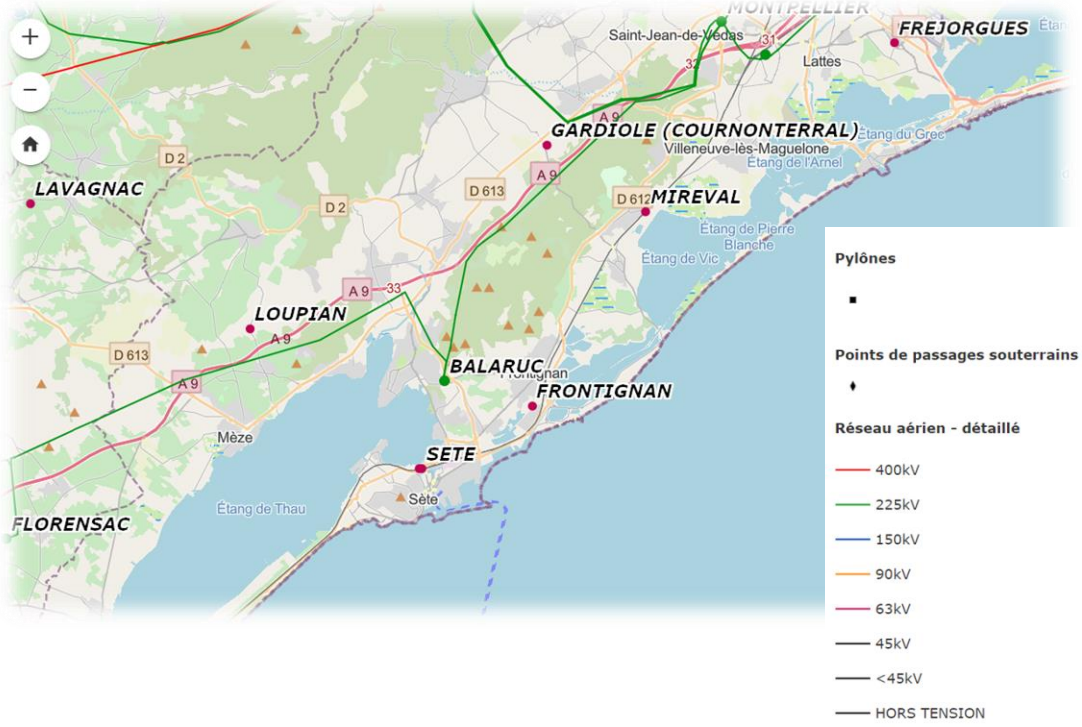
6. Réseau haute et basse tension

Le Réseau de Transport d'Électricité (RTE), est le gestionnaire de réseau de transport français responsable du réseau public de transport d'électricité haute tension en France métropolitaine. Neuf réseaux de haute-tension de 225 et 63 kV traversent les communes de Villeveyrac, Poussan, Loupian, Mèze, Bouzigues, Balaruc-les-bains, Balaruc-le-vieux, Gigean, Vic-la-Gardiole, Mireval, Frontignan :

- Villeveyrac : Liaison 63kV N0 1 LOUPIAN-PEZENAS
- Poussan : Liaison 63kV N0 1 BALARUC–LOUPIAN + Liaison 225kV N0 1 BALARUC–FLORENSAC
- Loupian : Liaison 225kV N0 1 BALARUC–FLORENSAC + Liaison 63kV N0 1 LOUPIAN-PEZENAS
- Mèze : Liaison 63kV N0 1 LOUPIAN-PEZENAS + Liaison 225kV N0 1 BALARUC–FLORENSAC
- Bouzigues : Liaison 225kV N0 1 BALARUC–FLORENSAC
- Balaruc le vieux : Liaison 225kV N0 1 BALARUC–FLORENSAC + Liaison 63kV N0 1 BALARUC – LOUPIAN
- Balaruc les bains : Liaison 225kV N0 1 BALARUC–FLORENSAC + Liaison 63kV N0 1 BALARUC–LOUPIAN + Liaison 225kV N0 1 BALARUC–MONTPELLIER + Liaison 63kV N0 1 BALARUC-GARDIOLE (COURNONTERRAL) + Liaison 63kV N0 1 BALARUC–MIREVAL
- Gigean : Liaison 225kV N0 1 BALARUC–MONTPELLIER + Liaison 63kV N0 1 BALARUC-GARDIOLE (COURNONTERRAL) + Liaison 63kV N0 1 BALARUC–MIREVAL
- Vic-la-Gardiole : Liaison 63kV N0 1 BALARUC–MIREVAL
- Mireval : Liaison 63kV N0 1 BALARUC–MIREVAL + Liaison 63kV N0 1 MIREVAL-MONTPELLIER
- Frontignan : LIAISON 63kV N0 1 BALARUC – FRONTIGNAN + LIAISON 63kV N0 1 BALARUC - SETE

Cartographie des réseaux Haute-Tension

(Source : https://www.rte-france.com/carte-reseau-transport-electricite)



7. Pollution lumineuse

La pollution lumineuse désigne à la fois la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de l'éclairage artificiel nocturne sur la faune, la flore, les écosystèmes ainsi que les effets suspectés ou avérés sur la santé humaine.

La lumière émise par les villes (éclairage en bordure de voirie, candélabres des espaces publics) et les infrastructures éclairées la nuit occasionnent une gêne pour l'observation des étoiles. Mais cette pollution a surtout un impact sur le milieu naturel. Pour la faune et la flore, cela génère des perturbations endocriniennes ou comportementales. La faune est davantage perturbée, avec des phénomènes d'attraction irrésistible vers la lumière ou au contraire, de répulsion.

Cette pollution, en croissance de 6 % par an depuis le début du siècle, a un impact significatif sur la biodiversité, d'autant qu'une grande partie de l'activité biologique de la faune et de la flore a lieu la nuit (257 espèces de papillons de jour contre 5 200 de nuit).

Selon l'association Avex[2] c'est au niveau du **secteur du triangle Sete-Frontignan-Balaruc que la pollution lumineuse est la plus importante** ainsi que dans les centres-villes de Mèze et Marseillan.

L'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses reprend les obligations de l'arrêté du 25 janvier 2013 et les complètent en étendant son champ à toutes les installations d'éclairage et ajoute aux prescriptions de temporalité des prescriptions techniques la répartition du flux lumineux sur une surface donnée, la température de couleur …) à respecter en agglomération et hors agglomération, ainsi que dans des espaces naturels protégés.

[2] *https://avex-asso.org/dossiers/pl/europe-2016/index.html*

Le territoire et notamment ses lagunes sont donc concernés par cette réduction des nuisances lumineuses.

Pour rappel de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages promulguée en 2016, **les paysages nocturnes font partie du patrimoine commun de la nation** (L.110-1 du code de l'environnement). Il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde et de contribuer à la protection de l'environnement, y compris nocturne. (L.110-2 du code de l'environnement).

8. Gestion des déchets

8.1 Production

Sète Agglopôle Méditerranée détient la compétence collecte, traitement et valorisation des déchets pour le compte de l'ensemble de ses communes adhérentes. Elle a signé en 2017 un contrat de programme de durée avec CITEO. La compétence collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés comprend :

- La collecte des ordures ménagères en porte à porte, en points de regroupement et en colonnes enterrées,
- L'exploitation et la gestion d'une Unité de Valorisation Énergétique
- L'exploitation et la gestion de l'ISDND,
- La collecte sélective multi-matériaux en porte à porte et en points d'apport volontaire,
- L'exploitation et la gestion d'un centre de tri en régie,
- La collecte du verre en points d'apport volontaire,
- La collecte des déchets professionnels assimilés à des déchets ménagers (restaurants, commerçants, artisans),

- L'exploitation et la gestion des déchetteries (gestion mixte),
- Le compostage des déchets organiques par la mise à disposition de composteurs individuels,
- L'exploitation et la gestion d'une plate-forme de compostage et d'une plate-forme de broyage des déchets végétaux.

Localisation des installations concernant les déchets

(Source : Sète Agglopole Méditerranée)



Le territoire comprend **7 déchèteries** dans les communes de Marseillan, Mèze/Loupian, Bouzigues, Montbazin, Balaruc-les-Bains, Frontignan et Sète. Un **centre d'unité de Valorisation Energétique** (UVE) est localisé à Sète et une **Installation de Stockage de Déchets Inertes** (ISDI) se situe à Frontignan. **Deux plates-formes de compostage/broyage** sont situées à Villeveyrac et à Sète. Enfin une **installation de stockage des déchets non dangereux** (ISDND) se situe à Villeveyrac.

La collecte des ordures ménagères résiduelles représentait **48 036 tonnes de déchets en 2019**. Concernant le traitement de cette collecte :

- 38 039 tonnes sont valorisées énergétiquement,
- 4 387 tonnes sont enfouies
- 5 610 tonnes sont transférées.

En 2019, la collecte sélective du territoire représentait **11 050 tonnes** de déchets :

- 5 705 tonnes d'Emballage Ménagers Recyclables
- 85 tonnes de papier et 852 tonnes de carton
- 289 tonnes de carton Industriel – PAP
- 4 119 tonnes de colonnes verre

Concernant le traitement de cette **collecte sélective** :

- Expédition en filières de valorisation : 9 294 tonnes
- Refus de tri valorisation énergétique : 1 307 tonnes
- Refus de tri à l'enfouissement : 78 tonnes
- Freinte du Centre de tri : 371 tonnes

La collecte en déchetteries et installations annexes en 2019 représentait **47 038 tonnes** avec :

- 12 671 tonnes d'encombrants
- 17 761 tonnes d'Inertes

- 1 1651 tonnes de végétaux
- 4 955 tonnes de divers

Concernant le traitement de cette collecte en déchetterie :

- Valorisation : 7 047 tonnes
- Valorisation organique : 11 651 tonnes
- Valorisation énergétique : 331 tonnes
- Autres (enfouissement, retraitement) : 28 009 tonnes

8.2 Évolution

La production des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) a fluctué ces dernières années. En 2019, elle a diminué de -0,9% par rapport à 2018. Si on se rapporte en kg par habitant par année, elle était de 779 kg/hab/an en 2010 et également en 2018. **La production de DMA était de 773 kg/hab/an en 2019. Elle a donc diminué.**

L'objectif de la loi de transition énergétique étant de réduire de 10% la production de **Déchets Ménagers et Assimilés** sur la période 2010/2020, ce qui correspond à une **réduction de 78 kg par habitant**.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tonnages DMA (OMR + CS +Déchetteries)	93 129	94 181	95 723	93 617	91 077	92 126	93 485	98 141	100 874	97 288
DMA en kg/hab/an	779	783	789	765	738,0	740,8	752	786	799	773
ÉVOLUTION depuis 2010	→	0,5%	1,2%	-1,8%	-5,3%	-4,9%	-3,5%	0,8%	2,6%	-0,9%

Production des Déchets Ménagers et Assimilés
(Source : Sète Agglopole Méditerranée)

Le taux de valorisation a beaucoup fluctué et stagné ces 10 dernières années. Il était de 35% en 2010 et de 37% en 2019. Il a diminué entre 2018 et 2019. L'objectif de la loi de transition énergétique étant d'atteindre 55% en 2020 et 65% en 2025 en taux de valorisation des Matières et Organique.

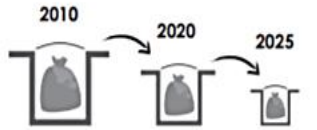
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Taux de Valorisation Matière et Organique global	35%	38%	36%	35%	34%	36%	37%	34%	39%	37%
Taux de Valorisation Matière et organique (hors inertes)	30%	33%	31%	30%	29%	31%	32%	31%	33%	31%

Taux de valorisation des Matières et organique
(Source : Sète agglopole Méditerranée)

Le **tonnage mis en enfouissement a diminué au cours de ces 10 dernières années**. Au Sud il était de 11 547 tonnes en 2010 et a diminué jusqu'à 8 120 tonnes en 2019. A l'ISDND il était de 15 944 tonnes en 2010 et a diminué jusqu'à 10 445 tonnes en 2019.

L'objectif de la loi de transition énergétique étant d'atteindre une réduction de 30% du tonnage mis en ISDND dans la période 2010-2020 et de 50% d'ici 2025.

	2010	2016	2019
Tonnage UVE transferé en ISDND	3 709	971	3 327
Encombrants Sud enfouis	7 838	4 632	4 793
TOTAL ENFOUI SUD	11 547	5 603	8 120
Tonnage admis ISDND de Villeveyrac	15 944	12 957	10 445
TOTAL ENFOUI SAM	27 491	18 560	18 565
ÉVOLUTION EN TONNES depuis 2010	/	-8 931	-8 926
% de réduction	/	-32%	-32%



Rappel de l'objectif	2020	2025
en tonnes	19 794	13 746
en %	- 30%	- 50%

Tonnage mis en enfouissement
(Source : Sète Agglopole Méditerranée)



Ce qu'il faut retenir

Qualité de l'air

Selon le bilan annuel 2018 de la qualité de l'air sur Sète Agglopôle Méditerranée, la valeur limite annuelle est non respectée pour le polluant NO_2 à proximité du trafic routier.

Les trafics routiers et portuaires (maritime et fluvial) sont des sources de rejets atmosphériques. Les sites industriels du territoire y participent grandement également.

Le réseau de riverains bénévoles « Nez » permet de surveiller et recenser les épisodes odorants du territoire.

Pollutions des eaux

La principale cause de pollution provient des ruissellements qu'ils soient agricoles ou urbains. Bien que des efforts aient été entrepris en ce qui concerne l'assainissement des usées, il faut les pérenniser et s'attaquer la gestion qualitative des rejets des eaux pluviales dont les exutoires sont les cours et étangs. Récepteur final des eaux de ruissellement, les étangs sont soumis à une pollution chronique aux pesticides de par son histoire et son développement agricole.

Pollutions des sols

Le territoire dénombre 13 sites BASOL et 367 sites BASIAS. Parmi les sites BASOL, 3 sont SUP et possèdent des restrictions/interdiction concernant l'usage et/ou la modification du sol.

ICPE – Emissions polluantes des établissements

Le territoire recense 74 ICPE dont 23 soumises à autorisation. Deux sont classées SEVESO Seuil Haut et deux autres SEVESO Seuil Bas.

Nuisances sonores

De nombreuses infrastructures terrestres de transports sont classées sur le territoire : 2 voies ferrées et 11 routes. L'A9 et la ligne SNCF Nîmes/Narbonne sont classées catégorie 1.

Réseau Haute et Basse Tension

Neuf réseaux de haute-tension de 225 et 63 kV traversent différentes communes du territoire.

Pollution lumineuse

La pollution lumineuse est considérée comme puissante et omniprésente dans les centres-villes du territoire (50-100 étoiles sont visibles) et faible dans les zones rurales (1000 – 1800 étoiles sont visibles).

Gestion des déchets

Sète Agglopôle Méditerranée détient la compétence collecte, traitement et valorisation des déchets pour le compte de l'ensemble de ses communes adhérentes. Le territoire comprend 7 déchèteries, un centre d'unité de Valorisation Energétique (UVE), une installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), une installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND), et deux plates-formes de compostage/broyage.

La production de déchets ménagers assimilés et de tonnage d'enfouissement a diminué ces dernières années.



Matrice AFOM

Il ressort ainsi de cette analyse les principaux points suivants :

- Les atouts à **VALORISER**
- Les faiblesses à **RESORBER**
- Les opportunités à **SAISIR**
- Les menaces à **ANTICIPER**

ATOUTS

Air/GES
- Réseau riverain bénévole actif « NEZ »
- Pas de dépassement de valeur limite pour les particules fines, le Benzène et l'O3

Pollution des eaux
- Nombreux efforts faits dans l'amélioration des capacités de traitement

Pollution lumineuse
- Nuisance lumineuse faible en dehors des centres-villes

Déchets
- Bonne gestion des déchets au sein de Sète Agglopôle Méditerranée
- La production de Déchets Ménagers Assimilés a diminué ces dernières années
- Le tonnage mis en enfouissement a diminué ces dernières années

FAIBLESSES

Air/GES
- Dépassement de la valeur limite en NO2
- Nombreuses industries rejetant des émissions polluantes
- Plusieurs signalements de mauvaises odeurs (choux pourris, déchets ménagers, hydrocarbures...)

Pollution des eaux
- Gestion qualitative des ruissellements urbains
- Pollution chronique des étangs par les pesticides
- Cabanisation non maîtrisée

Sols
- Nombreux site BASIAS et BASOL
- Nombreuses ICPE

Bruits
- Nombreuses voies ferrées et routes classées bruyantes (A9, lignes SNCF Nîmes/Narbonne)

Pollution lumineuse
- Pollution lumineuse puissante et omniprésente dans les centres-villes du territoire

Déchets
- Le Taux de valorisation des matières et organique a diminué entre 2018 et 2019

OPPORTUNITÉS

Air/GES
- Renforcement de la réglementation quant à la prise en compte des nuisances olfactives dans l'aménagement du territoire

Eaux
- Réalisation d'un schéma de gestion pluviale à l'échelle du territoire
- Préservation de zones tampons au niveau des cours d'eau et développement d'une agriculture utilisant moins d'intrants

Sols
- La gestion des pollutions émises par les sites BASIAS doit être considérée pour limiter l'étalement des substances nocives sur la zone et les alentours
- Des opérations de requalification des sites pollués permettent de redonner une seconde vie à ces zones et de les intégrer au mieux au paysage

Bruits
- Renforcement de la réglementation quant à la prise en compte des nuisances sonores dans l'aménagement du territoire

Pollution lumineuse
- Assurer la mise en œuvre de bonnes pratiques d'éclairage sur le territoire pour limiter les impacts de la pollution lumineuse

Déchets
- Une marge de progression existe concernant les enjeux de traitement et de valorisation des déchets

MENACES

Air/GES
- Augmentation des nuisances pendant les périodes estivales

Eaux
- Augmentation du risque « pesticide » lors des forts épisodes pluvieux

Sols
- Les aléas naturels (remontée de nappe, gonflement des argiles) peuvent affecter la répartition des polluants dans le sol

Bruits
- Développement des nuisances sonores causées par le développement urbain et des réseaux de transport

Pollution lumineuse
- Développement des pollutions lumineuses causées par le développement urbain

Déchets
- Augmentation des décharges sauvages en l'absence d'une augmentation des capacités de stockage

Autres
- Pollution électromagnétique via la densification des réseaux



Air/GES

- Diminuer les émissions de polluants

Eaux

- Maîtriser la gestion qualitative des eaux pluviales urbaines
- Préserver les zones tampons entre les espaces agricoles et les cours d'eau
- Développer une agriculture raisonnée réduisant ses intrants et tournées vers l'agro-écologie

Sols

- Maîtriser les impacts des activités humaines sur les sols, les espaces et leurs qualités

Bruits

- Réduire les impacts sonores des infrastructures de transports

Pollution lumineuse

- Mettre en place des bonnes pratiques d'éclairage sur le territoire

Déchets

- Poursuivre la réduction des déchets ménagers assimilés et du tonnage d'enfouissement

Diagnostic territorial

Thématique

ÉNERGIES CLIMAT



Que dit le SCoT de 2014 ?

Le SCoT de 2014 entend mettre en œuvre des efforts importants envisagés pour augmenter la qualité de vie dans le territoire au travers d'une organisation plus performante et rationnelle de l'ensemble des déplacements notamment la création d'un réseau performant de transports alternatifs à la voiture individuelle, d'un niveau d'équipement renforcé et le développement d'un habitat adapté à la diversité des besoins de la population et respectueux de l'environnement.

- Le premier objectif pour le Bassin de Thau est de placer la protection de l'environnement au centre du projet, comme préalable à toutes les autres intentions
- L'organisation du développement urbain s'accompagne également d'un effort important pour limiter les consommations foncières et l'étalement des communes du Bassin de Thau (priorité au réinvestissement urbain, définition de limites urbaines claires et encadrement de la cabanisation).
- Donner à chaque habitant la possibilité de travailler et de profiter des services et équipements du territoire au plus près de chez lui permet de réduire le nombre de déplacements automobiles et leur durée, de favoriser les déplacements doux (à pied ou à vélo) et d'améliorer la qualité de vie de tous en créant des villes et des quartiers conviviaux, dans lesquels la fonction résidentielle côtoie les autres fonctions urbaines.
- L'amélioration de la qualité urbaine et architecturale du territoire par le développer de la notion d'écoquartier et limiter systématiquement l'empreinte écologique des nouvelles constructions.



1. Le changement climatique

1.1 Une hausse des températures aux conséquences sur les sols, les ressources naturelles et les activités du territoire

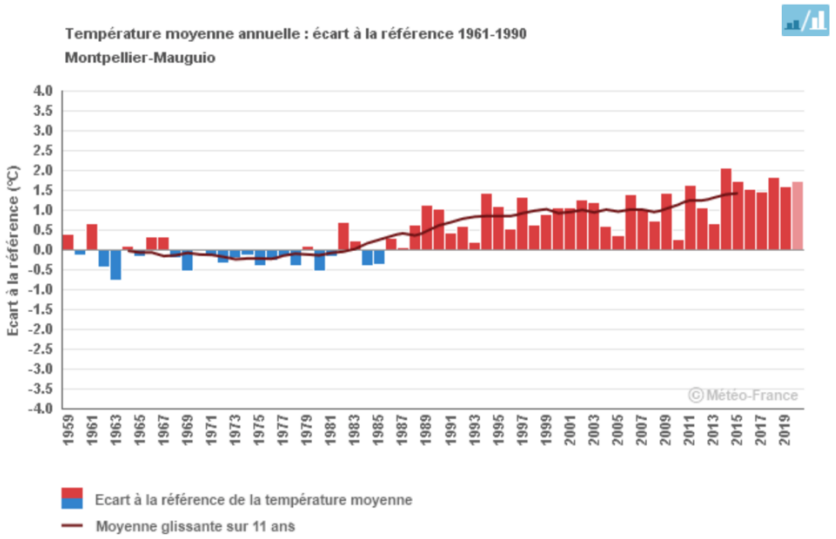
En Languedoc-Roussillon, comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par *une hausse des températures, marquée surtout depuis les années 1980*.

L'évolution des températures moyennes annuelles en Languedoc-Roussillon montre un net réchauffement depuis 1959. Sur la période 1959-2009, la tendance observée sur les températures moyennes annuelles est de +*0,3 °C par décennie.* Les trois années les plus chaudes depuis 1959 en Languedoc-Roussillon, 2014, 2018 et 2020, ont été observées au XXIe siècle.

À l'échelle saisonnière, ce sont le printemps et l'été qui se réchauffent le plus, avec des hausses de 0.3 à 0.5°C par décennie pour les températures minimales et maximales. En automne et en hiver, les tendances sont également en hausse, mais avec des valeurs moins fortes, de l'ordre de 0.2°C à 0.3°C par décennie.

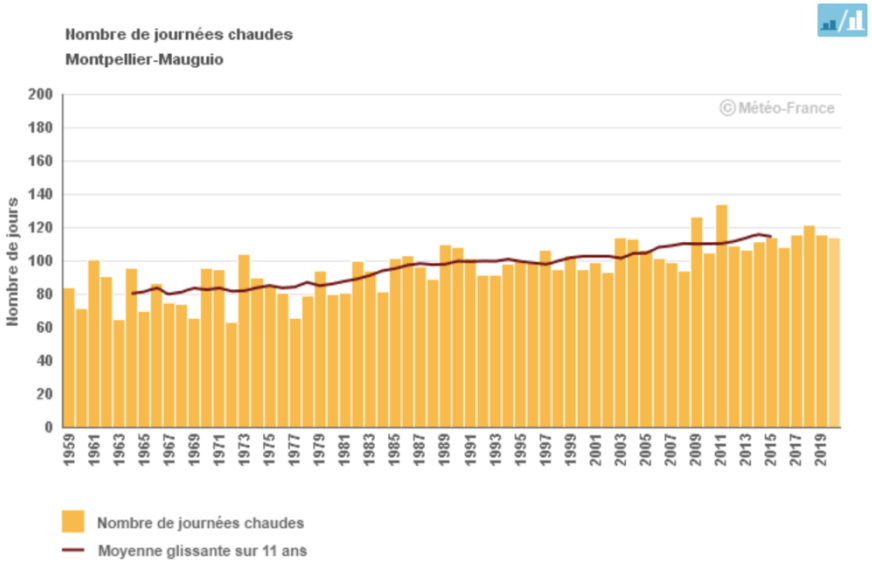
Évolution des températures sur la station de Montpellier

(source : Climat HD)



Évolution des journées chaudes sur la station de Montpellier

(source : Climat HD)



En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25°C) augmente et le nombre de jours de gel diminue.

Sur la période 1959-2009, on observe une *augmentation forte du nombre de journées chaudes*, comprise entre 6 et 7 jours par décennie. 2009, 2011 et 2018 apparaissent aux premières places des années ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes.

L'évolution des précipitations est moins sensible car la variabilité d'une année sur l'autre est importante. Sur la période 1959-2009 en Languedoc-Roussillon, les tendances annuelles sur la pluviométrie sont en baisse et peu marquées.

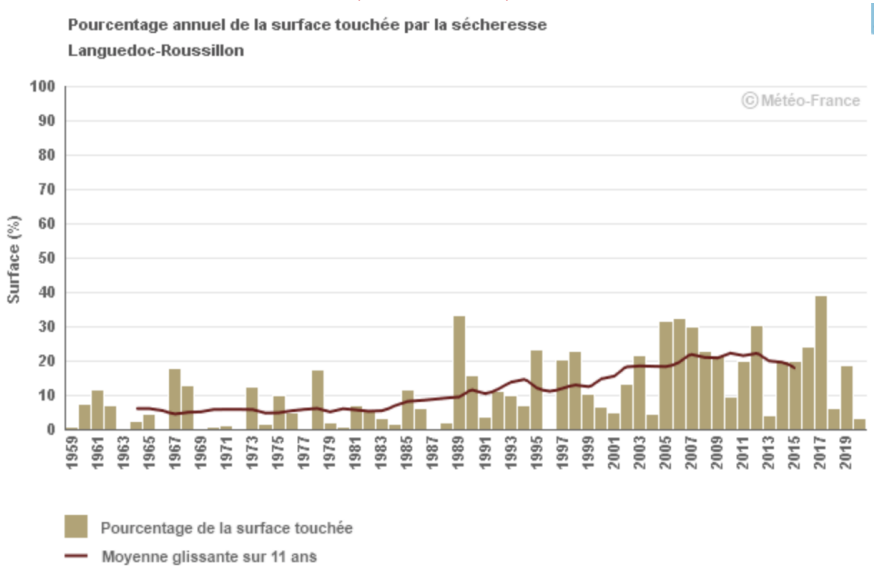
Ces évolutions favorisent *l'augmentation de phénomènes comme la sécheresse et le déficit en eau dans le sol*.

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol entre les périodes de référence climatique 1961-1990 et 1981-2010 sur la région Languedoc-Roussillon montre un assèchement proche de 6 % sur l'année, à l'exception de l'automne.

En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un léger allongement moyen de la période de sol sec en été et d'une diminution faible de la période de sol très humide printemps. Pour les cultures irriguées, cette évolution se traduit potentiellement par un *accroissement du besoin en irrigation*. On note que les records de sol sec depuis 1959 correspondent souvent à des événements de la dernière décennie.

Pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse en Languedoc Roussillon

(source : Climat HD)



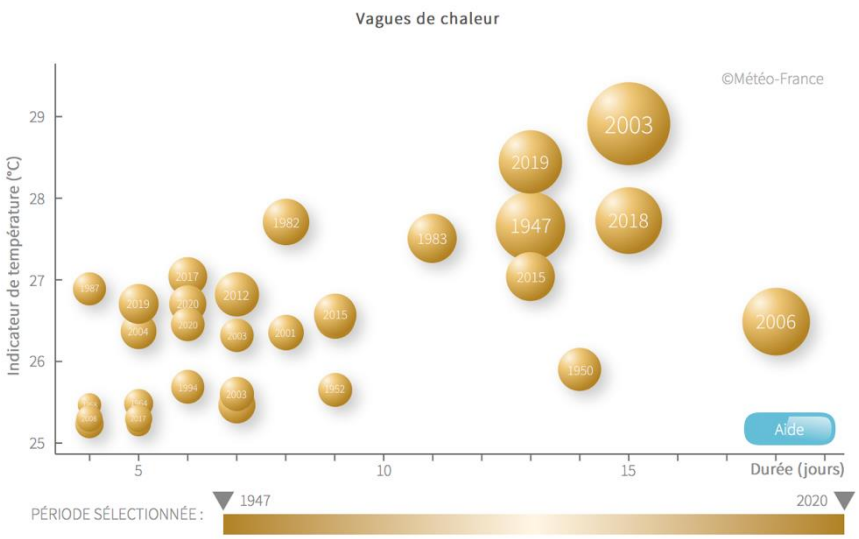
Enfin, en lien avec les risques climatiques et les effets sur la santé, les *vagues de chaleur* recensées depuis 1947 en Languedoc-Roussillon ont été sensiblement *plus nombreuses au cours des dernières décennies.*

Cette évolution se matérialise aussi par l'occurrence *d'événements plus longs et plus sévères* (taille des bulles) ces dernières années. Ainsi, les trois vagues de chaleur les plus longues et quatre des cinq les plus sévères se sont produites après 2000.

La canicule observée en Languedoc-Roussillon du 2 au 16 août 2003 est de loin la plus sévère survenue sur la région. C'est aussi durant cet épisode et lors de la canicule du 26 juin au 8 juillet 2019 qu'ont été observées les journées les plus chaudes depuis 1947.

Les vagues de chaleur en Languedoc Roussillon

(source : Climat HD)



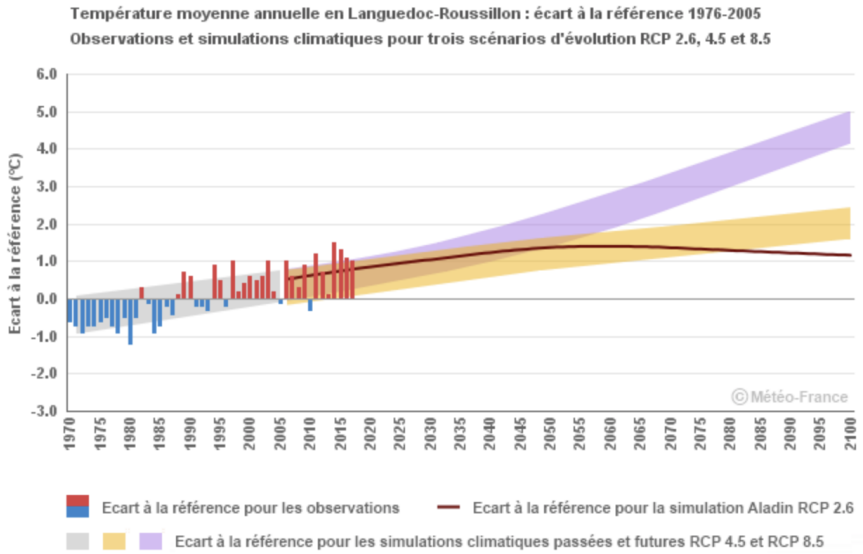
1.2 Les tendances de demain ?

Les tendances des évolutions du climat au XXIe siècle se traduise pour la région du (ex-) Languedoc Roussillon par les éléments suivants :

- *Poursuite du réchauffement* au cours du XXIe siècle en Languedoc-Roussillon, quel que soit le scénario

Une hausse des températures au cours du XXIe siècle, quel que soit le scénario

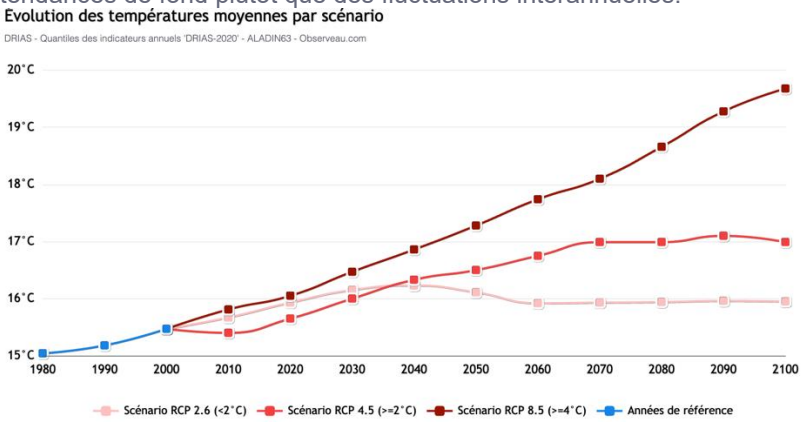
(source : Climat HD)



- Selon le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait atteindre *4°C à l'horizon 2071-2100* par rapport à la période 1976-2005
- Peu d'évolution des précipitations annuelles au XXIe siècle, mais des *contrastes saisonniers*
- Poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de *l'augmentation du nombre de journées chaudes*, quel que soit le scénario
- *Assèchement des sols marqué et important* au cours du XXIe siècle en toute saison

  En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide (SWI supérieur à 0,9) se réduit dans les mêmes proportions.

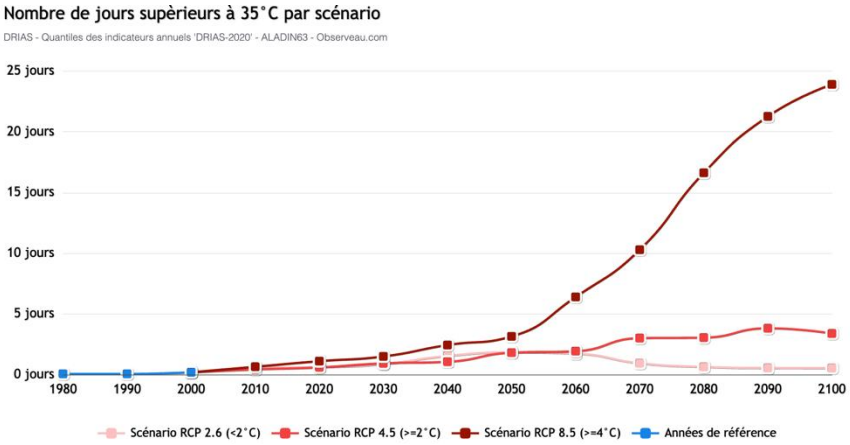
Le graphique présenté ci-après repose sur les données issues du portail DRIAS, service climatique national de référence, qui met à disposition des projections climatiques régionalisées pour la France. Les valeurs mobilisées sont extraites du jeu DRIAS 2020, fondé notamment sur le modèle climatique régional ALADIN63. Ces simulations ne correspondent pas à des moyennes nationales mais à une modélisation à l'échelle territoriale, permettant une déclinaison spécifique aux caractéristiques géographiques et climatiques du Bassin de Thau. L'analyse repose sur des indicateurs annuels agrégés, ce qui offre une vision structurée des tendances de fond plutôt que des fluctuations interannuelles.

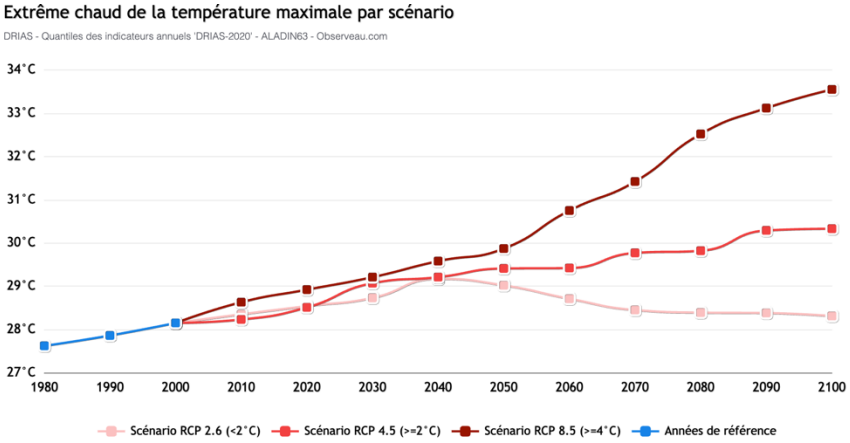


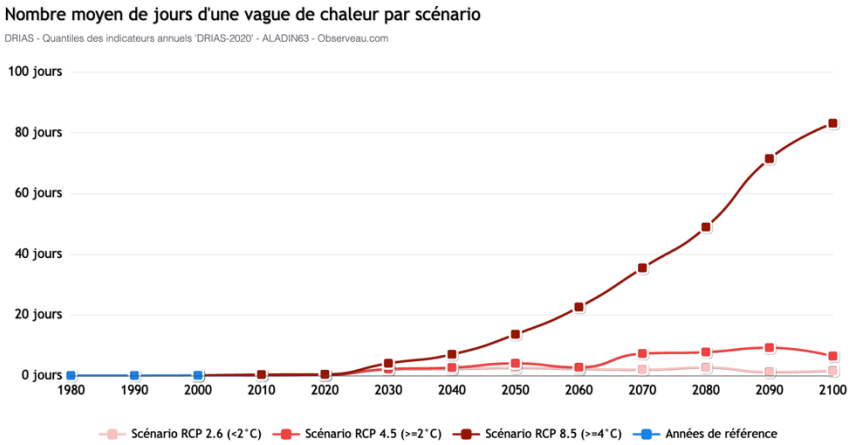
Les trajectoires présentées distinguent plusieurs scénarios d'émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, au regard des évolutions observées au cours des dernières années, tant à l'échelle mondiale qu'européenne, la dynamique réelle des émissions et le rythme du réchauffement constaté s'inscrivent aujourd'hui dans une tendance plus proche des scénarios hauts que des scénarios de forte atténuation. Les dépassements successifs de records de température, l'intensification des vagues de chaleur en Méditerranée et l'insuffisance des réductions d'émissions à l'échelle internationale conduisent à considérer le scénario correspondant à une trajectoire de réchauffement de l'ordre de +4 °C à l'horizon 2100 comme une hypothèse structurante pour la planification territoriale.

Dans cette perspective, l'analyse se concentre prioritairement sur le scénario RCP 8.5, correspondant à une augmentation moyenne annuelle des températures pouvant atteindre près de 4 °C d'ici la fin du siècle sur le territoire du Bassin de Thau. La trajectoire modélisée indique une élévation progressive dès les décennies 2030 et 2040, puis une accélération marquée à partir de la seconde moitié du siècle. La température moyenne annuelle passerait d'environ 15,4 °C au début des années 2000 à près de 19,6 °C en 2100. Cette évolution représente un changement structurel du régime thermique local.

Une telle augmentation moyenne ne se traduit pas seulement par un glissement statistique, mais par une transformation profonde du climat vécu. Elle implique une augmentation significative de la fréquence, de la durée et de l'intensité des épisodes de chaleur extrême, une modification des bilans hydriques annuels, ainsi qu'un renforcement des phénomènes d'évapotranspiration. Sur un territoire littoral et lagunaire comme celui du Bassin de Thau, ces évolutions affectent directement les équilibres écologiques, les ressources en eau, les activités conchylicoles et la qualité de vie des populations.







Les indicateurs complémentaires issus de DRIAS confirment et précisent l'ampleur des transformations climatiques attendues sur le territoire du Bassin de Thau, toujours sur la base des simulations régionalisées du modèle ALADIN63. Conformément au choix méthodologique retenu, l'analyse est centrée sur la trajectoire correspondant à un réchauffement de l'ordre de +4 °C à l'horizon 2100, soit le scénario RCP 8.5, afin d'anticiper les conditions climatiques les plus contraignantes plausibles pour la planification territoriale.

Concernant le nombre de jours dépassant 35 °C, la situation de référence se caractérise par une occurrence quasi nulle jusqu'aux années 2000. À partir de 2030, une progression nette apparaît dans le scénario +4 °C, avec environ 2 jours par an autour de 2040, puis une accélération marquée après 2050. À l'horizon 2070, le territoire pourrait connaître en moyenne une dizaine de jours par an au-delà de 35 °C. Cette valeur atteindrait environ 16 à 17 jours vers 2080, plus de 20 jours vers 2090, et jusqu'à 24 à 25 jours en 2100. Ce basculement traduit une transformation structurelle du régime thermique estival.

L'indicateur relatif à l'extrême chaud de la température maximale confirme cette tendance. Alors que la valeur maximale annuelle observée en période de référence se situe autour de 28 °C, le scénario +4 °C conduit à une élévation progressive dépassant 29 °C dès les années 2030, approchant 30 °C autour de 2050, puis franchissant 31 °C vers 2070. En fin de siècle, les températures maximales extrêmes moyennes pourraient atteindre environ 33,5 °C. Cette évolution ne correspond pas à des records ponctuels mais à un déplacement durable de la distribution des températures maximales.

L'indicateur le plus structurant pour l'aménagement reste toutefois le nombre moyen de jours de vague de chaleur. En situation actuelle, ce phénomène demeure limité et irrégulier. Dans la trajectoire +4 °C, une inflexion apparaît dès les années 2030 avec plusieurs jours par an concernés. Après 2050, la progression devient exponentielle. Le territoire pourrait connaître plus de 20 jours de vague de chaleur par an vers 2060, environ 35 jours vers 2070, près de 50 jours vers 2080, plus de 70 jours vers 2090 et jusqu'à plus de 80 jours en 2100.

L'ensemble des indicateurs issus de la modélisation DRIAS, analysés dans l'hypothèse d'une trajectoire à +4 °C, conduit à identifier plusieurs enjeux structurants pour le Bassin de Thau. Il ne s'agit pas d'extrapoler de manière spéculative, mais de tirer les conséquences logiques d'un climat durablement plus chaud, marqué par la multiplication des jours supérieurs à 35 °C et l'allongement significatif des vagues de chaleur.

- Sur le plan démographique, l'augmentation de la fréquence et de la durée des épisodes de chaleur extrême pose d'abord un enjeu sanitaire. Le territoire accueille une population vieillissante et connaît une attractivité résidentielle soutenue. Or les personnes âgées et les publics fragiles sont particulièrement vulnérables au stress thermique. Dans une trajectoire à +4 °C, le nombre de jours de vague de chaleur pourrait dépasser 20 jours par an dès 2060, atteindre près de 50 jours vers 2080 et dépasser 80 jours

en 2100. La répétition de ces épisodes accroît les risques liés à la santé, et de saturation des services de santé. À plus long terme, la qualité de vie estivale pourrait devenir un facteur différenciant dans les dynamiques résidentielles. Un territoire soumis à plus de 20 jours par an au-delà de 35 °C en fin de siècle pourrait voir évoluer son profil d'attractivité, notamment pour les résidences secondaires et le tourisme résidentiel.

- Sur le plan environnemental, les enjeux concernent principalement les équilibres hydriques et les milieux lagunaires. Une température moyenne annuelle passant d'environ 15,4 °C au début des années 2000 à près de 19,6 °C en 2100 implique une augmentation significative de l'évapotranspiration et des besoins en eau. Dans un contexte méditerranéen déjà contraint, cette évolution accentue les tensions sur les nappes, l'alimentation en eau potable et les usages agricoles. Les écosystèmes de la lagune de Thau, sensibles aux hausses de température et aux variations de salinité, pourraient être confrontés à des déséquilibres accrus, notamment lors d'épisodes prolongés de chaleur extrême. L'élévation des températures maximales extrêmes, pouvant atteindre environ 33,5 °C en fin de siècle, renforce également les risques de stress thermique pour les milieux terrestres et les espèces les plus sensibles.
- Sur le plan économique, les effets sont différenciés selon les secteurs. L'économie conchylicole et halieutique, fortement dépendante de la qualité physico-chimique des eaux lagunaires, apparaît particulièrement exposée aux hausses de température et aux vagues de chaleur prolongées. Le tourisme, pilier majeur de l'économie locale, pourrait être affecté par la multiplication des épisodes très chauds. Si l'ensoleillement reste un atout, des périodes cumulant plus de 30 à 50 jours de chaleur intense en été peuvent dégrader les conditions de séjour et accroître les coûts énergétiques liés au refroidissement des hébergements. Les besoins en climatisation et en adaptation du bâti augmentent mécaniquement, avec des incidences sur la consommation énergétique et les charges d'exploitation.

De manière transversale, la hausse des températures et l'augmentation du nombre de jours supérieurs à 35 °C, pouvant atteindre environ 25 jours par an en 2100 dans le scénario +4 °C, renforcent les phénomènes d'îlots de chaleur urbains et la pression sur les infrastructures. Cela implique une adaptation structurelle des formes urbaines, des réseaux et de la gestion de l'eau.

2. Les ambitions régionales

A travers son OBJECTIF GÉNÉRAL 3 « *FAIRE DE L'OCCITANIE UNE RÉGION EXEMPLAIRE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE* », le SRADDET entend les éléments suivants.

La progression démographique engendre de nouveaux besoins en termes de logements, d'équi- pements ou de services. Si elle se poursuit à son rythme actuel et dans des conditions similaires, cette progression accentuera l'étalement urbain, lequel entraînera une artificialisation des sols déjà préoccupante, donc une réduction des surfaces agricoles, une augmentation des émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs du bâtiment et des transports individuels ainsi qu'une augmentation des pressions sur la ressource en eau en lien avec les activités économiques.

Les dérèglements climatiques pourraient ainsi entraîner la fragilisation des ressources naturelles, l'aggravation des risques naturels et la transformation des écosystèmes, ce qui aura des effets directs sur les activités économiques, notamment du fait de trois princi- paux facteurs de vulnérabilité:

- des vulnérabilités sanitaires qui nécessiteront le développement des services à la personne et des soins ;
- des vulnérabilités économiques entraînant des transformations des activités littorales (pêche, tourisme), des activités de montagne (pastoralisme, tourisme hivernal, sylviculture...) mais aussi des activités relatives aux productions végétales, fruitières, céréalières, viticoles, aquacoles et d'élevage ;
- des vulnérabilités humaines entraînant des tensions autour de la ressource en eau et la production alimentaire.

L'urgence imposée par la crise climatique demande d'agir vite et en profondeur. C'est pour faire face à ces vulnérabilités que les activités humaines doivent développer des stratégies d'adaptation.

Tous les secteurs d'activités économiques doivent par ailleurs développer des stratégies d'atténuation de leurs impacts sur le changement climatique.

Objectif 3.7 Favoriser le développement du fret ferroviaire, fluvial et maritime et du secteur logistique

- Le territoire est directement concerné par l'objectif du SRADDET relatif au canal du Rhône à Sète dans le cadre du développement du fret fluvial Le canal relie la Méditerranée au bassin Rhône-Saône et donne accès au port de Sète à un territoire allant jusqu'à 600 km. Cette zone géographique d'influence est un réel atout pour son développement dès lors que se conjuguent le transport fluvial et le transport ferroviaire.

Objectif 3.8 Accompagner l'économie régionale dans la transition écologique et climatique

- Il s'agit de faire de l'Occitanie une région de pointe dans la transition énergétique et écologique en développant notamment des filières indus- trielles de fabrication et de production d'énergie renouvelable (conception, matériaux, fabrication, distribution), en finançant les activités de recherche-développement dans ce domaine, en intensifiant les liens entre la recherche et les entreprises, en facilitant l'accès des entreprises régionales aux marchés liés aux énergies renouvelables, en stimulant le développement de réseaux de distribution et de collecte « intelligents ».
- Il s'agit également d'engager la transition vers une économie plus sobre dans son utilisation de ressources naturelles, dans la logique de l'économie circulaire.

Une activité touristique adaptée au changement climatique réduisant son impact environnemental sur le littoral : en encourageant l'évolution des stations littorales et la relocalisation des activités les plus exposées aux risques ; en développant une offre d'hébergement innovante, résiliente et réversible (notamment dans l'hôtellerie de plein air) comme les hébergements flottants ; en développant un tourisme de croisière durable ;

Pour l'eau, une stratégie « H2O » 2030 orientée autour de 3 axes :

La gestion durable de la ressource en eau ;

La prévention et réduction des risques d'inondation ;

La préservation et restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques.

Objectif en matière de maitrise et de valorisation de l'énergie

- Il s'agit de « Développer fortement la production d'énergies renouvelables afin de multiplier la production d'énergies renouvelables de 2015 par 2,6 en 2040 (et par 3 en 2050). Respecter cette trajectoire exige d'atteindre des seuils de production par secteur de production d'ENR:3600MWen2030et 5 500 MW en 2050 pour l'éolien terrestre, 1 300 MW en 2030 et 3 000 MW en 2050 pour l'éolien en mer 6300MWen2030et 15 000 MW pour le photovoltaïque, le développement du biogaz (mobilisation de ressources méthanisables à hauteur de 11,5 TWh en 2050), du bois-énergie (mobilisation de 16,5 TWh en 2050), du solaire thermique, de la géothermie, de la petite hydroélectricité et de l'hydrogène à partir d'électricité renouvelable. »

LES AMBITIONS DE LA DÉMARCHE RÉGION À « ÉNERGIE POSITIVE »

Consommation d'énergie finale (en TWh)

	2015	2021	2026	2030	2040	2050	Évolution 2015-30	Évolution 2015-40	Évolution 2015-50
Industrie	15	13	13	13	12	11	-13 %	-18 %	-24 %
Résidentiel	39	37	35	34	32	30	-13 %	-19 %	-25 %
Tertiaire	19	18	18	17	16	14	-10 %	-19 %	-28 %
Agriculture	4	4	4	3	3	3	-25 %	-26 %	-36 %
Transport	47	43	39	36	27	18	-23 %	-42 %	-61 %
TOTAL	124	115	109	103	90	76	-16 %	-28 %	-39 %

Émissions de CO2 (en Mt CO2)

	2015	2021	2026	2030	2040	2050	Évolution 2015-30	Évolution 2015-40	Évolution 2015-50
TOTAL avec 100 % gaz renouvelable	31	27	24	22	14	7	-29 %	-53 %	-76 %

Production d'énergie renouvelable (en TWh)

	2015	2021	2026	2030	2040	2050	Évolution 2015-30	Évolution 2015-40	Évolution 2015-50
Production d'électricité renouvelable nette	14	19	26	32	42	53	facteur 2,3	facteur 3	facteur 4
Production thermique renouvelable	12	16	19	21	28	34	facteur 1,75	facteur 2,5	facteur 3

Version mars 2019 (intégrant les objectifs de la Stratégie régionale biomasse).

3. Les consommations d'énergies

3.1 Des besoins en lien avec le changement climatique

Comme expliqué précédemment, en Languedoc-Roussillon, comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, marquée surtout depuis les années 1980.

Cette hausse traduit :

- *Une baisse des besoins de chauffage* (et donc des consommations liées) L'indicateur degrés-jour (DJ) de MeteoFrance de chauffage permet d'évaluer la consommation en énergie pour le chauffage.En Languedoc-Roussillon, sur les 10 dernières années, la valeur moyenne annuelle de DJ se situe autour de 1400 degrés-jour. Depuis le début des années 60, *la tendance observée montre une diminution d'environ 3,5 % par décennie.*
- *Une augmentation des besoins en climatisation* (et donc des consommations liées). L'indicateur degrés-jour (DJ) de climatisation permet d'évaluer la consommation en énergie pour la climatisation. En Languedoc-Roussillon, sur les 10 dernières années, la valeur moyenne annuelle de DJ se situe autour de 550 degrés-jour. Depuis le début des années 60, *la tendance observée montre une augmentation d'environ 11 % par décennie.*

Rapport des besoins en chauffage et climatisation
(source : E.A.U)

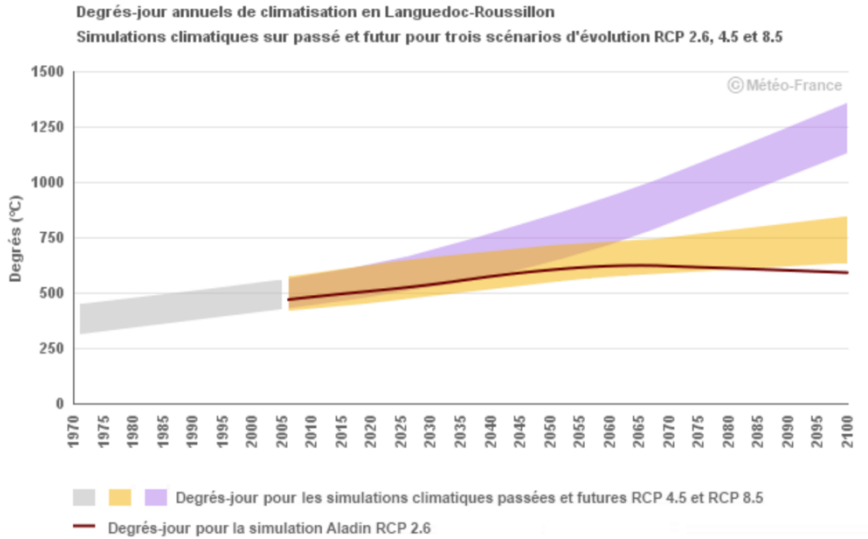


Et demain ?

En Languedoc-Roussillon, les projections climatiques montrent une *augmentation des besoins en climatisation jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario*.

Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution des besoins diffère selon le scénario considéré. Seul le scénario RCP2.6 (lequel intègre une *politique climatique visant à faire baisser les concentrations* en CO2) permet une stabilisation des besoins autour de 2050. Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), les besoins augmenteraient très significativement à l'horizon 2071-2100.

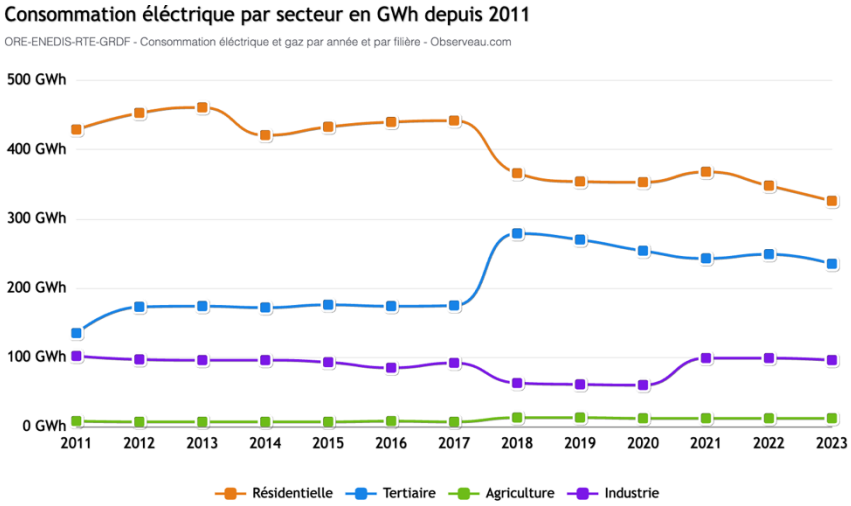
Des besoins à la hausse quel que soit le scénario
(source : Climat HD)



3.2 Les consommations d'énergies

Les données issues d'ORE ENEDIS RTE GRDF permettent d'analyser l'évolution des consommations d'électricité et de gaz depuis 2011, ainsi que leur répartition sectorielle et territoriale.

➲ Évolution de la consommation électrique par secteur depuis 2011

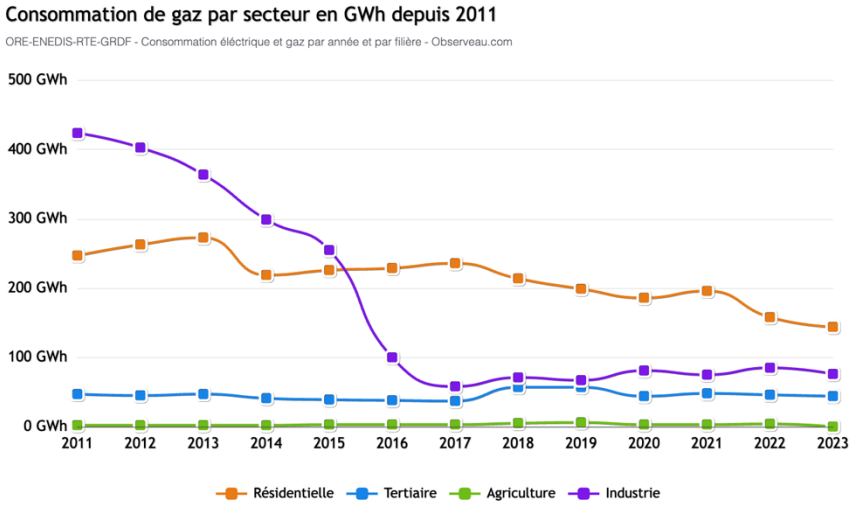


La consommation électrique résidentielle atteint environ 425 GWh en 2011. Elle progresse jusqu'à 455 GWh en 2013, recule à 418 GWh en 2014, puis se stabilise autour de 435 à 440 GWh entre 2015 et 2017. Une rupture apparaît en 2018 avec une baisse marquée à 365 GWh. Depuis, la consommation oscille entre 325 et 370 GWh pour atteindre environ 325 GWh en 2023. Entre 2011 et 2023, la baisse est de l'ordre de 100 GWh, soit environ −24 %.

Le secteur tertiaire passe de 135 GWh en 2011 à 175 GWh en 2012 et se stabilise autour de 170 à 175 GWh jusqu'en 2017. En 2018, une hausse importante porte la consommation à 280 GWh. Depuis, une diminution progressive est observée avec environ 235 GWh en 2023. Sur la période 2011 2023, le tertiaire affiche toutefois une hausse nette d'environ 100 GWh, soit +74 % par rapport au niveau initial.

La consommation industrielle électrique reste modérée. Elle diminue de 100 GWh en 2011 à environ 55 GWh en 2018 2019, avant de remonter à près de 95 GWh en 2021 et 2022, puis de redescendre autour de 90 GWh en 2023. L'agriculture demeure marginale avec des volumes compris entre 5 et 12 GWh selon les années.

➲ Évolution de la consommation de gaz par secteur depuis 2011

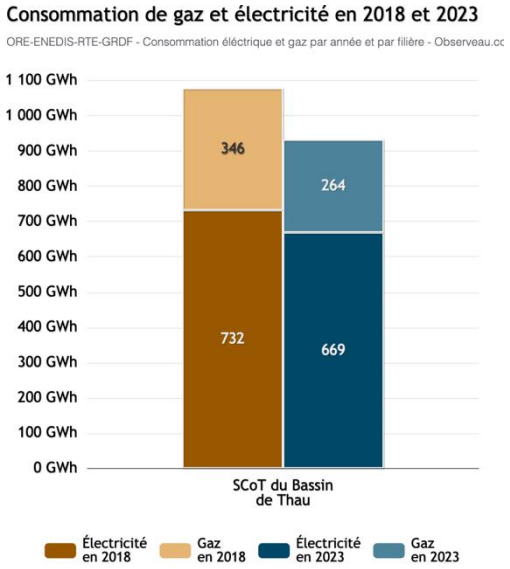


Le gaz présente une dynamique différente. La consommation industrielle chute fortement entre 2011 et 2016, passant de 425 GWh à environ 100 GWh, soit une baisse de 325 GWh correspondant à −76 %. Depuis 2018, elle se situe entre 65 et 85 GWh, atteignant environ 75 GWh en 2023. Cette évolution traduit une transformation structurelle du tissu industriel ou un changement d'énergie utilisée.

Le secteur résidentiel consomme 245 GWh en 2011, progresse jusqu'à 270 GWh en 2013, puis diminue à 215 GWh en 2014. Après une relative stabilité autour de 230 GWh jusqu'en 2017, la consommation décroît régulièrement pour atteindre 140 GWh en 2023. La baisse sur la période 2011 2023 est de 105 GWh, soit environ −43 %.

Le tertiaire se maintient dans une fourchette de 35 à 55 GWh, avec environ 45 GWh en 2023. L'agriculture reste quasi nulle sur l'ensemble de la période.

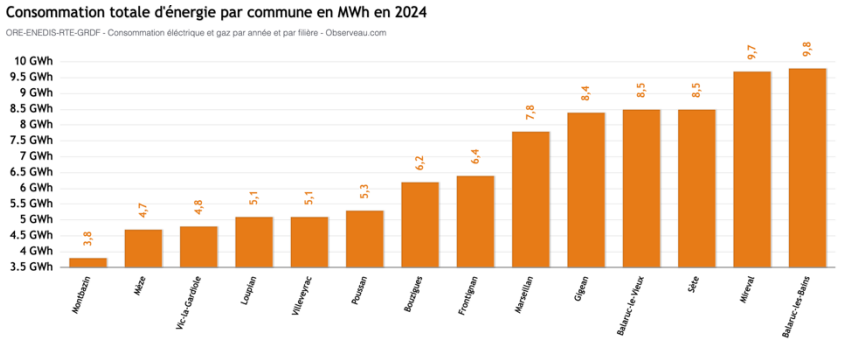
➲ Comparaison globale électricité et gaz entre 2018 et 2023



En 2018, la consommation totale d'électricité atteint 732 GWh et celle de gaz 346 GWh. En 2023, l'électricité s'établit à 669 GWh et le gaz à 264 GWh.

Entre 2018 et 2023, l'électricité diminue de 63 GWh, soit −9 %, tandis que le gaz recule de 82 GWh, soit −24 %. La contraction est donc plus marquée pour le gaz, ce qui peut traduire des effets conjugués de sobriété énergétique, de rénovation thermique, d'électrification des usages ou de contexte conjoncturel.

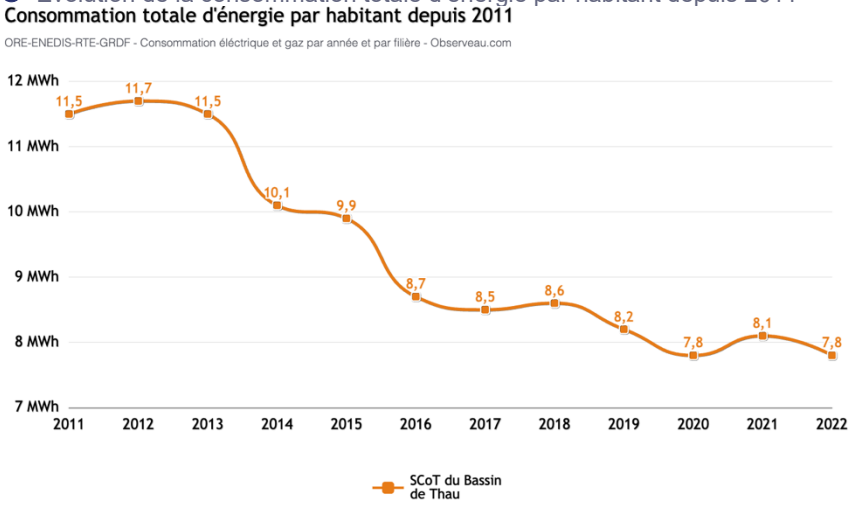
➲ Répartition territoriale en 2024



En 2024, la consommation totale d'énergie par commune varie de 3,8 GWh à Montbazin à 9,8 GWh à Balaruc les Bains. Les communes les plus consommatrices sont Balaruc les Bains 9,8 GWh, Mireval 9,7 GWh, Sète 8,5 GWh, Balaruc le Vieux 8,5 GWh et Gigean 8,4 GWh. Les communes intermédiaires comme Marseillan 7,8 GWh, Frontignan 6,4 GWh et Bouzigues 6,2 GWh présentent des niveaux cohérents avec leur poids démographique et économique.

Les communes les moins consommatrices sont Montbazin 3,8 GWh, Mèze 4,7 GWh et Vic la Gardiole 4,8 GWh. Cette hiérarchie reflète à la fois la taille de la population, la présence d'activités économiques et la structure du parc bâti.

➲ Évolution de la consommation totale d'énergie par habitant depuis 2011



L'analyse de la consommation totale d'énergie rapportée à la population permet d'apprécier l'intensité énergétique du territoire indépendamment de la dynamique démographique.

En 2011, la consommation moyenne s'élève à 11,5 MWh par habitant. Elle progresse légèrement à 11,7 MWh en 2012, puis revient à 11,5 MWh en 2013. À partir de 2014, une inflexion nette s'observe avec 10,1 MWh par habitant, puis 9,9 MWh en 2015.

La baisse s'accentue en 2016 avec 8,7 MWh, puis 8,5 MWh en 2017. Une légère remontée est constatée en 2018 à 8,6 MWh, avant une nouvelle diminution à 8,2 MWh en 2019 et 7,8 MWh en 2020. En 2021, la valeur atteint 8,1 MWh, puis redescend à 7,8 MWh en 2022.

Entre 2011 et 2022, la consommation d'énergie par habitant passe donc de 11,5 MWh à 7,8 MWh, soit une baisse de 3,7 MWh par habitant correspondant à −32 %. Cette diminution est significative et traduit une amélioration globale

de l'efficacité énergétique territoriale, une évolution des comportements de consommation, une réduction de la part du gaz et probablement des effets conjoncturels liés aux conditions climatiques et aux contextes économiques récents.

➲ Mise en parallèle avec le bilan à mis parcours du PCAET

Le bilan s'appuie sur les données consolidées de l'ORCEO à fin 2022. La consommation énergétique du territoire enregistre une baisse de 10 % entre 2015 et 2022.L'objectif fixé par le PCAET est une réduction de 25 % d'ici 2030 par rapport à 2015 .Le rapport précise que la trajectoire actuelle place le territoire dans une dynamique compatible avec l'objectif 2030, mais que des efforts supplémentaires sont nécessaires pour atteindre la cible intermédiaire de –18 % en 2026 .Le bilan actualisé mentionne en mars 2025 une réduction de –10,5 % de la consommation d'énergie.Cependant, au regard de la trajectoire régionale REPOS, l'objectif était une réduction de 45 % en 2022 par rapport à 2015. Fin 2022, seulement 9 % de cet objectif REPOS est atteint, ce qui signifie que le territoire reste en retard vis-à-vis de cette référence plus ambitieuse .

Le rapport conclut que la baisse est réelle mais insuffisante pour atteindre les objectifs fixés. En 2022, la consommation finale d'énergie s'élève à 2 209 GWh. La répartition sectorielle est la suivante :

- Transports : 990 GWh
- Résidentiel : 595 GWh
- Industrie : 323 GWh
- Tertiaire : 279 GWh

Le secteur des transports reste le premier poste de consommation, fortement dépendant des produits pétroliers. Le rapport indique même une légère hausse des consommations de transport en 2022 par rapport à 2021. La baisse observée concerne principalement les secteurs résidentiel et tertiaire, en lien avec :

- La diminution des consommations de gaz naturel
- La réduction des produits pétroliers
- Un hiver doux
- La crise énergétique et les effets de sobriété
- Le développement de la chaleur renouvelable, en hausse de +106 % entre 2015 et 2022

Le rapport insiste sur le fait que l'efficacité et la sobriété énergétique constituent un enjeu prioritaire commun à tous les secteurs

Le PCAET fixe un objectif spécifique de –40 % de réduction des consommations énergétiques dans le résidentiel d'ici 2030 par rapport à 2015 .Le bilan souligne que le rythme actuel de rénovation énergétique du parc résidentiel est insuffisant pour atteindre cette cible. Il est explicitement indiqué qu'une accélération des rénovations énergétiques s'impose . La Maison de l'Habitat Intercommunale, ouverte en 2025, est présentée comme un levier structurant pour améliorer la performance énergétique des logements et contribuer à la réduction des consommations

.

Concernant la réduction des consommations, la trajectoire REPOS visait :

- –45 % en 2022 par rapport à 2015
- –100 % en 2030

Fin 2022, seulement 9 % de l'objectif de baisse est atteint, ce qui traduit un décalage important par rapport à cette trajectoire régionale Le rapport indique néanmoins que le territoire se situe dans la moyenne régionale

Le rapport conclut que :

- La baisse des consommations est réelle
- Elle est principalement portée par les secteurs résidentiel et tertiaire
- Le secteur des transports demeure le principal point critique
- La dynamique reste insuffisante pour atteindre les objectifs 2030 sans accélération

Ainsi, le bilan à mi-parcours du PCAET met en évidence une réduction effective des consommations énergétiques de l'ordre de 10 % depuis 2015, confirmée par les données ORCEO. Cette baisse est encourageante mais demeure insuffisante au regard des objectifs de –25 % en 2030 et très en deçà des ambitions de la trajectoire REPOS. Le principal enjeu identifié concerne le secteur des transports, qui reste le premier consommateur d'énergie du territoire, ainsi que l'accélération massive des rénovations énergétiques dans le résidentiel.

Le rapport insiste donc sur la nécessité d'un renforcement du pilotage, d'une mobilisation accrue des acteurs et d'une montée en puissance des politiques de sobriété et d'efficacité énergétique pour sécuriser la trajectoire 2030.

➲ Conclusion

La baisse simultanée des consommations totales, de la consommation de gaz et de la consommation par habitant confirme une tendance structurelle à la réduction de l'intensité énergétique du ScoT du Bassin de Thau depuis 2014. La rupture observée entre 2013 et 2016 constitue un point de bascule majeur, avec une diminution rapide des volumes consommés.

La contraction du gaz industriel, la baisse progressive du gaz résidentiel et la stabilisation récente de l'électricité témoignent d'une recomposition du mix énergétique local. La diminution de 32 % de la consommation par habitant en 11 ans constitue un indicateur fort de transition énergétique engagée, même si elle doit être consolidée par des politiques de rénovation du bâti, d'électrification maîtrisée des usages et de développement des énergies renouvelables.

Le territoire présente ainsi un profil énergétique en mutation, caractérisé par une réduction de l'intensité énergétique individuelle et une recomposition sectorielle des consommations.

3.3 Comment réduire la facture énergétique ? l'exemple de la piscine municipale de Sète

> Les éléments suivants sont extraits du reportage de l'Actu Environnement – Baptiste Calrke

« En 2014, la ville de Sète signe un contrat de performance énergétique (CPE) avec Dalkia pour 10 ans. Il s'agit de diminuer les consommations énergétiques et réduire les gaz à effet de serre de 105 bâtiments communaux. Le tout avec une orientation vers une transition énergétique sur la base d'énergies renouvelables. Selon l'Ademe, les équipements sportifs constituent le deuxième poste de consommation derrière les établissements scolaires. Les piscines, à elles seules, représentent en moyenne 40% de ces consommations. Le potentiel d'économie d'énergie est donc important. Le centre balnéaire Raoul Fonquerne de Sète est composé de trois piscines. Le contrat imposait au minimum 20% d'économie d'énergie et de gaz à effet de serre.

Un poste clé : le chauffage

- Auparavant, deux chaudières gaz qui dataient de 1993 assuraient la production d'eau chaude sanitaire, le chauffage de l'eau des bassins et enfin le chauffage des locaux via des centrales de traitement de l'air (CTA). Aujourd'hui, l'ensemble des besoins de chauffage est assuré essentiellement par des énergies renouvelables
- Les panneaux solaires hybrides de l'ombrière du parking apportent 10% des besoins et les pompes à chaleur 76%. L'appoint est assuré par une chaudière gaz à condensation.

Des économies sur le chauffage mais pas seulement

- Il y a eu "le remplacement des pompes de filtration par des pompes à variation de vitesse, la mise en place d'un éclairage à LED dans les vestiaires. Pour l'eau, il y a eu un remplacement du système de filtration des filtres à sables par des billes de verre", énumère Florent Delepine du cabinet énergie et service, l'assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) pour la ville de Sète.

- Au final, les objectifs de départ sont largement atteints avec "33% de baisse d'énergie primaire, 14% de baisse de consommation en eau et 21% de baisse de consommation d'électricité", complète Florent Delepine. A cela s'ajoute une division par deux des gaz à effet de serre. Le tout pour environ un million d'euro, une somme amortie selon les prévisions en seulement huit ans grâce aux économies réalisées sur la facture énergétique et aussi à quelques aides de l'Ademe. »

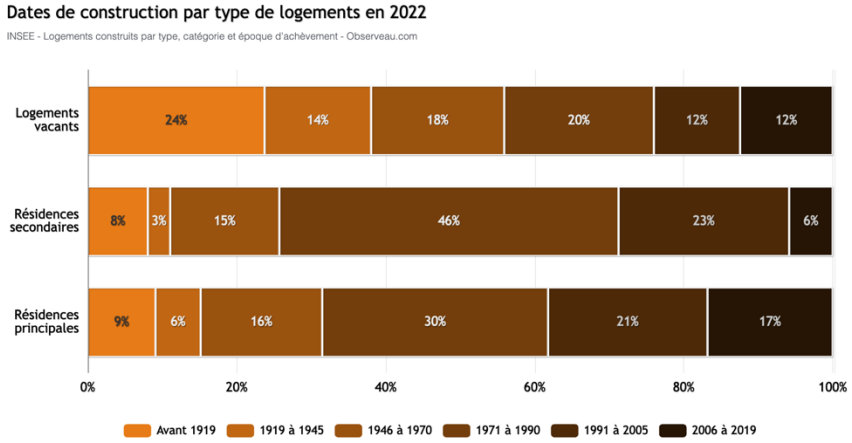


Les travaux de modernisation énergétique du centre aquatique de Sète ont coûté 3 millions d'euros.
● © F3 LR

3.4 Des actions de lutte contre la précarité énergétique

Rappelons en amont que le secteur résidentiel est le second poste de consommation d'énergie en termes de MWh. En termes de dépense énergétique, le secteur résidentiel est très couteux de l'ordre de 100 millions d'Euro en 2015.

Également, selon le PLH, si le parc de logements de la Communauté d'agglomération Sète agglopôle méditerranée est globalement plus récent que celui du département, de la région et français, il reste qu'une part importante des logements ont été construits avant 1975 et toute réglementation énergétique.



Compte-tenu par ailleurs du taux de pauvreté relativement élevé sur l'agglomération (35 % chez les locataires privés, et 11 % chez les propriétaires occupants, cf. infra), il y a donc un enjeu de rénovation énergétique du parc privé pour lutter contre les situations de précarité énergétique, et mieux répondre aux objectifs nationaux de l'Anah même si le territoire connait un climat hivernal beaucoup moins rude qu'ailleurs en France métropolitaine (mais l'enjeu de l'isolation concerne également le confort d'été).

Sète Agglopôle Méditerranée mène actuellement deux Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) :

- l'OPAH communautaire sur l'ensemble des 14 communes membres
- l'OPAH RU sur le centre ancien de Sète

Les publics éligibles sont :

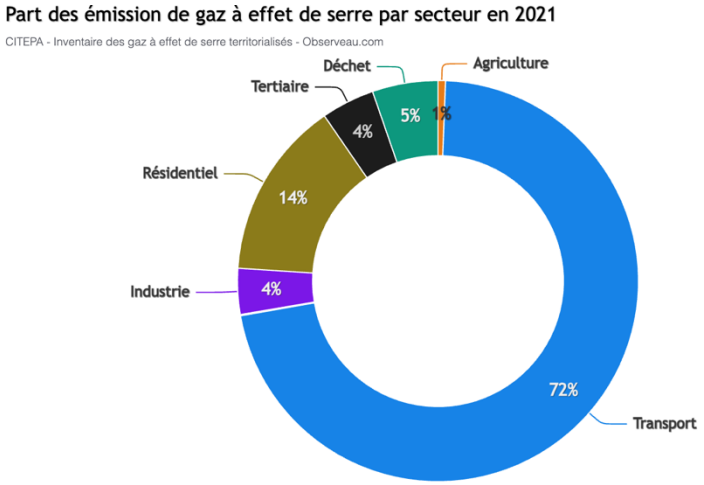
- les propriétaires occupants souhaitant rénover ou adapter leur logement
- les propriétaires bailleurs souhaitant conventionner leur logement avec ou sans financement de travaux
- les copropriétés énergivores fragiles et/ou dégradées

Les priorités d'intervention sont les suivantes :

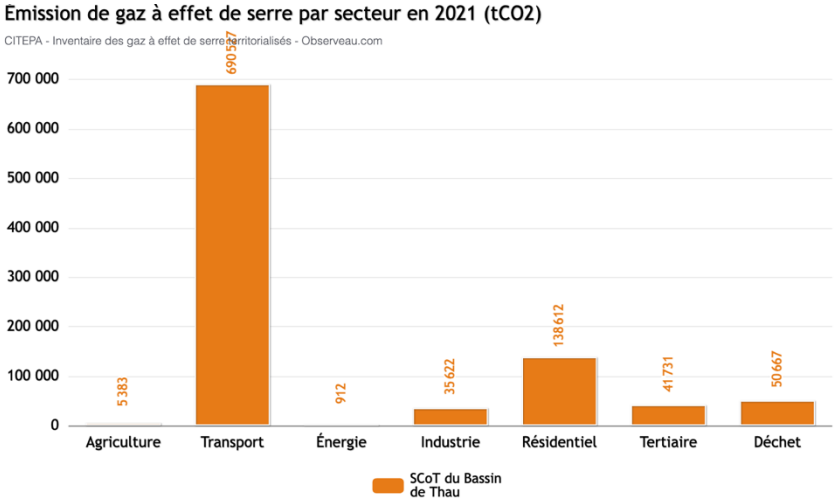
- la lutte contre la précarité énergétique et contre l'habitat indigne et très dégradé,
- le maintien à domicile des personnes âgées ou handicapées,
- la mise sur le marché de logements à loyers maîtrisés,
- la rénovation thermique…

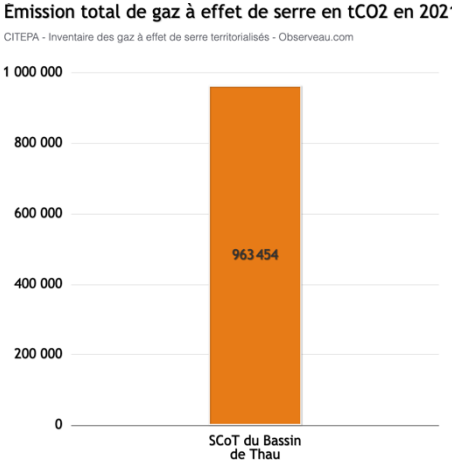
La précarité énergétique est également en lien avec la santé même s'il est toujours difficile de bien discerner les relations de causalité. Une étude française, publiée en avril 2013, montre ainsi que l'état de santé des personnes en situation de précarité énergétique est plus dégradé que celui des personnes qui n'y sont pas soumises (étude CREAI-ORS Languedoc-Roussillon/GEFOSAT financée par la FAP, la Région, l'ADEME, l'ARS).

4. Les émissions de gaz à effet de serre



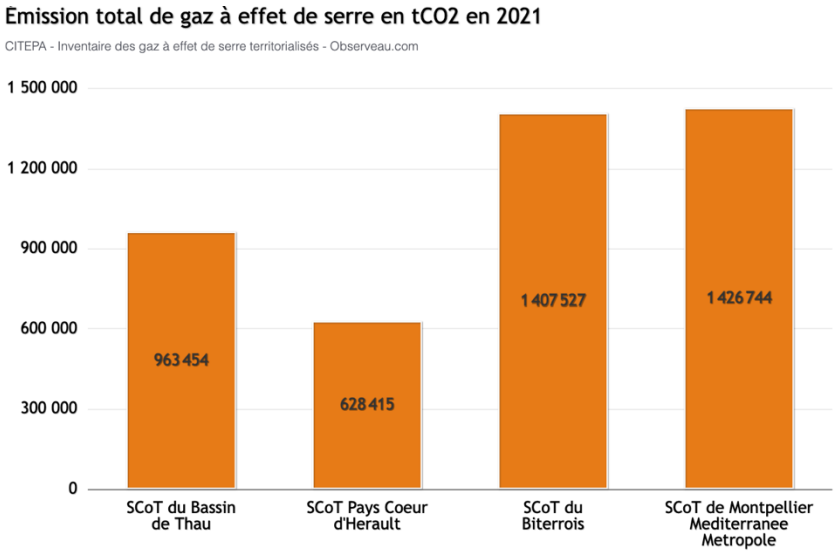
En 2021, les émissions totales de gaz à effet de serre du ScoT du Bassin de Thau s'élèvent à 963 454 tCO2. À l'échelle départementale, ce niveau place le territoire au-dessus du ScoT Pays Cœur d'Hérault qui émet 628 415 tCO2, mais en dessous du ScoT du Biterrois avec 1 407 527 tCO2 et de Montpellier Méditerranée Métropole avec 1 426 744 tCO2. Le Bassin de Thau représente donc un volume d'émissions significatif dans le paysage territorial de l'Hérault.

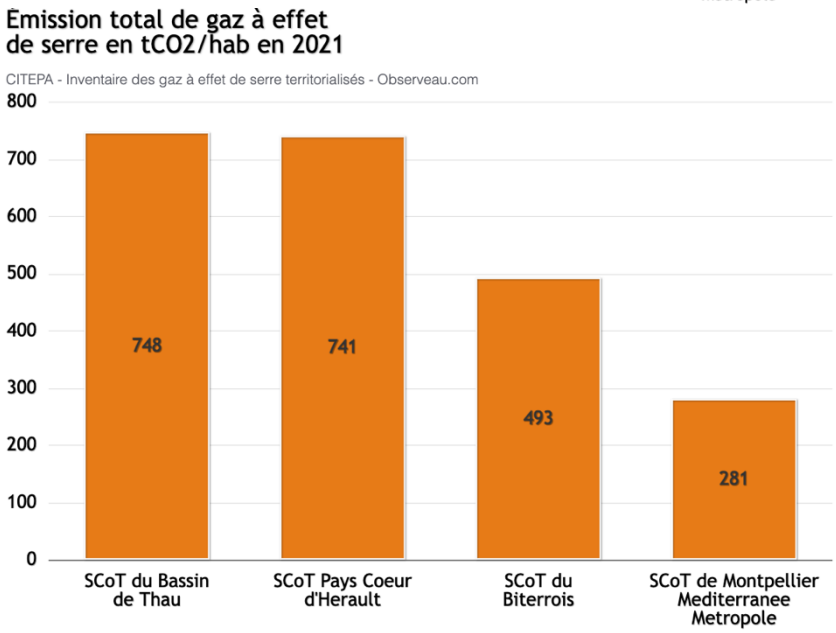




Rapportées à la population, les émissions atteignent 748 tCO2 pour 1 000 habitants, soit 0,748 tCO2 par habitant exprimé dans la représentation graphique. Ce niveau est proche de celui du Pays Cœur d'Hérault à 741, et nettement supérieur au Biterrois à 493 et à Montpellier Méditerranée Métropole

à 281. Le territoire présente donc une intensité carbone par habitant élevée par rapport aux autres grands territoires urbains du département. Cette situation traduit un profil énergétique encore fortement dépendant des énergies fossiles, en particulier dans les secteurs diffus.





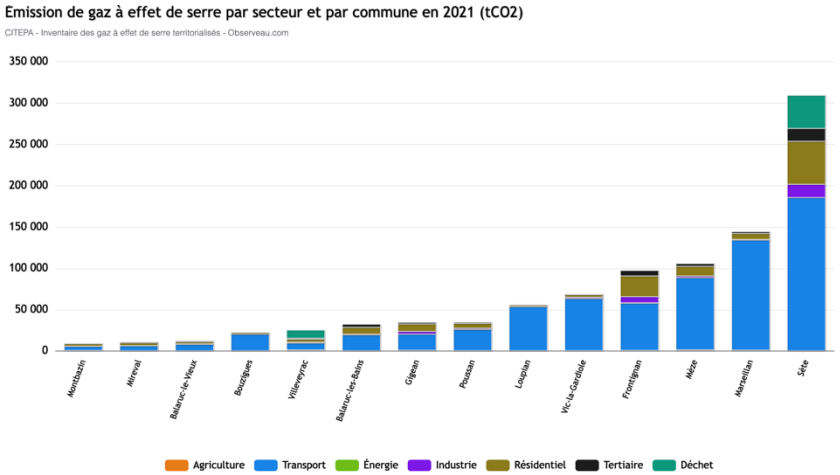
L'analyse sectorielle met en évidence une concentration très forte des émissions sur le secteur des transports. Celui-ci représente 690 157 tCO2 en 2021, soit environ 72 % des émissions totales du territoire. Cette proportion confirme que la mobilité constitue le principal déterminant du profil carbone local. Le poids du transport est cohérent avec la structure territoriale, caractérisée par des déplacements pendulaires importants, une dépendance à l'automobile et une organisation spatiale multipolaire.

Le secteur résidentiel représente 138 612 tCO2, soit environ 14 % des émissions totales. Ce niveau est significatif mais nettement inférieur à celui du transport. Il reflète les consommations énergétiques du parc bâti, notamment liées au chauffage et à la climatisation. Le tertiaire génère 41 731 tCO2, soit environ 4 % du total, et l'industrie 35 622 tCO2, également autour de 4 %. Les déchets représentent 50 667 tCO2, soit un peu plus de 5 %. L'agriculture émet 5 383 tCO2, niveau relativement modéré dans la structure globale des émissions, et le secteur de l'énergie ne représente que 912 tCO2.

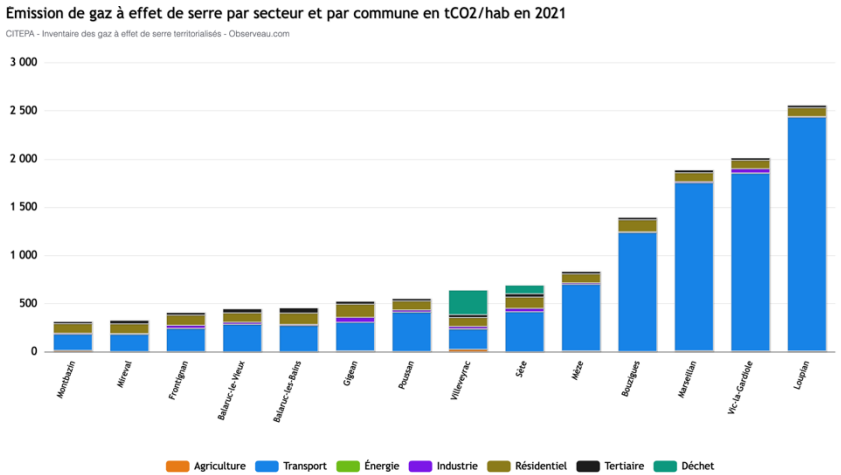
La structure des émissions montre donc un territoire où les sources diffuses liées aux déplacements dominent largement, tandis que l'industrie et la production d'énergie jouent un rôle secondaire. Cette configuration diffère de territoires plus industrialisés et confirme que la transition carbone du Bassin de Thau dépend principalement des politiques de mobilité et de sobriété énergétique dans les usages quotidiens.

Territorialisation des émissions

L'analyse par secteur en tCO2 par habitant confirme la très forte prépondérance du transport dans le profil carbone du ScoT du Bassin de Thau. En 2021, le transport représente 536 tCO2 par habitant. Ce niveau est supérieur à celui du Pays Cœur d'Hérault à 521, très au-dessus du Biterrois à 252 et nettement supérieur à Montpellier Méditerranée Métropole à 91. Le Bassin de Thau se distingue donc par une intensité carbone liée aux mobilités particulièrement élevée, révélatrice d'une dépendance structurelle à la voiture individuelle et aux flux routiers.

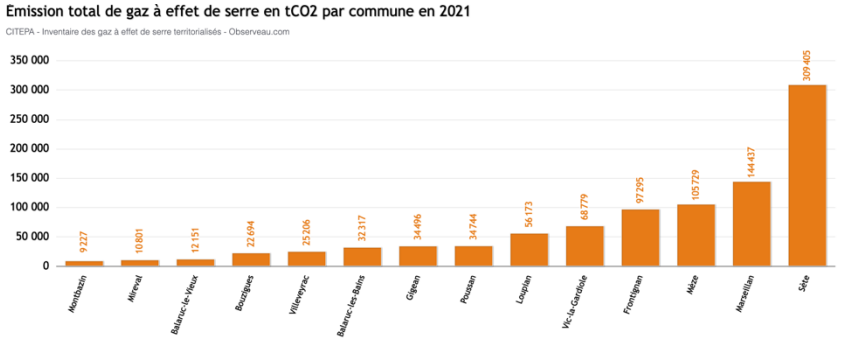


Le secteur résidentiel représente 108 tCO2 par habitant sur le territoire. Ce niveau est comparable à Montpellier à 107 et supérieur au Pays Cœur d'Hérault à 96, ainsi qu'au Biterrois à 102. Le poids résidentiel demeure significatif mais reste secondaire face au transport. Le tertiaire représente 32 tCO2 par habitant, l'industrie 28, les déchets 39 et l'agriculture 4. Le secteur de l'énergie demeure marginal avec 1 tCO2 par habitant.



La structure sectorielle par habitant montre ainsi un territoire dominé par les émissions liées aux déplacements, tandis que les autres postes se situent dans des ordres de grandeur comparables aux territoires voisins. La spécificité du Bassin de Thau réside donc principalement dans son intensité liée au transport.

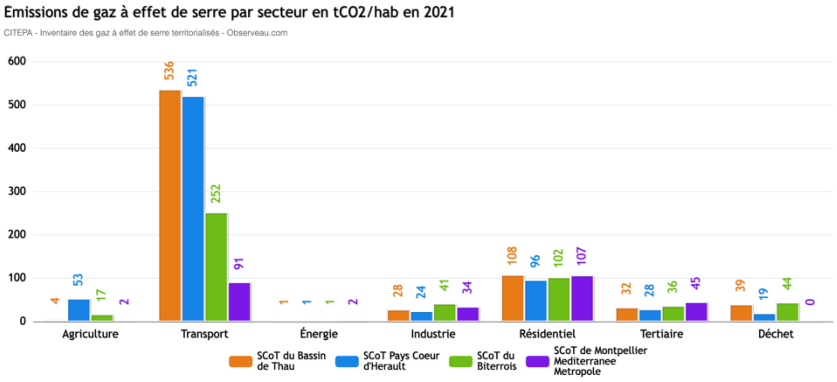
À l'échelle communale, les disparités sont marquées. En volume total d'émissions, Sète constitue de loin le premier pôle avec 309 405 tCO2 en 2021. Elle est suivie par Marseillan avec 144 437 tCO2, Mèze avec 105 729 tCO2 et Frontignan avec 97 295 tCO2. Ces niveaux s'expliquent par le poids démographique, l'activité économique et les flux de mobilité associés.



Les communes intermédiaires comme Vic la Gardiole à 68 779 tCO2, Loupian à 56 173 tCO2, Poussan à 34 744 tCO2 et Gigean à 34 496 tCO2 présentent des volumes cohérents avec leur taille et leur fonction résidentielle. Les communes les moins émettrices en volume total sont Montbazin avec 9 227 tCO2, Mireval avec 10 801 tCO2 et Balaruc le Vieux avec 12 151 tCO2.

L'analyse en tCO2 par habitant révèle toutefois une autre lecture. Certaines communes affichent une intensité carbone par habitant élevée en raison du poids du transport dans les déplacements domicile travail. Loupian et Vic la Gardiole dépassent largement 2 000 tCO2 par habitant dans la représentation graphique agrégée, ce qui traduit un fort impact des mobilités routières rapporté à une population relativement faible. À l'inverse, les communes plus denses comme Frontignan ou Mèze présentent des ratios plus modérés.

La lecture combinée des volumes totaux et des émissions par habitant met en évidence deux logiques territoriales. Les communes littorales et urbaines concentrent les volumes absolus en raison de leur population et de leur activité. Les communes résidentielles périurbaines présentent parfois une intensité par habitant plus élevée du fait d'une dépendance accrue à la voiture individuelle.



➲ Mise en parallèle avec le bilan à mi-parcours du PCAET

Le bilan à mi parcours du PCAET met en évidence une baisse significative des émissions de gaz à effet de serre depuis l'année de référence 2015, tout en soulignant des points de vigilance structurels. Les émissions de GES ont diminué de 22 % entre 2015 et 2022. Malgré un rebond post Covid, la tendance reste orientée à la baisse, ce qui place le territoire sur une trajectoire jugée globalement cohérente avec les objectifs intermédiaires du PCAET, fixés à -34 % entre 2015 et 2030. Les objectifs ont d'ailleurs été recalculés à partir des données consolidées les plus récentes afin de conserver le même pourcentage de réduction. Cette baisse est principalement portée par les secteurs résidentiel et tertiaire. Entre 2015 et 2022, les émissions du résidentiel ont diminué de 30 % et celles du tertiaire de 29 % . Cette évolution est expliquée par la réduction des consommations de gaz naturel et, dans une moindre mesure, de produits pétroliers, en lien avec des hivers plus doux et avec la crise énergétique qui a renforcé les comportements de sobriété.

En revanche, le secteur des transports demeure le principal poste d'émissions. Il représente 250 ktCO2eq et reste le premier consommateur de produits pétroliers. Le rapport insiste sur le fait que le mix énergétique des transports demeure majoritairement fossile et que la dynamique de décarbonation y est encore insuffisante. Des actions structurelles sont donc jugées indispensables, notamment en matière de report modal, de modification des comportements et de déploiement d'infrastructures de recharge.

Le bilan compare également la trajectoire territoriale aux objectifs nationaux de la SNBC. Pour 2030, la SNBC prévoit par exemple -28 % d'émissions dans les transports, -49 % dans le bâtiment, -35 % dans l'industrie et -18 % dans l'agriculture par rapport à 2015. À fin 2022, le territoire affiche -12 % pour les transports, -31 % pour le résidentiel, -29 % pour le tertiaire, -54 % pour l'industrie et -12 % pour l'agriculture. L'industrie est donc en avance relative sur l'objectif national, tandis que les transports et l'agriculture accusent un retard.

Concernant la trajectoire régionale REPOS, le rapport indique qu'à fin 2022, 37 % de l'objectif visé a été atteint, ce qui permet de considérer que le territoire est en ligne avec sa propre trajectoire, mais qu'il reste 63 % du chemin à parcourir dans les 7 prochaines années. Une actualisation mentionne également qu'à fin 2023, 33 % de l'objectif a été atteint, ce qui traduit un léger retard par rapport à la trajectoire fixée.

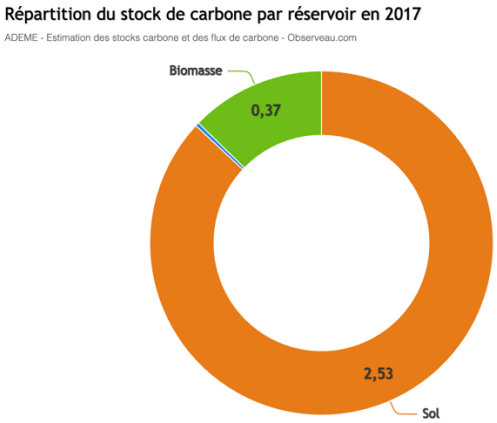
Enfin, le bilan souligne que le secteur routier constitue un enjeu central, représentant 57 % des GES totaux et 48 % des émissions de NOx . Le résidentiel reste également un secteur sensible, notamment pour les particules fines liées au chauffage des logements.

5. L'affectation des sols : un levier incontournable pour agir sur le stockage du carbone

La séquestration nette de dioxyde de carbone (CO2) correspond à l'augmentation sur le territoire des stocks de carbone sous la forme de matière organique dans les sols, les forêts, et les produits bois. A l'inverse, une réduction des stocks de carbone correspond à une émission nette de CO2 vers l'atmosphère. C'est un enjeu très fort dans la gestion des émissions de gaz à effet de serre puisqu'il s'agit de la capacité des réservoirs naturels à absorber le carbone présent dans l'air. Les estimations portent à croire que les sols et les forêts représentent des stocks de carbone deux à trois fois supérieurs à ceux de l'atmosphère.

Co-bénéfices

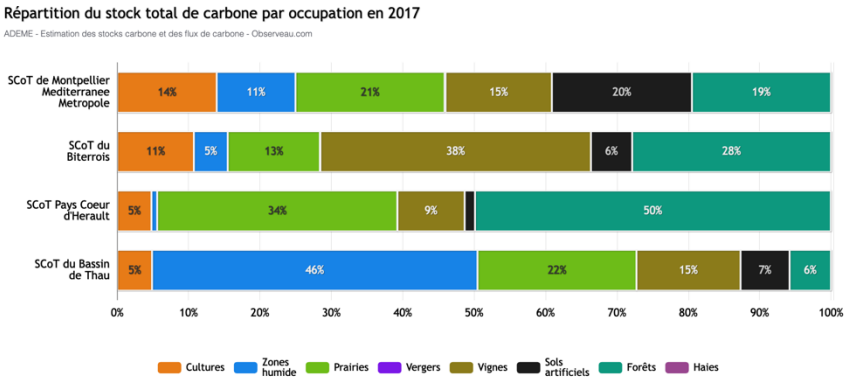
- Îlots de chaleur urbains.
- Ressources en bois-énergie.
- Limitation de l'érosion des sols.
- Trame verte et bleue.



Précisons en amont que les données proviennent des dernières données disponibles de l'ADEME, outil ALDO. L

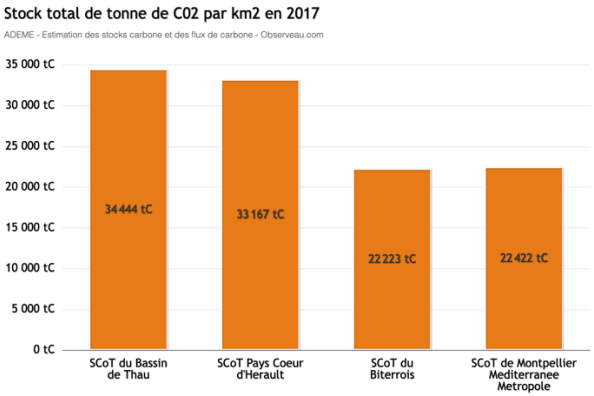
Le stock total de carbone est très majoritairement concentré dans le sol, avec 2,53 unités contre 0,37 pour la biomasse. Le sol représente ainsi environ 87 % du stock total, la biomasse environ 13 %. Cette répartition traduit le rôle structurant des milieux agricoles, naturels et lagunaires dans la capacité de stockage du carbone du territoire. La fonction de puits carbone repose donc d'abord sur la préservation des sols, de leur qualité biologique et de leur artificialisation limitée.

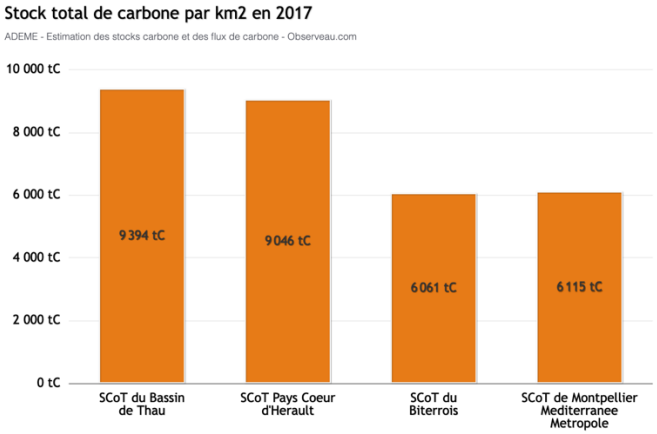
La ventilation par occupation du sol montre que les zones humides constituent le premier poste de stockage sur le Bassin de Thau. Elles représentent 46 % du stock total. Les prairies contribuent à hauteur de 22 %, les vignes 15 %, les sols artificialisés 7 %, les forêts 6 % et les cultures 5 %. Cette structure est très spécifique par rapport aux territoires voisins. Sur le SCoT Pays Cœur d'Hérault, les forêts représentent 50 % du stock, alors que sur le Bassin de Thau elles ne pèsent que 6 %. Le Bassin de Thau se distingue donc par un modèle de stockage largement lié aux milieux lagunaires et aux sols associés.



Rapporté à la surface, le stock total de CO2 atteint 34 444 tC/km² sur le Bassin de Thau. Ce niveau est supérieur à celui du SCoT Pays Cœur d'Hérault qui s'établit à 33 167 tC/km², et nettement supérieur aux valeurs observées sur le SCoT du Biterrois à 22 223 tC/km² et sur Montpellier Méditerranée Métropole à 22 422 tC/km². Le Bassin de Thau présente donc l'intensité de stockage par km² la plus élevée parmi les territoires comparés.

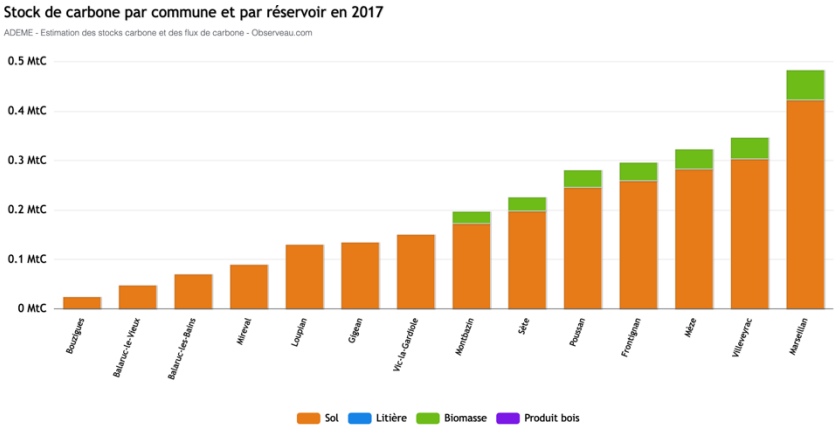
En équivalent carbone, le stock total s'élève à 9 394 tC/km² pour le Bassin de Thau, contre 9 046 tC/km² pour le Pays Cœur d'Hérault, 6 061 tC/km² pour le Biterrois et 6 115 tC/km² pour Montpellier Méditerranée Métropole. Là encore, le territoire du Bassin de Thau se situe en tête. Cette densité de carbone stocké s'explique par la combinaison de surfaces agricoles, d'espaces naturels, de zones humides et d'écosystèmes lagunaires qui contribuent fortement à l'accumulation de carbone dans les sols.



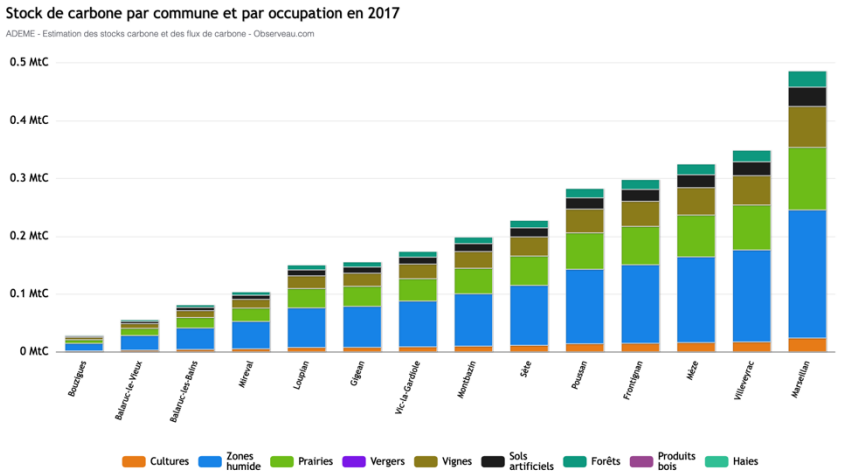


À l'échelle communale, les volumes totaux de carbone stocké varient fortement. Marseillan apparaît comme la commune disposant du stock le plus élevé, proche de 0,48 MtC. Elle est suivie par Villeveyrac autour de 0,35 MtC, Mèze environ 0,32 MtC, Frontignan près de 0,30 MtC, puis Poussan autour de 0,28 MtC. À l'inverse, Bouzigues présente un stock inférieur à 0,03 MtC, Balaruc-le-Vieux autour de 0,05 MtC et Balaruc-les-Bains autour de 0,08 MtC. Ces écarts reflètent principalement la superficie communale, la part d'espaces agricoles et naturels et la présence de zones humides.

Dans toutes les communes, le sol constitue la part majoritaire du stock, loin devant la biomasse et la litière. La biomasse représente une part secondaire mais non négligeable, particulièrement dans les communes comportant des surfaces forestières ou naturelles significatives comme Marseillan ou Villeveyrac. Les produits bois restent marginaux à l'échelle territoriale.



Dans les communes les plus dotées en zones humides comme Marseillan, Mèze ou Frontignan, la contribution des milieux lagunaires au stockage est déterminante. À l'inverse, dans les communes davantage viticoles comme Villeveyrac ou Loupian, la part des vignes et des sols agricoles devient structurante. Les communes plus urbanisées comme Frontignan ou Sète présentent une part plus élevée de sols artificiels, qui contribuent peu au stockage et constituent un facteur de fragilisation du capital carbone.



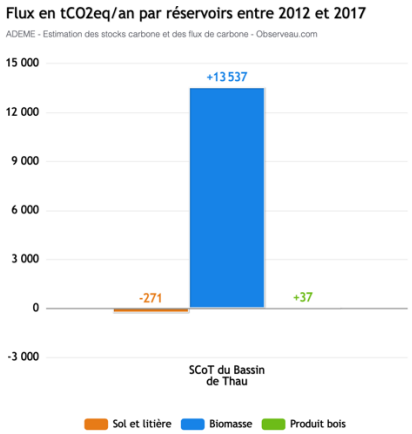
Cette configuration confirme que le Bassin de Thau repose sur un modèle de séquestration très dépendant de l'intégrité de ses sols et de ses zones humides. Toute artificialisation supplémentaire ou dégradation des milieux lagunaires aurait un impact direct sur le stock existant. À l'inverse, la protection des prairies, la gestion durable des vignes, la restauration des zones humides et la limitation de l'imperméabilisation constituent des leviers majeurs pour préserver et renforcer le puits carbone territorial.

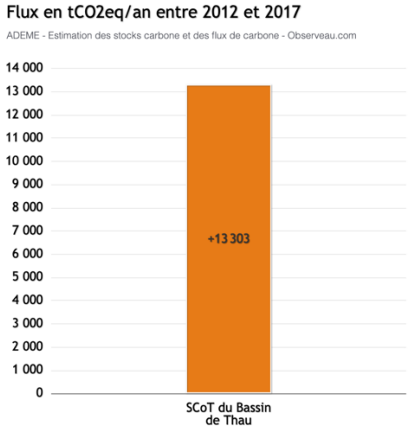
Entre 2012 et 2017, le territoire du bassin de Thau présente un flux net positif de +13 303 tCO2eq/an, ce qui signifie que, sur la période considérée, les réservoirs naturels ont globalement stocké davantage de carbone qu'ils n'en ont émis. Le territoire fonctionne donc comme un puits net de carbone, mais cette capacité repose très largement sur un réservoir dominant.

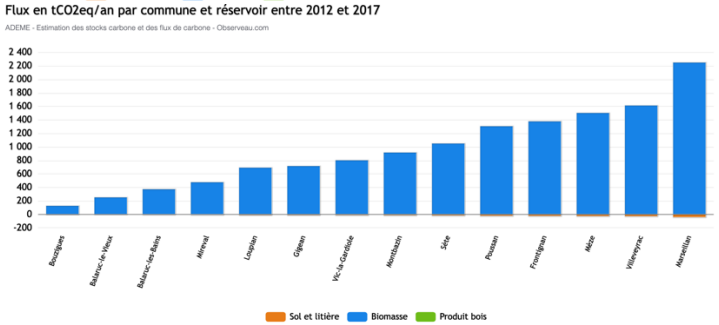
L'analyse par réservoir montre que la biomasse constitue le principal moteur de ce stockage avec +13 537 tCO2eq/an. Ce flux positif traduit une dynamique favorable des formations végétales, essentiellement forestières, qui accumulent du carbone dans la matière vivante. À l'inverse, le compartiment sol et litière présente un flux négatif de -271 tCO2eq/an, indiquant une légère perte de carbone sur la période. Les produits bois contribuent marginalement au stockage avec +37 tCO2eq/an.

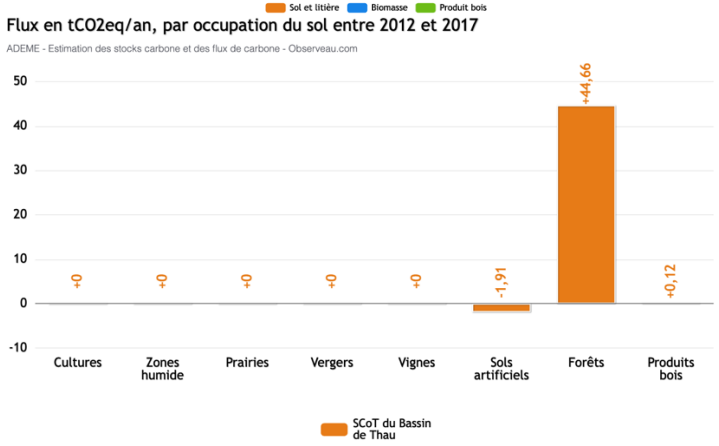
L'approche par occupation du sol confirme cette lecture. Les forêts concentrent l'essentiel du flux positif avec +44,66 tCO2eq/an. Les autres occupations agricoles telles que cultures, prairies, vergers et vignes présentent des flux très faibles et proches de l'équilibre. Les sols artificialisés affichent un flux négatif de -1,91 tCO2eq/an, ce qui souligne l'effet déstockant de l'artificialisation. Les produits bois apportent un complément modéré de +0,12 tCO2eq/an.

À l'échelle communale, les dynamiques sont contrastées mais la tendance générale reste positive. Marseillan présente le flux le plus élevé, supérieur à 2 200 tCO2eq/an, principalement porté par la biomasse. Villeveyrac, Mèze, Frontignan, Poussan et Sète affichent également des contributions significatives, comprises entre environ 1 000 et 1 600 tCO2eq/an. Les communes plus petites comme Bouzigues ou Balaruc-le-Vieux présentent des flux positifs plus modestes. Dans la quasi-totalité des communes, la biomasse est le principal contributeur au stockage, tandis que les flux associés aux sols et à la litière sont légèrement négatifs ou proches de l'équilibre.


Flux en tCO2eq/an par réservoirs entre 2012 et 2017
ADEME - Estimation des stocks carbone et des flux de carbone - Observeau.com
15 000
12 000
9 000
6 000
3 000
0
-3 000
+13 537
-271
+37
SCoT du Bassin de Thau
Sol et litière
Biomasse
Produit bois


Flux en tCO2eq/an entre 2012 et 2017
ADEME - Estimation des stocks carbone et des flux de carbone - Observeau.com
14 000
13 000
12 000
11 000
10 000
9 000
8 000
7 000
6 000
5 000
4 000
3 000
2 000
1 000
0
+13 303
SCoT du Bassin de Thau


Flux en tCO2eq/an par commune et réservoir entre 2012 et 2017
ADEME - Estimation des stocks carbone et des flux de carbone - Observeau.com
2 400
2 200
2 000
1 800
1 600
1 400
1 200
1 000
800
600
400
200
0
-200
Bouzigues
Balaruc-le-Vieux
Balaruc-les-Bains
Mireval
Loupian
Gigean
Vic-la-Gardiole
Montbazin
Sète
Poussan
Frontignan
Mèze
Villeveyrac
Marseillan
Sol et litière
Biomasse
Produit bois

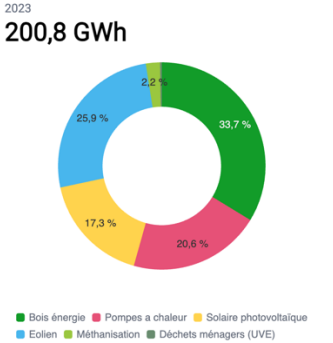

Flux en tCO2eq/an, par occupation du sol entre 2012 et 2017
ADEME - Estimation des stocks carbone et des flux de carbone - Observeau.com
50
40
30
20
10
0
-10
+0
+0
+0
+0
+0
-1,91
+44,66
+0,12
Cultures
Zones humide
Prairies
Vergers
Vignes
Sols artificiels
Forêts
Produits bois
SCoT du Bassin de Thau

6. La production d'énergie

Les données suivantes proviennent de l'ORE – Observatoire régional de l'énergie Occitanie, données disponibles 2023.

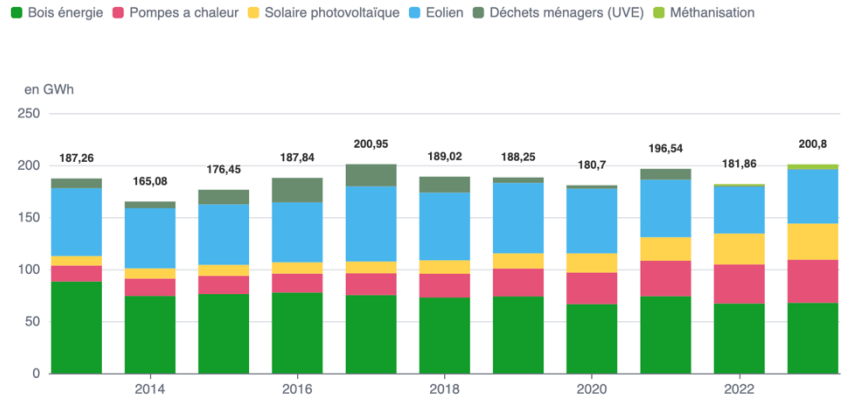
En 2023, la production d'énergie renouvelable du SCoT du Bassin de Thau atteint 200,8 GWh. Ce niveau est proche du maximum observé sur la période 2013–2023, légèrement inférieur au pic de 2017 à 200,95 GWh, mais supérieur aux années 2018 à 2022, marquées par des fluctuations comprises entre 180,7 GWh et 196,54 GWh. La trajectoire globale apparaît relativement stable sur 10 ans, avec une dynamique de recomposition interne du mix.

Production d'énergie renouvelable par filière en 2023



	Unité	2023
Total	GWh	200,8
Bois énergie	GWh	67,73
Pompes a chaleur	GWh	41,41
Solaire photovoltaïque	GWh	34,76
Eolien	GWh	51,92
Méthanisation	GWh	4,41
Déchets ménagers (UVE)	GWh	0,57

Production d'énergie renouvelable



	Unité	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total	GWh	187,26	165,08	176,45	187,84	200,95	189,02	188,25	180,7	196,54	181,86	200,8
Bois énergie	GWh	88,21	74,34	76,08	77,57	75,11	72,79	73,86	66,48	74,08	67,06	67,73
Pompes a chaleur	GWh	15,37	16,69	17,59	18,23	21,01	22,87	26,86	30,34	34,08	37,59	41,41
Solaire photovoltaïque	GWh	9,12	9,82	10,51	10,9	11,33	12,94	14,63	18,5	22,58	29,69	34,76
Eolien	GWh	65,14	57,84	58,12	57,52	72,21	65,04	67,65	62,11	55,34	44,96	51,92
Déchets ménagers (UVE)	GWh	9,42	6,39	14,15	23,62	21,29	15,38	5,25	3,27	10,46	0,92	0,57
Méthanisation	GWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,64	4,41

➲ Bois énergie

Le bois énergie demeure la première filière avec 67,73 GWh en 2023, soit 33,7 % de la production totale. Toutefois, sa contribution est en recul par rapport à 2013 où elle atteignait 88,21 GWh. La tendance est globalement décroissante depuis 2013, avec un point bas à 66,48 GWh en 2020. Cette baisse relative traduit soit une moindre mobilisation de la ressource, soit une montée en puissance plus rapide des autres filières.

L'Observatoire du bois Énergie Occitanie indique que 5 installations de chaufferie bois sont actives sur le territoire (données septembre 2021). Depuis 2015 (données du PCAET), 2 ont été créées.

On retiendra les éléments suivants :

- Deux chaufferies semblent inactives
- La surface totale chauffée est de 4163 m2
- La puissance bois énergie est de 9646 KW
- La consommation de bois engendrée est de 4058 tonnes par an
- La commune de VILLEVEYRAC dispose de trois installations. Deux autres installations sont situées au sein des communes de Mèze et de Sète.

Installations chaufferie bois sur le territoire du SCoT

(source : Données de l'Obsevatoire de l'Energie – Septembre 2021, traitement E.A.U)

	Année de mise en service : 1998	Nombre de bâtiments chauffés	Surface chauffée totale m2	Puissance bois kW	Consommation bois tonnes/an
MEZE Chaufferie à copeaux de bois de la Menuiserie Bessier de Mèze	1998	0	0	90	27
SETE Chaufferie à plaquettes DIB de TIMAC AGRO	2017	0	0	9300	3982
VILLEVEYRAC Ancienne école des filles : batiment multi-activité boxe, danse, musique et crèche	2019	1	1087	96	17
VILLEVEYRAC Chaufferie à granulés de la Communauté de Commune Nord Bassin Thau de Villeveyrac	2011	1	2183	70	6
VILLEVEYRAC Espace Ferdinand Buisson (bâtiment multi activités: salle polyvalente, cantine, bibliothèque...)	2019	1	893	90	26

➲ Eolien

L'éolien représente 51,92 GWh en 2023, soit 25,9 % du total. Après un pic à 72,21 GWh en 2017, la production éolienne a diminué jusqu'à 44,96 GWh en 2022 avant de repartir légèrement à la hausse en 2023. La filière reste structurante mais présente une variabilité interannuelle marquée. Au niveau communal, les parcs éoliens sont localisés au sein des communes de Montbazin, Poussan, Villeveyrac. Un projet est en cours sur la commune de Mèze.

➲ PAC

Les pompes à chaleur affichent 41,41 GWh en 2023, soit 20,6 % du total. La progression est continue depuis 2013, où elles représentaient 15,37 GWh. La production a presque triplé en 10 ans, traduisant une diffusion soutenue de cette technologie dans le résidentiel et le tertiaire.

➲ Photovoltaïque

Le solaire photovoltaïque atteint 34,76 GWh en 2023, soit 17,3 % du total. La croissance est particulièrement dynamique depuis 2019, passant de 14,63 GWh à 34,76 GWh en 4 ans. La filière constitue aujourd'hui un pilier du développement des énergies renouvelables locales.

➲ Méthanisation

La méthanisation, inexistante jusqu'en 2021, représente 4,41 GWh en 2023, soit 2,2 % du total. Bien que marginale à ce stade, la progression entre 2022 et 2023, de 1,64 GWh à 4,41 GWh, témoigne d'un amorçage récent.

➲ Valorisation énergétique

La valorisation énergétique des déchets ménagers via l'UVE ne représente plus que 0,57 GWh en 2023, contre 23,62 GWh en 2016. La baisse est nette et structurelle depuis 2017.

Le territoire dispose d'une Unité de Valorisation Énergétique sur la commune de Sète qui traitent près de 40 000 Tonnes de déchets en 2020 (évolution 2019-2020 : -2,1 %). Les déchets proviennent du territoire du SCoT ainsi que de quelques installations spécifiques (camping, lavage, refus de Tri OIKOS …etc)

Fonctionnement de l'installation

(source : Rapport d'activité SETOM Usine de Valorisation Énergétique de Sète 2020)



D'un point de vue qualitatif, on peut retenir que la production d'énergie s'élève à près de 74 886 MWh en 2021. Précisons qu'en 2015, le PCAET indique une production de 34 210 MWh. La production d'énergie a donc doublé en 6 ans.

Production d'énergie par la valorisation des déchets

(source : Rapport d'activité SETOM Usine de Valorisation Énergétique de Sète 2020)

Valorisation	VAPEUR	
	Tonnage	Énergie équivalente
Vapeur produite	118 688 T	74 886 MWh
Vapeur fournie à SAIPOL	4 764 T	3 137 MWh
Vapeur séchage des boues	5 419 T	3 401 MWh
Vapeur autoconsommation usine	7 969 T	5 105 MWh



L'UVE (Unité de Valorisation Énergétique) de l'Agglopôle, qui traite les déchets du territoire, a été modernisée en 2014 (4,5 M€ investis). Elle génère aujourd'hui 100 000 tonnes de vapeurs saturées. Un réseau de livraison de vapeur de 1,5 km de long permet désormais d'alimenter un nouveau client industriel : SAIPOL, spécialiste de la trituration des graines oléagineuses et du raffinage des huiles végétales. L'ajout d'un nouvel économiseur sur la chaudière a porté la production horaire de vapeur de 13,7 tonnes à 15 tonnes, soit 10% de plus que précédemment.

Ainsi, la capacité d'incinération est augmentée, afin de mieux faire face au pic de livraison des ordures ménagères lié à la saison estivale. Grâce à la mise en place d'un procédé de traitement des fumées, l'incinérateur est totalement propre.

➲ Mix énergétique

Au total, le mix renouvelable du Bassin de Thau en 2023 repose principalement sur le bois énergie, l'éolien, les pompes à chaleur et le solaire photovoltaïque. La dynamique récente est portée par les pompes à chaleur et le photovoltaïque, tandis que le bois énergie et l'éolien tendent à se stabiliser ou à diminuer par rapport aux niveaux du milieu de période.

➲ Bilan à mi-parcours du PCAET

Le bilan à mi parcours du PCAET 2021 2027 de Sète Agglopôle Méditerranée met en évidence une dynamique réelle mais encore insuffisamment structurée en matière de production d'énergie renouvelable.

L'axe stratégique consacré au développement des énergies renouvelables comprend quatorze actions dont 43 % sont engagées à mi parcours. Cette proportion traduit une mobilisation effective mais encore partielle au regard des ambitions fixées à l'horizon 2030. Plusieurs projets structurants ont été lancés, notamment le déploiement d'installations photovoltaïques sur le patrimoine public, comme au PEM de Sète et sur certaines stations d'épuration, dont celle de Villeveyrac. Ces réalisations témoignent d'une volonté de valoriser le foncier et les équipements communautaires comme supports de production locale.

La méthanisation constitue également un point d'avancement notable. Le méthaniseur de la STEP Thau Maritima est opérationnel et permet l'injection de biométhane dans le réseau. Ce projet est identifié comme structurant dans la transition énergétique territoriale. Par ailleurs, la modernisation de l'unité de valorisation énergétique des déchets vise à améliorer la performance énergétique globale de l'installation et à renforcer la récupération d'énergie.

Cependant, le bilan insiste sur plusieurs faiblesses qui limitent l'atteinte des objectifs. Le cadastre solaire n'a pas été réalisé, ce qui a freiné l'identification du potentiel photovoltaïque privé et la mobilisation des entreprises locales. Le Schéma Directeur des Énergies n'a pas encore été élaboré, alors même qu'il est présenté comme un outil stratégique indispensable pour articuler production, consommation et réseaux. Son absence constitue un manque structurant dans la planification énergétique territoriale.

Le bilan mentionne également une mobilisation limitée des dispositifs d'aide au solaire thermique. L'objectif de dix installations par an n'est pas atteint, avec environ trois réalisations annuelles. Cela révèle une difficulté à massifier certaines filières pourtant pertinentes dans un territoire méditerranéen à fort ensoleillement.

Au delà des actions opérationnelles, le bilan met en lumière un enjeu de pilotage et de suivi. Certains indicateurs ne sont pas suffisamment renseignés et le suivi des productions reste perfectible. Cette faiblesse méthodologique rend plus difficile l'évaluation précise de la trajectoire énergétique et de l'écart aux objectifs.

L'ambition stratégique du PCAET est de produire localement 50 % de la consommation énergétique du territoire à l'horizon 2030 par rapport à la référence 2015. Le bilan à mi parcours estime que la dynamique engagée est positive mais qu'elle doit être nettement amplifiée pour sécuriser cette trajectoire. L'accélération du déploiement des filières renouvelables, l'élaboration d'une planification énergétique intégrée et le renforcement du pilotage apparaissent comme des conditions indispensables pour atteindre les objectifs fixés.

7. Potentiel en énergies renouvelables

7.1 Potentiel solaire

Le territoire de Thau de par sa position géographique dans le bassin méditerranéen possède une très bonne capacité de production électrique notamment déterminée par les données météorologiques d'ensoleillement annuel du site.

La production électrique moyenne attendue dans les conditions optimales d'implantation pour un système photovoltaïque d'une puissance de 1 kWc avec des modules polycristallins standards, en fonction de la localisation géographique de l'installation est comprise entre 1200 et 1400 KWh/KWc.

- Les modules doivent idéalement être exposés plein sud et être inclinés à 30 degrés en moyenne par rapport à l'horizontale pour produire un maximum d'énergie sur l'année. Cependant des écarts de plus ou moins 45° par rapport au sud (c'est-à-dire de sud-est à sud-ouest) et une inclinaison de 20 à 60° par rapport à l'horizontale sont acceptables et n'engendrent pas de baisse de production importante.

Au-delà du gisement solaire important, il est nécessaire de prendre en compte l'environnement du site :

- pour des installations sur toiture, il s'agira de ne pas altérer l'architecture locale et le patrimoine paysager et architectural environnant
- pour les installations au sol, il s'agira de ne pas altérer les continuités écologiques, de préserver les sols agronomiques de qualité, de préserver la biodiversité, de s'insérer dans un contexte paysager et architectural non dégradé, de prendre en compte les enjeux de risques naturels notamment de gestion des eaux pluviales ou d'inondation. La distance de raccordement au poste source le plus proche fait également partie des critères de sélection d'un terrain.

Sur le territoire ont été retracées les grandes contraintes pouvant être induites pour le développement d'énergies solaires. Des études à l'échelle plus locale sont indispensables pour des projets plus poussés (topographies, ombres, inventaires naturels, petits patrimoines…)

Quelques exemples de mise en œuvre d'ENR solaire au moindre impact environnemental.

- **PARCS AU SOL**

  Favoriser les terrains ouverts impropres à l'agriculture et non exploités pour un autre usage : terres arides ou polluées, friches industrielles, terrains militaires en reconversion, carreaux de mines, abords d'aéroports ou d'autoroutes, anciennes décharges, zones de protection de captages d'eau potable, zones de déprise etc.

  Comptabilité avec de l'agriculture extensive « Projet Agrisolaire » : l'élevage extensif d'ovins (ces derniers contribuant de plus à l'entretien du terrain et à la maintenance de l'installation en conservant l'herbe rase) ou encore l'apiculture, les petites cultures maraîchères et autres modes de valorisation des parcelles.

- **OMBRIÈRES DE PARKING**

  Mobilisation du foncier déjà artificialisé et d'apporter un confort supplémentaire aux usagers du parking.

  Les coûts sont plus élevés en raison de la hauteur nécessaire des structures.

  La sélection d'un emplacement dépendra des frais de préparation, de la présence de réseaux enterrés, de la proximité avec le réseau électrique, de la reprise de la collecte des eaux pluviales… Les projets se réalisent

généralement sur des aires de stationnement de plusieurs dizaines voire plusieurs centaines d'emplacements.

- **DÉLAISSÉS ROUTIERS**

  L'article L111-7 du code de l'urbanisme, modifié par la loi Energie Climat du 8 novembre 2019, autorise l'implantation d'infrastructures de production d'énergie solaire sur les délaissés de voirie et sur les aires de repos, de service et de stationnement du réseau routier. Les délaissés de voirie sont des parcelles qui faisaient partie du domaine public routier et qui se trouvent être déclassées et incorporées dans le domaine privé des personnes publiques, par suite de la création ou de la modification du tracé des routes.

  Cette disposition permet de s'affranchir, sur les parcelles déclassées ou les aires de repos, de service ou de stationnement, de l'interdiction de construire dans une bande de 75 m pour le long des routes et de 100 m le long des autoroutes et routes à grande vitesse. Cela n'implique pas de concurrence avec les surfaces agricoles situées le long des axes routiers, et ne change en rien la servitude de recul sur les parcelles qui ne sont ni des délaissés ni des aires.

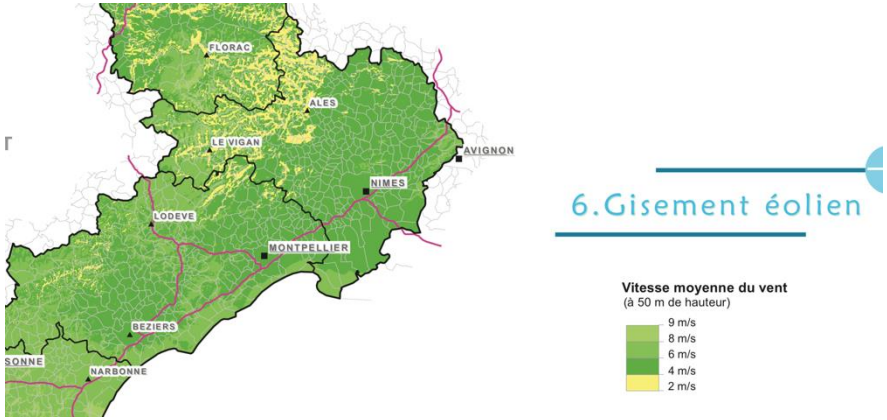
7.2 Potentiel éolien

Le territoire du SCOT dispose d'un très bon gisement de vent pour l'éolien terrestre avec des zones dont la vitesse moyenne du vent est inferieure à 6 et 4 m/s à 50 m de hauteur.

Le potentiel brut en termes de vent est donc très important sur le territoire.

Gisement éolien

(source Extrait du SRCAE – Annexe Éolien -Languedoc Roussillon)



Toutefois, il est important de prendre en considération les autres thématiques telles que le paysage et les patrimoines, la biodiversité et sa dynamique écologique ou encore les servitudes et l'état des réseaux électriques (capacité d'accueil).

L'ensemble des contraintes sont reportées sur la cartographie ci-après.

Il en ressort les éléments suivants :

- La frange littorale est caractérisée par des servitudes radioélectriques à enjeux forts (radars)
- Un couloir aérien (enjeux moyens selon l'ex-SRCAE – Annexe Eolien) est présent à l'Ouest du territoire
- De nombreux espaces naturels remarquables recoupent le SCoT
- Le patrimoine architectural et patrimoine est majeur
- Des domaines vitaux pour l'avifaune et les chiroptères sont présents

Rappelons également que l'article L. 515-44 du Code de l'environnement aux installations terrestres de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent dont la hauteur des mâts dépasse 50 mètres, une distance d'éloignement de 500 mètres par rapport aux habitations.

De fait, l'application combinée des dispositions du Code de l'urbanisme et du Code de l'environnement contraint très fortement la construction des éoliennes sur le territoire des communes littorales.

Enfin, concernant l'éolien off-shore, on notera également :

- Des enjeux liés à la biodiversité
- Des enjeux d'ordre paysager
- Des enjeux d'ordre économiques

Cette carte permet d'établir un cadre stratégique pour guider les acteurs du SCoT dans le PADD et le DOO futur.

L'aménagement éolien doit être construit avec le paysage, en respectant ses lignes de forces, ses éléments remarquables et ses lieux fréquentés en particulier les sites emblématiques.

7.3 Potentiel Bois Énergie

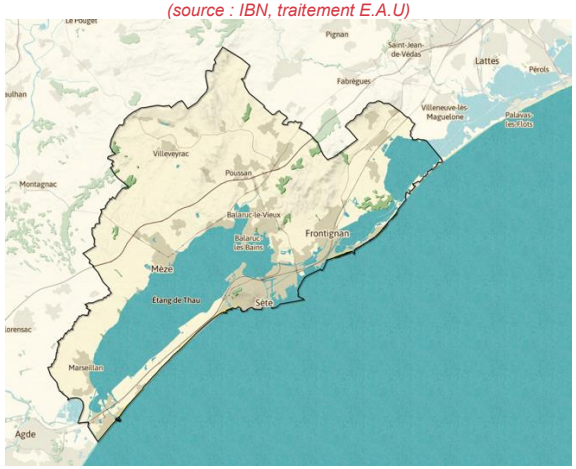
Le Bois-énergie désigne l'utilisation du bois en tant que combustible dans le but de produire de l'énergie. C'est une énergie renouvelable qui peut être produite localement en diversifiant les débouchés et revenus issus de la gestion forestière ou en valorisant des bois industriels en fin de vie. Divers débouchés existent pour le bois énergie : chaufferie dédiée, collective, industrielle... Cette énergie s'est progressivement modernisée et se trouve en forte croissance. Aujourd'hui, il constitue la première source d'énergie renouvelable en France.

Le chauffage au bois est une possibilité à prendre en compte dans tous les projets de construction ou de remplacement d'énergies fossiles. Le Bois-énergie constitue une alternative intéressante et avantageuse d'un point de vue économique et environnemental.

Le territoire est peu boisé donc peu propice à l'exploitation forestière in situ.

Couverture boisée

(source : IBN, traitement E.A.U)

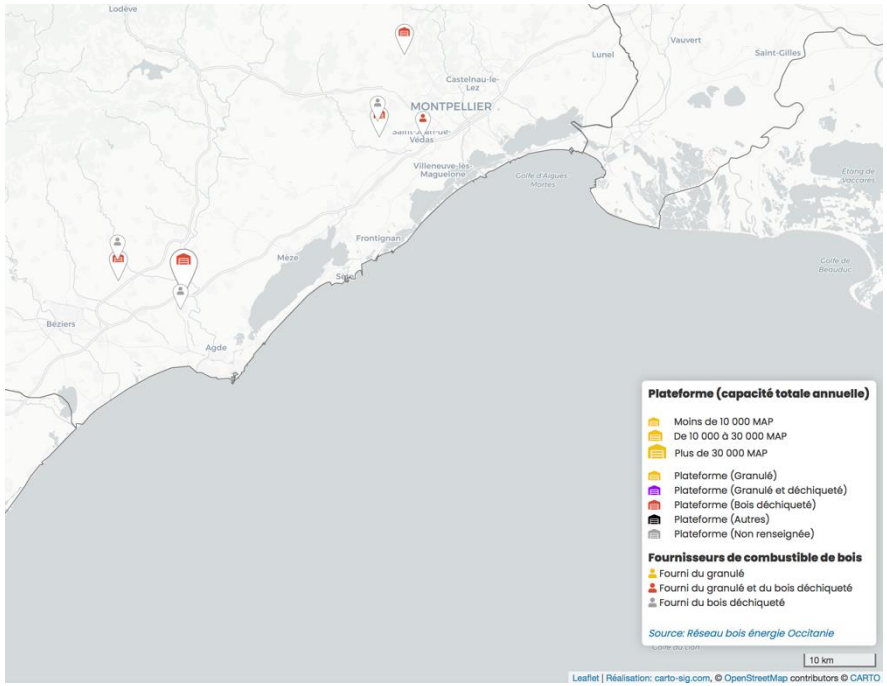


Relevons également que le territoire ne compte :

- Aucune plateforme de préparation et de stockage de combustible.
- Aucun fournisseur de combustible de bois

Réseaux bois

(source : Observatoire du Bois Energie Occitanie)



7.4 Potentiel géothermique

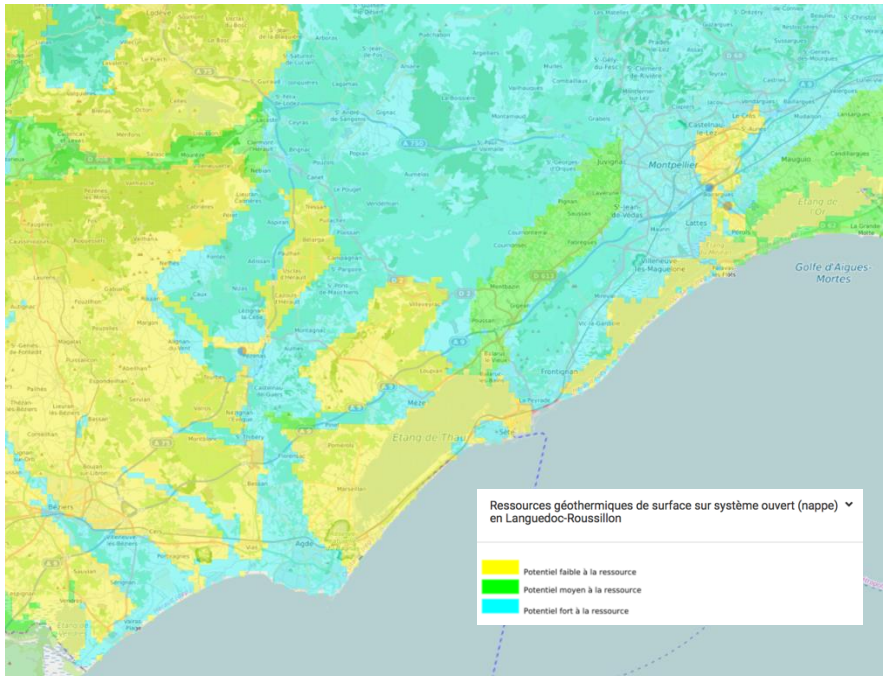
En 2007, le BRGM a conduit une étude cofinancée par le Conseil Général de l'Hérault, pour étudier le potentiel des ressources du territoire de l'Hérault pour la géothermie sur nappe de surface et de moyenne profondeur.

En termes de potentiel, cette étude permet de mettre en avant :

- Un potentiel majoritairement faible sur le territoire
- Un potentiel fort assez limité, concentré sur la commune de Mèze pour les secteurs les plus urbains. Les autres secteurs aux potentiels forts ne sont pas urbanisés à l'heure actuelle.

L'évaluation du potentiel des ressources vis à vis de la géothermie et les estimations techniques et économiques conduites dans le cadre de cette étude étaient destinées à orienter les projets géothermiques sur leur faisabilité éventuelle. Elles ne se substituent donc pas à l'examen détaillé du potentiel des nappes et au calcul de l'économie de leur exploitation qui doivent être conduits à l'échelle locale et du projet, particulièrement dans le contexte géologique complexe du département de l'Hérault.

Ressources géothermiques de surface sur système ouvert (nappe) en Languedoc-Roussillon"
(source : BRGM)



7.5 Autres démarches innovantes

Le positionnement du territoire vis-à-vis de la mer permet d'ouvrir le champ des possibles vis-à-vis des énergies marines



LES ÉNERGIES DE LA MER,
DE QUOI PARLONS-NOUS ?

L'ÉNERGIE ÉOLIENNE POSÉE
L'éolien en mer posé permet d'exploiter l'énergie cinétique du vent disponible en mer. Le vent fait tourner les pales de l'éolienne, un générateur transforme l'énergie cinétique en énergie électrique. L'éolienne est fixée sur le fond marin jusqu'à une limite technique de profondeur qui est actuellement de 50 mètres.

L'ÉNERGIE ÉOLIENNE FLOTTANTE
L'éolien flottant permet d'exploiter l'énergie cinétique du vent dans des zones profondes où l'installation d'éoliennes posées sur le fond marin n'est pas réalisable. La différence principale entre les éoliennes en mer flottantes et les éoliennes en mer posées se situe au niveau du support sur lequel repose l'éolienne. L'éolienne est fixée sur une structure flottante maintenue par les lignes d'ancrage reliées au fond marin afin de limiter les mouvements. Différentes technologies de flotteurs existent, permettant une installation à des profondeurs allant de 50 mètres jusqu'à plusieurs centaines de mètres.

L'ÉNERGIE HYDROLIENNE
L'hydrolienne permet d'exploiter l'énergie cinétique contenue dans les courants associés au déplacement des masses d'eau qui accompagne le phénomène de marée (marémoteurs, maréliennes, lagons artificiels). Pour l'énergie des courants fluviaux, seule l'énergie cinétique du déplacement des masses d'eau est captée.

L'ÉNERGIE HOULOMOTRICE
Le houlomoteur permet d'exploiter l'énergie des vagues et de la houle. Le soleil crée le vent et le vent forme les vagues. Les vagues, en se déplaçant sur des longues distances, forment la houle.

L'ÉNERGIE THERMIQUE DES MERS
L'énergie thermique des mers (ETM) permet d'exploiter la différence de température entre les eaux superficielles et les eaux profondes des océans : l'énergie est issue de l'échange thermique entre l'eau froide et l'eau chaude. Pour que le cycle de l'ETM fonctionne, il est nécessaire de disposer d'un différentiel d'au moins 20°C.
A noter que la climatisation est aussi une application directe de l'énergie thermique des mers avec le système SWAC (Sea Water Air Cooling).

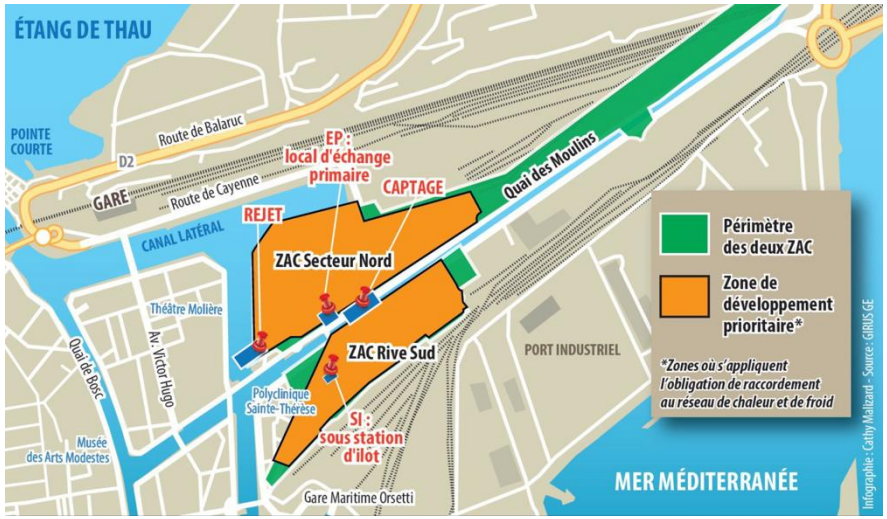
L'ÉNERGIE OSMOTIQUE
L'énergie osmotique permet d'exploiter la différence de salinité entre l'eau douce et l'eau de mer. Les deux natures d'eau étant séparées par une membrane semi-perméable, elle consiste à utiliser une hauteur d'eau ou une pression créée par la migration de molécules à travers ladite membrane. La pression d'eau en résultant assure un débit qui peut alors être turbiné pour produire de l'électricité.

SOLAIRE PV FLOTTANT
L'énergie solaire PV flottant réside dans l'installation de centrales photovoltaïques sur l'eau. Cette technologie présente de nombreux avantages, en plus de remédier au manque d'espace au sol, et sur les toitures : en particulier, le milieu marin est une zone qui dispose d'un ensoleillement maximal, et la fraicheur de l'eau permet d'éviter la surchauffe des capteurs.

La thalasso-thermie

Un projet de thalassothermie est à l'étude à Sète, au droit de l'entrée Est de la ville dans le cadre d'un nouveau quartier pouvant abriter à terme 3500 logements, des bureaux, des commerces, etc.

Extrait du quartier
(source : MidiLibre)



La thalassothermie consiste à récupérer la chaleur de l'eau de mer pour alimenter des pompes à chaleur, centralisées ou non, qui vont convertir cette énergie inépuisable en chauffage ou en climatisation selon la saison. Si cette technologie est délicate à mettre en œuvre, elle offre un très bon rendement puisque 1 kWh électrique consommé produit 4 kWh d'énergie thermique renouvelable.

Comment ça marche ?
L'eau de mer, dont la température oscille entre 12 et 24 °C selon les saisons, est pompée à proximité des côtes à 4 mètres de profondeur. Elle est acheminée vers un échangeur de chaleur en titane, pour résister à la salinité, relié à une boucle d'eau douce tempérée, avant d'être restituée à la mer. L'eau de la boucle d'eau douce alimente ensuite des pompes à chaleur chargées de produire de l'eau chaude sanitaire, du chauffage ou de la climatisation en été.

Ostrei-energie

Périodiquement, le bassin de Thau est exposé comme d'autres zones conchylicoles à la malaïgue (prolifération des algues liée aux périodes caniculaires, provoquant la baisse du taux d'oxygène dans l'eau). Pour contrer ce phénomène, le Comité régional de la conchyliculture de Méditerranée et le Syndicat mixte du bassin de Thau viennent de s'allier à l'industriel parisien Akuo Energy, producteur indépendant d'énergie renouvelable, pour développer l'opération baptisée "Ostréinergie".

Comment ça marche ?
Projet industriel à visées multiples, Ostréinergie consiste à fixer des ombrières munies de panneaux photovoltaïques sur les tables d'élevage déjà installées dans le parc à huitres de l'étang de Thau : l'ombre ainsi obtenue sera une première réponse à la malaïgue. De plus, l'énergie produite permettra d'alimenter des turbines à oxygène et donc de rehausser l'oxygénation des eaux.

Le projet est en cours d'étude, de recherche et de développement.

Port de Sète, Barge énergie zéro émission et multi-services portuaires

(Extrait du METROPOLITAIN) Dans le cadre de l'appel à projet Littoral 21, porté par l'Etat et la Région Occitanie, Nexeya développe pour le port de Sète un projet unique de barge multiservices à hydrogène.

Nexeya travaille pour le port de Sète à la mise au point d'une barge autopropulsée multi-services sans rejet de carbone. Cette barge portuaire fonctionnera avec une pile à hydrogène « vert » et fournira ainsi à tout navire en escale l'énergie électrique et assurera l'élimination des déchets de bord, le tout sans aucune émission polluante.

Comment ça marche ?
Nexeya : lauréat 2019 pour le projet « barge multiservices – port de Sète ». 45 828 € État + 193 625 € de la Région, soit un total de 239 453 €.

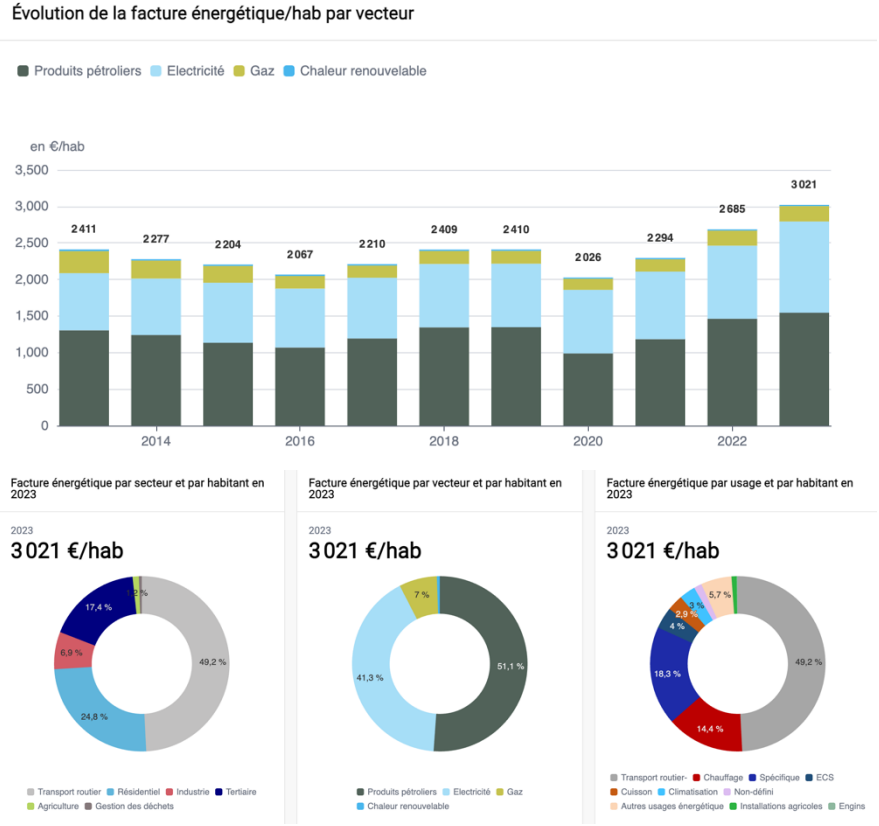
Cette innovation entre dans la gamme de solutions GreenHarbour© que veut développer le port sétois. Le 24 septembre, à Lille, la Barge Hydrogène Multiservices Zéro Émission #GreenHarbour du Port de Sète a remporté 2 trophées aux Assises Port du Futur.

Le projet de barge multiservices fonctionnant à l'hydrogène pour le port de Sète reçoit le soutien financier de l'Etat et de la Région (©dr)



8. Facture énergétique

En 2023, la facture énergétique moyenne atteint 3 021 € par habitant. Ce niveau constitue le point le plus élevé de la série observée depuis 2013. L'évolution sur la décennie met en évidence une tendance globalement haussière, avec des fluctuations liées aux prix de l'énergie et aux volumes consommés.



Entre 2013 et 2016, la facture diminue progressivement de 2 411 € à 2 067 € par habitant, traduisant un contexte de prix plus modérés et une légère contraction des consommations. À partir de 2017, une nouvelle phase de hausse s'amorce. Après un creux en 2020 à 2 026 € par habitant, la facture progresse fortement pour atteindre 2 685 € en 2022, puis 3 021 € en 2023, soit une augmentation de près de 49 % entre 2020 et 2023. Cette progression est principalement liée à la crise énergétique et à la flambée des prix des produits pétroliers et de l'électricité.

La répartition par vecteur énergétique confirme une forte dépendance aux énergies fossiles. Les produits pétroliers représentent 51,1 % de la facture, soit la part dominante. L'électricité constitue 41,3 % du total. Le gaz représente 7 %, tandis que la chaleur renouvelable reste marginale. Cette structure révèle un territoire encore largement dépendant des carburants routiers, ce qui expose fortement la facture globale aux variations des marchés internationaux.

La ventilation sectorielle montre que le transport routier concentre 49,2 % de la facture énergétique par habitant. Le résidentiel représente 24,8 %, le tertiaire 17,4 %, l'industrie 6,9 %, tandis que l'agriculture et la gestion des déchets demeurent marginales.

La prédominance du transport confirme le poids structurel des mobilités routières dans les dépenses énergétiques du territoire.

L'analyse par usage précise les déterminants de la facture.

- Le transport routier constitue le premier poste avec 49,2 %.
- Le spécifique électrique représente 18,3 %.
- Le chauffage pèse 14,4 %.
- Les autres usages énergétiques atteignent 5,7 %.
- L'ECS représente 4 %.
- La climatisation 3 %.
- La cuisson 2,9 %.

- Les installations agricoles et engins restent marginaux.

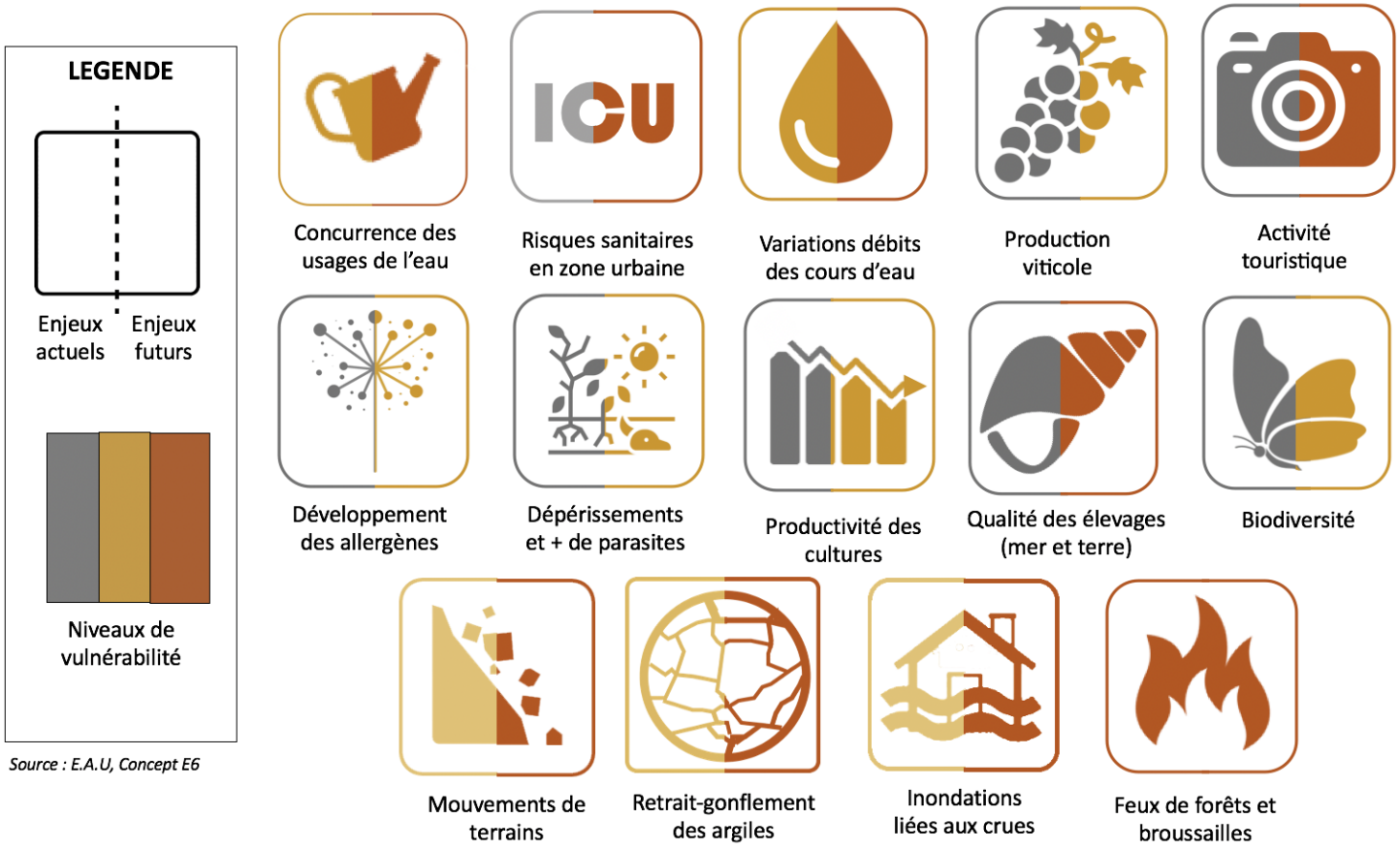
La structure par usage montre que la facture énergétique est d'abord déterminée par la mobilité et par les usages électriques spécifiques, davantage que par le chauffage, ce qui reflète le climat méditerranéen du Bassin de Thau.

L'évolution par vecteur confirme que la hausse récente est principalement portée par les produits pétroliers et l'électricité.Les produits pétroliers augmentent fortement entre 2021 et 2023. L'électricité progresse également, sous l'effet conjugué de la hausse des prix et de l'augmentation des usages électriques. Le gaz demeure minoritaire et relativement stable en proportion. La chaleur renouvelable reste marginale dans la structure globale, ce qui limite son effet amortisseur face à la volatilité des marchés fossiles.


Ce qu’il faut retenir

La vulnérabilité climatique multisectorielle

Vulnérabilité climatique - Évolution des enjeux sur le territoire suite au changement climatique
Source : E.A.U, Concept E6



Source : E.A.U, Concept E6



Un territoire déjà engagé dans la transition mais exposé à des contraintes structurelles

Le diagnostic met en évidence un territoire engagé dans une dynamique réelle de transition énergétique et climatique. Les consommations d'énergie ont fortement diminué depuis 2011, avec une baisse de 32 pour cent de la consommation par habitant entre 2011 et 2022. Les émissions de gaz à effet de serre ont reculé de 22 pour cent entre 2015 et 2022. La production d'énergies renouvelables atteint 200,8 GWh en 2023, soit un niveau proche du maximum observé sur la dernière décennie.

Cette évolution traduit des efforts significatifs en matière de sobriété, d'efficacité énergétique et de développement des filières renouvelables. Toutefois, le territoire reste confronté à des fragilités structurelles. Les transports représentent 72 pour cent des émissions de gaz à effet de serre et constituent le premier poste de consommation énergétique. La dépendance aux produits pétroliers demeure élevée. La trajectoire reste compatible avec les objectifs intermédiaires du PCAET mais elle demeure insuffisante au regard des ambitions régionales REPOS et nationales.

Un système énergétique en recomposition

Le mix renouvelable local se transforme progressivement. Le bois énergie reste la première filière mais sa contribution relative diminue. L'éolien demeure structurant mais présente une variabilité interannuelle. La dynamique récente est portée principalement par les pompes à chaleur et le photovoltaïque, dont

la production a fortement progressé depuis 2019. La méthanisation amorce une montée en puissance.

Cette recomposition traduit une électrification croissante des usages et un basculement progressif vers des solutions décarbonées, notamment dans le bâtiment. Néanmoins, l'absence de Schéma Directeur des Énergies et de cadastre solaire limite la capacité de planification et de massification. Le potentiel solaire et éolien est important, mais contraint par des enjeux paysagers, écologiques et réglementaires.

L'ambition de produire localement 50 pour cent de la consommation énergétique à l'horizon 2030 suppose une accélération nette du déploiement des filières, une mobilisation accrue du foncier artificialisé et une structuration du pilotage territorial.

Une vulnérabilité climatique croissante et structurante

Les projections climatiques à l'horizon 2100 indiquent une transformation profonde du régime thermique local, avec une hausse moyenne pouvant atteindre près de 4 degrés dans le scénario haut. Le nombre de jours supérieurs à 35 degrés et la durée des vagues de chaleur augmenteraient fortement.

Cette évolution a des conséquences directes sur les besoins énergétiques. Les besoins de chauffage diminuent, mais les besoins de climatisation progressent rapidement et pourraient devenir structurants après 2050. La facture énergétique par habitant, déjà élevée à 3 021 euros en 2023, est majoritairement liée aux produits pétroliers et à l'électricité. L'augmentation des besoins de refroidissement risque d'accroître la pression sur les réseaux électriques si aucune stratégie d'adaptation du bâti et d'urbanisme bioclimatique n'est mise en œuvre.

Le territoire devra donc articuler adaptation et atténuation, en intégrant la question du confort d'été, de la végétalisation, de la gestion de l'eau et de la limitation des îlots de chaleur urbains.

Le transport comme nœud stratégique

La spécificité carbone du Bassin de Thau réside dans la prédominance du transport routier. Les émissions par habitant liées aux mobilités sont nettement supérieures à celles des territoires urbains comparables. Cette situation reflète une organisation multipolaire, une dépendance à la voiture individuelle et des flux pendulaires importants.

Les marges de progression résident dans le report modal, l'électrification des flottes, la réduction des distances domicile travail et la structuration de l'urbanisme autour de centralités renforcées. La cohérence entre planification urbaine, offre de transport et transition énergétique constitue un levier majeur.

Le capital carbone naturel comme atout stratégique

Le territoire dispose d'un stock de carbone par kilomètre carré supérieur aux territoires voisins, en grande partie grâce aux zones humides, aux sols agricoles et aux milieux lagunaires. Les zones humides représentent 46 pour cent du stock total. Le territoire fonctionne comme un puits net de carbone, avec un flux positif principalement porté par la biomasse.

Ce capital naturel constitue un avantage comparatif fort dans un contexte de neutralité carbone.

ATOUTS

- Diminution marquée de la consommation d'énergie par habitant depuis 2011, traduisant une amélioration structurelle de l'efficacité énergétique et des pratiques de sobriété.
- Réduction engagée des émissions de gaz à effet de serre, avec une dynamique compatible avec les trajectoires nationales à condition d'amplifier les efforts.
- Progression continue de la production d'énergies renouvelables, atteignant 200,8 GWh en 2023, avec une diversification des filières.
- Développement soutenu du solaire photovoltaïque et des pompes à chaleur, témoignant d'un processus d'électrification des usages.
- Capacité de séquestration carbone positive sur la période récente, principalement portée par la biomasse forestière et certains milieux naturels.
- Présence de zones humides et d'espaces naturels contribuant fortement au stockage de carbone

FAIBLESSES

- Forte dépendance aux produits pétroliers qui représentent plus de la moitié de la facture énergétique par habitant en 2023.
- Poids dominant du transport routier dans les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre.
- Production d'énergie renouvelable encore modeste au regard de la consommation totale d'énergie du territoire.
- Rythme de rénovation énergétique insuffisant pour atteindre les objectifs de réduction à l'horizon 2030.
- Artificialisation des sols générant une perte partielle de capacité de stockage carbone.

OPPORTUNITÉS

- Potentiel important de développement du solaire photovoltaïque sur toitures et foncier anthropisé.
- Accélération possible de l'électrification des usages via les pompes à chaleur et la mobilité électrique.
- Valorisation des ressources locales telles que biomasse, méthanisation et récupération de chaleur.
- Intégration renforcée des enjeux climat énergie dans la planification territoriale à travers le ScoT et le PCAET.
- Mobilisation croissante des financements nationaux et européens pour la transition énergétique.

MENACES

- Hausse structurelle des prix de l'énergie, qui accroît la vulnérabilité économique des ménages et des acteurs locaux.
- Exposition du territoire aux effets du changement climatique, notamment vagues de chaleur et tensions hydriques.
- Risque de stagnation ou de ralentissement des investissements dans les énergies renouvelables.
- Dépendance persistante aux carburants fossiles en l'absence d'alternatives de mobilité suffisamment structurées.
- Pression foncière et urbanisation susceptibles de réduire les surfaces naturelles et agricoles stockant du carbone.



Habitat

- Lutter contre la précarité énergétique
- Intégrer le bio climatisme dans les aménagements
- Adapter les bâtiments, même existants, aux conséquences du changement climatique
- Construire des bâtiments vertueux (BEPOS, E+C-, HQE…) et privilégier les éco-matériaux
- Trouver le juste équilibre dans la densification des espaces : logements collectifs / logements individuels
- Adapter les logements selon le parcours de vie

Mobilité et déplacement

- Concilier activités, services et habitat
- Développer des infrastructures pour les modes doux (marche, vélo) dans l'ensemble des aménagements (habitats, économie, activités, services)
- Développer l'intermodalité , les lignes fluviales inter bassin
- Développer les circuits courts de marchandises avec une optimisation de la logistique de proximité
- Diminuer les besoins de déplacement

Énergies renouvelables

- Prendre en compte les enjeux paysagers, architecturaux et patrimoniaux dans l'installation d'ENR de grandes envergures
- Valoriser les espaces pollués ou en friches sans aucune valeur patrimoniale ou urbaine par l'installation de projet ENR.
- Favoriser l'installations de solaires dans les zones d'activités et commerciales (ombrières, sur toiture)
- Inscrire l'économie locale dans l'innovation
- S'assurer de la qualité des réseaux

Stockage Carbone

- Limiter l'artificialisation des espaces au droit des secteurs les plus favorables aux stocks de Carbone
- Étudier voir mettre en place des espaces rendus à la nature
- Intégrer des espaces naturels dans l'ensemble des aménagements
- Intégrer une nature en ville dans les espaces les plus urbanisés

Vulnérabilité climatique

- Anticiper les conséquences du changement climatique pour augmenter la résilience des cultures
- Anticiper les conséquences du changement climatique pour limiter l'exposition des biens et personnes aux risques naturels
- Lutter contre les ilots de chaleur par des aménagements vertueux
- Préserver la ressource en eau

Thème : Biodiversité et Trame Verte et Bleue



Que dit le SCoT de 2014 ?

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), approuvé en février 2014, insiste parmi les enjeux sur l'importance de valoriser les composantes et richesses écologiques et paysagères du territoire. Le DOO identifie une trame verte bleue dans une volonté forte de protection, de gestion et de valorisation des espaces naturels et de leur dynamique fonctionnelle, en visant l'excellence environnementale du territoire. Les dispositions édictées fixent les conditions de protection du socle environnemental du Bassin de Thau en cohérence avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.



1. La richesse du patrimoine naturel

Le Bassin de Thau est un territoire de contraste : entre terre et mer, entre plaine maritime et reliefs boisés, entre lagunes et plaines agricoles… les composantes physiques de cette entité territoriale la dotent d'un *patrimoine naturel d'une grande variété et d'une grande richesse.*

Les milieux naturels structurent le paysage et l'espace. Mais, à la croisée de la terre et de la mer, ils constituent surtout de véritables réserves en matière de biodiversité. Ils sont de véritables réserves de production biologique autour desquelles se sont bâties les activités traditionnelles de la pêche et de la conchyliculture et l'identité même du territoire.

Ces milieux sont aujourd'hui soumis à certaines pressions face auxquelles ils sont généralement vulnérables.



Mosaïque agricole à Montbazin

1.1 Une grande diversité de milieux naturels

Les espaces aquatiques, lagunaires, maritimes sont abordés, mais ne seront traités en profondeur que du point de vue de leurs parties terrestres et émergées. L'approche environnementale des espaces marins fait l'objet d'un chapitre spécifique portant sur la biodiversité marine du territoire.

1.1.1.1 espaces lagunaires et maritimes

Littoral, lagune de Thau et étangs palavasiens

L'étang de Vic et Les Aresquiers





► La lagune de Thau :

Située sur la côte languedocienne, la lagune de Thau est la plus vaste et la plus profonde du littoral méditerranéen français après l'étang de Berre. Elle s'étend dans le sens sud-ouest nord-est sur une longueur de 19,5 km, et une largeur de 4,5 km, couvrant une superficie de 7 500 hectares pour un volume global de 300 millions de m3 (Ditty, 2004). Au sud, la lagune est séparée de la Méditerranée par un cordon littoral sableux, le lido, de 12 km de long qui relie le Cap d'Agde au Mont Saint-Clair. Thau est en fait constituée de deux sous-bassins séparés par le détroit que forment la Pointe du Barrou, à Sète, et la pointe de Balaruc :

- le Grand Etang : à l'ouest, couvrant une surface de 7000 hectares environ
- la lagune des Eaux Blanches : à l'est, elle s'étend sur 500 hectares

La lagune abrite plusieurs types d'habitats décrits dans le chapitre suivant et qui font l'objet d'un Site d'Intérêt Communautaire au titre de Natura 2000.

►Les étangs palavasiens :

Dans le périmètre du SCoT sont compris les étangs d'Ingril, des Mouettes, de Peyrade, de Vic et de Pierre-Blanche. Ils font partie d'un ensemble plus vaste communément appelé « étangs Palavasiens », qui s'étend à l'Est au-delà du périmètre du SCoT.

L'anthropisation du territoire autour de l'étang d'Ingril a amené à une partition du plan d'eau en plusieurs sous-ensembles :

- *L'étang d'Ingril* proprement dit, qui couvre une superficie de 685 hectares. Le volume des eaux contenues par Ingril est évalué à 4,1 millions de m^3. Cet étang est lui-même traversé par le canal du Rhône à Sète et par ses digues (dont la digue sud, plus importante, porte le chemin de halage) qui le coupe donc en 2 parties : Ingril sud et Ingril nord. Ingril sud a été profondément modifié par l'urbanisation du lido de Frontignan et la création de la route qui a isolé plusieurs délaissés d'étang;
- *L'étang des Mouettes,* d'une superficie de 41 hectares et un volume d'eaux évalué à 0,08 millions m^3. Il est séparé d'Ingril par la digue portant l'actuelle D 60 ;
- *L'étang de la Peyrade,* qui couvre 45 hectares et qui est séparé d'Ingril par l'emprise de la voie SNCF et de la RD 612. Le volume des eaux est évalué à 0,09 millions de m^3.

- *L'étang de Vic* est le plus vaste (1150 ha) des étangs Palavasiens. Comme l'étang d'Ingril, celui de Vic a pour principal bassin versant le massif de la Gardiole. Les eaux douces qui alimentent directement cet écosystème sont ainsi essentiellement d'origine karstique. Par ailleurs, l'étang de Vic communique avec le canal du Rhône à Sète par de nombreuses passes.
- *L'étang de Pierre-Blanche* (370 ha) n'a pas de communication directe avec la mer, même si des échanges d'eau se font au travers du lido sableux, en fonction des niveaux relatifs de l'étang et de la mer ; l'étang est en relation directe avec le canal par plusieurs passes.

► Les milieux littoraux et marins

Les habitats marins sont diversifiés sur le périmètre du SCoT : la majorité d'entre eux sont inféodés aux surfaces sablo-vaseuses mais il existe une alternance de plateaux rocheux, de substrats grossiers et d'herbiers de phanérogames (posidonies).

- *Les substrats meubles marins* constituent des zones de frayères et de nourrissage des juvéniles qui sont indispensables au renouvellement des stocks de poissons.
- *Les zones rocheuses* (Aresquiers, Voie Romaine, corniche de Sète, roc de Marseillan) sont peu étendues proportionnellement aux surfaces des fonds meubles mais sont particulièrement riches (faune et flore).
- *Les substrats et milieux artificiels :* A cette diversité s'ajoute les milieux artificiels tels que les récifs de Marseillan, les digues et les filières conchylicoles qui assurent abri et nourriture à de nombreuses espèces.
- *Des herbiers de posidonies* sont présents sur les plateaux rocheux des Aresquiers et en face de Sète. Ces herbiers ne forment pas de vaste étendue uniforme, ils adoptent un mode de développement atypique formant, au meilleur des cas, une mosaïque de tâches discontinues de posidonies ou plus souvent des touffes isolées et éparses en alternance avec des zones de sable coquillier et de matte morte. Tout comme les zostères dans l'étang de Thau et d'Ingril, les posidonies sont des zones exceptionnelles de reproduction, nourrissage et refuge pour de nombreuses espèces marines. La présence de cet herbier a contribué à l'établissement d'une démarche Natura 2000 sur le site de la Côte palavasienne.

Les sites de Posidonies de la côte palavasienne et des Aresquiers sont les secteurs marins les plus menacés. Les différents suivis de la vitalité des posidonies (CEGEL 2002 et CREOCEAN 2008) démontrent une régression spatiale et un morcellement quasi-continu de l'herbier qui tend à disparaître progressivement.

Les sources de cette régression ne sont pas connues et sont certainement multiples. Dans ces conditions il est difficile de définir des mesures de protection spécifiques de l'herbier.

1.1.1.2 Espaces naturels et biodiversite terrestres

Le territoire est ici abordé sous l'angle de la valeur et des qualités environnementales de ses différents secteurs. Cette partition du territoire en secteur recoupe l'approche des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2[1], le territoire étant concerné par 6 d'entre elles :

- 2 liées à des complexes lagunaires,
- 2 associées à des massifs de garrigue,
- 2 étant constituées par des plaines agricoles.

ZNIEFF de type II	Type d'espace naturel
Plaine de Villeveyrac-Montagnac	Plaines agricoles
Plaine de Fabrègues à Poussan	
Complexe paludo-laguno-dunaire des étangs montpelliérains	Complexes lagunaires
Complexe paludo-laguno-dunaire de Bagnas et de Thau	
Montagne de la Gardiole	Massifs de garrigue
Causse d'Aumelas et Montagne de La Moure	

↘ Autour des systèmes lagunaires : des espaces naturels à forte valeur biologique et fonctionnelle

La première valeur écologique du territoire réside dans ses caractéristiques littorales et lagunaires. Il est concerné par deux ensembles majeurs, appréhendés par 2 ZNIEFF de type 2 :

- Le Complexe paludo-laguno-dunaire de Bagnas et de Thau.
- Le Complexe paludo-laguno-dunaire des étangs palavasiens.

La biodiversité marine et sous marine de ces sites fait l'objet d'un chapitre spécifique de l'Etat initial comme cela a été annoncé plus haut. Il est ici question de la valeur propre aux espaces périphériques des lagunes, qui réside dans le rôle essentiel que ces espaces jouent pour de nombreuses populations en particulier aviaires.

Pour la plupart, les espaces de valeur sont des zones humides : anciens salins, marais, prés salés… toutes les configurations de zones humides méditerranéennes sont ici présentes. Mais d'autres sites offrent des qualités intéressantes sur des parties plus hautes, soustraites à l'influence directe des eaux salées : pour l'essentiel, il s'agit de boisements occupant les parties les plus sèches des berges lagunaires.

L'ensemble des étangs palavasiens a été inscrit en 2009 à la convention des zones humides Ramsar, précisant ainsi l'enjeu porté par cette désignation en tant que zone humide d'importance nationale.

[1] Une ZNIEFF de type II contient des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une **cohésion élevée** et entretenant de fortes relations entre eux. Chaque ensemble constitutif de la zone est une **combinaison d'unités écologiques**, **présentant des caractéristiques homogènes** dans leur structure ou leur fonctionnement. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son **contenu patrimonial plus riche3** et son degré **d'artificialisation plus faible**.(source ELISSALDE-VIDEMENT L., HORELLOU A., HUMBERT G., MORET J., 2004.- Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Mise à jour 2004. Coll. Patrimoines Naturels. Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris - 73 pages.)

Tous ces espaces offrent des habitats spécifiques pour certaines espèces locales, mais également des sites de repos et de nidification pour de nombreuses espèces de migrateurs. Thau comme Ingril et les autres étangs palavasiens sont en particulier des sites d'importance internationale pour une espèce emblématique telle que le flamant rose. Ils sont également des sites de nidification de larolimicoles comme l'échasse, les sternes…

Plus de 250 espèces d'oiseaux peuvent être observées sur ces espaces sur un cycle annuel, dont plus de la moitié sont des espèces migratrices et autant des espèces protégées, dont *69 figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France.*

Des écosystèmes d'importance pour les oiseaux sont à retenir, recoupant les ZNIEFF de type 2 citées plus haut :

- le système de Thau avec le lido de Sète à Marseillan, le Bagnas et les zones humides du nord de la lagune de Thau.
- le système de Vic et Ingril avec le lido de Pierre-Blanche, le domaine des Aresquiers et la série de marais situés sur le flanc sud du massif de la Gardiole.

Les espaces naturels et zones humides liés au complexe lagunaire Thau - Bagnas

Le site de la lagune de Thau est globalement abordé par la ZNIEFF type 2 « Complexe paludo-laguno-dunaire de Bagnas et de Thau. »

Cet ensemble est concerné par 8 ZNIEFF de type 1[2] pour ses parties périphériques terrestres (il n'est pas fait mention ici de la ZNIEFF Etang de Thau qui concerne le milieu aquatique et sous marin, abordé dans un chapitre spécifique) :

- Lido de l'étang de Thau,
- Salins et bois de Villeroy,
- Salins du Castelas,
- Gourg de Maldormir,
- Etangs du Grand et petit Bagnas,
- Pré du Baugé,
- Prés de Soupié,
- Marais de la crique de l'Angle.

La totalité de cet ensemble est inclus dans le périmètre d'étude du Natura 2000 de Thau au titre des Directives Habitats et Oiseaux, à l'exception du Bagnas qui fait l'objet d'un site spécifique et distinct.

On peut distinguer au sein de cet ensemble plusieurs sous ensembles à enjeu :

► Les cours d'eau composant le système hydrographique de Thau :

La lagune de Thau reçoit les eaux douces superficielles d'un bassin versant de 440 km² qui comprend une dizaine de cours d'eau dont les plus importants en débit sont la Vène (seul cours d'eau pérenne) et le Pallas. Ces 2 cours d'eau sont essentiels

[2] Une ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. (Par unité écologique homogène, on entend un espace possédant une combinaison donnée de conditions physiques et une structure cohérente, abritant des groupes d'espèces végétales et animales caractéristiques de l'unité considérée).

Elle abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle des milieux environnants. .(source ELISSALDE-VIDEMENT L., HORELLOU A., HUMBERT G., MORET J., 2004.- Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Mise à jour 2004. Coll. Patrimoines Naturels . Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris - 73 pages.)

pour le fonctionnement écologique de la lagune puisqu'ils apportent 75 % de ses apports en eau douce.

Le réseau hydrographique est dense et complexe : il trame le territoire de manière perpendiculaire aux lagunes et à la côte. Ces cours d'eau modestes sont, d'Ouest en Est : les Fontanilles, le Bouzidous, le Soupié, le Mayroual, le Négues Vaques ou Valat, l'Aygues Vaques, le Pallas, le Joncas, la Lauze, et enfin, la Vène (voir carte du réseau hydrographique).

Le régime hydrologique de ces cours d'eau est de type méditerranéen : écoulement faible à nul la majeur partie de l'année, présentant de nombreux tronçons à sec en étiage, et sensibles aux crues torrentielles automnales ou printanières.

Malgré son importance écologique, *ce réseau, constitué de nombreux ruisseaux temporaires,* est peu protégé par des dispositions réglementaires et très peu perceptible dans le paysage : il ne subsiste souvent que la trame végétale comme trace des chemins de l'eau dans le bassin versant. *Cette végétation de ripisylve joue toutefois un rôle de premier plan dans la circulation des espèces entre les milieux lagunaires et les parties hautes et plus terrestres du territoire.*

► Le lido de Sète à Marseillan :

Ce site qui sépare la lagune de la mer offre une grande diversité de milieux :

- *d'anciens salins abandonnés* : ils sont composés de bassins sans végétation, sont remplis d'eau saumâtre en hiver et secs en été. Entre les bassins les parties hautes sont généralement couvertes de sansouïres. Ils hébergent de nombreuses espèces de Laro- limicoles : échasse blanche, avocette élégante, sterne pierregarin, sterne naine, Sterne caugek (10% de la population nationale), gravelot à collier interrompu, chevalier gambette. Ils sont également un site important de passage d'espèces migratrices (plus de 40 espèces observées) et d'hivernage pour une vingtaine d'entre elles dont le flamand rose.
- *des milieux dunaires*, associés à une végétation caractéristique des substrats sableux et comptant essentiellement des espèces psammophiles.
- *un petit massif boisé* sur une dune fossile à proximité du domaine de Villeroy. Cette pinède hébergea une colonie de hérons arboricoles et plus particulièrement deux espèces : l'Aigrette garzette et le Héron garde bœuf.

Les pressions exercées sur ce site sont essentiellement liées aux pratiques de loisirs et notamment à la forte fréquentation en période estivale qui impacte sur les milieux dunaires, notamment à proximité du camping du Castellas qui constitue une importante unité touristique en milieu de site. Certaines pratiques sont particulièrement agressives (moto tout terrain, quad) et nuisibles à la nidification des espèces.

► Le secteur des Onglous et de Maldormir.

Ce secteur constitue l'extrémité ouest du lido de Sète à Marseillan, et forme une vaste zone humide entre la lagune de Thau et l'étang du Bagnas. Le site est composé de sansouïres, prés salés, prairies humides qui font l'objet d'une ZNIEFF de type 1 de 63 hectares. *On y trouve en particulier des zones de nidification de la sterne Pierregarin, une espèce en déclin constant depuis les années 80. 20% de la population régionale niche sur ce site.*

Sur le secteur de Maldormir, une vingtaine d'habitats naturels ont été recensés dont 8 présentant un intérêt patrimonial comme les végétations halophiles ou les mares à althénie de Barrandon, une espèce protégée.

Il s'agit d'un site fortement perturbé par une artificialisation forte avec une cabanisation dense.

Ce site a fait l'objet d'un *plan de gestion* dont un des objectifs réside dans l'acquisition foncière ou le conventionnement des parcelles du gourg de Maldormir afin de garantir, entre autre, le maintien de son rôle de corridor écologique.

► Les zones humides du nord de Thau :

Les zones humides sur la bordure nord de l'étang de Thau sont peu nombreuses et surtout peu étendues (environ 500 ha au total). Elles sont constituées par les parties terminales des petits cours d'eau qui rejoignent l'étang. Ces zones basses, facilement inondables, ont été soustraites à l'agriculture très présente tout autour (vignes, céréales, maraîchage) à cause de leur forte hydromorphie. Elles ne communiquent pas entre elles. Les secteurs plus secs en bordure d'étang sont occupés par la vigne et par les mas conchylicoles très nombreux sur cette rive.

Parmi les zones humides du nord de la lagune de Thau on distingue d'Est en Ouest : la crique de l'Angle, l'embouchure du Pallas, les salins de Mèze et la Conque, le Mourre Blanc, les Prés du Baugé, les Prés de Soupié et Montpénèdre, l'embouchure des Fontanilles, la pointe et les délaissés de Riac.

Certaines de ces zones ont vu leur fonction diminuer du fait d'aménagements importants. C'est le cas par exemple de la Conque à Mèze, fragilisée par la proximité de l'urbanisation et par l'aménagement des équipements de lagunage dans les anciens salins bordant la zone littorale. L'embouchure du Négue Vaque a de la même manière été perturbée par le développement du port conchylicole et la création de l'unité de traitement des déchets conchylicoles du Mourre Blanc.

Les plus importantes de ces zones du point de vue de leur valeur environnementale sont aujourd'hui la Crique de l'Angle, les prés du Baugé et du Soupié qui font chacune l'objet d'une ZNIEF de type 1.

► La Crique de l'Angle :

C'est un secteur particulièrement riche, constituant le débouché du principal cours d'eau du bassin versant de Thau : la Vène.

Le site, au fonctionnement hydraulique complexe et essentiel au renouvellement en eaux douces de l'étang de Thau, mérite donc une attention particulière. La zone humide périphérique de l'estuaire est composée de sansouïres fréquentée par de nombreuses espèces : Echasse Blanche, Avocette élégante, Chevalier Gambette… Depuis quelques années les Flamands roses sont également de plus en plus nombreux à venir y séjourner. Du fait de son confinement, le site est très sensible aux effets de l'urbanisation qui est toute proche, en particulier aux apports du bassin versant. *Ces impacts doivent être considérablement amortis par la mise en œuvre du schéma directeur d'assainissement qui permet le raccordement de plusieurs communes à la STEP de Sète, ce qui amoindri considérablement la charge de rejet dans ce secteur.*

► Les près du Baugé et les Près du Soupié :

Ces deux sites sont localisés dans des parties vallonnées de bord d'étang au sein des coteaux dominants le nord ouest de la lagune de Thau. Ils forment des dépressions couvertes de prairies humides, toutes deux quadrillées par des canaux et chacune étant alimentée par un ruisseau. La salinité des sols y est décroissante en s'éloignant de la lagune, ce qui a permis le développement de milieux très diversifiés : prairies, prés salés ; roselières et sansouïres pour les Près du Baugé qui constituent un site plus étendu et diversifié. Certains habitats sont particulièrement rares pour la région :

- des végétations de rivière oligotrophes calcaires,
- des prairies humides méditerranéennes à grandes herbes,
- des prairies de fauche de basse altitude méditerranéenne.

Le Pré de Soupié accueille quelques espèces d'oiseaux remarquables : le pipit rousseline et le rollier d'Europe ainsi que plusieurs limicoles nicheurs comme l'échasse blanche, l'avocette élégante ou le gravelot à collier interrompu. Sept espèces de chauves-souris dont deux d'intérêt majeur viennent s'alimenter sur le site, le minioptère de Schreibers et le murin de Capaccini.

Plus d'une centaine d'espèces végétales ont pu être recensées au cours de l'élaboration de son plan de gestion parmi lesquelles on peut noter la présence de la scille romaine, espèce protégée au niveau national. *Quatre espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF sont aussi recensées : la luzerne ciliée, la cresse de Crête, l'alpiste bleuâtre, la romulée ramifiée et la soude splendide.*

Les Près du Baugé constituent une zone de nidification, d'alimentation et de repos pour plusieurs espèces patrimoniales : le blongios nain, l'aigrette garzette, le héron garde bœuf, la lusciniole à moustaches et le rollier d'Europe. *Ce site est propriété du Conservatoire du littoral et bénéficie d'un plan de gestion.*

► Le site du Bagnas :

D'une superficie de 659 ha, le Bagnas se situe à la limite de la commune d'Agde. Il est à la fois concerné par une ZNIEFF de type 1, une Zone de Protection Spéciale (ZPS) et par un Site d'Intérêt Communautaire (SIC).

Ancienne saline, il est caractérisé par un réseau hydraulique encore en fonction qui permet une alimentation en eau douce à partir du canal du midi, ayant permis une diversification des milieux (étangs, marais, sansouïres, phragmitaies….) favorables à la présence de nombreuses espèces d'oiseaux tant pour la nidification que l'hivernage ou encore les haltes migratoires.

Le site compte *15 habitats d'intérêt communautaire dont 2 prioritaires*, favorables à 6 espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitats. Parmi elles, trois espèces de chauves-souris ont été recensées ainsi que deux espèces d'insectes de l'annexe 2, la cordulie splendide et l'écaille chinée.

Parmi les 258 espèces d'oiseaux recensées sur le site, 72 espèces d'oiseaux sont listées à l'annexe 1 dont 37 sont régulières. On dénombre également 76 espèces migratrices dont 44 régulières inscrites au titre de la Directive Oiseaux.

La Cistude d'Europe, tortue d'eau douce inscrite à l'annexe 2 de la Directive Habitat et menacée de disparition, a été réintroduite sur le site en 2007.

Le site est protégé par un statut de Réserve naturelle. Il est considéré comme étant en bon état de conservation.

La vulnérabilité du site est liée d'une part à la sur fréquentation des milieux par un public estivant (proximité des stations touristiques du Cap d'Agde et de Marseillan Plage).

Une complémentarité entre le site du bagnas et celui de Thau a été mise en évidence en particulier :

- on note des déplacements des anatidés en hivernage entre les sites d'alimentation et de repos,

- le Bagnas sert de site d'alimentation pour l'aigrette garzette qui forme une colonie de reproduction importante sur le bassin de Thau,
- le goéland leucophée utilise le Grand Bagnas comme pré-dortoir pouvant rassembler plus de 5 000 individus avant de passer la nuit sur le bassin de Thau,
- le Bagnas a servi de site de substitution pour la nidification de la mouette rieuse et de l'échasse blanche en 2004, en raison de l'extension d'une zone de lagunage au détriment d'un site de nidification de laro-limicoles en bordure l'étang de Thau.

Hiérarchisation des enjeux de protection des zones humides

L'inventaire des zones humides de Thau a permis d'établir une hiérarchisation des enjeux de protection et de valorisation dans les zones humides autour de la lagune de Thau. On peut ainsi distinguer :

Les zones humides qui assurent bien les fonctions naturelles (à grande valeur patrimoniale) mais qui subissent des nuisances fortes ou moyennes : la Crique de l'Angle, les Prés de Soupié, les Salins du Castellas, ces milieux méritent une attention particulière ;

Les zones humides qui assurent moyennement les fonctions naturelles mais qui subissent des nuisances fortes ou moyennes : le Pallas, les Salins de Mèze et la Conque, Riac, les Onglous, les Salins de Villeroy ;

Les zones humides qui assurent bien les fonctions naturelles (à grande valeur patrimoniale) et qui sont peu perturbées : Prés du Baugé, partie centrale du lido de Sète à Marseillan ;

Les zones humides qui ont perdu leur fonctionnalité par les dégradations qu'elles ont subies (fort niveau de nuisances) : les Fontanilles et Maldormir.

Les espaces naturels et zones humides liés aux étangs de Vic et d'Ingril.

Le site de la lagune de Thau est globalement abordé par la ZNIEFF type 2 Complexe paludo-laguno-dunaire de Bagnas et de Thau.

Cet ensemble est concerné par 8 ZNIEFF de type 1[3] pour ses parties périphériques terrestres (il n'est pas fait mention ici de la ZNIEFF Etang de Thau qui concerne le milieu aquatique et sous marin, abordé dans un chapitre spécifique) :

- Lido de l'étang de Thau,
- Salins et bois de Villeroy,
- Salins du Castelas,
- Gourg de Maldormir,
- Etangs du Grand et petit Bagnas,
- Pré du Baugé,
- Prés de Soupié,
- Marais de la crique de l'Angle.

La totalité de cet ensemble est inclus dans le périmètre d'étude du Natura 2000 de Thau au titre des Directives Habitats et Oiseaux, à l'exception du Bagnas qui fait l'objet d'un site spécifique et distinct.

On peut distinguer au sein de cet ensemble plusieurs sous ensembles à enjeu :

► Les Marais de la Grande Palude, de la Grande Maîre et les Salins de Frontignan :

Ce vaste ensemble, concerné par 3 ZNIEFF de type 1, constitue un des espaces les plus riches du territoire pour sa valeur environnementale.

Les Marais de la Grande Palude et de la Grande Maïre sont constitués par un marais d'eau douce à saumâtre, alimenté par une résurgence puis par un réseau de canaux morcelé entre anciens terrains agricoles et milieux naturels : roselières, sansouires, près salés… Sur les parties hautes on trouve les habitats patrimoniaux de plus haute valeur : prairies humides méditerranéennes, steppes à lavande de mer, ce dernier habitat étant très rare dans la région.

Ce milieu est favorable à la présence de plusieurs espèces : blongios nain, échasse blanche, avocette élégante, mais également cistude d'Europe.

Dans leur partie sud, les marais sont prolongés par les anciens salins de Frontignan. Les bassins abandonnés sont entrecoupés de digues accueillant des espèces végétales de valeur : statice de Girard, althénie filiforme (Althénia filiformis)… Le site est fréquenté par les mêmes espèces de laro-limicoles que les marais proches :

- avocette élégante, la population des salins représentant 20% de la population régionale,
- chevalier gambette lors de ses migrations mais parfois pour nidification,
- gravelot à collier interrompu.

On retrouve également sur le site la grenouille de Pérez.

[3] Une ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. (Par unité écologique homogène, on entend un espace possédant une combinaison donnée de conditions physiques et une structure cohérente, abritant des groupes d'espèces végétales et animales caractéristiques de l'unité considérée).

Elle abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle des milieux environnants. .(source ELISSALDE-VIDEMENT L., HORELLOU A., HUMBERT G., MORET J., 2004.- Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Mise à jour 2004. Coll. Patrimoines Naturels . Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris - 73 pages.)

L'ensemble de la zone fait l'objet d'une gestion remarquable par le SIEL. Concernant les vulnérabilités, le secteur des marais est fragmenté par une urbanisation diffuse qui porte atteinte à ses qualités environnementales, en particulier sur le nord de la zone sur la commune de Vic la Gardiole. En ce qui concerne les salins, le risque est avant tout représenté par l'absence d'entretien lié à l'arrêt de l'activité, pouvant amener à une dégradation progressive du site.

L'enjeu du SCoT sera de contenir cette tendance et de renforcer les protections qui sont actuellement insuffisantes sur certains secteurs tels que les Marais de la Grande Palude, ou encore de protéger une zone tampon entre urbanisation et milieu naturel en particulier sur la frange urbaine de Frontignan dans le secteur des Pielles.

► Le Bois des Aresquiers :

Le bois des Aresquiers est représentatif de la forêt méditerranéenne de pins et chênes verts. Il constitue le principal espace boisé du périmètre du SCoT. Sa situation en bordure immédiate des étangs lui donne un caractère unique, en proposant un îlot végétal rare au sein des paysages lagunaires.

Comme l'étang de Vic, il est propriété du Conservatoire du littoral. Conjugué au classement du site, ce statut lui fait bénéficier d'une protection importante. Le SCoT pourra reconnaître ce site comme constituant un Espace Remarquable au sens de la loi littoral.

► L'étang de Vic, le lido de Pierre Blanche, la Pointe de la Roubine :

Le secteur de l'étang de Vic constitue un site remarquable du point de vue paysager. Préservé de l'urbanisation, tenu à l'écart des grands aménagements connus ailleurs sur le littoral, il bénéficie aujourd'hui d'une protection importante du fait de son acquisition par le Conservatoire du Littoral.

Séparant l'étant de la mer, le lido de Pierre Blanche est majoritairement situé sur la commune de Villeneuve les Maguelone, Vic la Gardiole n'en possédant qu'une bande côté étang qui en constitue donc l'unique partie intégrée au SCoT de Thau.

Ce lido constitue un espace tout à fait remarquable, composé par une plage de galets et de sable en façade maritime, d'un petit cordon dunaire et, côté étang de Vic, de sansouïres et de prés salés.

Ces milieux accueillent de nombreuses espèces de faune patrimoniale :

- échasse blanche,
- avocette élégante, qui y trouve son habitat de prédilection, le site accueillant jusqu'à 40% de la population régionale,
- sterne Pierregarin,
- sterne naine,
- gravelot à Collier interrompu,
- mouette mélanocéphale,
- chevalier gambette.

Le site est rendu vulnérable par la très forte fréquentation qui le caractérise en période estivale et en avant saison, qui incommode nettement la nidification des espèces concernées.

Le secteur des Aresquiers (une partie du lido) et l'étang de Vic ont fait l'objet d'une étude de protection, de mise en valeur et de gestion de la fréquentation portée par Thau Agglomération.

Autour de l'étang de Vic, d'autres espaces constituent des sites attractifs pour les espèces aviaires qui viennent d'être citées. Sur le périmètre du SCoT, la pointe de la Roubine, formé par les alluvions du ruisseau du même nom à Vic la Gardiole constitue le principal de ces sites.

Une démarche permettant de hiérarchiser les enjeux a été conduite par le SIEL pour les différents sous espaces concernés par ce secteur. Ce travail permet notamment de distinguer :

- Les sites d'intérêt majeur, menacés dont la protection réglementaire est faible ou insuffisante : les Pielles (pression de cabanisation) ; les marais de la Grande Maïre et de la Grande Palude (mitage, besoin de protection foncière) ; les délaissés d'Ingril (connexions hydrauliques).
- Les sites d'intérêt majeur, protégés mais dont la dont la gestion doit être renforcée : le secteur des Aresquiers (lido comme bois) est le principal espace concerné avec une importante problématique de gestion de la fréquentation.

➘ La massifs et plaines agricoles

Lorsque l'on s'éloigne des milieux lagunaires et que l'on aborde les espaces naturels plus profondément terrestres, on doit considérer trois grands types de milieux :

- les massifs de garrigues qui appartiennent généralement à de grandes unités naturelles pouvant aller jusqu'à plusieurs milliers d'hectares,
- les boisements, de taille plus limitée,
- les plaines agricoles dont les plus importantes sur le périmètre du SCoT renferment des enjeux de premier plan en matière d'espèces patrimoniales et de biodiversité.

Les garrigues : de grandes unités d'un seul tenant

Les garrigues (hautes ou basses), d'origine anthropique, sont principalement localisées sur les grands massifs ou les reliefs. Elles recouvrent au total environ 6 400 ha soit 40% des surfaces d'espaces naturels du territoire de Thau. Elles sont concernées par 2 ZNIEFF de type 2 :

- Montagne de la Gardiole.
- Causse d'Aumelas et Montagne de la Moure.

► Le massif de la Gardiole

Le Massif de la Gardiole est un massif calcaire jurassique qui constitue l'un des grands sites classés du Bassin de Thau. Il recouvre au total 5 000 ha.

Il est concerné par deux ZNIEFF de type 1 :

- Garrigues de la Gardiole, couvrant la partie sommitale du massif.
- Garrigues de la Madeleine.

La végétation du massif résulte surtout de l'activité de l'homme : la forêt de chênes verts a quasiment disparu pour laisser la place à une garrigue plus ou moins haute et aux reboisements ornementaux récents (pins, cyprès…). Le chêne (vert, kermès) subsiste sur le plateau, entrecoupé de zones de pelouses rocailleuses. Le Bruant Ortolan est une des principales espèces patrimoniales concernée par ce milieu.

Le massif abrite quelques espèces patrimoniales, notamment au niveau de la zone d'interface avec les milieux lagunaires (corniche du versant sud) et dans les petites mares ou zones humides qui abritent une grande diversité spécifique (mare Mégé, mare de Farlet).

Parmi les espèces patrimoniales fréquentant le massif on remarque la présence du Grand Duc d'Europe qui niche dans les corniches sud et chasse dans les zones littorales liées aux étangs.

Le creux de Miège.

Géologiquement lié au massif de la Gardiole même s'il en est aujourd'hui séparé par une infrastructure routière (RD 612), le creux de Miège constitue un petit cirque calcaire de 100 à 200 mètres de diamètre abritant une mare alimentée par une résurgence karstique. Le site est riche d'une avifaune rupestre et d'une flore remarquable : Lavatère maritime Chénopode à feuilles grasses… Il accueille surtout une faune patrimoniale importante :

- Grand Duc d'Europe,
- 5 espèces de chauve souris cavernicoles,
- 3 autres espèces de chauve souris : Vespère de Savi, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl,
- Grenouille de Pérez.

Ce micro site fait l'objet de pressions très importantes et dégradantes, en particulier du fait de dépôts de déchets du bâtiment, de mécanique (pneus, carcasses de voitures…). Il fait toutefois désormais l'objet d'un plan de gestion. Sa valeur mériterait que lui soit accordée une reconnaissance spécifique, par exemple en tant qu'Espace remarquable au titre de la loi littoral.

Concernant l'ensemble du massif, la première cause de vulnérabilité vient du fait de son accessibilité très aisée depuis plusieurs des communes de l'unité urbaine de Sète – Frontignan, mais également par celles de la plaine de Gigean – Fabrègues et même Montpellier. Aussi, le site fait l'objet d'une fréquentation très importante pour des usages très diverses : VTT, randonnée pédestre, équestre, pratiques motorisées, chasse… Cette accessibilité est facilitée par la présence d'un réseau important de pistes DFCI également utilisées par les chasseurs. Cet usage intense et non régulé peut conduire à une vulnérabilité des espèces sensibles aux dérangements.

L'abandon des activités pastorales conduit également à une fermeture des milieux importante, qui n'est pas favorable à l'accueil de ces espèces.

Enfin, l'urbanisation diffuse constatée entre Frontignan et Vic la Gardiole fragilise la continuité de la zone d'interface entre le massif et les espaces lagunaires, celles-ci étant pourtant indispensables au maintien et au développement de certaines espèces telles que le Grand Duc évoqué plus haut. Un des enjeux du SCoT sera donc de parvenir à maintenir cette continuité.

► La Montagne de la Moure et le Causse d'Aumelas

Il s'agit de l'autre grand massif du territoire, celui-ci n'étant pas comme le précédent totalement inclus dans le périmètre SCoT mais marquant sa limite avec les territoires situés au nord : le Cœur d'Hérault.

Il est concerné par deux ZNIEFF de type 1 :

- Causse d'Aumelas oriental
- Coteaux viticoles de Saint-Pons-de-Mauchiens et Saint-Pargoire

Les paysages de la montagne de la Moure et du Causse d'Aumelas ont été façonnés par des pratiques pastorales traditionnelles (élevage ovin et caprin extensifs) qui ont produit une végétation clairsemée alternant espaces ouverts, semi-ouverts et boisements. Le site est constitué par des massifs de garrigue présentant notamment de vastes étendues de pelouses méditerranéennes à brachypode rameux (brachypodium ramosum) en très bon état notamment en raison d'un pastoralisme encore pratiqué.

Sa physionomie très spécifique est due à l'effet conjugué d'incendies, de la déforestation et du pâturage. L'activité humaine ancienne a laissé sa trace et l'occupation du périmètre reste marquée par les cultures. On peut relever 7 habitats naturels présents sur le site dont trois prioritaires (mares temporaires

méditerranéennes, pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du Alysso-sedion albi, parcours substeppiques de graminées annuelles du théro-brachypodieta). Ceci a justifié son intégration au réseau Natura 2000 au titre de la Directive habitat. D'autres faciès sont présents tels les milieux boisés à chênes verts et blancs, des milieux plus ponctuels comme les mares, bords et ruisseaux.

Cet habitat est décrit comme l'un des plus riches en espèces végétales du midi français qui lui valu son classement en Site d'Intérêt Communautaire (SIC).

La valeur patrimoniale du site est également liée à la présence d'une avifaune spécifique et rare, strictement inféodée à ces milieux ruraux ouverts :

- aigle de Bonelli,
- bruant Ortolan,
- grand duc d'Europe,
- busard Cendré.

Le massif constitue par ailleurs une zone de chasse et d'alimentation majeure pour les colonies de faucon crécerellette nichant dans les Zones de Protection Spéciale voisines. Il présente donc des possibilités d'installation pour la reproduction. De plus, 7 espèces de chauve souris dont 3 d'intérêt communautaire ont été répertoriées sur le site.

Carte des milieux de garrigues

Les espaces agricoles à forte valeur écologique

Au-delà des espaces naturels « classiques », généralement reconnus par les documents d'urbanisme et faisant l'objet de mesures plus ou moins actives de gestion, la valeur du territoire en termes de biodiversité est également apportée par d'importantes superficies de zones agricoles,

Cette valeur est reconnue à travers l'existence de deux ZNIEFF de type 2 :

- Plaine de Villeveyrac – Montagnac,
- Plaine de Poussan à Fabrègues.

Chacun de ces ensembles fait également l'objet d'une ZPS.

► La plaine de Gigean – Poussan – Montbazin :

Il s'agit du secteur de la ZPS et de la ZNIEFF de type 2 de la plaine de Poussan – Fabrègues appartenant au territoire du SCoT de Thau. Ce secteur est concerné par deux ZNIEFF de type 1 :

- Plaine viticole entre Poussan et Montbazin.
- Les Cresses (Montbazin).

Il s'agit d'une plaine agricole, piémont du massif de la Moure et d'Aumelas, enserrée entre ce massif et celui de la Gardiole au sud, caractérisée par une mosaïque de zones cultivées (essentiellement des vignes), de haies et de petits boisements favorable à l'installation de nombreuses espèces d'oiseaux de forte valeur patrimoniale :

- La pie grièche à poitrine rose (Lanius minor) qui a fortement régressé en France, espèce qui utilise de grands terrains de chasse à végétation basse parsemés d'arbres et qui est au bord de l'extinction en europe (16 couples en 2011).
- Le rollier d'Europe (Coracias garrulus) espèce strictement méditerranéenne qui ne subsiste plus que dans le sud,
- L'outarde canepetière (Tetrax tetrax)
- Le bruant ortolan (Emberiza hortulana) dont le Languedoc-Roussillon représente plus de 25% des effectifs nationaux.

Le réseau hydraulique des affluents de la Vène joue un rôle important en irriguant le secteur, mais également en portant des alignements d'arbres formant des ripisylves essentielles pour le maintien des espèces. Ce réseau découpe la plaine en plateaux et offre à ce secteur un micro relief assez complexe sans monotonie.

La zone connaît une pression importante avec une régression forte de l'activité agricole et un mitage de l'espace par les constructions, le plus souvent illicites. La maîtrise de ce mitage et le maintien d'une activité agricole est le principal enjeu du SCoT pour ce secteur.

Les Cresses : Ce site compris dans la plaine et situé à proximité de Montbazin présente un intérêt écologique et paysager particulier. Il est constitué par un plateau qui marque nettement le paysage à l'est de Montbazin et rompt avec la monotonie de la plaine de Fabrègues-Gigean. Il est caractérisé par une grande richesse floristique et abrite plusieurs espèces botaniques protégées dont des orchidées très recherchées par les naturalistes. Le SCoT doit en garantir la protection, et certainement le considérer comme une limite à l'urbanisation vers l'est de la commune de Montbazin.

La plaine de Villeveyrac :

Il s'agit du secteur de la ZPS et de la ZNIEFF de type 2 de la plaine de Villeveyrac – Montagnac appartenant au territoire du SCoT de Thau.

Ce secteur est concerné par une ZNIEFF de type 1 : Coteaux viticoles de Saint-Pons-de-Mauchiens et Saint-Pargoire.

Les caractéristiques de la plaine agricole sont sensiblement les mêmes que celles de la plaine de Gigean – Montbazin – Poussan abordée précédemment. Les espèces patrimoniales de la plaine sont également la pie grièche, l'outarde canepetière et le rollier d'Europe.

La recolonisation spontanée de ce territoire par le Faucon crécerellette, dont la population est globalement en croissance sur le site, témoigne d'une bonne qualité globale des milieux.

Sur l'ouest de la zone, le paysage évolue en se vallonnant et la plaine agricole fait place à une mosaïque de petits massifs boisés occupants les parties hautes, alors que les cultures continuent d'occuper les parties basses.

L'enjeu du SCoT est de maintenir une vocation agricole sur ces secteurs dont la valeur tient au fait qu'ils soient aménagés et entretenus par l'activité. A contrario, le recul de celle-ci s'accompagnerait d'une fermeture des milieux impropre au maintien de la qualité des habitats.

↘ Espaces relictuels de valeur environnementale

Les boisements isolés

D'assez nombreux boisements existent sur le territoire. Ils ne sont pas tous identifiés en tant qu'espaces naturels et peuvent être simplement inclus dans des zones agricoles. Ils présentent tous un intérêt majeur du point de vue du grand paysage et le SCoT doit leur porter une attention particulière.

Certains ont été abordés dans les rubriques précédentes :

- Les boisements au sud de Villeveyrac et au Nord de Mèze : il s'agit les boisements naturels relictuels, organisés le long des reliefs et intercalés avec les espaces cultivés de la plaine. Ils font partie de l'ensemble 'plaine de Villeveyrac – Montagnac » évoqué précédemment.
- Le boisement et les falaises de l'Abbaye de Valmagne : il s'élève le long des falaises calcaires de Villeveyrac et a été abordé également dans cette même rubrique.
- Le bois des Aresquiers (Vic-la-Gardiole) : ce site patrimonial majeur du Bassin de Thau est abordé au titre du système des étangs palavasiens.
- Le bois de Villeroy sur le lido de Sète à Marseillan est abordé dans la rubrique portant sur l'ensemble Thau – Bagnas.

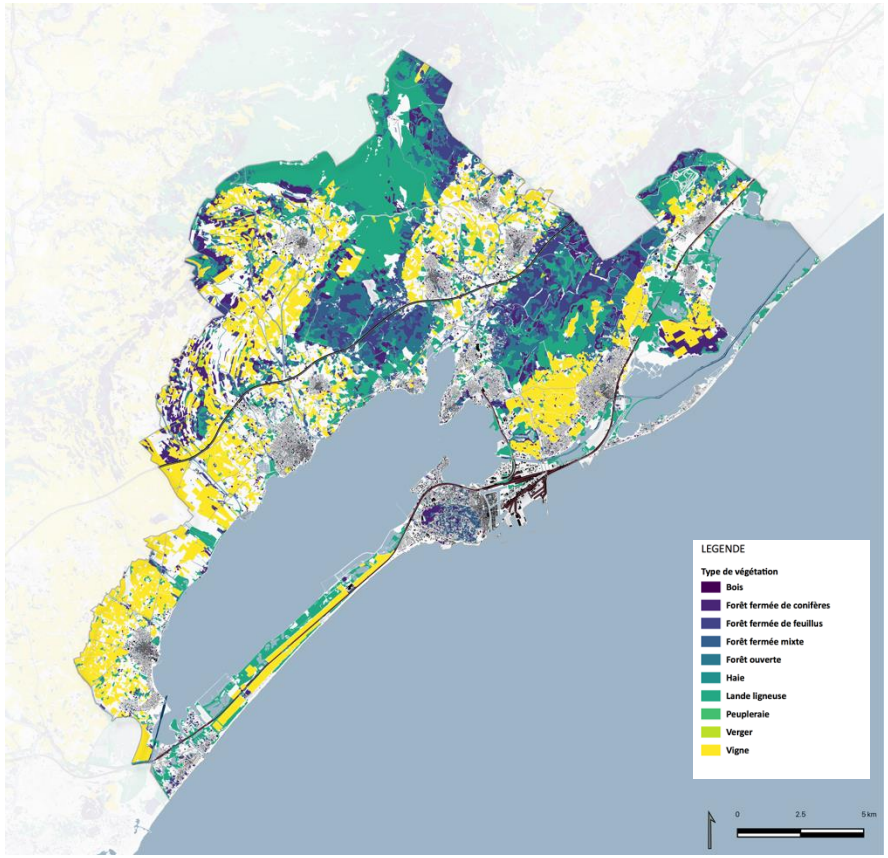
Le territoire compte quelques autres massifs ou boisements isolés de grande valeur :

- Les collines de Pioch Méja (Balaruc-les-Bains) : il s'agit d'une colline calcaire boisée, surplombant la ville, dans laquelle est aménagé un parcours de loisir. Il constitue un site de nature en ville, littoral, tout à fait remarquable.
- Le bois de Saint Gobain (Balaruc les Bains) : ce boisement de pins en piémont d'une falaise et à proximité de berges de la lagune de Thau, le long de la RD2 marque une coupure paysagère nette dans l'urbanisation entre Sète et Balaruc.
- Le bois des Pierres Blanches (Sète, Mont Saint Clair) : il s'agit d'une petite forêt de pins en milieu urbain, aménagée pour les usages de loisirs et de tourisme, offrant un point de vue remarquable sur le littoral jusqu'aux Pyrénées.
- Le Domaine de Bellevue (Marseillan) : ce bois de pins maritimes et pins d'Alep élevé sur un promontoire sur les berges de la lagune est propriété du Conservatoire du littoral.

Deux de ces boisements font l'objet de ZNIEFF de type 2 (Pierres Blanches et Pioch Méja).

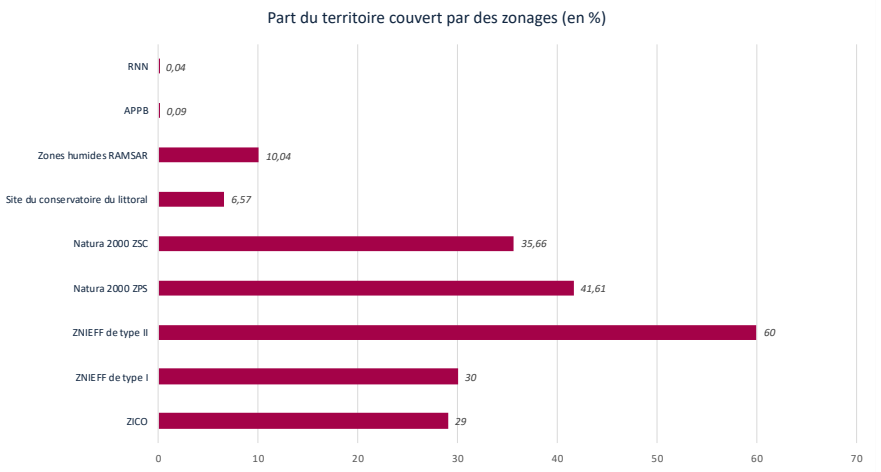
Chacun de ces espaces contribue fortement à la qualité paysagère des différents secteurs du territoire. Tous sont littoraux.

Carte des types d'espaces boisés



1.2 les outils visant la protection et la gestion des milieux

La grande diversité de milieux remarquables du territoire est connue, faisant l'objet de diverses mesures d'inventaires, de gestion et de protection. De nombreuses zones à caractères réglementaires ou secteurs d'inventaire se superposent. Le chiffre à retenir est l'étendue des espaces qui ont bénéficié d'un inventaire patrimonial.



1.2.1.1 Les protections

➘ Les protections réglementaires nationales et locales

► Les sites classés :

Cela concerne les sites présentant un intérêt artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Le classement doit permettre la protection et la conservation d'un espace naturel quelle que soit son étendue. Le classement est une protection forte qui instaure une servitude soumettant tous les travaux modifiant l'aspect du site à autorisation spéciale soit préfectorale soit ministérielle.

Le territoire comprend 4 sites classés : le Massif de la Gardiole, les Aresquiers /les étangs de Vic, d'Ingril et de Pierre Blanche, le canal du Midi et le Fort St Pierre et ses abords.

► Les sites inscrits :

L'inscription est une mesure qui permet de mettre en surveillance un site présentant un intérêt au niveau patrimonial et paysager sans pour autant bloquer totalement les aménagements. Il s'agit souvent d'une décision qui prépare la mise en place d'autres outils juridiques lorsque le site le justifie : Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) ou classement.

Les sites inscrits sur le territoire concernent principalement le patrimoine bâti (voir paragraphe II.2).

► Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer :

Le chapitre individualisé valant SMVM du Schéma de Cohérence Territoriale, est instauré par la loi n° 2005-157 du 23 février 2005. Il permet aux Schémas de Cohérence Territoriale d'appréhender les espaces maritimes et littoraux et de traiter de l'interface terre-mer.

Pour le SCoT du Bassin de Thau, ce chapitre individualisé valant SMVM est nommé communément Volet Littoral et Maritime du SCoT du Bassin de Thau.

Comme les Schémas de Mise en Valeur de la Mer précédemment, le volet littoral et maritime doit décrire les conditions d'utilisation de l'espace marin et littoral, déterminer la vocation générale des différentes parties de cet espace ainsi que les normes et prescriptions s'y rapportant.

Le volet littoral et maritime du Schéma de Cohérence Territoriale du bassin de Thau vient se substituer au Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) approuvé en 1995.

► Les zones naturelles (N) et espaces boisés classés (EBC) des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) :

Les documents d'urbanisme des communes permettent la protection des espaces naturels grâce au zonage N (sous entendu- espace naturel) et à la délimitation d'espaces boisés classés (EBC).

Le classement en zone naturelle ne garantit cependant pas la non constructibilité des espaces concernés : celle-ci dépend du règlement associé au zonage dans les documents d'urbanisme.

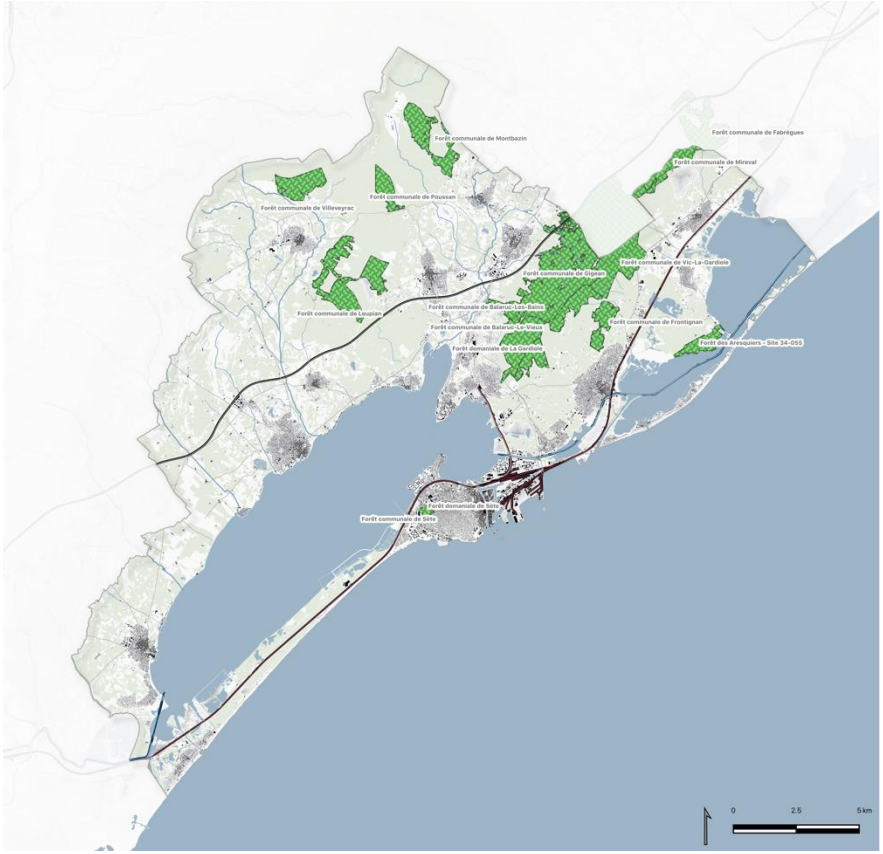
Les EBC au contraire constituent des protections très fortes qui interdisent toute intervention ou aménagement dans les milieux.

► Les forêts communales et domaniales :

Il existe sur le territoire du SCoT du Bassin de Thau plusieurs forêts communales et domaniales.

- Forêts communales : Communes de Balaruc-le-Vieux, Balaruc-les-Bains, Frontignan, Gigean, Mireval, Montbazin, Poussan, Vic-la-Gardiole et Villeveyrac. Ces forêts relèvent du régime forestier et bénéficient d'un aménagement forestier approuvé par arrêté préfectoral ou en cours d'approbation.
- Forêts Domaniales : la forêt domaniale de la Gardiole, sur les communes de Balaruc-le-Vieux, Balaruc-les-Bains, Frontignan, Mireval et la forêt domaniale de Sète (commune de Sète) ont fait l'objet de deux aménagements forestiers approuvés par arrêtés ministériels.

Carte des forêts publiques (source ONF, traitement E.A.U)



Les protections par la maîtrise foncière

Le Conservatoire du Littoral mène une politique foncière visant à la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres. 8 sites ont été acquis par le Conservatoire du Littoral sur le périmètre du SCoT. Cette maîtrise foncière s'étend sur une emprise de plus de 25 km^2. .

L'action foncière fait l'objet d'une coordination des divers intervenants dans le cadre de Schémas d'Intervention Foncière (SIF) sur les communes de Frontignan, Vic la Gardiole et Mireval, concernées par les étangs palavasiens. Il identifie les secteurs d'intervention prioritaire pour le Conservatoire du littoral, les communes et le Département de l'Hérault au titre de leur droit de préemption sur les espaces naturels sensibles. Ce type de coordination n'existe pas ou peu (seule action engagée aujourd'hui sur la commune de Marseillan) autour de la lagune de Thau, ce qui constitue une lacune importante en termes de protection des espaces sur ce littoral.

Les actions de gestion environnementale et de protection de la biodiversité

➲ Les sites Natura 2000 :

Le territoire du SCoT de Thau est concerné en totalité ou pour partie par 11 sites natura 2000 qui se répartissent en 6 sites d'intérêt communautaire (dont 1 urbain) et 7 zones de protection spéciale.

NATURA 2000 ZSC (source INPN, Traitement E.A.U)

Nom	Superficie (km2)	Part sur le territoire (%)
Posidonies de la côte palavasienne	0.05	0.11
Corniche de Sète	0.11	0.25
Étang du Bagnas	0.41	0.78
Montagne de la Moure et Causse d'Aumelas	16.73	18.85
Herbiers de l'étang de Thau	83.18	32.05
Étangs palavasiens	33.81	40.79

NATURA 2000 ZPS (source INPN, Traitement E.A.U)

Nom	Superficie (km2)	Part sur le territoire (%)
Étangs palavasiens et étang de l'Estagnol	33.81	40.79
Plaine de Villeveyrac-Montagnac	23.46	21.67
Plaine de Fabrègues-Poussan	13.63	20.12
Garrigues de la Moure et d'Aumelas	7.56	6.75
Étang du Bagnas	0.41	0.78
Côte languedocienne	0.28	0.20
Étang de Thau et lido de Sète à Agde	77.53	29.88

La désignation des sites Natura 2000 n'a pas d'incidence juridique directe en termes de protection règlementaire. Cependant, elle génère l'obligation de conduire une évaluation des incidences des programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement au regard des objectifs de conservation du site. Le SCoT, dans le cadre de son évaluation environnementale, devra procéder à une évaluation d'incidence de ses dispositions sur ces sites.

Tous les sites ne bénéficient pas aujourd'hui de Documents d'Objectifs validés (DOCOB). Cependant, les inventaires écologiques et l'analyse des enjeux ont été réalisés pour la plupart d'entre eux et permettent d'ores et déjà d'appréhender les enjeux de conservation ainsi que les pressions subies par les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Les espèces et habitats ayant justifié l'inscription de ces sites dans le réseau Natura 2000 ont été abordés dans les parties précédentes présentant les différents secteurs à enjeu environnementaux ou de biodiversité du SCoT.

Les inventaires et autres reconnaissances de l'intérêt naturaliste

Deux types de ZNIEFF peuvent être définis :

- Les ZNIEFF de type I : zones en général limitées caractérisé par leur intérêt biologique remarquable,
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

L'objectif repose :

- sur la mise en œuvre d'inventaires permettant une connaissance la plus exhaustive possible des espaces naturels terrestres ou marins présentant un intérêt en raison de leur équilibre écologique, de la richesse de leur écosystème ou la présence d'espèces rares ou menacées,
- sur la création d'une base de données nationale,
- sur un porter à connaissance qui est à prendre en compte pour évaluer l'incidence des aménagements et les nécessités de protection de certains espaces fragiles.

Les ZICO suivent la même loigique des ZNIEFF mais sont destinées spécfiquement à l'avifaune.

Son champ d'application couvre l'ensemble du territoire. Le classement en ZNIEFF n'engendre pas de protection réglementaire. Cependant, la jurisprudence tend à confirmer que la mention d'une ZNIEFF et sa description doivent être faite dans tous les documents d'aménagement.

Le territoire comprend :

- 4 ZICO
- 6 ZNIEFF de type II
- 25 ZNIEFF de Type I

ZICO recoupant le territoire (source INPN, Traitement E.A.U)

Nom	Superficie (km2)	Part sur le territoire (%)
ETANG DE BAGNAS	0.11	0.21
CORDON LAGUNAIRE DE SETE A AGDE	8.05	8.42
ETANG DE THAU	68.45	29.82
ETANGS MONTPELLIERAINS	31.67	38.21

ZNIEFF de type I recoupant le territoire (source INPN, Traitement E.A.U)

Nom	Superficie (km2)	Part sur le territoire (%)
Corniche de Sète	0.05	0.13
Lido de l'étang de Thau	0.91	0.95
Etangs du Grand et du Petit Bagnas	0.53	0.99
Prés du Baugé	0.59	1.11
Le Gourg de Maldormir	0.63	1.19
Marais de la crique de l'Angle	0.44	1.20
Prés de Soupié	0.64	1.22

Nom	Superficie (km2)	Part sur le territoire (%)
Pelouses des Cresses	0.32	1.51
Pointe de la Robine	0.60	1.94
Marais de la Grande Maïre et Prés des Aresquiés	1.42	1.98
Salins et bois de Villeroy	1.93	2.02
Salins du Castellas	1.97	2.06
Ilots de l'étang d'Ingril	1.92	2.67
Lido et étang de Pierre-Blanche	1.99	2.78
Coteaux viticoles de Saint-Pons-de-Mauchiens et Saint-Pargoire	1.12	3.00
Marais du Boulas et salins de Villeneuve	1.39	3.30
Marais de la Grande Palude	2.45	3.42
Garrigue de la Madeleine	0.47	4.17
Garrigues de la Gardiole	3.80	4.32
Plaine viticole entre Poussan et Montbazin	2.59	5.03
Salins de Frontignan	2.23	5.46
Causse d'Aumelas oriental	3.07	5.96
Etang d'Ingril-sud	2.59	6.33
Etang de Thau	67.90	26.16
Etang de Vic	11.20	26.67

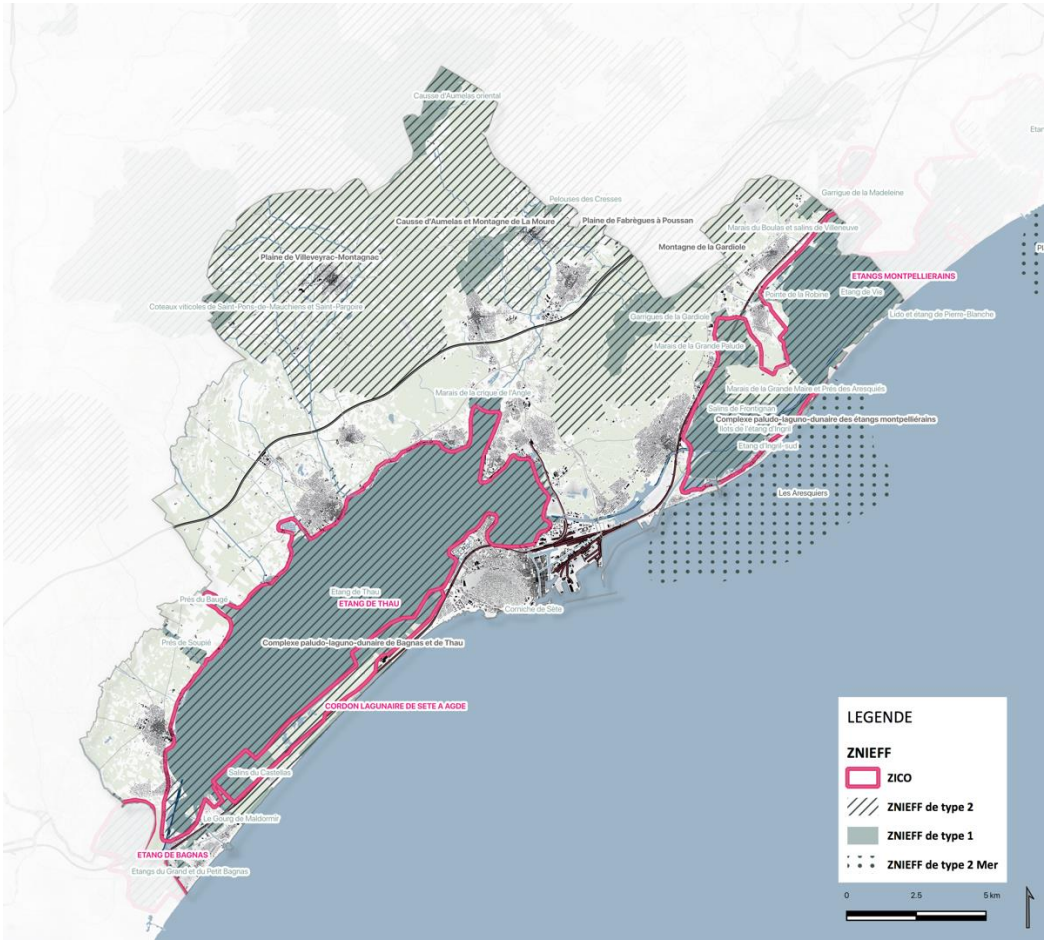
ZNIEFF de type II recoupant le territoire (source INPN, Traitement E.A.U)

Nom	Superficie (km2)	Part sur le territoire (%)
Plaine de Fabrègues à Poussan	13.91	20.53
Montagne de la Gardiole	28.67	24.99
Plaine de Villeveyrac-Montagnac	28.26	26.10
Complexe paludo-laguno-dunaire de Bagnas et de Thau	84.17	32.43
Complexe paludo-laguno-dunaire des étangs montpelliérains	29.69	35.82
Causse d'Aumelas et Montagne de La Moure	41.52	37.06

NATURA 2000 (source INPN, Traitement E.A.U)



ZICO et ZNIEFF de type I et II (source INPN, Traitement E.A.U)



Zones humides RAMSAR

La Convention relative aux zones humides, couramment appelée Convention de Ramsar, est un traité intergouvernemental mondial fournissant le cadre de l'action nationale et de la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides et de leurs ressources.

Les Etangs Palavasiens sont des Zones Humides RAMSAR. Cet espace occupe 45,63 % du territoire.

Site du conservatoire du littoral

La mission est d'acquérir des parcelles du littoral menacées par l'urbanisation ou dégradées pour en faire des sites restaurés, aménagés, accueillants dans le respect des équilibres naturels. Le Conservatoire est propriétaire des sites qu'il acquiert mais il les confie ensuite en gestion aux régions, départements, communes et communautés de communes, syndicats mixtes ou associations.

Le SCoT compte 8 sites du conservatoire du littoral

Site du conservatoire du littoral (source INPN, Traitement E.A.U)

Nom	Superficie (km2)	Part sur le territoire (%)
Etang Des Mouettes	0.42	1.02
Bois Des Aresquiers	0.86	1.20
Salines De Villeneuve	0.65	1.55
Salins De Frontignan	2.83	3.95
Lido De Thau	5.24	5.48
Le Bagnas	0.19	0.35
Etang De Thau	0.69	0.50
Etang De Vic	13.86	16.72

Arrêté de protection de biotope

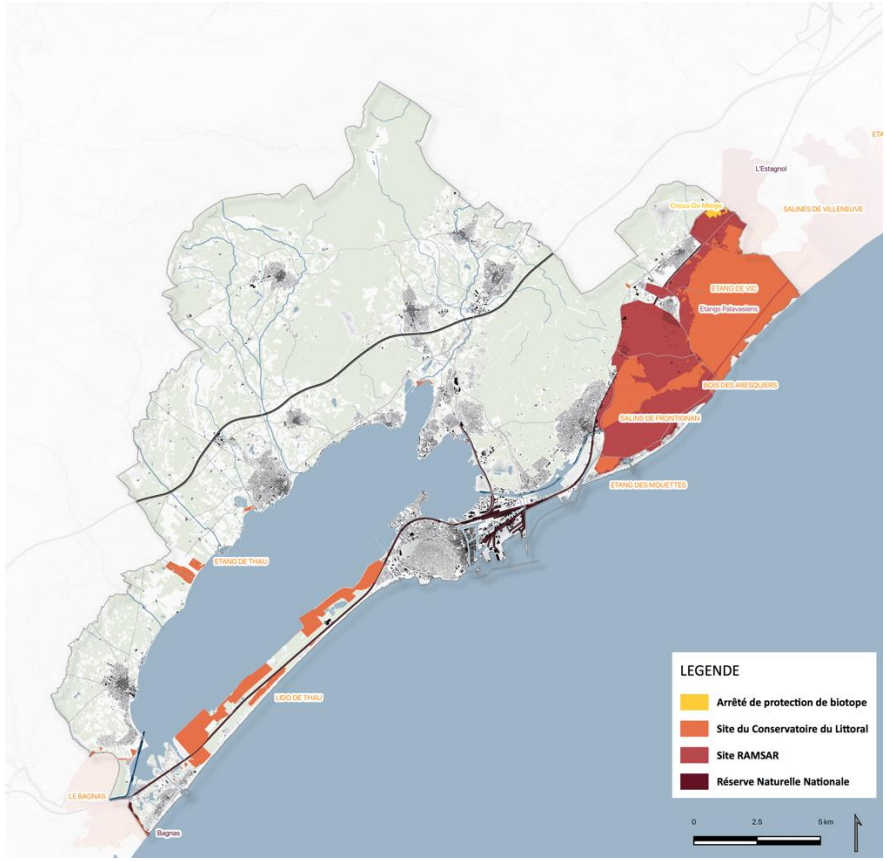
Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope sont des aires protégées à caractère réglementaire ayant pour objectif la préservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées au titre des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement , ceci afin d'empêcher leur disparition.

L'arrêté fixe le périmètre et les mesures (règles et/ou interdictions) tendant à favoriser la conservation des biotopes nécessaires au bon déroulement du cycle biologique des espèces protégées figurant sur les listes prévues à l'article R.411-1 du code de l'environnement .

Le territoire est concerné par l'APB Creux de Miège qui couvrent 2,88 % de la superficie du SCoT.

Réserve Naturelle Nationale

Zones humides RAMSAR, Site du conservatoire du littoral, Arrêté de protection de biotope, Réserve Naturelle Nationale (source INPN, Traitement E.A.U)



Les plans nationaux d'action pour les espèces menacées.

Le territoire pour sa partie terrestre est largement concerné par plusieurs « Plan National d'Action » pour une espèce protégée. Leur périmètre peut différer de ceux des ZNIEFF ou des Natura 2000 existants et a été fixé en fonction des connaissances relatives aux espaces fonctionnels des espèces concernées. De ce fait, ils constituent une indication sur les entités au sein desquelles le SCoT devra s'efforcer de garantir une fonctionnalité, une absence de rupture, une connectivité permettant à ces espèces de se développer dans les meilleures conditions.

► Périmètres d'enjeu du PNA de la Pie Grièche à poitrine rose

Ces périmètres couvrent les plaines agricoles abordées précédemment (plaine de Poussan Fabrègues, plaine de Villeveyrac – Montagnac), a quelques nuances près. En ce qui concerne la plaine de Villeveyrac, le territoire à enjeu s'étend jusqu'aux berges de Thau sur la commune de Loupian. La prise en compte de ce périmètre pourrait conduire le SCoT à prendre des dispositions pour garantir la continuité des habitats de la plaine jusqu'aux berges de Thau. La vulnérabilité relative à cet enjeu viendra essentiellement de la mise en œuvre de la Ligne Nouvelle à Grande Vitesse, qui segmentera ce périmètre par son tracé.

► Périmètre d'enjeu du PNA de l'Aigle de Bonelli

Ce périmètre couvre essentiellement le massif du Causse d'Aumelas. Le principal enjeu en ce qui le concerne sera d'évaluer toute incidence de la poursuite du développement, déjà engagé, des parcs éoliens sur ce massif.

► Périmètre d'enjeu du PNA du Faucon crécerellette

Ce périmètre a la particularité d'englober la totalité des sites abordés dans la rubrique relative aux massifs et zones agricoles : Gardiole, Montagne de la Mourre, Causse d'Aumelas, plaine de Villeveyrac – Montagnac et plaine de Poussan – Fabrègues sont autant d'éléments liés par ce périmètre. Il peut donc amener à envisager une approche globale de l'ensemble de ces espaces, considérés dans ce cas comme composante d'un même système écologique. Il marque dans tous las cas nettement la coupure entre les unités urbaines de Montpellier à l'est et de Sète – Frontignan au sud. Il peut servir de base à la définition, par le SCoT, de cette coupure entre deux polarités urbaines.

► Périmètres d'enjeu du PNA de l'Outarde canepetière et du PNA du Butor étoilé

Ces périmètres sont constitués de séries de petits secteurs éparpillés sur le territoire. Ils ne constituent pas d'entités suffisamment importantes pour exiger des dispositions en matière de connectivité. Mais ils permettent d'identifier des espaces de valeur, souvent définis par localisation de sites de reproduction, qu'il conviendra de préserver.

Les démarches, programmes et mesures de gestion des milieux

► Site Natura 2000

Le SMBT est gestionnaire des sites Natura 2000* étang de Thau et Plaine de Villeveyrac Montagnac. A ce titre, il définit avec l'ensemble des acteurs concernés des objectifs de préservation de ces sites assortis de programmes d'action actualisés chaque année. Les actions peuvent concerner la protection de ces espaces (lutte contre les espaces invasives, restauration des habitats naturels, prévention des pollutions…), des actions de sensibilisation mais aussi des études d'incidence pour toutes les activités susceptibles d'avoir un impact sur les espèces ou sur leurs habitats.

► Suivi des milieux sensibles

Chaque milieu naturel est un écosystème à part entière. Pour mieux comprendre leur fonctionnement, le SMBT coordonne, réalise ou finance différents suivis comme le suivi malaïgue, la qualité des eaux de baignade, la qualité de l'eau des cours d'eau… Lorsque les résultats mettent en cause la qualité d'un cours d'eau, des investigations complémentaires sont menées. Il réalise aussi des études spécifiques pour améliorer les plans de gestion de certains espaces naturels.

► Programme « Vert demain »

La loi a interdit le recours aux produits phytosanitaires et aux engrais toxiques dans l'espace public depuis 2017 et chez les particuliers depuis 2019. Anticipant ces obligations légales, le SMBT anime, depuis 2013, le programme « Vert demain », conçu pour accompagner les collectivités dans ce virage vertueux et limiter ainsi les apports polluants à la lagune. Formation des personnels, acquisition de nouveaux matériels (comme le désherbant technique ou la balayeuse auto-portée), choix de plantes peu gourmandes en eau… Aujourd'hui toutes les communes du territoire sont engagées dans l'opération financée au départ par l'Agence de l'eau, à hauteur de 80%. Des passerelles ont aussi été tendues vers les entreprises et les particuliers, via l'application et la page Facebook « Jardiner autour de Thau ». Portée par l'association « La Fredon » et le SMBT, la charte « 0 Phyto » est venue renforcer cette belle dynamique.

► Contrat de gestion intégrée et de transition écologique (2021-2026)

Le Contrat de gestion intégrée et de transition écologique (2021-2026) vise à coordonner l'ensemble des politiques publiques pour préserver et valoriser le patrimoine naturel et économique du territoire de Thau, notamment les activités de pêche et de cultures marines. Adossée à différents documents de planification (SCOT, SAGE, SLGRI, Natura 2000) qu'elle traduit en actions, la feuille de route 2021-2026 est particulièrement ambitieuse. Elle suit trois grands axes. Le premier prône « un aménagement résilient et durable ». Le deuxième traite « d'une économie littorale globale et innovante », capable de s'adapter au changement climatique. Enfin le troisième invite à «une gestion environnementale équilibrée » pour protéger la biodiversité et les usages. Avec en fil rouge, l'innovation et la participation citoyenne.

Associant de nombreux acteurs institutionnels, professionnels, scientifiques et associatifs, le CGITE se décline en 60 fiches actions qui sont autant de projets destinés à préserver l'environnement, soutenir les activités en lien avec les espaces et ressources naturels, améliorer la qualité de vie et protéger les populations des risques liés au changement climatique.

Signé en février 2020, le Contrat de transition écologique (CTE) est annexé à ce programme. Celui-ci comprend 14 actions particulièrement innovantes et

emblématiques pour lesquelles l'État s'engage à faciliter l'accès aux financements publics et à simplifier les démarches.

Le bassin de Thau fait partie des 61 premiers territoires français à avoir bénéficié d'un contrat de transition écologique.

Le CGITE couvre les 25 communes du bassin versant de Thau. A savoir : Agde – Aumes – Balaruc-le-Vieux – Balaruc-les-Bains – Bouzigues – Castelnau-de-Guers – Cournonsec – Cournonterral – Fabrègues – Florensac – Frontignan – Gigean – Loupian – Marseillan – Mèze -Mireval – Montagnac – Montbazin – Pinet – Pomerols – Poussan – Saint-Pons-de-Mauchiens – Sète – Vic-la-Gardiole – Villeveyrac.

► Favoriser des activités récréatives et un tourisme respectueux de l'environnement

Lié à l'héliotropisme, au thermalisme, à la plaisance et aux croisières, le tourisme contribue largement à l'économie du bassin de Thau mais pour se maintenir et se développer il doit s'inscrire dans un objectif de protection du territoire de grande vulnérabilité environnementale

Une offre éco-touristique

Aujourd'hui, l'activité touristique profite essentiellement à l'économie littorale et devient secondaire en zone rurale. Pourtant, les interactions avec les autres filières comme la pêche et la conchyliculture ou l'agriculture pourraient nettement se développer. Ces activités traditionnelles sont des composantes de l'identité de la destination et contribuent à son attractivité. Les offres comme les visites, les ventes de produits doivent être consolidés et contribuer à désaisonnaliser la fréquentation touristique grâce au développement de l'agro-tourisme, du tourisme rural, fluvial ou d'affaire. Le territoire dispose également d'un fort potentiel pour faire émerger un tourisme nature centré sur la découverte de ses milieux naturels. Des actions existent déjà mais elles méritent d'être consolidées.

Un impact sur l'eau et la qualité des milieux

Alimenté par des ressources en tension, le bassin de Thau doit veiller à ne pas créer de déséquilibre entre ses besoins et ses ressources. La fréquentation touristique qui conduit à une forte hausse de la population en période estivale doit être prise en considération dans la gestion durable de cette ressource. A travers son étude besoins/ressources, le SMBT teste différents scénarios pour établir des plans de gestion et des limites de fréquentation. De même, le développement touristique doit se faire dans le respect de la qualité des milieux en terme d'aménagement et de traitement des eaux notamment.

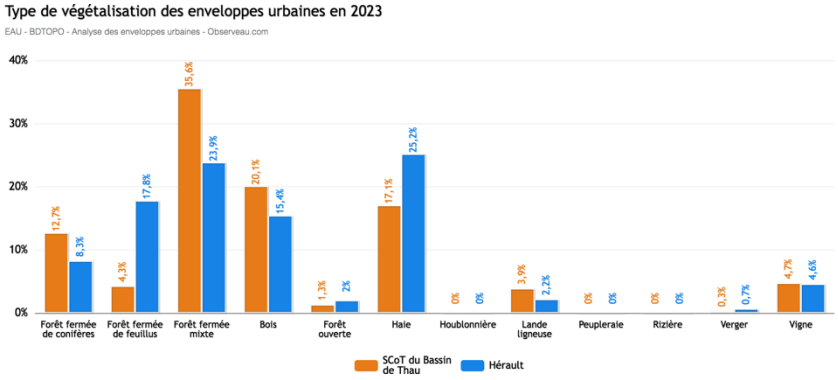
Des pratiques responsables

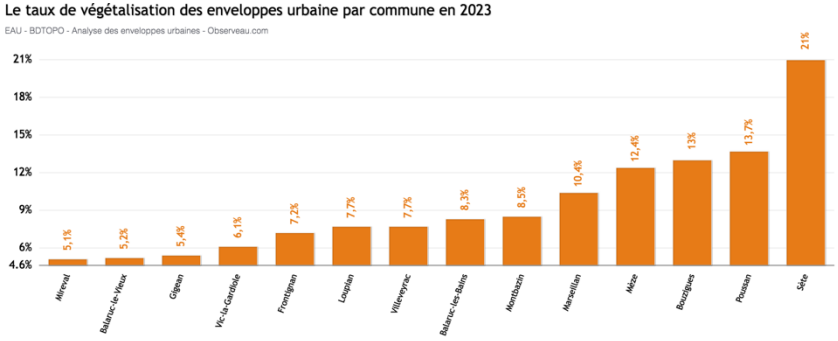
Sur Thau, la maîtrise des impacts du tourisme et des activités récréatives sur les milieux naturels est primordiale. Le SMBT anime avec différents partenaires des actions de sensibilisation pour tous types de public. Il veille au développement maitrisé des activités utilisatrices des espaces maritimes autre que la pêche, la conchyliculture et l'activité portuaire sur les milieux maritimes et au respect des contraintes dans ses politiques d'aménagement.

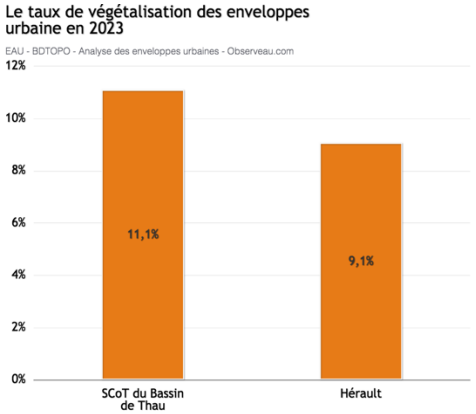
1.3 La nature en ville

La notion de "nature en ville" désigne l'intégration d'éléments naturels et d'espaces verts au sein des zones urbaines. Cela inclut une variété d'aménagements et de pratiques visant à introduire et préserver la biodiversité dans les villes, améliorant ainsi la qualité de vie des habitants. Le taux de végétalisation des enveloppes urbaines au sein du terrain est en moyenne de 11,1 % ce qui est bien supérieur à la moyenne départementale (9,1%). Au niveau local on observe une part importante de la végétalisation de l'enveloppe urbaine au sein de la commune de Sète (21 %). La nature en ville est essentielle non seulement pour améliorer la qualité de vie des habitants, mais aussi pour promouvoir un développement urbain plus durable et résilient. Les bénéfices écologiques, sociaux, économiques et sanitaires en font une composante clé de la planification du territoire.







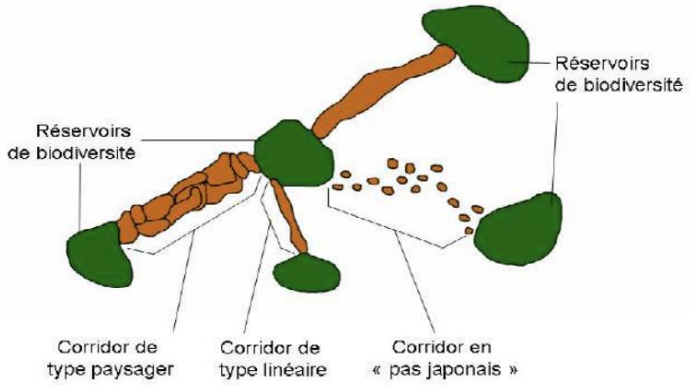


1.4 La trame verte et bleue

La TVB vise à maintenir et à reconstituer un réseau de continuités écologiques permettant aux habitats et aux

milieux naturels de fonctionner, et aux espèces animales et végétales d'assurer leur cycle de vie. La TVB permet d'œuvrer au maintien de la biodiversité de nos territoires et des services rendus par les écosystèmes en apportant des réponses à la destruction et à la fragmentation des habitats naturels, en facilitant les déplacements et l'adaptation des espèces au changement climatique.

lLes documents d'urbanisme participent à l'identification de la TVB, qui est constituée de continuités écologiques comprenant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article R. 371-19 du code de l'environnement).



Au sein du territoire la Trame Verte et Bleue identifiée est caractérisée par les éléments suivants :

Les réservoirs de biodiversité

Milieux boisés et forestiers : Ces zones se concentrent principalement au Nord / Nord Est du territoire autour des communes de Villeveyrac, Gigean, et les environs.

- En terme de fonction écologique : Les forêts fournissent des habitats essentiels pour une variété d'espèces animales et végétales. Elles jouent également un rôle clé dans la régulation du climat local, la séquestration du carbone et la protection des sols.
- En terme de vulnérabilité : ces espaces sont hautement vulnérables aux feux de forêts . La gestion durable des espaces forestiers est également un enjeu important.
- Les fonctions transversales de ces espaces
- Tourisme et loisirs : Activités comme la randonnée, le camping, et l'écotourisme, générant des revenus pour les communautés locales.
- Services écosystémiques : Régulation du climat, séquestration du carbone, et protection des sols, contribuant à la durabilité économique à long terme.
- Bien-être et santé : Espaces pour les activités récréatives qui améliorent la santé physique et mentale des habitants

Milieux humides Les milieux humides se trouvent principalement le long des zones littorales et autour des plans d'eau intérieurs et des cours d'eau notamment près de Sète et Frontignan.

- En terme de fonction écologique : Les milieux humides sont des zones de haute biodiversité, abritant des espèces spécifiques comme les oiseaux

migrateurs, les amphibiens, et une flore particulière. Ils agissent également comme épurateurs naturels de l'eau.

- En terme de fonction écologique :: La préservation de ces milieux est essentielle pour la protection des espèces qui en dépendent et pour la gestion de l'eau. La restauration des zones dégradées peut améliorer la résilience écologique et l'amélioration de la qualité de l'eau locale.
- Les fonctions transversales de ces espaces :
- Pêche et aquaculture : Zones de reproduction pour les poissons et les mollusques (huîtres de renommée nationale)
- Tourisme : Attraits pour les activités d'observation des oiseaux, de pêche récréative, et d'autres formes d'écotourisme.
- Régulation de l'eau : Filtration des polluants et recharge des nappes phréatiques, réduisant les coûts de traitement de l'eau.
- Loisirs : Espaces pour des activités récréatives comme la pêche, le canoë, et les promenades.

Milieux littoraux et marins : Ces zones bordent la côte et sont présentes tout au long du littoral, offrant des habitats marins et côtiers.

- Fonction écologique : Les écosystèmes littoraux et marins sont cruciaux pour la biodiversité marine et côtière. Ils offrent des services tels que la protection contre l'érosion, la régulation des pêcheries, et des zones de reproduction pour de nombreuses espèces marines.
- En terme de vulnérabilité : La gestion des zones côtières doit intégrer des mesures de conservation pour pr Les fonctions transversales de ces espaces :
- évenir la surpêche et la pollution marine
- Pêche et aquaculture : Essentiels pour l'économie locale grâce à la pêche commerciale et récréative.
- Tourisme côtier : Plages, sports nautiques, et activités marines attirant des visiteurs et générant des revenus pour les entreprises locales.
- Protection côtière : Réduction de l'érosion côtière et protection contre les tempêtes, réduisant ainsi les coûts de réparation et de protection des infrastructures.
- Recréation : Espaces pour des activités récréatives telles que la baignade
- Patrimoine culturel : Importance culturelle pour les communautés côtières, incluant des traditions et des modes de vie liés à la mer.

Milieux ouverts : Dispersés à travers le territoire, ces milieux incluent des prairies, et des zones agricoles.

- En terme de fonction écologique :: Les milieux ouverts supportent une biodiversité différente, incluant des pollinisateurs, des oiseaux de prairie, et diverses espèces de plantes.
- En terme de vulnérabilité : Il est crucial de maintenir ces zones ouvertes et de les gérer de manière durable pour soutenir la biodiversité tout en permettant des activités agricoles.
- Les fonctions transversales de ces espaces :
- Agriculture : Production de nourriture et de fibres, supportant l'économie locale et la sécurité alimentaire.
- Tourisme rural : Activités de tourisme rural comme l'agritourisme, offrant des revenus supplémentaires pour les agriculteurs.
- Services écologiques : Pollinisation des cultures, contrôle des ravageurs, et maintien de la fertilité des sols.
- Loisirs : Espaces pour des activités récréatives comme les pique-niques, les sports de plein air, et les événements culturels
- Qualité de vie : Contribution à la qualité de vie en offrant des paysages ouverts et des vues naturelles.

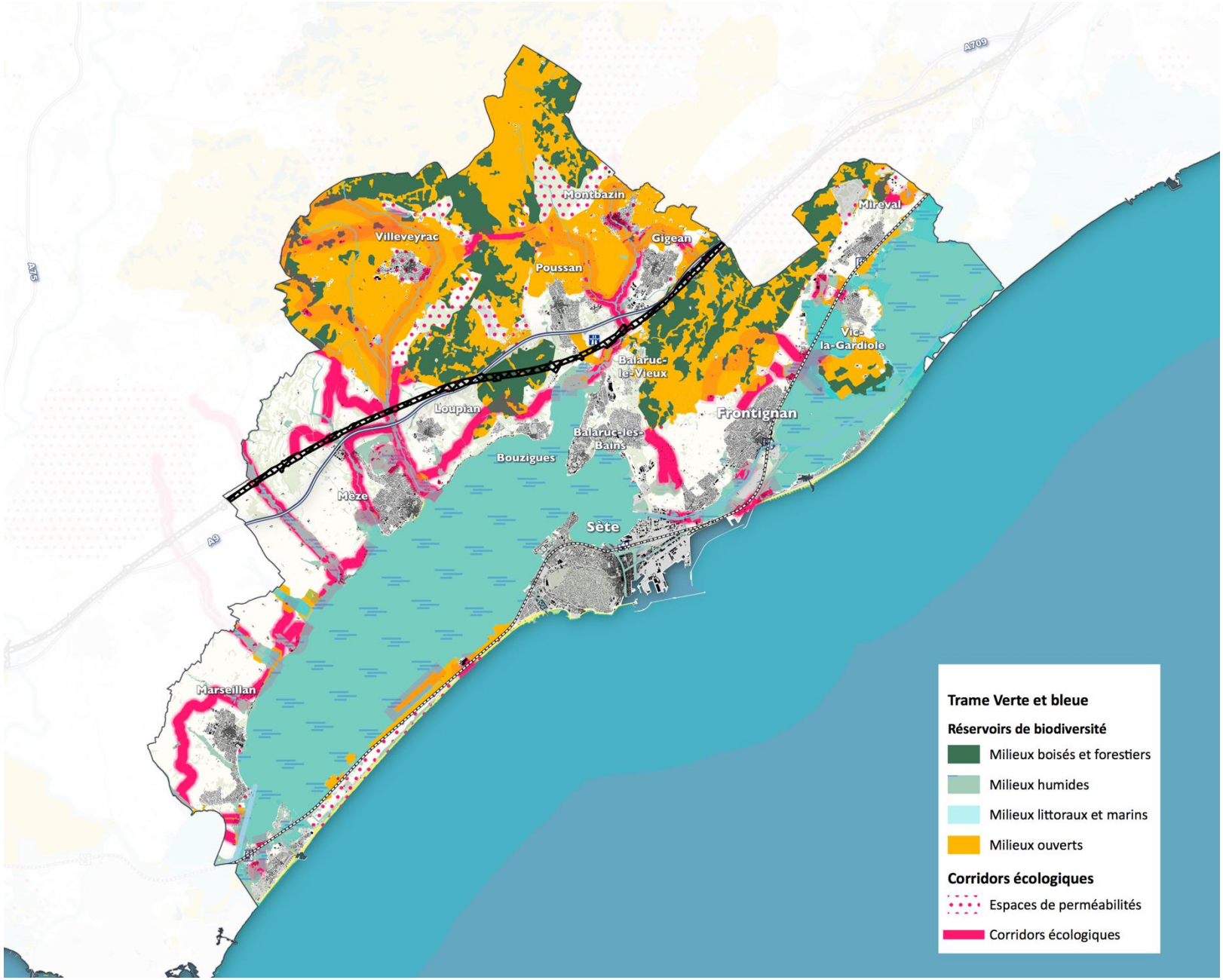
Les corridors écologiques

Espaces de perméabilités : Présents à divers endroits, ces espaces permettent la dispersion et le déplacement des espèces.

- En terme de fonction écologique: Ces zones jouent un rôle majeur en connectant différents habitats, permettant ainsi aux espèces de se déplacer pour se nourrir, se reproduire et maintenir la diversité génétique.
- En terme de vulnérabilité La préservation de ces espaces est essentielle pour éviter la fragmentation des habitats. Des politiques d'aménagement doivent intégrer ces corridors pour assurer leur continuité.

Corridors écologiques : Les corridors relient l'ensemble du territoire ce qui permet de démontrer une haute connectivité du Bassin de Thau traversent la carte, reliant les différentes zones de réservoirs de biodiversité.

- En terme de fonction écologique : Ces corridors facilitent les déplacements de la faune entre les réservoirs de biodiversité, améliorant la connectivité écologique.
- En terme de vulnérabilité : La mise en place et le maintien de ces corridors sont essentiels pour la résilience écologique des populations animales et végétales. Les infrastructures notamment de transports et les pressions liées à l'urbanisation peuvent fragiliser les corridors et les connectivités associées.


A709
A75
A9
Montbazin
Villeveyrac
Gigean
Poussan
Mireval
Vic-la-Gardiole
Balaruc-le-Vieux
Loupian
Frontignan
Balaruc-les-Bains
Bouzigues
Mèze
Sète
Marseillan
Trame Verte et bleue
Réservoirs de biodiversité
Milieux boisés et forestiers
Milieux humides
Milieux littoraux et marins
Milieux ouverts
Corridors écologiques
Espaces de perméabilités
Corridors écologiques

Le territoire du SCoT du Bassin de Thau présente une organisation écologique fortement structurée par son système lagunaire et littoral. La Trame verte et bleue met en évidence une hiérarchie nette entre, d'une part, des réservoirs majeurs de biodiversité concentrés autour des lagunes, des zones humides périphériques et des massifs de garrigue, et, d'autre part, des espaces de perméabilité et de connexion constitués par les plaines agricoles, les ripisylves et les boisements relais.

La structuration écologique du territoire repose sur trois grandes composantes fonctionnelles complémentaires.

- La première correspond aux systèmes lagunaires, littoraux et marins, qui constituent le socle écologique du territoire et assurent des fonctions biologiques essentielles à l'échelle régionale et nationale.
- La deuxième correspond aux massifs terrestres, principalement les garrigues de la Gardiole, de la Moure et du Causse d'Aumelas, qui forment des réservoirs continentaux structurants.
- La troisième correspond aux plaines agricoles et aux réseaux hydrographiques, qui assurent les continuités écologiques entre ces grands ensembles et garantissent la fonctionnalité d'ensemble de la Trame verte et bleue.

La valeur écologique globale du territoire est élevée. Elle est confirmée par la superposition de nombreux dispositifs d'inventaire et de protection, notamment les ZNIEFF de types I et II, les ZPS, les ZSC Natura 2000, les périmètres Ramsar et les maîtrises foncières du Conservatoire du littoral.

Toutefois, la fonctionnalité de la Trame verte et bleue dépend étroitement de la continuité effective entre ces ensembles et de la maîtrise des pressions territorialisées identifiées.

1.5 Systèmes lagunaires, littoraux et marins, réservoirs majeurs et interfaces hautement sensibles

Les lagunes de Thau, de Vic, d'Ingril, de Pierre-Blanche ainsi que les zones humides associées, les lidos et les milieux marins adjacents constituent les principaux réservoirs de biodiversité du territoire. Ils assurent des fonctions écologiques multiples, notamment reproduction, alimentation, repos et migration pour de nombreuses espèces d'oiseaux, d'invertébrés et de poissons. Ces espaces remplissent également une fonction structurante de continuité écologique est-ouest le long du linéaire littoral, ainsi qu'une fonction d'interface terre-mer. Leur rôle dépasse le strict périmètre du SCoT et s'inscrit dans des dynamiques écologiques à l'échelle méditerranéenne.

La sensibilité de ces milieux est élevée à très élevée en raison de plusieurs facteurs cumulatifs :

- D'une part, la forte attractivité touristique et récréative du littoral entraîne localement une pression de fréquentation importante, particulièrement sur les lidos et les secteurs dunaires. Cette pression est saisonnière mais répétée et peut affecter les habitats sensibles et les espèces nicheuses.
- D'autre part, les franges urbanisées, les infrastructures linéaires et les aménagements hydrauliques peuvent fragiliser les continuités écologiques et altérer les échanges hydrauliques nécessaires au bon fonctionnement des zones humides périphériques.

Dans certains secteurs spécifiques tels que les interfaces de Maldormir, les salins ou certaines zones humides du nord de Thau, la combinaison d'une valeur écologique élevée et d'une artificialisation diffuse rend la situation particulièrement sensible. Ces espaces jouent un rôle de corridor écologique

indispensable entre les lagunes et les milieux terrestres. Toute rupture de continuité ou dégradation de fonctionnalité y aurait un impact significatif sur la Trame bleue.

Concernant les milieux marins, la présence d'herbiers de posidonies et de substrats rocheux à forte valeur patrimoniale renforce la sensibilité écologique. Les phénomènes de régression observés sur certains herbiers traduisent une vulnérabilité accrue, bien que les causes soient multiples et encore partiellement déterminées.

Globalement, les systèmes lagunaires et littoraux concentrent les enjeux les plus élevés en matière de biodiversité et de Trame verte et bleue.

Réseau hydrographique et ripisylves, continuités fonctionnelles discrètes mais déterminantes

Le réseau de cours d'eau, constitué majoritairement de ruisseaux temporaires de régime méditerranéen, joue un rôle central dans la structuration écologique du territoire. Il assure la connexion entre les massifs, les plaines agricoles et les lagunes.

Même lorsque leur écoulement est intermittent, ces cours d'eau sont matérialisés par des ripisylves qui forment des linéaires boisés jouant un rôle de corridor écologique. Ils permettent les déplacements de nombreuses espèces et contribuent à la diffusion des populations entre les réservoirs lagunaires et terrestres.

La sensibilité de cette trame est élevée en raison de sa fragmentation potentielle et de sa faible visibilité réglementaire. Les pressions sont principalement diffuses et cumulatives. Elles peuvent résulter de l'artificialisation des berges, de la réduction des ripisylves, de modifications hydrauliques, ou de pratiques agricoles et d'urbanisation diffuse. La perte de fonctionnalité de ces corridors aurait un effet disproportionné au regard de leur emprise spatiale, car ils constituent souvent les seules continuités nord-sud du territoire.

Massifs de garrigue et interfaces lagunaires, réservoirs terrestres structurants et zones d'interface sensibles

Les massifs de la Gardiole, de la Moure et du Causse d'Aumelas constituent les principaux réservoirs terrestres du SCoT. Ils accueillent une biodiversité patrimoniale importante et présentent une forte cohérence spatiale. Leur valeur écologique repose en partie sur le maintien de mosaïques d'habitats ouverts et semi-ouverts issus des pratiques pastorales traditionnelles. L'évolution des pratiques et la fermeture progressive des milieux constituent une pression modérée mais structurante. Les enjeux les plus sensibles se situent aux interfaces entre ces massifs et les systèmes lagunaires. Ces zones d'interface sont essentielles pour certaines espèces qui exploitent simultanément milieux ouverts, falaises et zones humides littorales. L'urbanisation diffuse observée sur certaines franges peut fragiliser ces continuités et réduire la fonctionnalité écologique globale.

La fréquentation récréative, facilitée par l'accessibilité des massifs, constitue une pression modérée à élevée selon les secteurs. Elle peut générer des dérangements pour les espèces sensibles, notamment en période de reproduction. Les massifs demeurent globalement des espaces de forte naturalité, mais leur fonctionnalité dépend du maintien de leurs connexions vers les plaines agricoles et les lagunes.

Plaines agricoles à forte valeur écologique, espaces de perméabilité et de connectivité stratégique

Les plaines agricoles de Poussan-Fabrègues et de Villeveyrac-Montagnac sont reconnues pour leur richesse écologique, notamment en matière d'avifaune patrimoniale. Elles constituent des espaces ouverts favorables à des espèces dépendantes de mosaïques culturales, de haies et de petits boisements. Dans la Trame verte et bleue, ces plaines jouent un rôle déterminant de continuité et de perméabilité entre massifs et systèmes lagunaires. Leur fonctionnalité repose sur le maintien d'une matrice agricole ouverte, structurée et peu fragmentée. La pression principale identifiée est celle du mitage et de l'urbanisation diffuse, qui fragmentent progressivement l'espace agricole et altèrent la continuité écologique. La régression ou l'intensification non maîtrisée de certaines pratiques agricoles peut également modifier les habitats favorables. La sensibilité est élevée dans ces secteurs en raison de leur rôle de connexion stratégique. Toute segmentation importante, notamment par des infrastructures ou par une artificialisation accrue, pourrait affecter durablement la cohérence écologique entre les grands ensembles naturels du territoire.

Boisements relictuels et nature en ville, réservoirs secondaires et relais écologiques

Les boisements isolés, qu'ils soient littoraux ou insérés dans les plaines agricoles, constituent des éléments importants du maillage écologique. Ils jouent un rôle de relais entre continuités, participent à la qualité paysagère et contribuent à limiter l'effet de barrière des espaces urbanisés. Leur sensibilité est variable selon leur contexte. Dans les secteurs soumis à une forte pression urbaine ou à une fréquentation importante, la pression peut être modérée à élevée. Leur maintien est déterminant pour préserver des coupures paysagères et écologiques entre les pôles urbains.

Hiérarchisation des niveaux de pression territorialisés

À l'échelle du SCoT, les pressions s'organisent selon une gradation.

- Les pressions très élevées sont localisées et concernent principalement certains secteurs littoraux ou micro-sites à forte valeur écologique confrontés à des dégradations directes ou à des usages incompatibles.
- Les pressions élevées se concentrent sur les franges urbanisées du littoral, les interfaces massifs-lagunes, certains secteurs humides soumis à artificialisation diffuse, ainsi que les plaines agricoles exposées au mitage.
- Les pressions modérées sont plus diffuses et relèvent de dynamiques lentes telles que l'évolution des pratiques agricoles et pastorales, la banalisation des ripisylves ou la multiplication d'aménagements ponctuels.
- Les secteurs bénéficiant d'une maîtrise foncière forte et d'une gestion active présentent globalement un niveau de pression plus faible, bien que leur sensibilité écologique intrinsèque demeure élevée.

Synthèse des enjeux hautement sensibles

Les enjeux les plus sensibles en matière de biodiversité et de Trame verte et bleue concernent prioritairement :

- les systèmes lagunaires et littoraux, en raison de leur rôle de réservoirs majeurs et d'interfaces terre-mer ;
- les zones humides périphériques et les corridors hydrographiques, qui assurent la connexion entre lagunes et milieux terrestres ;
- les interfaces entre massifs de garrigue et espaces lagunaires, particulièrement exposées à la fragmentation ;
- les plaines agricoles patrimoniales, dont la perméabilité conditionne la cohérence écologique entre les grands ensembles naturels.

La cohérence écologique du territoire repose moins sur la seule protection des réservoirs que sur le maintien effectif des continuités fonctionnelles entre eux.

1.6 Zooms sur les secteurs localisés à hautes sensibilités

Au-delà des grands ensembles déjà identifiés comme réservoirs majeurs, certains secteurs géographiquement très ciblés concentrent des fonctions écologiques stratégiques et des pressions significatives.

Les interfaces lagunes – urbanisation

Secteur de Maldormir et des Onglous : Ce secteur constitue une zone humide d'interface entre la lagune de Thau et l'étang du Bagnas. Il joue un rôle de corridor écologique entre deux ensembles lagunaires majeurs. Sa configuration en sansouïres, prés salés et prairies humides lui confère une forte valeur fonctionnelle pour l'avifaune nicheuse et migratrice. La vigilance est justifiée par la présence d'une artificialisation diffuse et d'occupations irrégulières, susceptibles d'altérer la continuité écologique et le fonctionnement hydraulique. Il s'agit d'un point nodal de la trame bleue où toute rupture aurait un effet disproportionné.

Zones humides du nord de Thau

La Crique de l'Angle, les Prés du Baugé et les Prés du Soupié. : Ces secteurs correspondent aux débouchés des principaux cours d'eau du bassin versant, en particulier la Vène et le Pallas. Ils assurent une fonction d'amortisseur hydraulique, de transition écologique et de site d'alimentation et de nidification pour de nombreuses espèces patrimoniales. La proximité de l'urbanisation, les équipements existants et la pression sur les franges agricoles rendent ces secteurs particulièrement sensibles. Leur morcellement accentue le risque de perte de fonctionnalité.

Les lidos et cordons dunaires

Lido de Sète à Marseillan

Ce linéaire assure la séparation physique entre mer et lagune et constitue un corridor écologique est-ouest majeur. Il concentre des habitats dunaires, des anciens salins et des zones de reproduction d'espèces sensibles. La forte fréquentation touristique saisonnière, les pratiques motorisées localisées et la proximité d'unités touristiques importantes constituent des facteurs de pression élevés. La vigilance porte ici sur la gestion de la fréquentation et la préservation des continuités fines, notamment dans les secteurs de nidification.

Lido de Pierre-Blanche et Pointe de la Roubine : Ce secteur présente une valeur écologique élevée, avec une forte fréquentation estivale. Il constitue un maillon essentiel entre l'étang de Vic et le système lagunaire plus large des

étangs palavasiens. La pression principale relève du dérangement des espèces nicheuses et du piétinement des habitats. Sa position en interface en fait un secteur à surveiller en matière de capacité d'accueil et de gestion des usages.

Les corridors hydrographiques structurants

Embouchure de la Vène et secteur de la Crique de l'Angle : Ce point de confluence constitue un secteur stratégique de la trame bleue. Il assure le renouvellement en eau douce de la lagune de Thau et une connexion fonctionnelle entre la plaine agricole et la lagune. La sensibilité est élevée en raison de la concentration d'enjeux hydrauliques et biologiques, et de la proximité de secteurs urbanisés.

Réseau des affluents dans la plaine de Poussan – Montbazin : Les ripisylves associées aux ruisseaux structurent la continuité nord-sud entre les massifs de la Moure, la plaine agricole et la lagune. La fragmentation de ces linéaires, par des aménagements ou par le mitage agricole, pourrait rompre des continuités discrètes mais essentielles.

Interfaces massifs – lagunes

Frange entre la Gardiole et les étangs de Vic et d'Ingril. Cette zone de contact est déterminante pour certaines espèces utilisant à la fois milieux ouverts, falaises et zones humides. L'urbanisation diffuse observée entre Frontignan et Vic-la-Gardiole constitue un facteur de fragilisation. La vigilance porte sur le maintien d'une continuité fonctionnelle entre massif et zones humides.

Creux de Miège : Micro-site de très forte valeur écologique, abritant des espèces cavernicoles et rupestres patrimoniales. Sa sensibilité est accentuée par des dégradations localisées. Même si son emprise est réduite, il constitue un point sensible dans la mosaïque écologique du massif de la Gardiole.

Plaines agricoles à forte valeur patrimoniale

Plaine de Poussan – Fabrègues : Ce secteur représente un espace clé pour l'avifaune de plaine. Il constitue également un espace de connexion entre les massifs de la Moure et de la Gardiole. La pression du mitage et la fragmentation liée aux infrastructures sont les principaux facteurs de vigilance.

Plaine de Villeveyrac – Montagnac : Sa valeur repose sur la continuité de la matrice agricole ouverte. Toute urbanisation diffuse ou rupture linéaire pourrait altérer la perméabilité écologique.

Secteurs marins sensibles

Herbiers de posidonies des Aresquiers et côte palavasienne : Ces habitats marins sont décrits comme en régression et fragmentés. Leur sensibilité est élevée, bien que les facteurs explicatifs soient multiples. Ils constituent des habitats d'intérêt communautaire et participent à la fonctionnalité écologique globale du système littoral.

1.7 Capacités de développement du territoire au regard de la Trame verte et bleue et des enjeux de biodiversité

Le Bassin de Thau présente une densité exceptionnelle de réservoirs de biodiversité, de continuités écologiques et de dispositifs de protection. Cette situation ne signifie pas une impossibilité de développement, mais elle encadre fortement ses modalités, sa localisation et son intensité. La capacité de développement du territoire ne doit pas être analysée uniquement au regard de la surface des espaces protégés, mais surtout au regard de la fonctionnalité écologique globale. L'enjeu central est le maintien des continuités entre réservoirs majeurs, la préservation des interfaces sensibles et la non-fragmentation des plaines agricoles structurantes.

Ainsi, le territoire conserve des capacités d'évolution, mais celles-ci sont différenciées spatialement et conditionnées à la préservation de la Trame verte et bleue.

Capacités de développement selon les grands systèmes territoriaux

➲ Les systèmes lagunaires et littoraux

Les lagunes, zones humides périphériques et lidos constituent des réservoirs majeurs et des corridors écologiques structurants à l'échelle régionale. Ils cumulent protections réglementaires, maîtrise foncière et reconnaissance internationale. La capacité de développement dans ces secteurs est très limitée. Elle ne peut concerner que des aménagements compatibles avec la gestion écologique et l'adaptation au changement climatique, sans artificialisation nouvelle significative. Les franges littorales déjà urbanisées constituent des secteurs où la capacité résiduelle est également faible, compte tenu des enjeux de qualité des eaux, de dérangement des espèces, de gestion des submersions marines et d'élévation du niveau de la mer. La logique dominante dans ces secteurs relève davantage de la recomposition urbaine, de la renaturation et de l'optimisation des espaces déjà artificialisés que de l'extension.

➲ Les massifs de garrigue

Les massifs de la Gardiole, de la Moure et du Causse d'Aumelas constituent des réservoirs terrestres de grande ampleur. Leur intégrité spatiale est un facteur déterminant de la fonctionnalité écologique. La capacité de développement y est limitée par les protections existantes, la sensibilité paysagère et écologique et les risques naturels. Toute extension urbaine en lisière ou en pénétration de massif compromettrait la continuité écologique et accentuerait la fragmentation. En revanche, les franges déjà urbanisées peuvent accueillir une densification maîtrisée, sous réserve de préserver les continuités écologiques vers les lagunes et les plaines agricoles.

L'enjeu prioritaire est l'évitement des coupures structurantes, notamment aux interfaces massif-lagune.

➲ Les plaines agricoles à forte valeur écologique

Les plaines de Poussan-Fabrègues et de Villeveyrac-Montagnac constituent des espaces à forte valeur écologique tout en étant les principaux espaces de réserve foncière potentielle hors zones humides et massifs.

Leur fonctionnalité repose sur la perméabilité de la matrice agricole, la présence de haies, de ripisylves et d'une continuité spatiale ouverte. Une urbanisation diffuse ou linéaire aurait un impact disproportionné sur la connectivité entre massifs et lagunes. Les capacités de développement doivent

donc être analysées à une échelle fine. Les extensions urbaines peuvent être envisagées prioritairement en continuité immédiate des enveloppes urbaines existantes, en évitant les secteurs identifiés comme corridors ou périmètres à enjeux d'espèces protégées.

La fragmentation par de grandes infrastructures constitue un facteur limitant supplémentaire. Ces plaines ne sont pas des espaces vierges de contraintes. Elles représentent un maillon central de la Trame verte et bleue. Leur capacité d'accueil est réelle mais sélective.

Les tissus urbains existants

Les espaces déjà urbanisés constituent les secteurs où la capacité de développement est la plus compatible avec les enjeux de biodiversité. Le renouvellement urbain, la densification raisonnée et la requalification des friches permettent de limiter la consommation d'espaces naturels ou agricoles et réduisent la fragmentation écologique. L'intégration de continuités écologiques urbaines, de trames végétales et de solutions fondées sur la nature peut renforcer la résilience globale sans altérer la TVB.

Facteurs structurants limitant la capacité de développement

Plusieurs facteurs transversaux encadrent fortement les marges de manœuvre territoriales :

- La première contrainte est la forte proportion du territoire couverte par des dispositifs Natura 2000, ZNIEFF, Ramsar et sites classés. Même si ces dispositifs n'interdisent pas toute évolution, ils imposent une analyse d'incidence et un principe d'évitement des atteintes significatives.
- La seconde contrainte est fonctionnelle. La Trame verte et bleue du territoire repose sur un équilibre d'interfaces et de corridors parfois étroits. La fragmentation de ces passages aurait des effets systémiques à l'échelle du bassin versant.
- La troisième contrainte relève du cumul des pressions existantes. Le territoire est déjà sollicité par le tourisme, les activités littorales, les infrastructures et la périurbanisation. La capacité d'absorption écologique n'est pas illimitée.



Une richesse du patrimoine naturel

Bassin de Thau se distingue par sa diversité de paysages, incluant des zones terrestres et maritimes, des plaines agricoles et des reliefs boisés.

Ces milieux sont des réservoirs de biodiversité, essentiels pour les activités traditionnelles comme la pêche et la conchyliculture.

Une importante diversité des milieux naturels d’importance nationale

La Lagune de Thau est la plus vaste lagune méditerranéenne française après l’étang de Berre. Elle abrite différents habitats, y compris des Sites d’Intérêt Communautaire (Natura 2000). Les étangs palavasiens comprennent ceux d’Ingril, des Mouettes, de Peyrade, de Vic et de Pierre-Blanche. Ces zones humides sont essentielles pour la biodiversité.

Les habitats marins sont diversifiés, comprenant des herbiers de posidonies ainsi que des zones de frayères et de nourrissage cruciales pour les stocks de poissons.

Les montagnes de la Gardiole, du Causse d’Aumelas et de la Moure abritent des habitats pour des espèces rares et menacées comme l’Aigle de Bonelli et le Faucon crécerellette.

Une richesse écologique support important de fonctions économiques et sociales

Les milieux naturels du Bassin de Thau sont essentiels pour la production agricole, la pêche, le tourisme et les loisirs écologiques. Ils fournissent des ressources et des services écosystémiques indispensables.

Les espaces verts et naturels améliorent la qualité de vie des habitants en offrant des lieux de loisirs et de détente.

Une Trame Verte et Bleue imbriquée dans l'ensemble du territoire

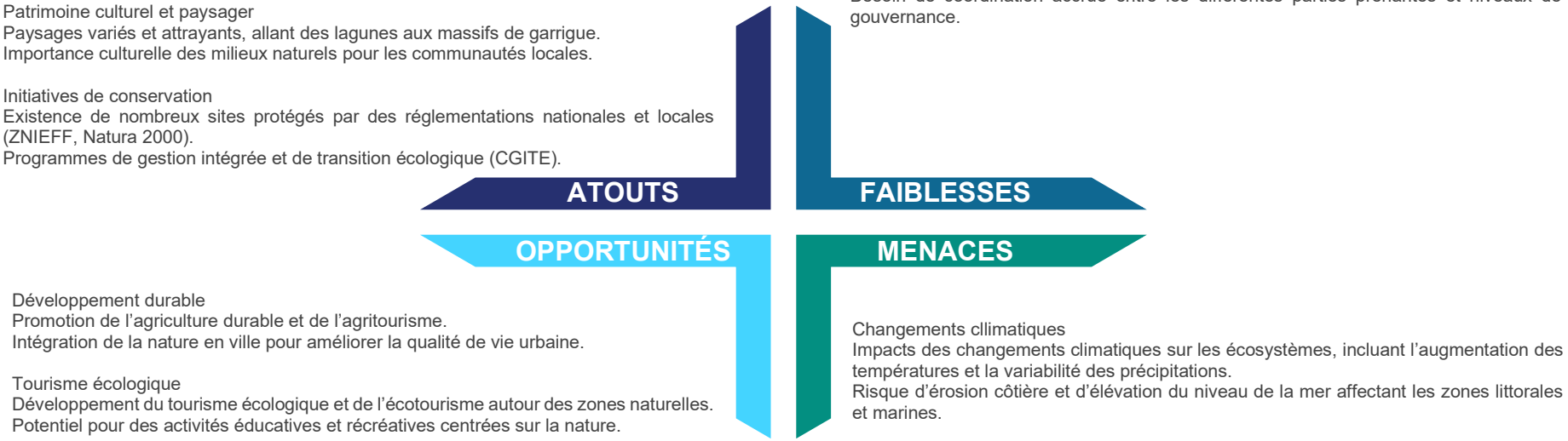
La Trame Verte et Bleue (TVB) vise à maintenir un réseau de continuités écologiques pour assurer le fonctionnement des habitats naturels et le cycle de vie des espèces.

Les réservoirs de biodiversité, tels que les forêts, les zones humides et les milieux littoraux, ainsi que les corridors écologiques sont essentiels pour la connectivité et la résilience des écosystèmes. : qualité de l'eau, changement climatique, stockage de carbone, gestion des risques

La végétalisation des zones urbaines dans le Bassin de Thau est supérieure à la moyenne départementale, avec une part importante à Sète. Cela améliore la résilience urbaine et la qualité de vie des habitants.



(cf. page suivante)



Diversité écologique
Présence de multiples écosystèmes (lagunaires, marins, terrestres) offrant une riche biodiversité.
Réservoirs de biodiversité importants, incluant des ZNIEFF et des sites Natura 2000.

Ressources naturelles
Milieux humides et marins favorables à la pêche et à la conchyliculture, activités économiques traditionnelles.
Richesse en espèces végétales et animales, incluant des habitats pour des espèces protégées.

Patrimoine culturel et paysager
Paysages variés et attrayants, allant des lagunes aux massifs de garrigue.
Importance culturelle des milieux naturels pour les communautés locales.

Initiatives de conservation
Existence de nombreux sites protégés par des réglementations nationales et locales (ZNIEFF, Natura 2000).
Programmes de gestion intégrée et de transition écologique (CGITE).

Pression anthropique
Urbanisation croissante entraînant la fragmentation des habitats naturels.
Pratiques agricoles réduisant la qualité des milieux naturels.

Vulnérabilité Écologique
Milieux naturels sensibles aux perturbations, comme les feux de forêt et la pollution.
Zones humides vulnérables aux changements hydrologiques et à l'anthropisation.

Gestion et coordination
Besoin de coordination accrue entre les différentes parties prenantes et niveaux de gouvernance.

Développement durable
Promotion de l'agriculture durable et de l'agritourisme.
Intégration de la nature en ville pour améliorer la qualité de vie urbaine.

Tourisme écologique
Développement du tourisme écologique et de l'écotourisme autour des zones naturelles.
Potentiel pour des activités éducatives et récréatives centrées sur la nature.

Innovation et recherche
Opportunités pour la recherche et l'innovation en matière de gestion des écosystèmes et de conservation de la biodiversité.
Développement de projets pilotes pour la restauration écologique et la gestion durable des ressources.

Changements cllimatiques
Impacts des changements climatiques sur les écosystèmes, incluant l'augmentation des températures et la variabilité des précipitations.
Risque d'érosion côtière et d'élévation du niveau de la mer affectant les zones littorales et marines.

Pressions économiques
Pressions pour le développement urbain et touristique pouvant entraîner une dégradation des milieux naturels.
Conflits d'usage entre les activités économiques (agriculture, tourisme, pêche) et la conservation de la biodiversité.

Pollution et dégradation
Pollution des eaux et des sols affectant la qualité des habitats naturels.
Introduction d'espèces invasives menaçant les espèces locales.



Grands enjeux

Préservation de la biodiversité

La richesse écologique du Bassin de Thau, avec ses divers habitats et espèces protégées, doit être préservée. Cela implique la mise en place de mesures de conservation efficaces pour protéger les milieux naturels contre la fragmentation et la dégradation causées par l'urbanisation et les pratiques agricoles intensives.

Gestion durable des ressources naturelles

Les milieux humides, marins et terrestres fournissent des ressources essentielles pour des activités économiques traditionnelles comme la pêche, la conchyliculture et l'agriculture. La gestion durable de ces ressources est cruciale pour assurer leur disponibilité à long terme tout en minimisant les impacts environnementaux.

Intégration de la nature en ville

L'intégration de la nature dans les zones urbaines est un enjeu majeur pour améliorer la qualité de vie des habitants. La désimperméabilisation est aussi un enjeu pour réduire les impacts des pollutions sur l'eau.

Promotion du tourisme écologique

Le développement du tourisme écologique représente une opportunité significative pour la région. Il s'agit de promouvoir des activités touristiques qui respectent l'environnement, telles que l'écotourisme, les visites éducatives et

les loisirs en plein air, tout en sensibilisant les visiteurs à l'importance de la conservation de la biodiversité.

Coordination et gestion intégrée

La gestion des différents milieux naturels nécessite une coordination accrue entre les diverses parties prenantes, y compris les autorités locales, les gestionnaires de sites, les communautés locales et les acteurs économiques. Une approche intégrée et participative est essentielle pour harmoniser les efforts de conservation et de développement durable.

Adaptation aux changements climatiques

Les impacts des changements climatiques, tels que l'augmentation des températures, la variabilité des précipitations et l'élévation du niveau de la mer, posent des risques importants pour les écosystèmes du Bassin de Thau. Des mesures d'adaptation sont nécessaires pour renforcer la résilience des milieux naturels et des infrastructures côtières face à ces défis.

Diagnostic territorial

Thématique

PAYSAGE



Introduction

Que dit le SCoT de 2014 ?

Le SCoT de 2014 porte comme objectif le maintien de la diversité des paysages locaux caractérisés par une forte identité. Avec le souhait de préserver et consolider les atouts de la trame paysagère du Bassin de Thau en maintenant durablement les composantes qui participent à la valeur du territoire. Le SCoT prend également en compte le manque de visibilité et de perception du réseau hydrographique. A cette fin, le DOO décline des objectifs en matière de paysages en s'appuyant sur :

- Le maintien des grands paysages et des panoramas caractéristiques avec une préservation des éléments fondateurs de l'armature paysagère. Le DOO prescrit la prise de dispositions par les documents d'urbanisme permettant la préservation de la trame boisée, des espaces agricoles d'intérêt paysagers, ou encore des cônes de vue. Ainsi que des prescriptions architecturales et paysagères en cohérence avec la sensibilité des sites.
- La valorisation des abords du Canal du midi, en conservant les espaces agricoles et naturels de ses abords, et en proscrivant certains types d'infrastructures.
- L'accompagnement de la diversité des paysages urbains et la mise en avant des silhouettes des villages identitaires. Avec notamment la détermination de modalités de préservation des caractéristiques architecturales des centres-anciens, et la définition de conditions permettant de ne pas porter atteinte à la silhouette des villages.
- La valorisation du patrimoine bâti reconnu et du petit patrimoine, avec une protection des éléments remarquables et une recommandation d'intégration et de valorisation des sites patrimoniaux et emblématiques, et l'encouragement à la mise en place d'aires de protection (AVAP).



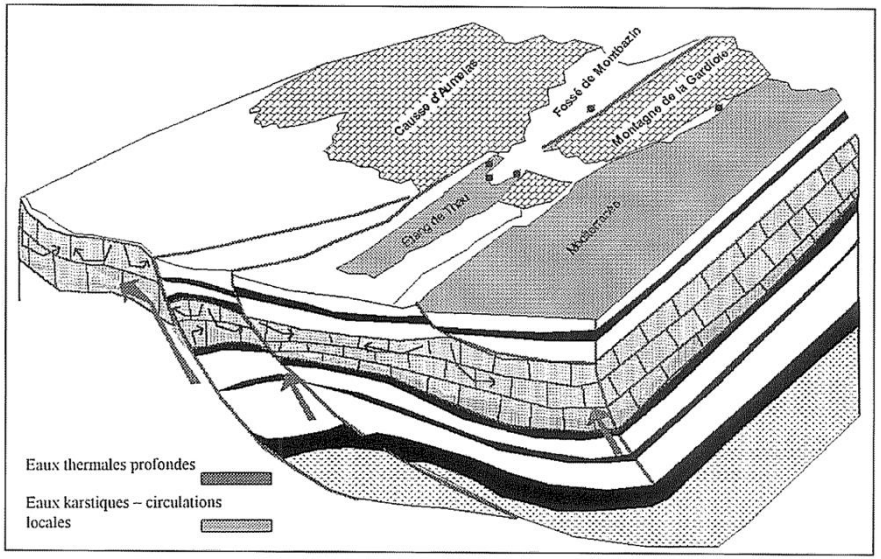
État des lieux

1. L'assise paysagère

D'origines sédimentaires et tectoniques, les lagunes de Thau et d'Ingril ont été formées par des failles successives de terrains, formant des cuvettes qui ont été inondées il y a 15 à 18 000 ans avant notre ère. Les courants marins ont quant à eux formé le lido, une formation postérieure à l'époque romaine, mais en évolution permanente. Les reliefs locaux (Causse d'Aumelas, Massif de la Gardiole, Mont Saint-Clair) correspondent à des affleurements calcaires du secondaire, tandis que les plaines présentent des substrats géologiques plus récents. Des lignes de failles entrecoupent le territoire selon un axe Nord-Est / Sud-Ouest, dégageant ainsi les principales lignes paysagères locales.

Représentation géologique schématique

(source : BRGM, étude du pourtour de l'étang de Thau)



Le territoire dispose de nombreux « paysages d'eaux » du fait de son littoral, de ses lagunes, des canaux « du Midi »et « du Rhône à Sète », ainsi que son réseau hydrographique complexe. Ces éléments aquatiques et hydrographiques occupent une place centrale au sein de la trame paysagère du Bassin de Thau.

Thau est la lagune la plus importante. Son bassin-versant est limité par la montagne volcanique d'Agde au sud, le Causse d'Aumelas et les collines de la Moure au nord et le massif de la Gardiole au nord-est ; sa superficie est de 440 km2. Les échanges d'eau entre la lagune et la mer se font essentiellement par les canaux de Sète.

Les principaux cours d'eau qui composent le réseau hydrographique du territoire suivent les pentes depuis le causse d'Aumelas et de la Gardiole. Seule la Vène présente un régime permanent grâce à une alimentation d'origine karstique. Les débits des cours d'eaux temporaires varient brutalement selon les périodes de sécheresse et de pluies torrentielles en automne et au printemps, caractéristiques du climat méditerranéen. Les volumes d'eaux douces apportées lors d'événement pluvieux intenses provoquent la dessalure de la lagune.

Deux bassins versants se distinguent au niveau local : celui de la Vène, qui s'étend sur l'ensemble de la plaine de Gigean située entre les deux massifs ; ainsi que le bassin versant du Pallas constitué de la cuvette de la plaine de Villeveyrac elle-même encerclée par le causse d'Aumelas.

Le réseau hydrographique local possède la particularité d'être constitué sur sa frange Sud-Ouest (Marseillan, Mèze) d'une succession de petits fleuves côtiers perpendiculaires (Saint-Michel, Fontanilles, Souplé, Mayroual, Nègue Vaques, Front Frats, Pallas, Vignaux, Joncas) relativement courts et qui débouchent sur l'étang de Thau.

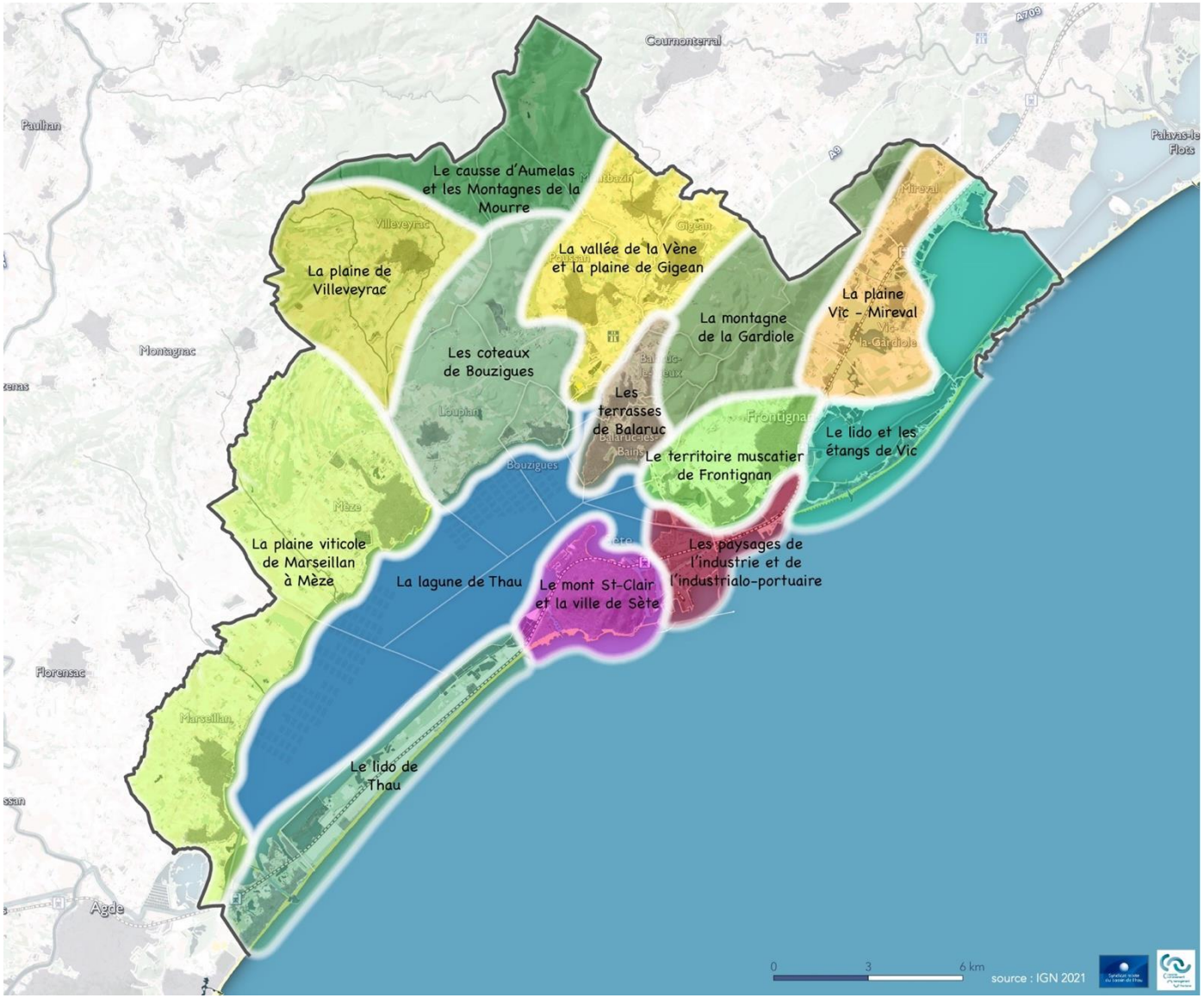
Les canaux de navigation (Canal du Rhône à Sète au nord-est de l'étang et Canal du Midi au sud-ouest) sont également des éléments paysagers majeurs.

Réseau hydrographique *(source : SCoT 2014)*



2. Les unités paysagères

Les unités paysagères *(traitement EAU)*



2.1 Le territoire littoral

Les espaces littoraux du Bassin de Thau sont typiques du littoral languedocien, composé d'étangs et de cordons littoraux sablonneux isolant les lagunes et la mer, dans un contexte d'évolution de ces espaces mobiles et fragiles.

- **La lagune de Thau**

Élément paysager central du territoire, cette espace lagunaire couvre une superficie de 7 500 ha. Il accueille de nombreuses activités économiques (ostréiculture, conchiculture,...) tout en constituant un site remarquable au sur le plan écologique, ce qui lui confère un statut particulier.

- **Le lido de Thau**

Le lido de Thau, cordon littoral sableux de plusieurs centaines de mètres de large reliant les deux pointements rocheux du mont Saint-Clair et du Cap d'Agde, constitue une frontière entre mer et lagunes en évolution permanente. La protection instaurée par le SMVM reconnait la richesse écologique du site, celui-ci étant constitué de milieux dunaires et arrière-dunaires, de zones humides, des terrains viticoles, et de vastes salines abandonnées qui connaissent un renouveau écologique. La présence anthropique reste limitée à un camping, à des bâtis d'exploitation viticole, la voie ferrée, la RD612 et à des parkings qui ont été reculés. La structure horizontale du paysage est ponctuée de microreliefs (dunes grises, boisements) et affiche un contraste avec les monts (Saint-Clair et Saint-Loup) sur lesquels le lido offre des perspectives visuelles dégagées.

- **Le lido et les étangs de Vic**

le lido sépare les étangs de Vic et d'Ingril de la Méditerranée. Il constitue un paysage complexe et de qualité associant des milieux dunaires et arrière-dunaires, des plans d'eau, des marais, des zones humides associées à des salines, ainsi que des massifs boisés sur les berges des étangs.

- **Le mont Saint-Clair et la ville de Sète**

Sur un littoral constitué de vastes surfaces planes où dominent les lignes horizontales, le mont Saint-Clair (175m) apparaît comme un élément marquant du paysage. Ce relief solitaire témoigne de « l'insularité » de la ville de Sète. Occupé en totalité par des quartiers résidentiel, le mont est perçu de l'extérieur comme une colline verdoyante du fait de la végétation des jardins et des espaces verts. Les vues surplombantes qu'il offre présentent des panoramas distants sur les unités paysagères locales.

- **Les paysages de l'industrie et l'industrialo-portuaire**

Les espaces portuaires et industriels de Sète sont héritiers de l'activité industrialo-portuaire et de ses mutations. Les nombreux bassins, entrepôts et infrastructures multimodales étendus à l'Est et sur l'espace au Sud de l'ancien canal du Rhône à Sète témoignent d'un paysage portuaire divers. Les friches industrielles du Nord qui sont en reconversion vers l'activité commerciale, affichent un paysage en recomposition où les perceptions visuelles sont de moindre qualité. La partie Ouest, adossée au mont Saint-Clair est pleinement intégré dans le quartier du Vieux Sète, elle présente un paysage historique et portuaire de qualité. La façade littorale présente quant à elle un maillage de longues digues et de jetées.

Enjeux par unité paysagère *(source : SCOT 2014, traitement EAU)*

La lagune de Thau	• Maintenir l'équilibre entre activités économiques et préservation écologique
Le lido de Thau	• Conserver les perspectives visuelles • Préserver les espaces naturels
Le lido et les étangs de Vic	• Préserver les milieux et l'environnement – site classé
Le mont Saint-Clair et la ville de Sète	• Préserver les points de vue paysagers, notamment à « la Corniche » (site inscrit)
Les paysages de l'industrie et l'industrialo-portuaire	• Favoriser le traitement de l'entrée Est de Sète • Reconquérir les friches industrielles entre le canal de Peyrade et le bassin du Midi • Constituer une continuité urbaine entre le centre et la zone industrialo-portuaire • Intégrer la trame verte et bleue, notamment du fait de la présence des canaux • Diversifier les fonctions urbaines



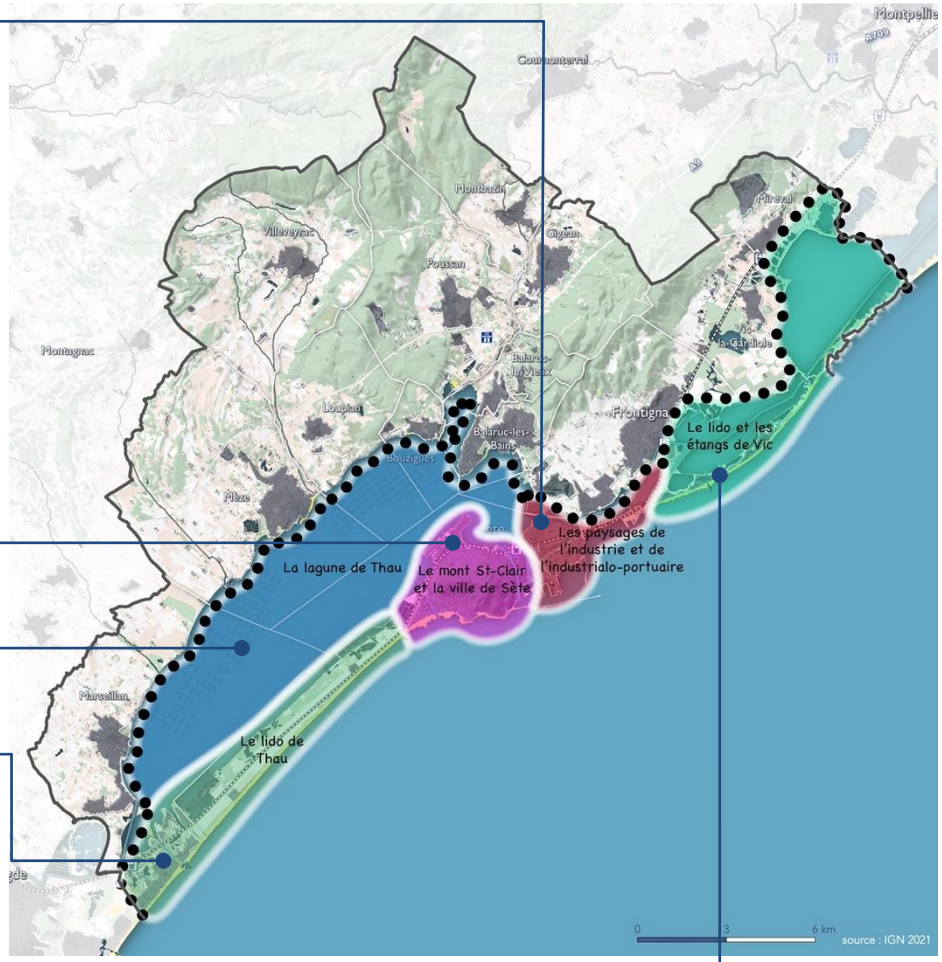








Les unités paysagères du territoire littoral *(source : SCOT 2014, traitement EAU)*



2.2 Les plaines agricoles

Bien qu'une grande diversité de trames agricoles existe dans les paysages du Bassin de Thau, la production reste dominée par la viticulture (50% des surfaces). Ces espaces agricoles se concentrent notamment dans les plaines.

- **La plaine viticole de Marseillan à Mèze**

L'émergence d'un vaste domaine viticole a été favorisé par le contexte géomorphologique, constitué d'un relief en pente douce et maillé de nombreux petits cours d'eau ralliant la lagune. Les paysages y sont fragmentés compte tenu d'une succession de vignes, de friches ou de cultures céréalières. Le Nord de Mèze ne bénéficie d'aucune protection particulière, pour autant, le secteur présente une valeur paysagère compte tenu du plissement progressif du terrain qui fait prendre au paysage agricole un aspect particulier.

- **La plaine de Villeveyrac**

La Montagne de la Mourre et le plateau d'Aumelas ceinturent la plaine de Villeveyrac qui tend à constituer une cuvette en pente douce formant le bassin versant du Pallas. Le paysage y est très agricole, constitué à la fois de parcelles cultivées, de parcelles en friche, et de garrigues. L'Est de la plaine étant davantage dédié orienté vers la viticulture. Pour autant, l'agriculture est en mutation à la faveur de nouvelles dynamiques (remembrement, capacité d'irrigations) allant de la viticulture vers les grandes cultures et le maraichage.

- **La vallée de la Vène et la plaine de Gigean**

Entre les garrigues et le massif de la Gardiole, la vaste dépression que forme la plaine de Fabrègues est prolongée en direction de l'étang par la vallée de la Vène, dont elle constitue le bassin versant. Il s'agit d'un espace enclavé par rapport au reste du territoire, la plaine de Gigean est délimitée par des éléments physiques majeurs : topographie et autoroute. Il y existe une grande richesse de la trame végétale, en étroite relation avec le système hydraulique. Elle connaît une pression importante en termes de cabanisation et d'urbanisation diffuse. C'est un des espaces les plus menacés de dégradation à l'échelle du SCoT

- **Le terroir muscatier de Frontignan**

La plaine de Frontignan présente un paysage homogène dominé par la culture viticole du Muscat. Cet espace situé entre la Gardiole et la Méditerranée présente un paysage complexe, entrecoupées d'occupations du sol urbaines avec des zones industrialo-portuaires proches et des zones résidentielles qui se mélange à la garrigue. Ce paysage viticole constituant le piémont du massif classé de la Gardiole présente néanmoins une certaine qualité paysagère.

Enjeux par unité paysagère *(source : SCOT 2014, traitement EAU)*

La plaine viticole de Marseillan à Mèze	• Préserver les milieux ouverts et semi-ouverts, car ils offrent de vues dégagées sur de larges pans du territoire • Mettre en valeur l'éco-tourisme
La plaine de Villeveyrac	• Accompagner les mutations de l'agriculture dans un contexte de diminution des surfaces viticoles
La vallée de la Vène et la plaine de Gigean	• Prendre en compte la notion de co-visibilité entre les infrastructures routières d'importance et le territoire • Valoriser l'entrée du territoire qui offre les premières perceptions visuelles du Bassin aux visiteurs • Atténuer la pression urbaine, du fait d'un risque accru d'urbanisation (cabanisation, urbanisation diffuse, etc.)
Le terroir muscatier de Frontignan	• Conserver un équilibre entre paysages naturels et urbains dans un contexte anthropique marqué, la plaine étant située au cœur du triangle urbain Sète – Frontignan – Balaruc.

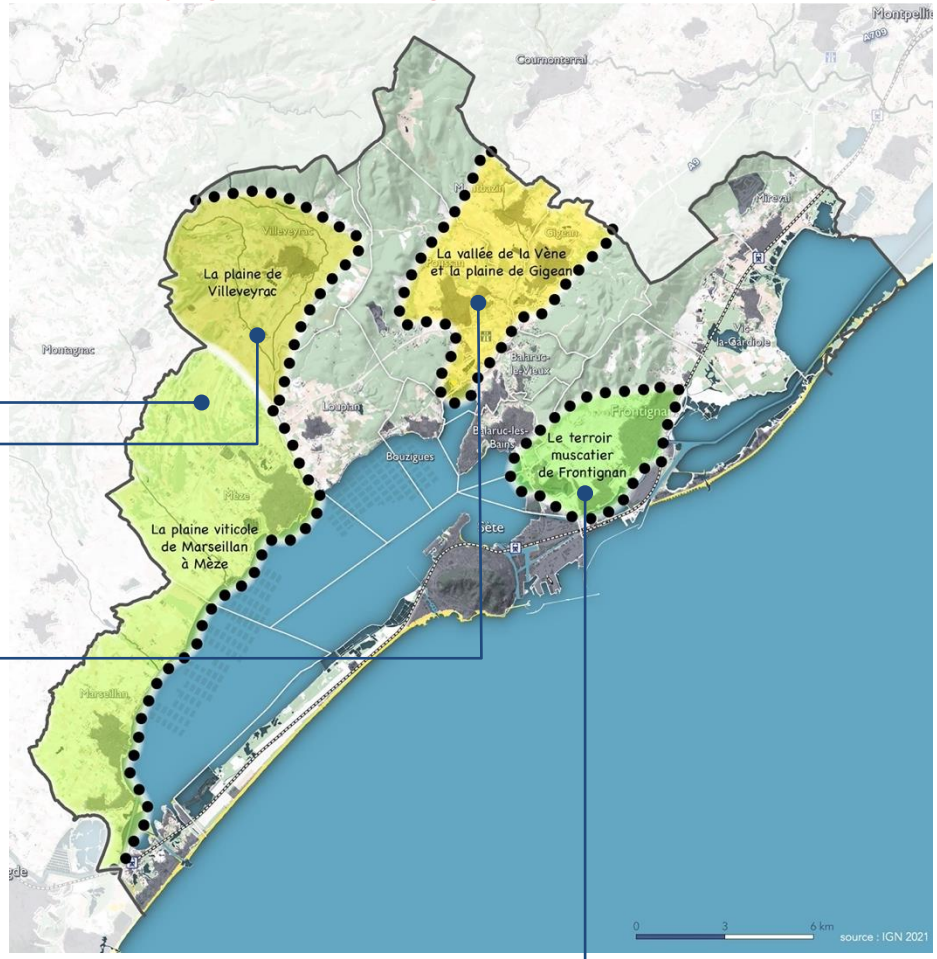








Les unités paysagères des plaines agricoles *(source : SCOT 2014, traitement EAU)*



2.3 Les boisements et garrigues

- **La montagne de la Gardiole**

Culminant à 234m d'altitude au Roc d'Anduze, la montagne de la Gardiole s'allonge sur 15 km formant une barrière naturelle entre la plaine de Gigean et la plaine de Vic-Mireval et de Frontignan. Elle constitue le point méridional des garrigues du Bas-Languedoc et est composée de formations calcaires jurassiques (marnes, calcaires marneux, calcaires compacts), formant sur les plats sommitaux des petites mares temporaires au milieu de la végétation.

Le paysage végétal de qualité est reconnu par le classement du site. Cependant, l'évolution des végétaux sur la montagne résulte de l'activité humaine, les anciennes futaies ont été remplacées par des groupes de végétaux divers : garrigues à Chêne kermès et cistes, des pins d'Alep, pins pignon, cèdes de l'Atlas, cyprès, pelouse à Brachypode rameux.

Bien qu'offrant de nombreuses vues avec de larges panoramas sur les plaines et les milieux aquatiques, les abords de la montagne restent assez urbanisés compte tenu des nombreux villages qui l'entoure.

- **Le causse d'Aumelas et les montagnes de la Mourre**

A mi-chemin entre la garrigue et les hautes collines désertes et boisées, le Causse d'Aumelas forme un paysage de rupture entre l'espace littoral et l'arrière-pays. Les flancs du causse sont composés de roches calcaires très filtrants ne retenant pas l'eau et offrant un paysage âpre et sec.

La végétation y est clairsemée alternant espaces ouverts, semi-ouverts et boisements, typique, d'une garrigue parfois « appauvrie ». Elle est constituée de chênes kermès, avec des surfaces couvertes de pelouses à asphodèles, euphorbes et brachypodes, et plus rarement de touffes de thym et de genévriers.

Des ruines de bergeries, de baraques, de murets et d'enclos, sont les héritières d'une ancienne activité d'élevage ovin qui a façonné ce paysage. L'abandon de l'élevage a conduit à une fermeture des milieux et à une perte de diversité écologique et paysagère.

Pour autant, ce relief surélevé offre de larges vues sur les plaines avoisinantes, bien qu'étant retrait du littoral, notamment avec les vues bloquées par le massif de la Gardiole. Le causse reste néanmoins un point haut (allant jusqu'à 300m à Montbazin) visible depuis de nombreux endroits du territoire.

- **Les coteaux de Bouzigues**

Cette unité paysagère participe à l'organisation et la composition des unités adjacentes, correspondant à un point topographique spécifique de basculement. Les terrasses de garrigues de l'intérieur forment un large mouvement demi-circulaire se dirigeant vers l'étang pour y tomber brutalement. Une large plateforme s'est ainsi constituée, dominant l'ensemble du Bassin de Thau et offrant des points de vue très intéressants.

Enjeux par unité paysagère *(source : SCOT 2014, traitement EAU)*

La montagne de la Gardiole	• Préserver les milieux et l'environnement – site classé • Gestion des flux touristiques • Mise en valeur des points de vue
Le causse d'Aumelas et les montagnes de la Mourre	• Préserver les milieux de garrigues • Gestion des friches • Gestion du petit patrimoine agricole
Les coteaux de Bouzigues	• Préserver les milieux de garrigues • Prendre en compte la notion de co-visibilité entre les infrastructures routières d'importance et le territoire • Mettre en valeur les points de vue sur l'étangs de Thau



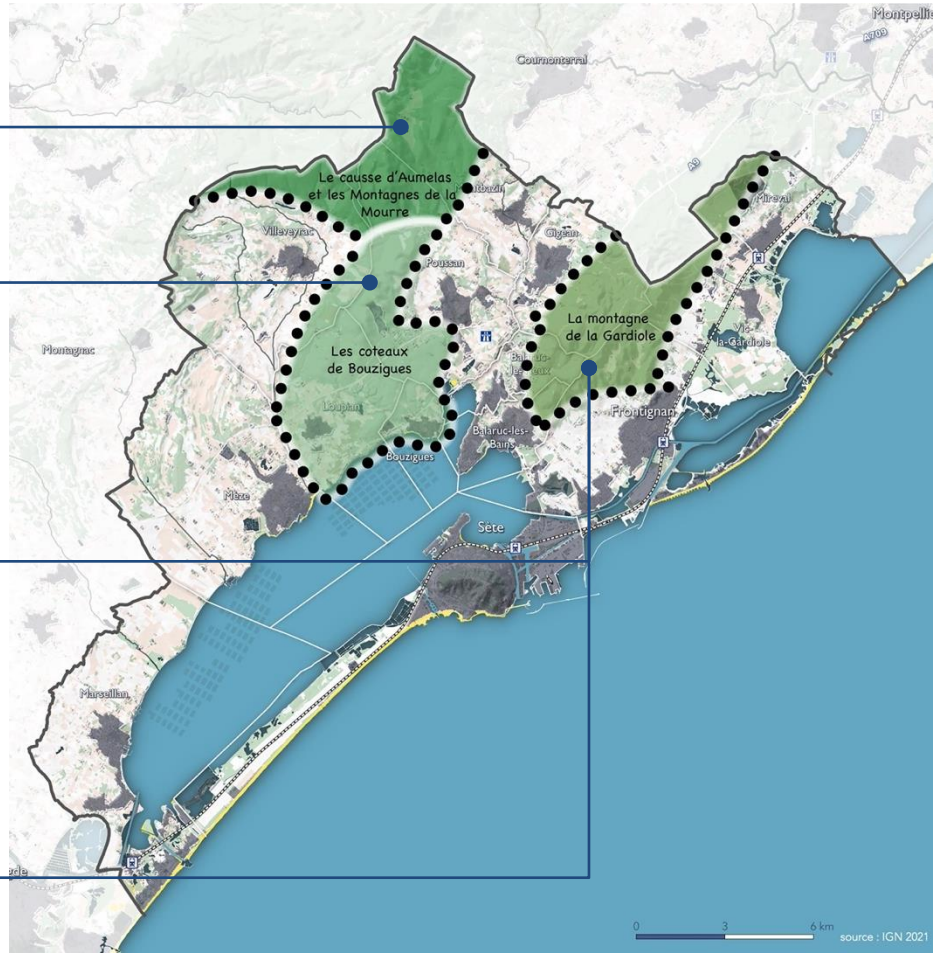








Les unités paysagères des boisements et garrigues *(source : SCOT 2014, traitement EAU)*



2.4 A l'interface entre étangs et garrigues

- **Les terrasses de Balaruc**

Cet espace est à l'interface entre plusieurs entités paysagères bien distinctes : la montagne de la Gardiole, la vallée de la Vène, le bassin de Thau et le triangle urbain constitué de Sète, Frontignan, Balaruc-les-Bains, Balaruc-le-Vieux.

Les terrasses de Balaruc sont constituées :

- de milieux semi-ouverts qui correspondent aux espaces de maquis et de garrigues ou de fourrés
- de milieux ouverts correspondant au secteur de prairies ou de friches agricoles, avec une persistance d'espaces viticoles
- de milieux forestiers représentés par quelques secteurs dans le prolongement du massif de la Gardiole ou au cœur du tissu urbain. Il s'agit de boisements mixtes de feuillus et de pins ou de boisements de conifères.
- des milieux aquatiques correspondant essentiellement à la lagune de Thau et dont les abords sont complétement artificialisés
- des espaces urbains au sein desquels s'associent des formes urbaines villageoises et des quartiers plus contemporains sans cohérence formelle. Les espaces routiers et commerciaux étant très fréquentés du fait de leur situation géographique à l'entrée de Sète.

De cette multiplicité complexes des facettes, mêlant un environnement d'exception et des implantations commerciales, résidentielles et des infrastructures routières, résulte une absence notable de lisibilité paysagère.

- **La plaine de Vic - Mireval**

Le massif de la Gardiole et les étangs d'Ingril, constituent deux entités paysagères bien distinctes et toutes deux protégées au titre des sites classés, soulignant leur paysage d'exception. Ces deux environnements séparés d'à peine 1 à 5 kilomètres bénéficient d'une proximité peu commune, et la plaine de Vic - Mireval se trouve en être l'interface.

Les paysages de la plaine sont essentiellement ouverts, participant au maintien d'une continuité paysagère de grande valeur entre le lido, les étangs et la Gardiole.

La plaine agricole est accueillie principalement des cultures de vignes. Cette entité paysagère n'est pas homogène et accueille des secteurs urbanisés, qui par endroit apportent un élément patrimonial fort (tel que le Nord du village de Vic).

Enjeux par unité paysagère *(source : SCOT 2014, traitement EAU)*

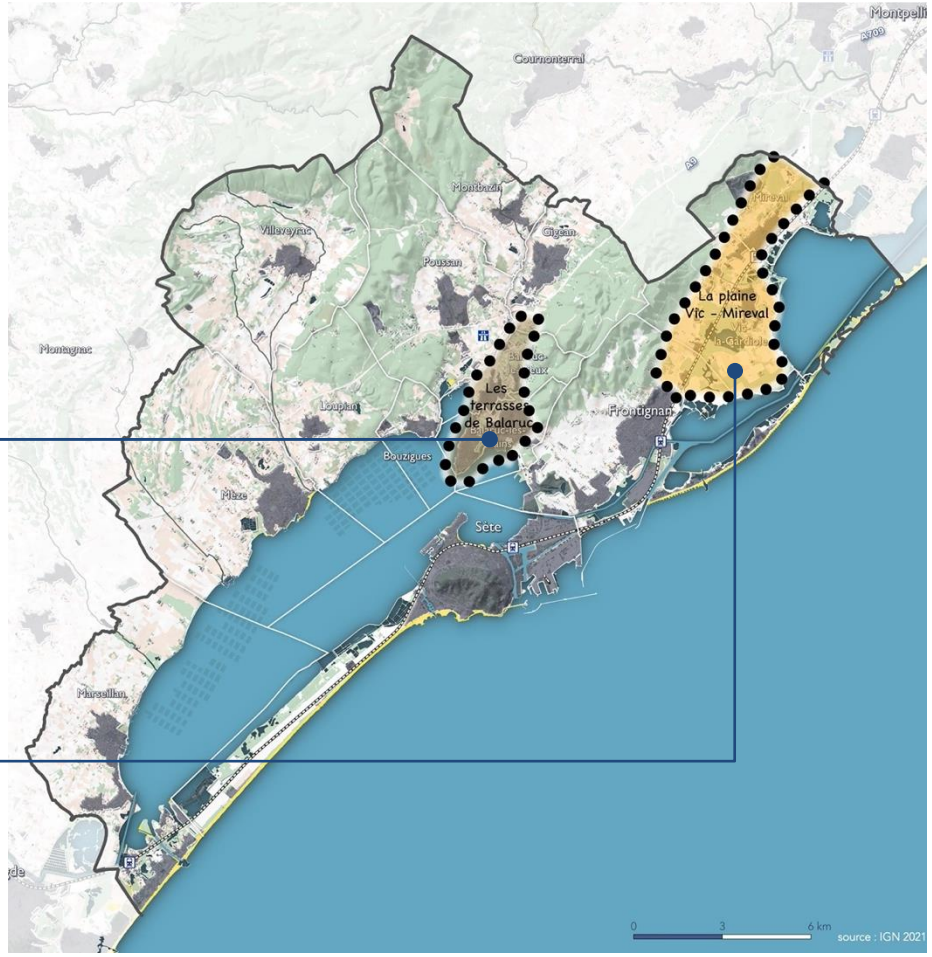
Les terrasses de Balaruc	• Préserver les milieux environnementaux d'exception dans un contexte de forte occupation humaine • Améliorer la lisibilité paysagère à l'échelle des micro-entités paysagères, et à l'échelle de l'entité des terrasses de Balaruc • Prendre en compte la co-visibilité des espaces, notamment depuis les infrastructures routières • Valoriser les entrées de ville – en étant à l'interface entre l'A9 et le triangle urbain local
La plaine de Vic - Mireval	• Préserver la qualité paysagère à l'interface de deux sites classés majeurs • Préserver les continuités paysagères et les milieux ouverts • Mettre en valeur la continuité lido / étangs / plaine / Gardiole • Prendre en compte la qualité du patrimoine bâti des villages





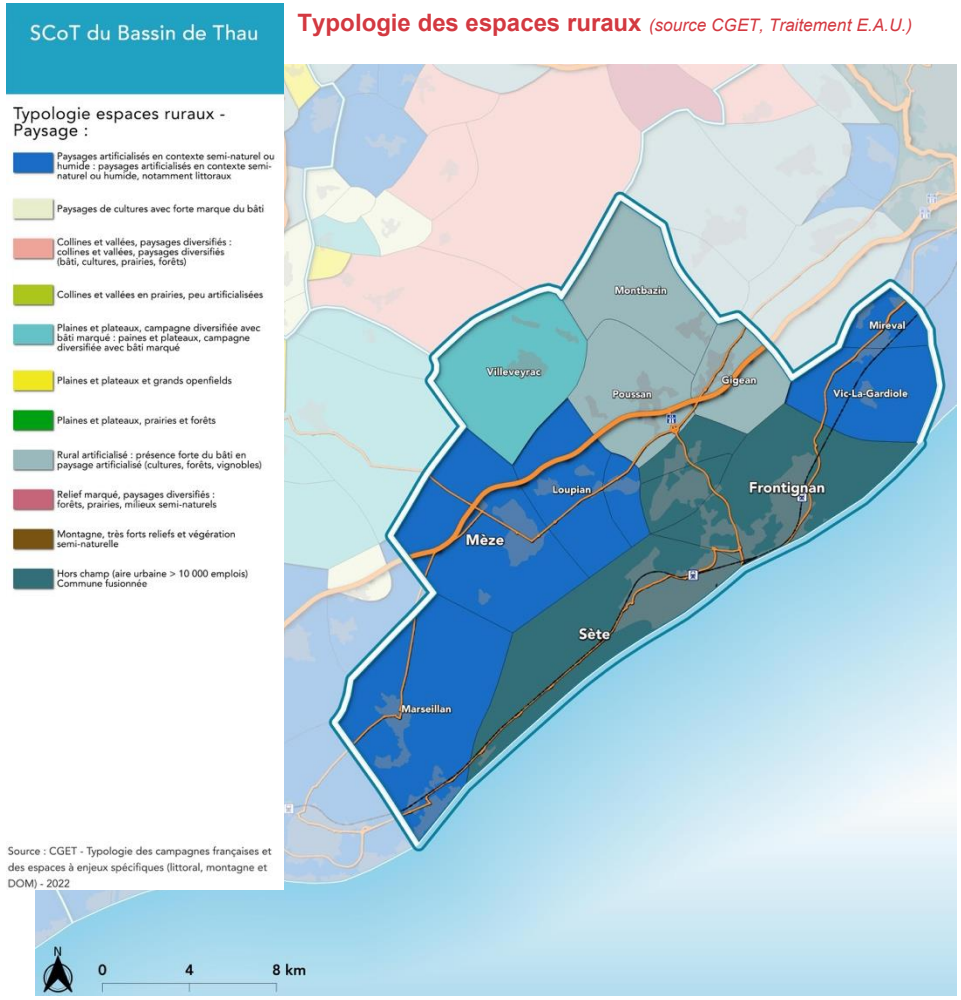


Les unités paysagères à l'interface entre étangs et garrigues *(source : SCOT 2014, traitement EAU)*



2.5 La typologie des espaces ruraux

Typologie des espaces ruraux *(source CGET, Traitement E.A.U.)*



Le commissariat général à l'égalité des territoires a publié en 2022 des cartes de typologie des campagnes françaises et des espaces à enjeux spécifiques (littoral, montagne et DOM).

Le principal espace rural que l'on retrouve dans le territoire du SCoT consiste en les « Paysages artificialisés en contexte semi-naturel ou humide, notamment littoraux ». La notion de paysages artificialisés fait généralement référence à des zones où l'intervention humaine a modifié significativement les caractéristiques naturelles du territoire.

Dans le contexte littoral, cela pourrait inclure des zones où des infrastructures urbaines, des routes, des ports, des zones industrielles ou d'autres aménagements humains ont altéré les caractéristiques naturelles du littoral. Cela peut affecter les écosystèmes locaux, la qualité de l'eau, la biodiversité, et d'autres aspects environnementaux.

Les communes de Poussan, Montbazin et Gigean ont un espace rural artificialisé : présence forte du bâti en paysage artificialisé (cultures, forêts, vignobles). Seule la commune de Villeveyrac a le paysage de plaines et plateaux, campagne diversifiée avec bâti marqué.

Le reste du document étudiera plus en détails les ambiances, secteurs et unités paysagères qui composent le SCoT du Bassin de Thau.

3. Les éléments structurants du paysage

3.1 A l'interface entre étangs et garrigues

Le territoire de Thau est marqué par des points de repère paysagers sur cette plate côte languedocienne qui sont autant de signatures qui le distinguent des autres territoires littoraux.

- Les reliefs : Le Mont Saint-Clair et le Massif de la Gardiole se présentent en tant qu'arrière-plan significatif, perceptibles dès les premières heures du jour, particulièrement depuis l'autoroute. Située entre la plaine de la vallée de la Vène et la garrigue d'Aumelas, la montagne de la Mourre et le Pioch de Madame vers le sud représentent l'extension occidentale des garrigues languedociennes.

- Des points forts avec une logique qui leur est propre : Certains éléments particuliers représentent à la fois des atouts pour l'identité du territoire et des zones qui se démarquent sur le plan paysager en raison de leur logique intrinsèque marquée. Il s'agit notamment du secteur portuaire et industriel de Sète/Frontignan, des exploitations conchylicoles, des stations touristiques en bord de mer, et de Balaruc-les-Bains.

(source : SCOT 2014)







3.2 Une trame oubliée : le réseau hydrographique

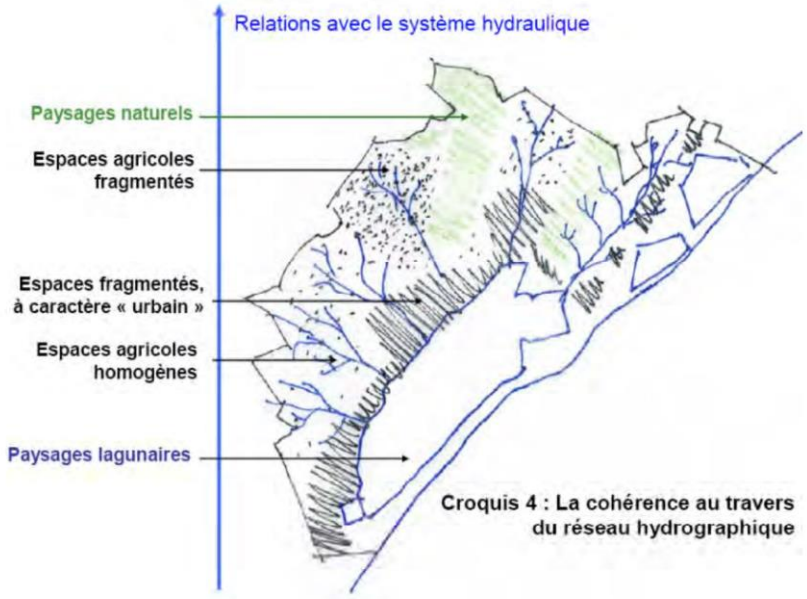
Le réseau hydrographique du territoire de Thau se caractérise par sa densité et sa complexité. L'étang de Thau occupe une position centrale, établissant une connexion avec la mer via les canaux de Sète et le grau de Pisse Saume au Sud-Ouest. Il reçoit les eaux douces superficielles d'un bassin versant de 280 km², comprenant une dizaine de cours d'eau, parmi lesquels la Vène et le Pallas se distinguent par leur débit significatif. L'hydrosystème de Thau est enrichi dans sa partie Est par les étangs de la Peyrade, de Vic et d'Ingril, englobant des plans d'eau, des marais, des zones humides et des salins.

Le système hydrographique parcourt le territoire de manière perpendiculaire aux lagunes et à la côte, formant ainsi la seule structure reliant les trois physionomies paysagères mentionnées précédemment.

En pratique, à l'exception de ces deux rivières principales, le système hydrographique reste relativement discret. Les cours d'eau sont souvent dépourvus d'une végétation importante, qui, le cas échéant, est rarement arbustive et haute. Cette caractéristique est attribuable au caractère intermittent de ces cours d'eau, qui sont généralement négligés en tant qu'éléments intégrants du territoire et, par extension, de son paysage. Ces discontinuités ont également été influencées par les logiques d'aménagement urbain.

L'enjeu principal réside dans la nécessité de restaurer la force du paysage de Thau en tant qu'entité intégrée dans son contexte de diversité.

(source : SCOT 2014)



Croquis 4 : La cohérence au travers du réseau hydrographique

4.L'Évolution de Paysage

Le territoire du SCoT du Bassin de Thau constate des phénomènes d'étalement urbain favorisés par la périurbanisation résidentielle en particulier dans et autour de villes majeures.

Liée au développement économique et à la croissance démographique, l'artificialisation des sols engendre, directement, la perte de terres agricoles ou la destruction d'habitats naturels et, indirectement, la fragmentation et le cloisonnement des milieux naturels. L'imperméabilisation des sols due à la construction de bâtiments, de routes ou de parkings nuit à l'infiltration des eaux et favorise donc les épisodes de crues ou d'inondations.

Toutefois, de manière générale, ce phénomène renouvelle un enjeu qui reste d'actualité de maitrise qualitative de l'urbanisation :

- pour éviter les risques de dysfonctionnements urbains, environnementaux ou paysagers (circulation, lisibilité du paysage, gestion des nuisances et aux pluviales, accès aux services à la population et moyens de mobilités alternatifs et doux, ...),
- voire pour résorber certains dysfonctionnements existants.

L'évolution du paysage sur le territoire du SCoT du Bassin de Thau a la tendance :

- à la périurbanisation résidentielle :
  - densification et/ou prolongement du tissu bâti existant de centre-ville,
  - densification et/ou extension d'urbanisations périphériques préexistantes et peu denses,
  - extensions résidentielles peu denses en périphérie (étalement urbain).
- à la déforestation pour création d'infrastructure
- à la replantation d'espace forestier

D'une manière générale, l'évolution du paysage sur le territoire du SCoT peut être influencée par les facteurs suivants :

- Urbanisation Croissante : De nombreuses zones côtières ont connu une augmentation de l'urbanisation au cours des dernières décennies en raison de la croissance démographique, du développement économique et du tourisme.

- Pression sur les Zones Humides : Les zones humides, comme celles présentes autour du Bassin de Thau, peuvent être soumises à une pression croissante en raison du développement urbain et de l'extension des infrastructures.

- Changements dans les Activités Économiques : Les activités économiques telles que la pêche, l'aquaculture, le tourisme et d'autres secteurs peuvent avoir des impacts sur l'utilisation des terres et des eaux côtières.

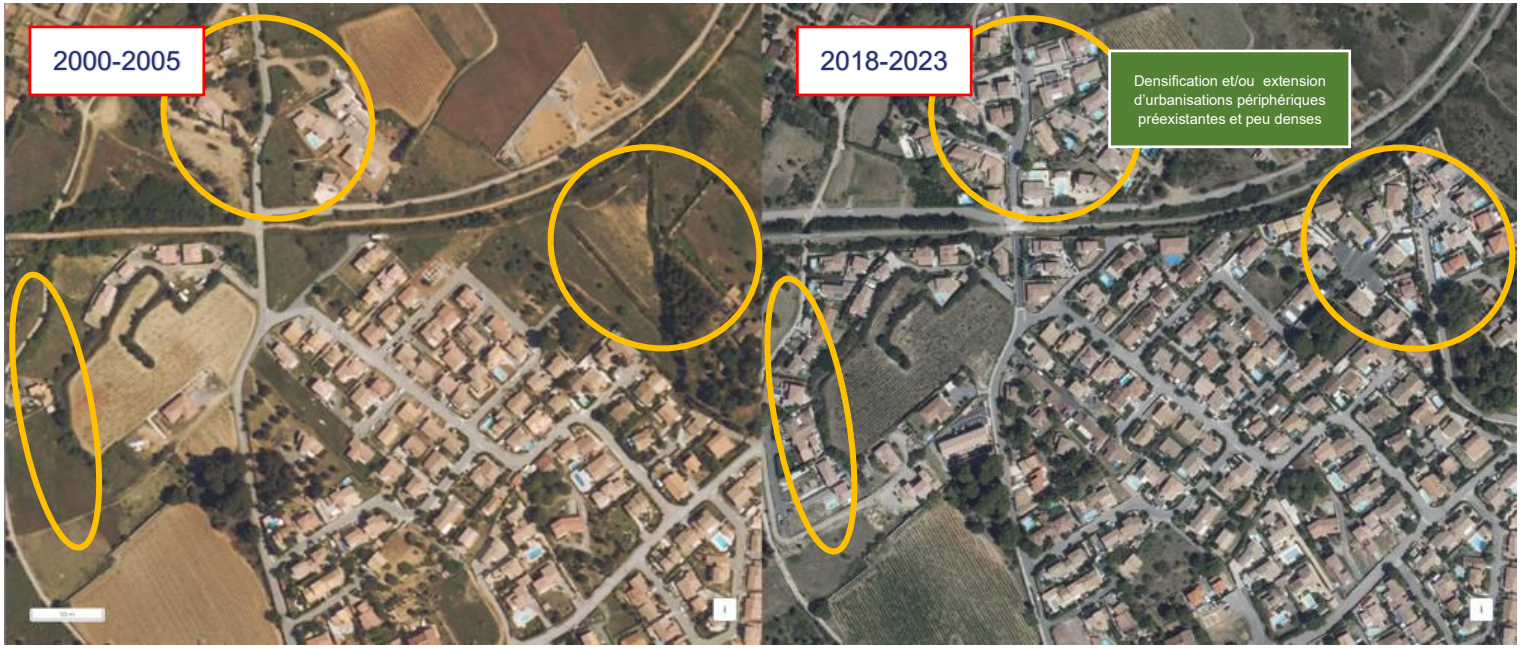
- Gestion Durable : La sensibilisation croissante à la préservation de l'environnement et à la durabilité peut influencer les politiques locales, encourageant la mise en œuvre de pratiques de gestion durable.

- Changements Climatiques : Les changements climatiques, tels que l'élévation du niveau de la mer, les tempêtes et les événements météorologiques extrêmes, peuvent avoir des répercussions sur la configuration des zones côtières.

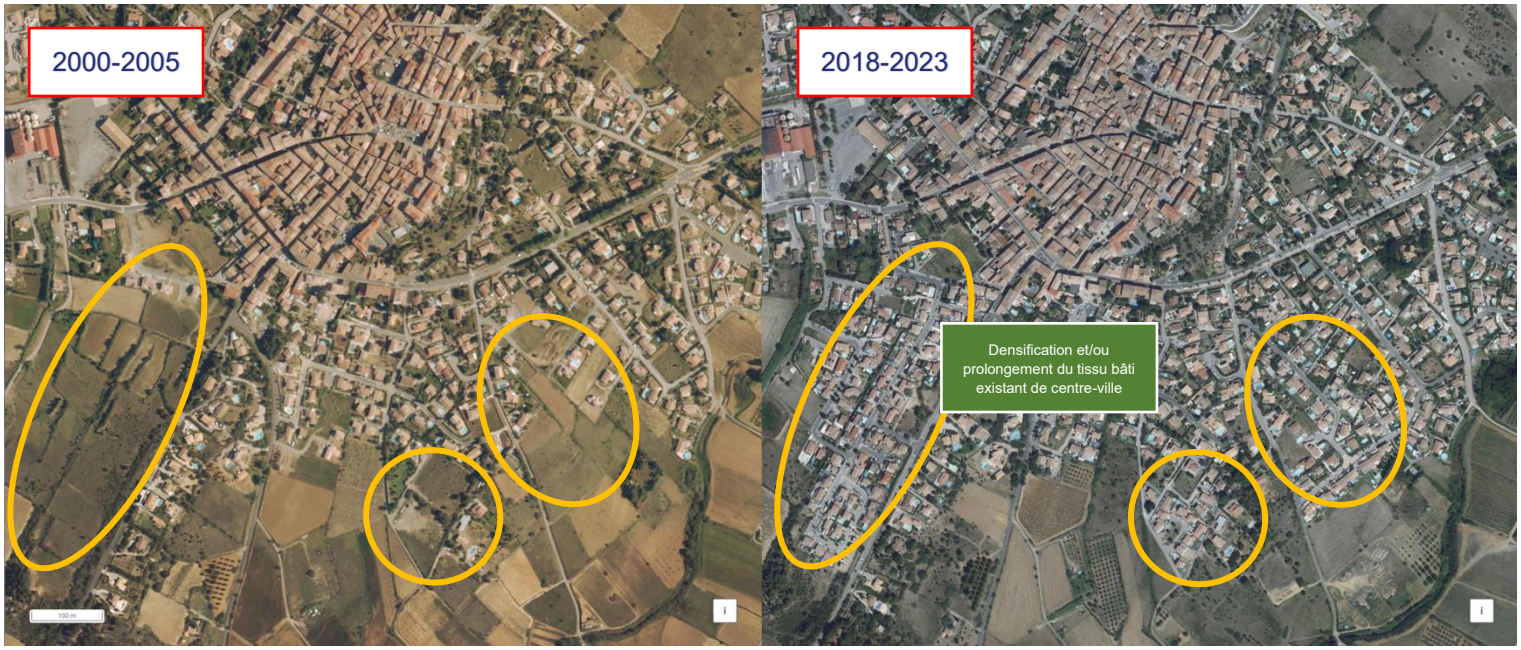
- Conservation de la Biodiversité : Les efforts de conservation de la biodiversité peuvent influencer les politiques d'aménagement du territoire, visant à protéger les écosystèmes fragiles du Bassin de Thau.

- Tourisme et Loisirs : Les zones côtières sont souvent attractives pour le tourisme et les activités récréatives. L'évolution du tourisme peut impacter la planification urbaine et les infrastructures liées au loisir.

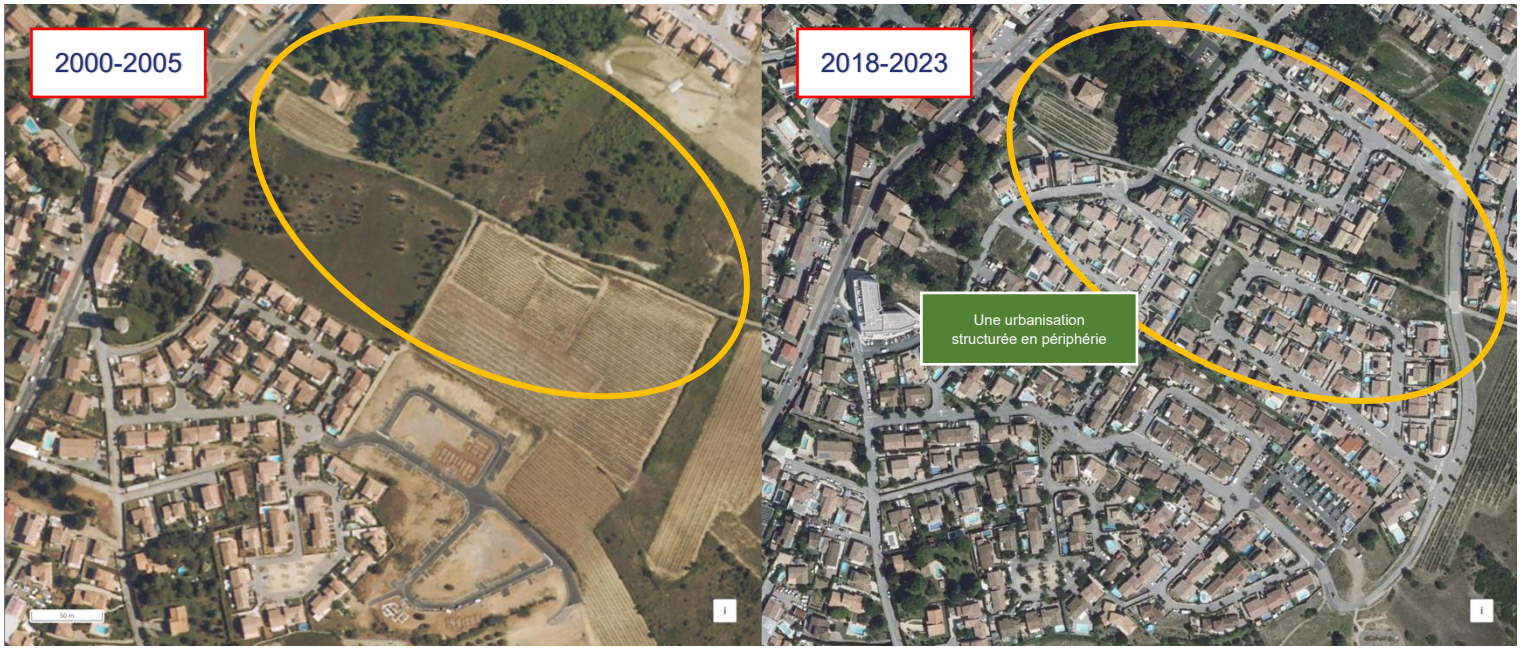
Zoom sur l'extension d'urbanisation (exemple de la commune Bouzigues)



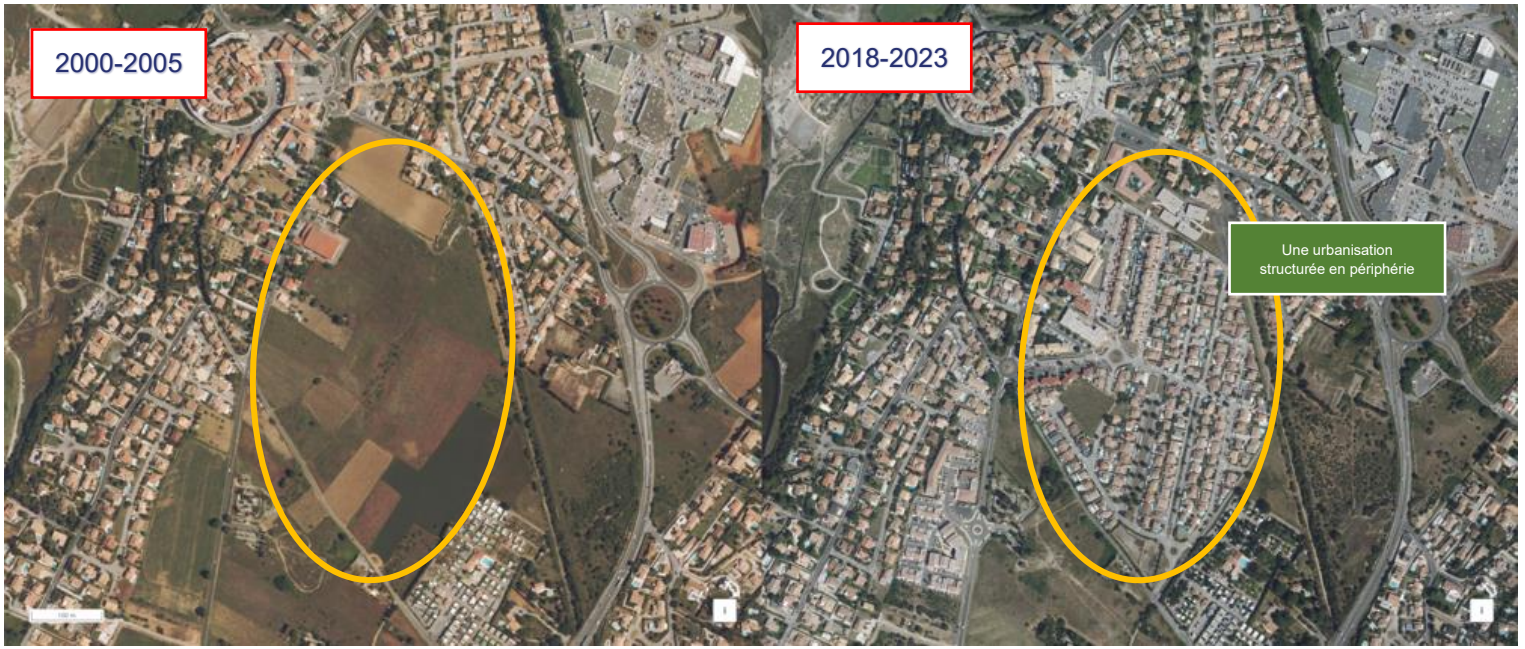
Zoom sur la densification et/ou extension d'urbanisations (exemple de la commune Villeveyrac)



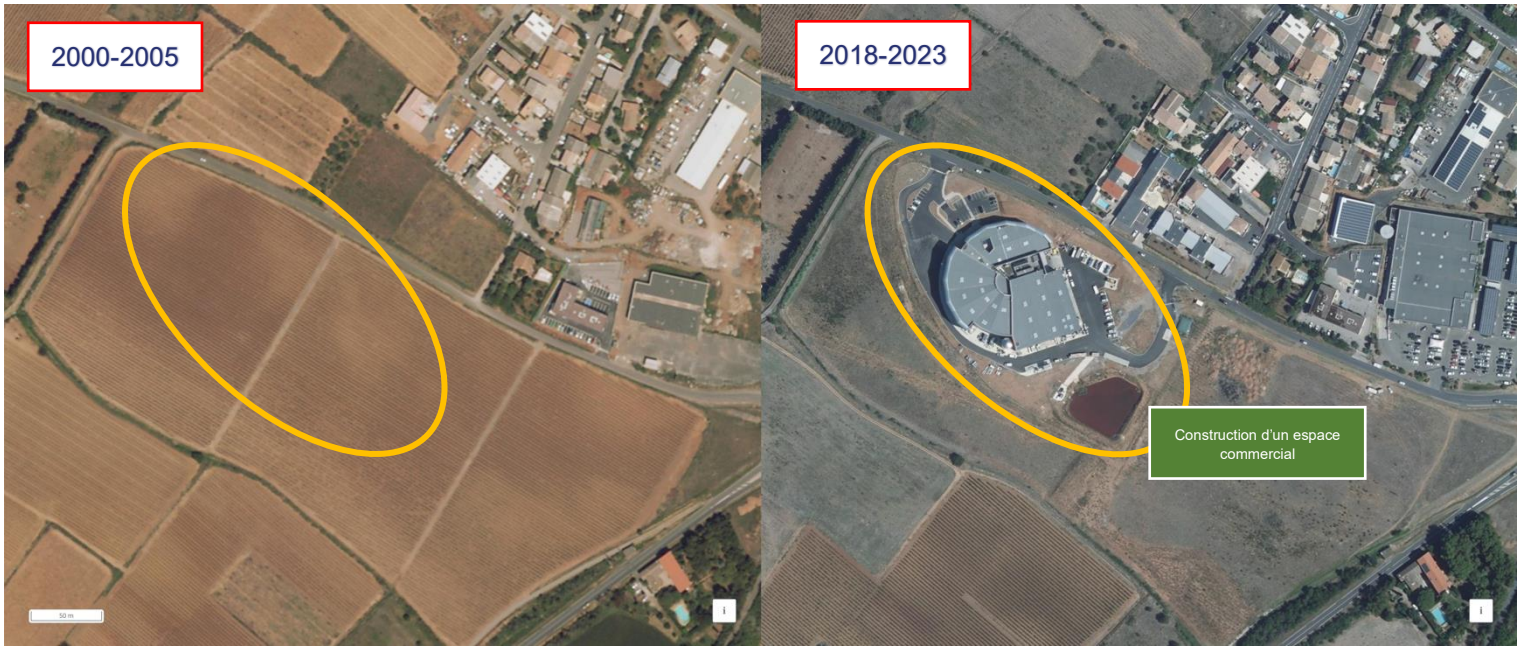
Zoom sur la densification et/ou extension d'urbanisations (exemple de la commune Gigean)



Zoom sur la densification et/ou extension d'urbanisations (exemple de la commune Balaruc-les-Vieux)



Zoom sur l'urbanisation artificiel pour un espace commercial (exemple de la commune Marseillan)

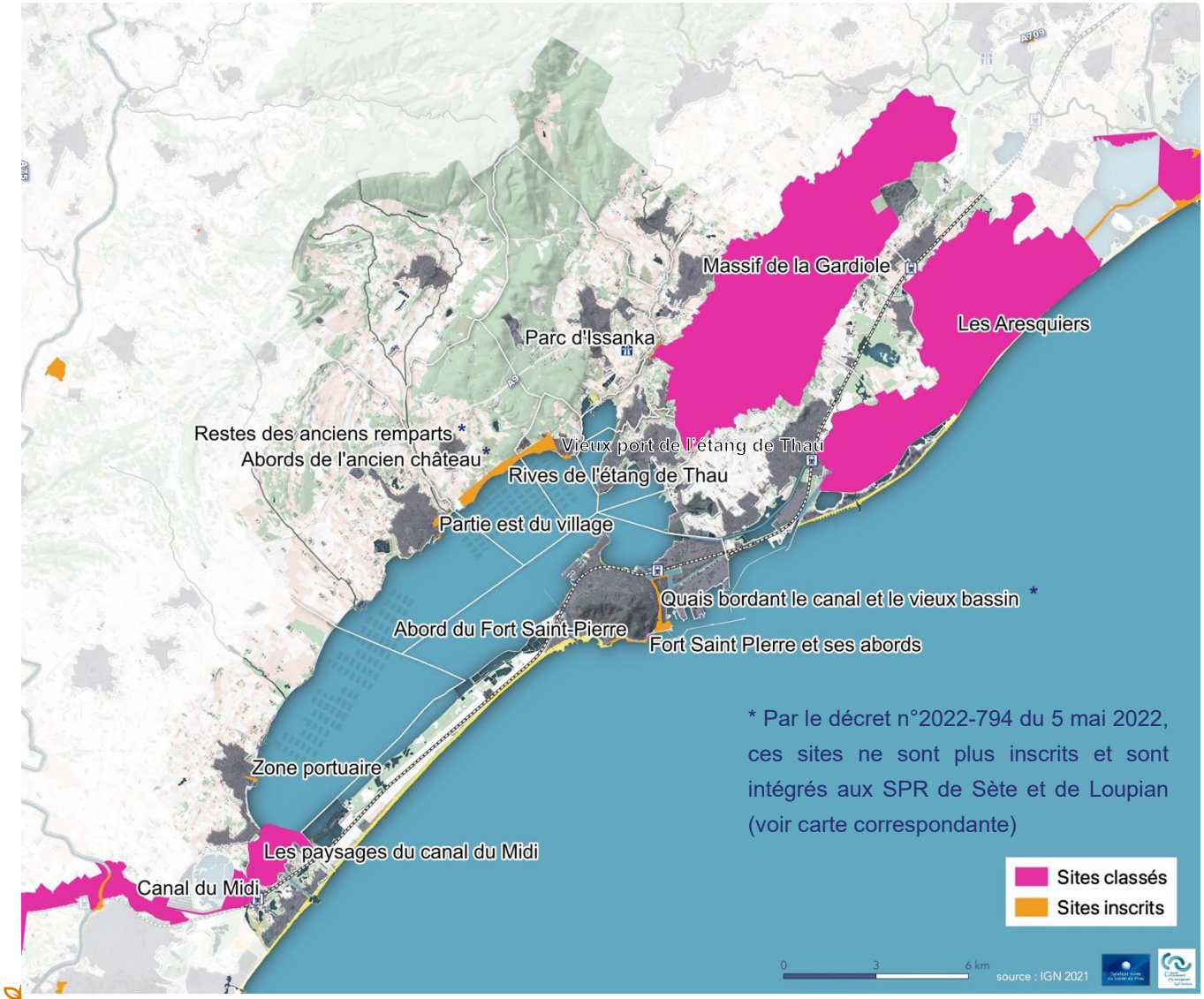


Zoom sur l'urbanisation artificiel pour la construction d'infrastructure routière (exemple de la commune Mèze)



5. Le patrimoine paysager

Les sites classés et inscrits *(source : DREAL Occitanie, traitement EAU)*



Le patrimoine paysager du territoire est représenté par 13 sites classés et inscrits. Ils concernent à la fois des secteurs lagunaires, des massifs de garigues ou bien encore des abords de monuments et d'ouvrages. La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Les sites classés :

Le massif de la Gardiole

Les étangs et le bois des Aresquiers

Les paysages du canal du Midi

Le Canal du Midi

Le Fort Saint-Pierre et ses abords

Les sites inscrits :

~~Les abords de l'ancien château~~ *

~~Les restes des anciens remparts~~ *

Le parc d'Issanka

Les rives de l'étang de Thau

La partie Est du village (Mèze)

Les abords du fort Saint-Pierre

Le vieux port de l'étang de Thau

~~Les quais bordant le canal et le vieux bassin~~ *

5.1 Les sites classés

Le massif de la Gardiole

Communes (SCoT) : Balaruc-les-Bains, Balaruc-le-Vieux, Gigean, Mireval, Vic-la-Gardiole

Statut : site classé le 25 février 1980

Superficie : 4 202 hectares



Les étangs et le bois des Aresquiers

Communes (SCoT) : Frontignan, Vic-La-Gardiole, Mireval

Statut : site classé le 5 décembre 1978

Superficie : 3 027 hectares



Les paysages du canal du midi

Commune (SCoT) : Marseillan

Statut : site classé le 25 septembre 2017

Superficie : 18 276 hectares

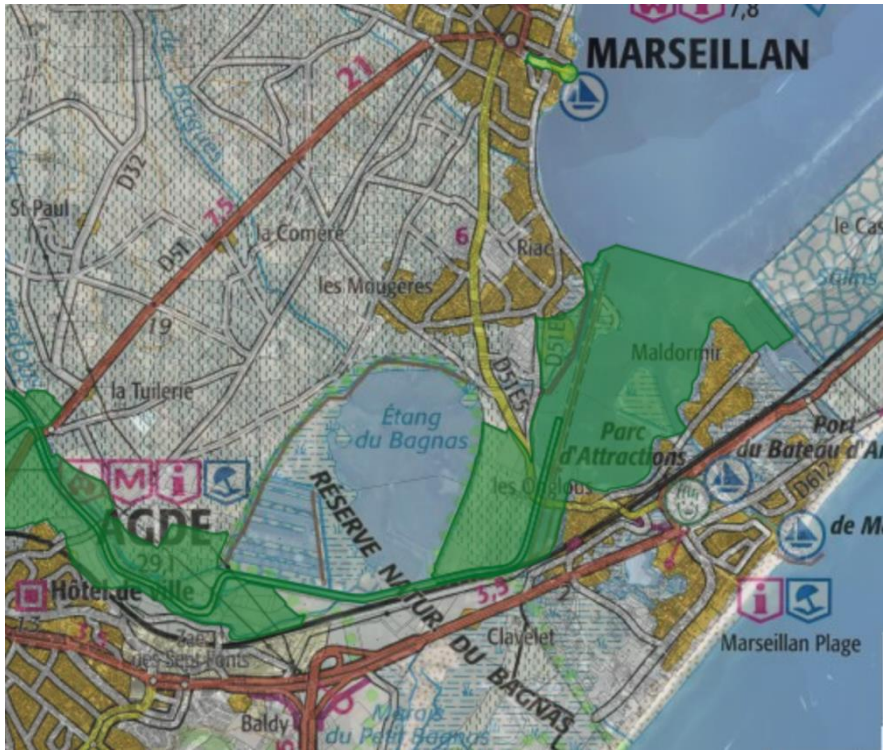


Le canal du midi

Commune (SCoT) : Marseillan

Statut : site classé le 4 avril 1997

Superficie : 1 553 hectares

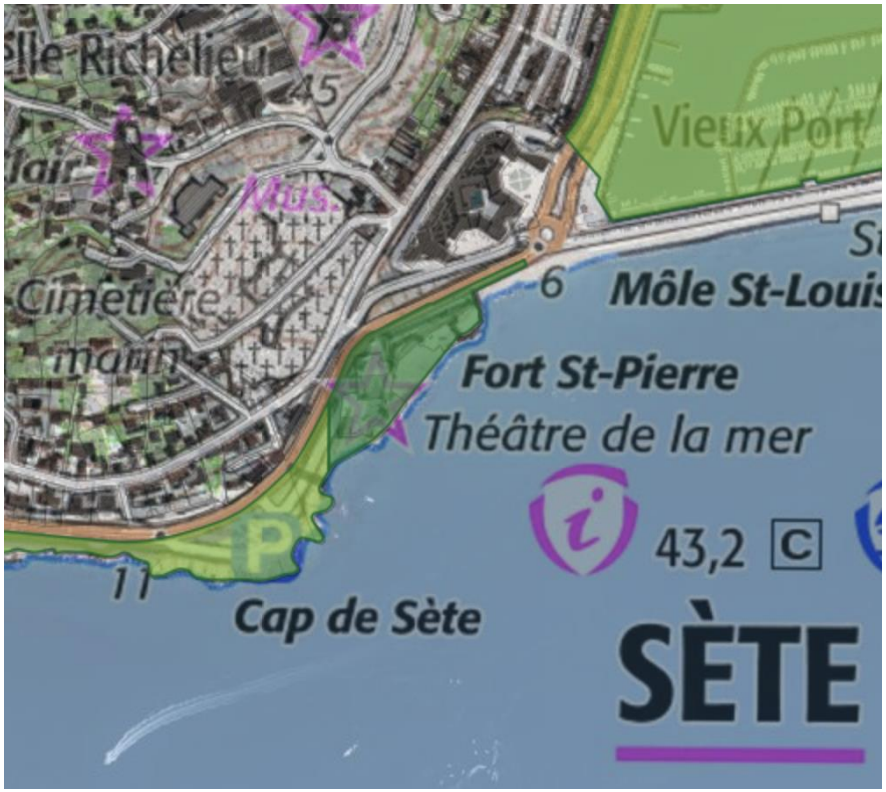


Fort Saint-Pierre et ses abords

Commune : Sète

Statut : site classé le 13 septembre 1950

Superficie : 1,2 hectares



5.2 Les sites inscrits

Zone portuaire (Marseillan)

Commune : Marseillan

Statut : site inscrit le 04 juillet 1983

Superficie : 3,8 hectares

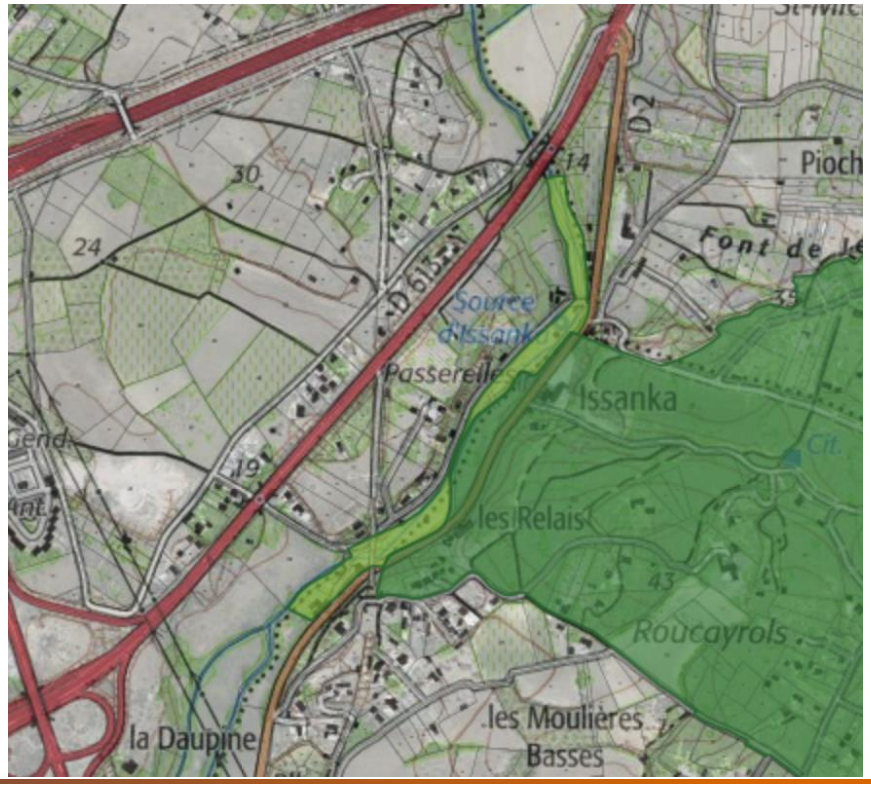


Le parc d'Issanka

Commune : Poussan

Statut : site inscrit le 28 octobre 1942

Superficie : 3,2 hectares



Rives de l'étang de Thau

Commune : Bouzigues, Loupian

Statut : site inscrit le 18 septembre 1973

Superficie : 98 hectares



Partie Est du village (Mèze)

Commune : Mèze

Statut : site inscrit le 13 septembre 1943

Superficie : 13 hectares



Abords du Fort Saint-Pierre

Commune : Sète

Statut : site inscrit le 13 septembre 1950

Superficie : 6 hectares



Vieux port de l'étang de Thau

Commune : Bouzigues

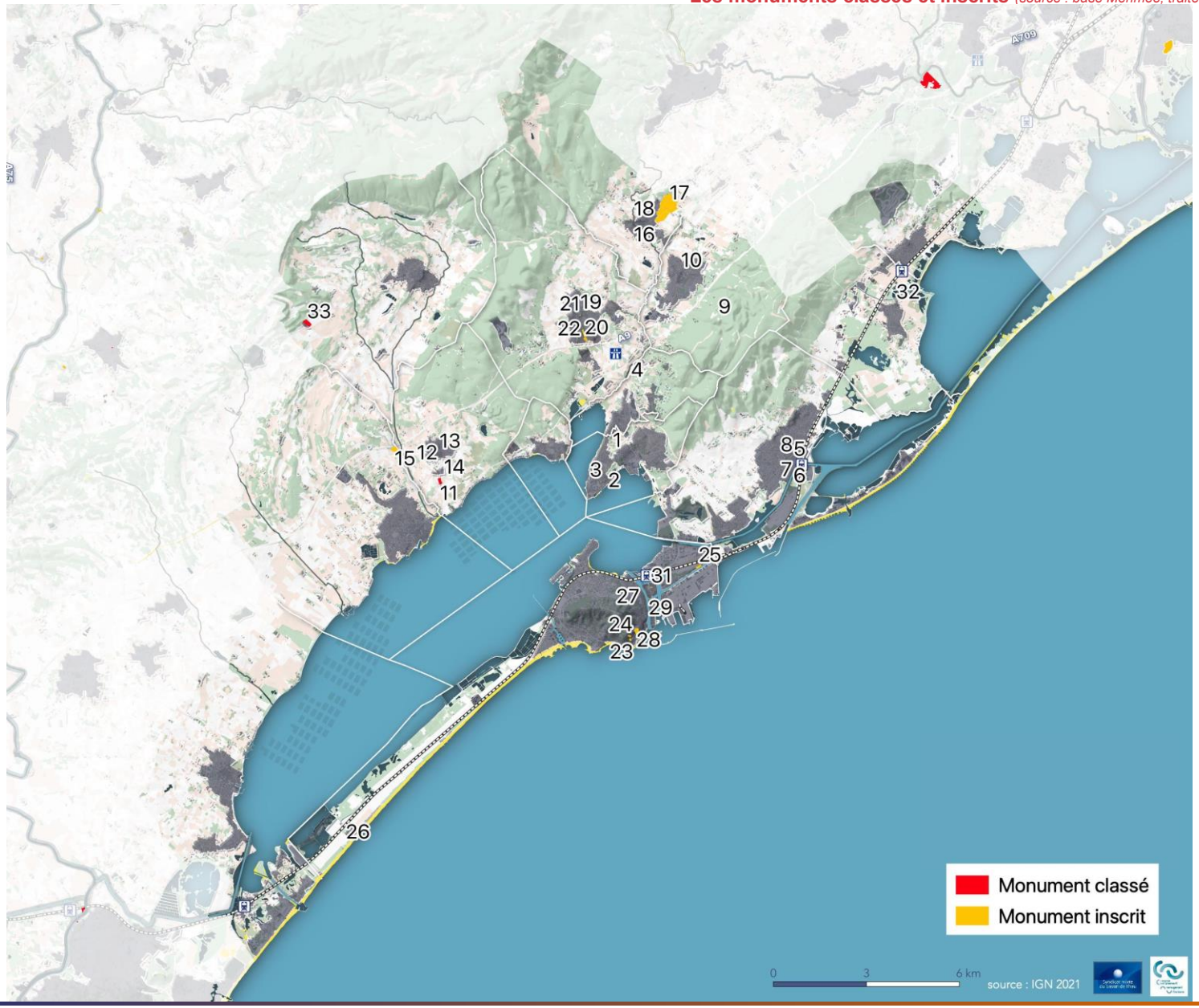
Statut : site inscrit le 10 septembre 1943

Superficie : 4,25 hectares



6. Le patrimoine bâti

Les monuments classés et inscrits *(source : base Merimee, traitement EAU)*

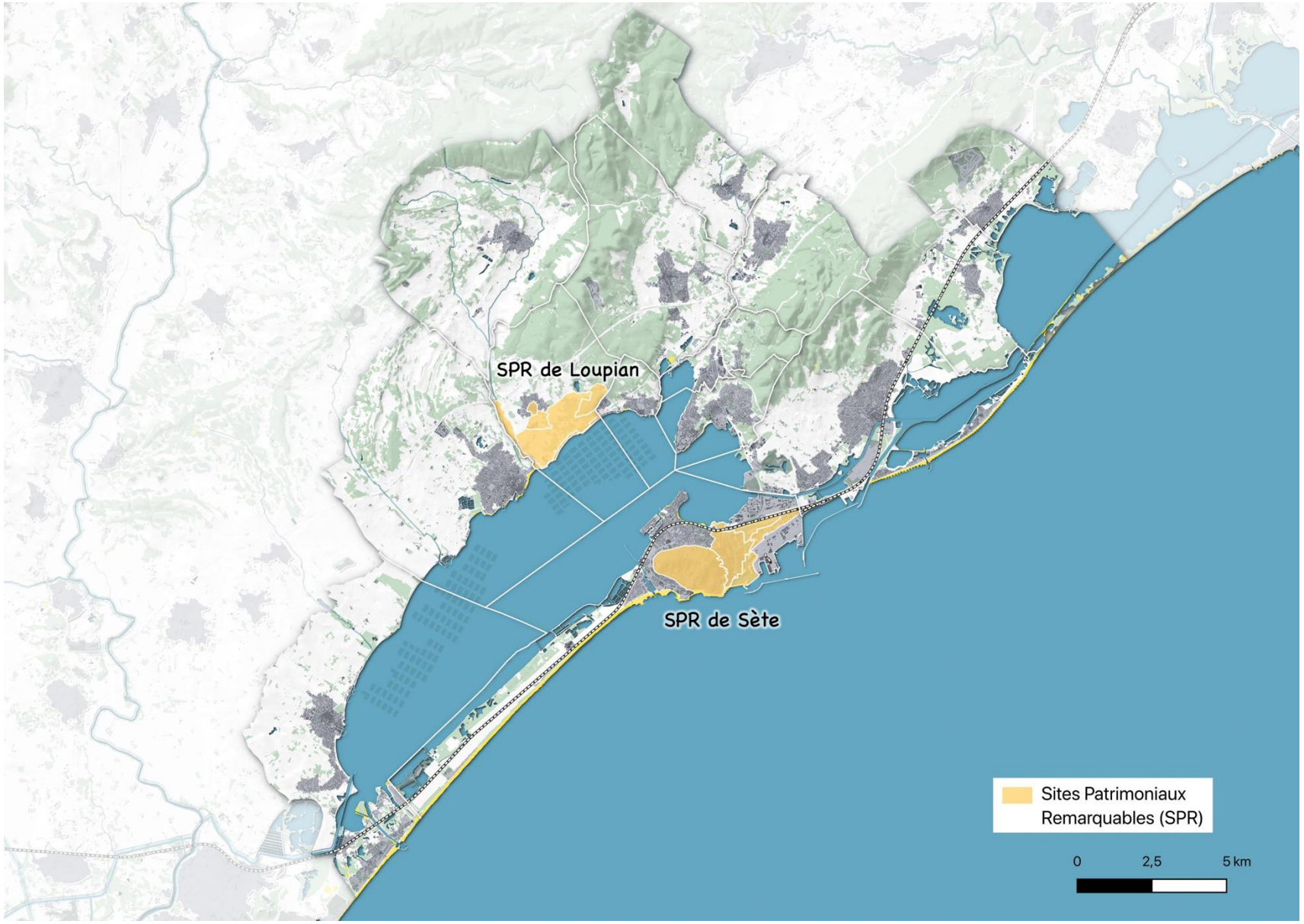


Les monuments classés et inscrits *(source : DREAL Occitanie, traitement EAU*

Numéro	Commune	Appellation	Classé/Inscrit	Catégorie	Référence	Dates
1	Balaruc-les-Bains	Aqueduc antique de Balaruc	Inscrit	génie civil	PA34000069	inscription conservatoire le 17/04/2008
2	Balaruc-les-Bains	Eglise Notre-Dame-d'Aix (ancienne)	Inscrit	architecture religieuse	PA00103765	inscription le 17/10/1989
3	Balaruc-les-Bains	Basilique romaine (vestiges)	Inscrit	site archéologique	PA00103367	inscription le 05/02/1987
4	Balaruc-le-Vieux	Aqueduc antique de Balaruc	Inscrit	génie civil	PA34000069	inscription le 17/04/2008
5	Frontignan	Immeuble Féruny	Partiellement inscrit		PA34000069	inscription le 01/05/1939
6	Frontignan	Immeuble	Partiellement inscrit		PA00103457	inscription le 08/05/1939
7	Frontignan	Chapelle des Pénitents	Partiellement inscrit	architecture religieuse	PA00103454	inscription le 08/05/1939
8	Frontignan	Eglise Saint-Paul	Classé	architecture religieuse	PA00103455	classement le 07/06/1919
9	Gigean	Abbaye Saint-Félix-de-Montceau (ancienne)	Inscrit	architecture religieuse	PA00103458	inscription le 12/02/1925
10	Gigean	Maison dite "Studium d'Urbain V"	Inscrit		PA34000115	inscription le 07/11/2016
11	Loupian	Villa des Près-Bas	Classé	site archéologique	PA00103494	classement le 27/05/1970
12	Loupian	Maison	Partiellement inscrit	architecture domestique	PA00103493	inscription le 15/07/1976
13	Loupian	Eglise Saint-Hippolyte	Classé	architecture religieuse	PA00103492	classement le 17/12/1923
14	Loupian	Eglise Sainte-Cécile	Classé	architecture religieuse	PA00103491	classement le 22/12/1949
15	Mèze	Vestiges archéologiques du Pallas	Inscrit	site archéologique	PA00135395	inscription le 27/12/1995
16	Montbazin	Porte de ville et remparts attenants	Inscrit	architecture militaire	PA00103519	inscription le 21/12/1925
17	Montbazin	Gisement archéologique du Forum Domitii	Inscrit	site archéologique	PA00103518	inscription le 05/02/1987
18	Montbazin	Eglise Saint-Pierre (ancienne)	Classé	architecture religieuse	PA00103517	classement le 10/01/1964
19	Poussan	Presbytère	Inscrit	architecture domestique	PA00103672	inscription le 12/02/1951
20	Poussan	Château de la Garenne	Inscrit	architecture domestique	PA00103670	inscription conservatoire le 22/08/2008
21	Poussan	Ancien château Montlaur	Inscrit	architecture domestique	PA34000060	inscription le 11/05/2006
22	Poussan	Maison Vinas	Inscrit	architecture domestique	PA00103671	inscription le 28/06/1963
23	Sète	Villa de Pierre Soulages	Inscrit	architecture domestique	PA34000129	inscription le 28/10/2019
24	Sète	Phare du Mont Saint-Clair	Inscrit	génie civil	PA34000085	inscription le 12/10/2011
25	Sète	Anciens entrepots Dubonnet	Inscrit	architecture commerciale	PA34000074	inscription le 10/07/2008
26	Sète	Tour dite "Redoute du Castellas"	Inscrit	architecture militaire	PA00103727	inscription le 06/11/1939
27	Sète	Monument aux morts de la guerre de 1914-1918	Inscrit	architecture funéraire - commémorative - votive		inscription le 18/10/2018
28	Sète	Fort Richelieu	Inscrit	architecture militaire	PA34000008	inscription le 10/05/1996
29	Sète	Palais consulaire	Inscrit	architecture commerciale		inscription le 10/12/2021
30	Sète	Eglise décanale Saint-Louis	Classé	architecture religieuse	PA00103726	classement le 09/03/1989
31	Sète	Théâtre municipal Molière	Inscrit	architecture de culture - recherche - sport - loisir	PA34000043	inscription le 26/09/2003
32	Vic-la-Gardiole	Eglise	Classé	architecture religieuse	PA00103750	classement le 10/01/1921
33	Villeveyrac	Ancienne abbaye de Valmagne	Classé	architecture religieuse	PA00103761	classement le 03/10/1997

7. Sites patrimoniaux remarquables (SPR)

Sites Patrimoniaux Remarquables *(source : Atlas des patrimoines, ministère de la Culture, traitement EAU)*



SPR de Sète

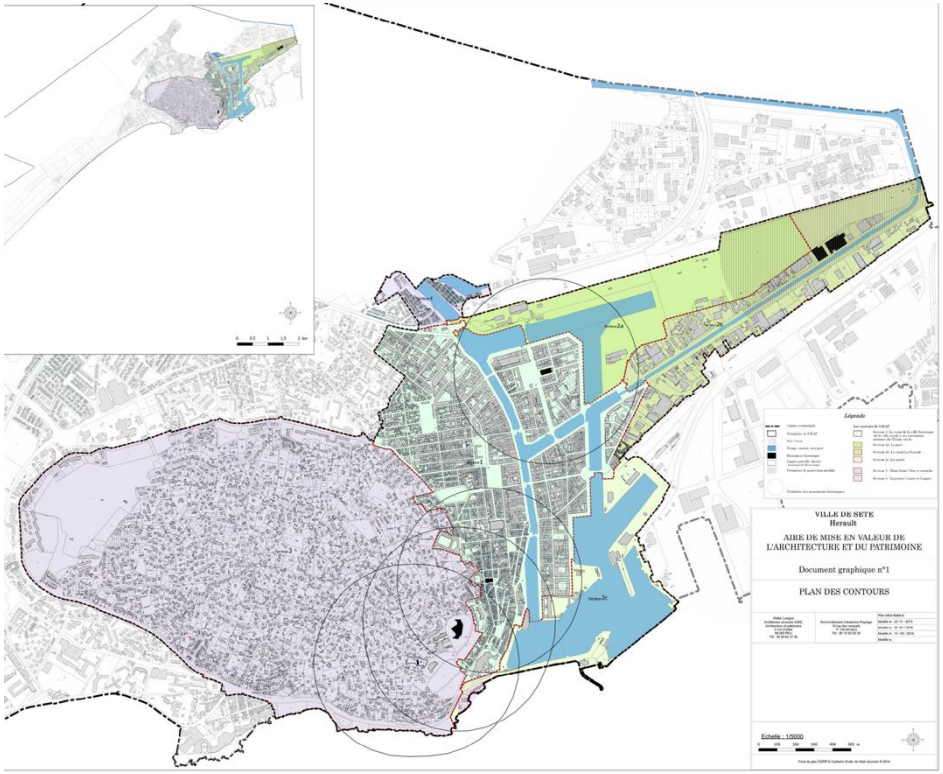
A Sète, une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP), valant SPR, a été approuvée le 26 juin 2017. Elle couvre 4 secteurs de la ville :

– **Secteur 1 :** cœur de la ville historique

– **Secteur 2 :** la gare (2a), le canal, la Peyrade (2b), les ports (2c)

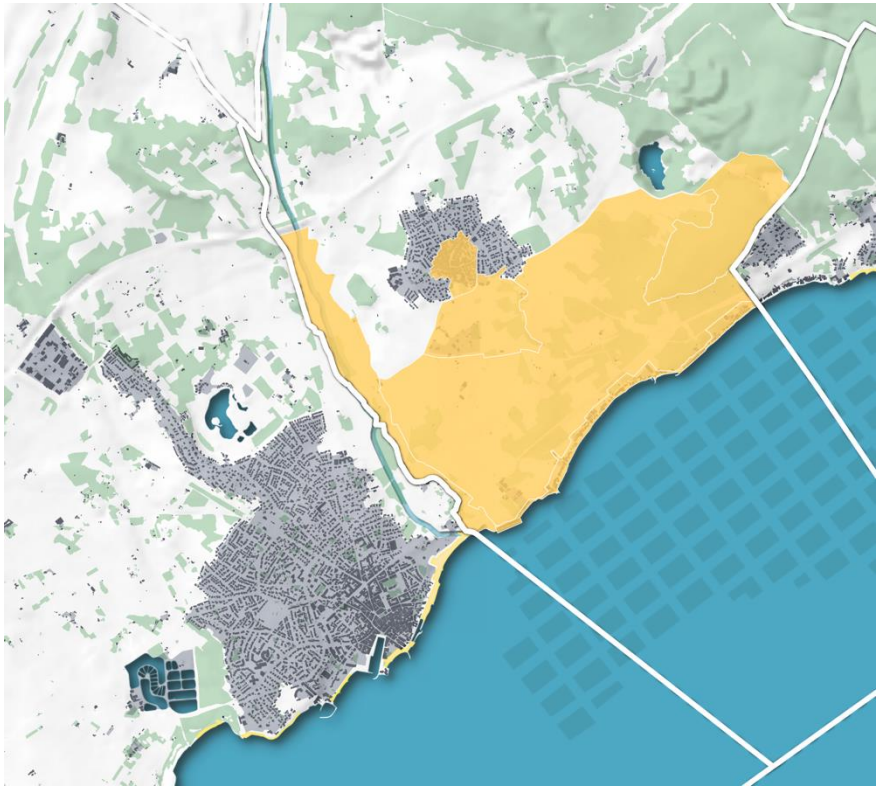
– **Secteur 3 :** le Mont Saint Clair et sa corniche

– **Secteur 4 :** Pointe courte et longue



SPR de Loupian

Loupian, réputé pour la Villa romaine, constitue un site patrimonial remarquable en raison de son architecture romaine exceptionnelle, de ses thermes bien conservés, de ses espaces agricoles et viticoles, ainsi que de ses fresques artistiques. La Villa romaine de Loupian offre un témoignage captivant de la vie à l'époque romaine, faisant de ce site un trésor archéologique.



« **Les sites patrimoniaux remarquables (SPR)** correspondent :

- à des villes, des villages ou des quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public ;
- ainsi qu'aux espaces ruraux et paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent, ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur.

Les SPR sont des outils simplifiant et facilitant la protection des enjeux patrimoniaux et paysagers identifiés sur un même territoire. Ils se substituent aux AVAP, ZPPAUP et secteurs sauvegardés » (source Cerema).

- **Le site patrimonial remarquable de Sète**

Sète s'impose comme un site de patrimoine remarquable, alliant une riche histoire maritime à une ambiance culturelle singulière :

1. Les Canaux Pittoresques :
   Sète est célèbre pour ses canaux, qui sillonnent la ville et lui valent le surnom de « Venise du Languedoc ». Ces voies d'eau offrent un charme unique, bordées de maisons colorées, de ponts pittoresques, et de bateaux de pêche traditionnels.
2. Un Port Historique :
   Le vieux-port de Sète est le témoin d'une riche histoire maritime. Les quais animés, les entrepôts historiques et les bâtiments maritimes rappellent l'importance de la ville en tant que port méditerranéen.
3. L'Architecture Méditerranéenne :
   Le centre-ville de Sète, avec son Quartier Haut aux ruelles étroites, présente une architecture méditerranéenne authentique. Les façades colorées, les places ombragées et les détails architecturaux reflètent l'influence maritime et culturelle de la région.
4. Les Édifices Religieux :
   L'église Saint-Louis, située au sommet du Mont Saint-Clair, domine la ville et offre une vue panoramique spectaculaire. Les églises et chapelles disséminées à travers Sète témoignent de l'importance de la foi dans le tissu culturel.
5. Les Ponts Emblématiques :
   Le Pont Sadi-Carnot, pont tournant caractéristique de Sète, est un exemple d'ingéniosité architecturale au service de la navigation dans les canaux. Il incarne la rencontre entre fonctionnalité et esthétique.
6. La Vie Culturelle et Artistique :
   Sète a été le berceau de nombreux artistes et écrivains. La ville accueille des festivals artistiques, des galeries d'art, et des événements culturels qui contribuent à son dynamisme artistique.
7. Les Marchés Authentiques :
   Les marchés de Sète, vibrant de couleurs et d'odeurs méditerranéennes, sont des lieux où le patrimoine culinaire local prend vie. Des produits frais, des épices, et des spécialités régionales font de ces marchés des incontournables.

Sète, en tant que site de patrimoine remarquable, charme par sa combinaison unique d'éléments architecturaux, de canaux pittoresques, d'histoire maritime, et d'une vie culturelle dynamique. La ville offre une immersion captivante dans le patrimoine méditerranéen.

- **Le site patrimonial remarquable de Loupian**

Loupian est considéré comme un site de patrimoine remarquable principalement en raison de la présence de la Villa romaine de Loupian, un complexe archéologique qui offre un témoignage précieux sur la vie à l'époque romaine :

1. Architecture Romaine Exceptionnelle : La Villa romaine de Loupian présente une architecture romaine remarquable, avec des vestiges bien conservés de bâtiments résidentiels, de thermes, et d'espaces agricoles.
2. Thermes Bien Conservés : Les thermes découverts sur le site sont bien conservés, fournissant des informations précieuses sur les pratiques d'hygiène et de loisirs des habitants de la villa à l'époque romaine.
3. Vestiges Agricoles et Viticoles : Les vestiges d'espaces agricoles, y compris des pressoirs à vin, mettent en lumière l'importance de l'activité agricole et viticole dans la région à cette époque, contribuant à la compréhension de l'économie locale.
4. Fresques et Décorations Murales : Les découvertes de fresques et de décorations murales ornent certains bâtiments de la villa, apportant une dimension artistique et esthétique au site et témoignant de la richesse culturelle de l'époque.
5. Importance Historique : La Villa romaine de Loupian est un site archéologique majeur qui fournit des informations importantes sur la vie quotidienne et l'organisation sociale à l'époque romaine. Son importance historique en fait un site de patrimoine remarquable.

Bien que la Villa romaine de Loupian soit le principal contributeur à la renommée de Loupian en tant que site de patrimoine, d'autres découvertes archéologiques et caractéristiques de la région peuvent également jouer un rôle dans cette reconnaissance.

8. Les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO

Canal du Midi *(source : site UNESCO)*



- **Le Canal du Midi**

Le Canal du Midi est un site du patrimoine mondial de l'UNESCO situé en France. Il s'agit d'un canal qui relie la Garonne à la Méditerranée, traversant la région Occitanie. Le canal a été conçu par l'ingénieur Pierre-Paul Riquet au XVIIe siècle et a été achevé en 1681. Il s'étend sur environ 240 kilomètres de Toulouse à l'étang de Thau près de Sète.

Ce canal historique a joué un rôle majeur dans le développement du transport fluvial en France, facilitant le commerce et les échanges entre l'Atlantique et la Méditerranée. Il est renommé pour son ingénierie innovante, notamment ses écluses, ponts, et ouvrages hydrauliques.

Le Canal du Midi est apprécié pour son esthétique pittoresque, avec ses platanes alignés le long des rives, ses écluses charmantes et ses petits villages pittoresques. Il est également un lieu de loisirs populaire, offrant des possibilités de navigation de plaisance, de randonnées à vélo ou à pied le long de ses berges.

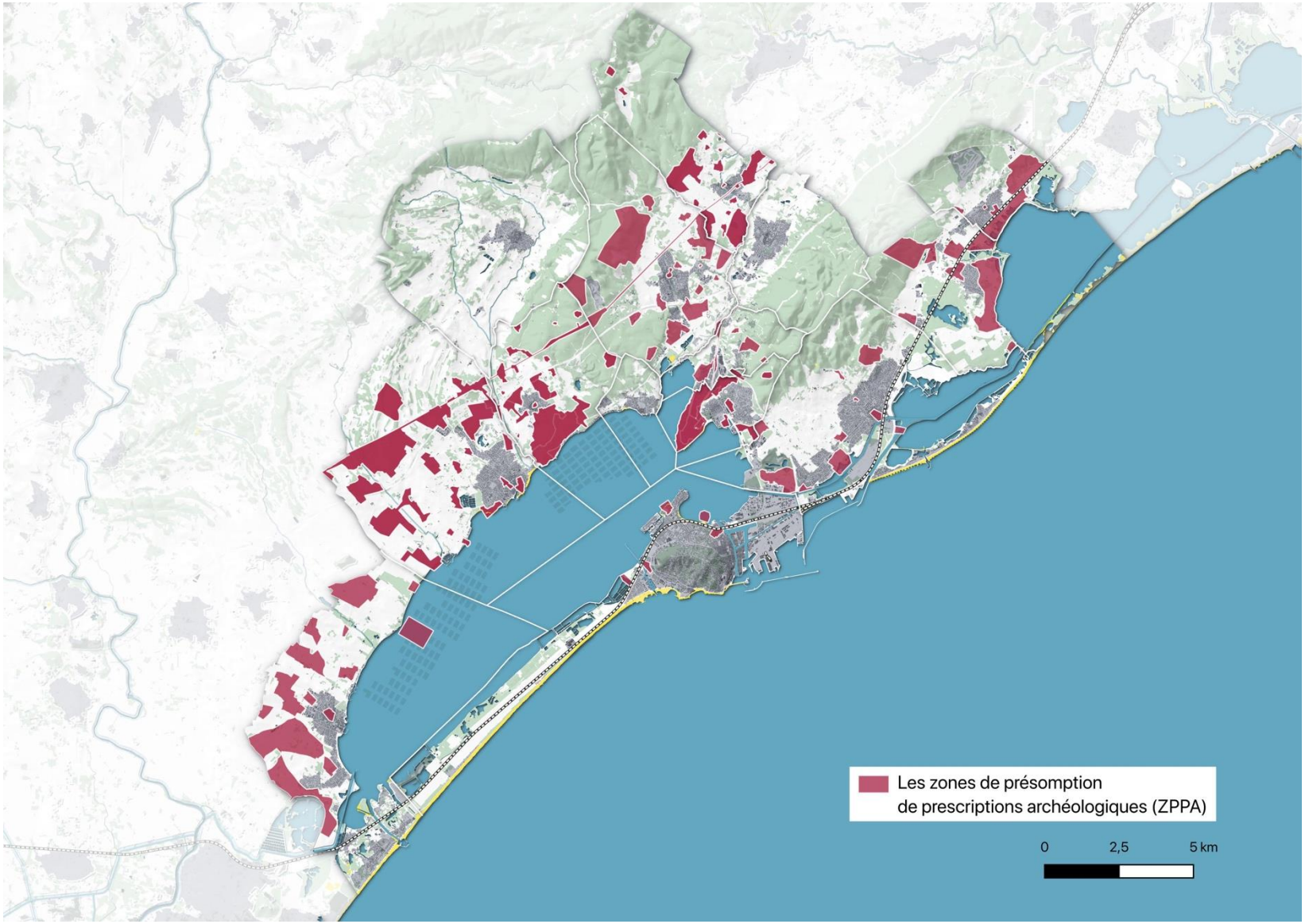
En 1996, le Canal du Midi a été inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en raison de son importance historique, de son ingénierie remarquable et de son rôle dans le développement des voies navigables en Europe. La reconnaissance de l'UNESCO souligne son statut exceptionnel en tant que site culturel et naturel d'importance mondiale.

Les enjeux d'urbanisation liés au Canal du Midi sont complexes et nécessitent une gestion attentive pour préserver l'intégrité du site :

- Pression foncière et développement urbain : L'expansion des zones résidentielles, industrielles ou commerciales peut entraîner des changements dans le paysage, menaçant la valeur esthétique et historique du canal.
- Tourisme et affluence : En tant que site touristique majeur, le Canal du Midi attire un grand nombre de visiteurs. Une gestion inadéquate de l'affluence touristique peut entraîner des problèmes tels que la congestion, la détérioration des infrastructures et des impacts environnementaux. Il est essentiel de trouver un équilibre entre la promotion du tourisme et la préservation du caractère paisible du canal.
- Aménagements et infrastructures : Les projets d'aménagement, tels que la construction de nouveaux ponts, de routes ou d'autres infrastructures à proximité du canal, peuvent avoir des répercussions sur son intégrité. La planification urbaine doit prendre en compte la préservation du caractère historique et paysager du site.
- Gestion de l'eau : Le Canal du Midi dépend d'un système hydraulique complexe pour assurer le fonctionnement des écluses et maintenir le niveau de l'eau. Les enjeux liés à la gestion de l'eau comprennent la régulation des débits, la qualité de l'eau et la préservation des écosystèmes aquatiques.
- Conservation du patrimoine architectural : Les bâtiments historiques, écluses et autres structures associées au Canal du Midi nécessitent une conservation soigneuse. Les enjeux incluent la restauration appropriée, la protection contre la dégradation due aux intempéries et la préservation de l'authenticité architecturale.

9. Les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA)

Les zones de présomption de prescription archéologique *(source : Atlas des patrimoines, ministère de la Culture, traitement EAU)*



Les zones de présomption de prescriptions archéologiques (ZPPA) sont des zones dans lesquelles les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation. Elles visent à assurer l'information des aménageurs et à prévenir les risques d'impacts de projets de travaux et d'aménagement sur le patrimoine archéologique.

Ces zones sont définies par arrêté du préfet de région, dans le cadre de l'établissement ou de la mise à jour de la carte archéologique nationale qui rassemble et ordonne les données archéologiques disponibles pour l'ensemble du territoire national.

La gestion et la protection des sites archéologiques dans le département de l'Hérault sont généralement placées sous la responsabilité réglementaire du service régional de l'archéologie de la région Occitanie. La DRAC (Direction régionale des affaires culturelles) d'Occitanie, plus spécifiquement, joue un rôle important dans la coordination et la supervision des activités archéologiques dans la région.

Pour préserver le patrimoine archéologique, l'État définit, à partir des données de la carte archéologique, des zones de sensibilité archéologique et les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA). Ces dernières sont des zones à fort potentiel archéologique.

Le SCoT du Bassin de Thau compte **20 zones** de présomption de prescriptions archéologiques.



Ce qu'il faut retenir

Des paysages naturels reconnus de grande qualités

Les nombreuses entités paysagères du bassin de Thau reflètent la richesse et la grande variété de paysages. Montagnes et garrigues et plaines viticoles tendent à constituer le socle du paysages retro-littoral, bien que la proximité de petites entités paysagères complexifie parfois la lecture des différentes trames de paysages.

Les nombreux sites classés et inscrits reflètent la concentration des espaces et lieux de grande qualité dans le Bassin de Thau. C'est notamment le cas pour les sites classés de la montagne de la Gardiole et des Étangs et bois des Aresquiers qui couvrent une large surface du territoire et qui sont à l'image des d'entités paysagères typiques de du Bassin de Thau, à savoir les garrigues et les lagunes. Le Canal du Midi, site classé, valorisé à l'UNESCO, débouche notamment dans l'étang de Thau, à hauteur de Marseillan.

Les entités paysagères des montagnes et garrigues, proposent une végétation méditerranée variée (cyprès et des reliefs calcaires allant jusqu'à 300m d'altitude).

Quant aux plaines agricoles, la forte présence des vignes permet de conserver des milieux ouverts, qui offrent des vues dégagées. Ces plaines constituent pour certaines le piémont des massifs de garrigues, ainsi que l'interface entre ces derniers et les milieux lagunaires, offrant par la même occasion des continuités paysagères de qualité.

Des paysages aquatiques nombreux, malgré un réseau hydrographique mal identifié

Comprenant des plusieurs lagunes, marais, zones humides, salines, des canaux, des espaces maritimes et littoraux, ainsi qu'un réseau hydrographique dense et complexe, le Bassin de Thau possède de nombreux paysages d'eau, à la fois diversifiés et de grande qualité. Ces trames paysagères aquatiques, lacustres, maritimes, mais également sous-marines participent à la qualité globale du territoire, en complétant les paysages terrestres.

Les milieux lagunaires, littoraux et maritimes sont confrontés aux activités humaines, soit au travers de la conchyliculture, du tourisme balnéaire ou des activités portuaires et halieutiques. Pour autant, le patrimoine maritime est peu reconnu malgré une identité maritime forte. Les canaux, les ports, les chais ou autres bâtiments de commerce, et les éléments de l'activité conchylicole sont constitutifs de ce patrimoine maritime, tout comme le reste du patrimoine vernaculaire qui est aujourd'hui menacé.

Compte tenu de son régime essentiellement intermittent - à l'exception deux principaux cours d'eau que sont la Vène, le Pallas et la Roubine à Vic - le réseau hydrographique du territoire, reste peu lisible, les cours d'eau étant le plus souvent dépourvus d'une végétation fournie sur leurs abords. Aussi, ils apparaissent peu comme des éléments constitutifs du paysage local.

Des possibilités de valorisation d'un patrimoine de qualité

Avec 33 monuments historiques classés ou inscrits le territoire possède de nombreux éléments de patrimoine bâti de grande qualité. Le bassin de Thau conserve également un patrimoine religieux, essentiellement médiéval, constitué d'églises, de paroisses et de chapelles rurales, ainsi qu'un patrimoine défensif constitué de portes et plus rarement de fortifications.

Les centres anciens de nombreux villages ont su conserver leurs trames architecturales historiques (Balaruc-le-Vieux, Poussan, Loupian, Frontignan, Montbazin, Gigean, Vic-la-Gardiole). La qualité des trames architecturales repose sur le niveau de préservation du bâti ancien, or les connaissances approfondies des centres-anciens restent ponctuelles. Par ailleurs, les bâtisses des centres anciens sont confrontées à un manque de veille, notamment dans le parc privé, pour faire face aux enjeux d'entretien et de réfection du bâti.

Des espaces ouverts avec des perspectives visuelles lointaines et variées

Avec ses points de vue nombreux, le territoire du Bassin de Thau offre de nombreuses opportunités de perception paysagère. Les infrastructures routières (notamment l'A9, mais aussi les RD 613, RD2, etc.) offrent des points de vue importants sur des pans entiers du territoire, et ouvrent, en conséquence, autant de fenêtre sur les paysages de Thau. Cette exposition importante permet à la fois l'observation des paysages qualitatifs comme des espaces moins valorisants (les « points noirs »). Certains secteurs, du fait des reliefs sont davantage concernées par les covisibilités, c'est notamment le cas de la plaine de Gigean et la vallée de la Vène du fait de l'A9 et de la Gardiole, mais également de la côte lagunaire de Thau avec un lido très exposé visuellement.

Le Bassin de Thau présente une multitude d'entités paysagères imbriquées les unes aux autres dans des espaces restreints et parfois contraints par le relief. Cette multiplicité de facettes et cette interface de conflits entre différents paysages tendent à produire une complexité paysagère, elle-même susceptible de nuire à la lisibilité paysagère du territoire. Ce dernier apparaissant essentiellement comme un produit de l'addition de micro-paysages.

Ponctuellement, des paysages dégradés

Les paysages du Bassin de Thau restent impactés par des éléments ponctuels qui dégradent localement la qualité et l'unicité des paysages. Il peut s'agit de décharge sauvage, de cabanisation isolée, d'affichage et de signalétique le long des routes.

L'étalement urbain est aussi l'une des causes de la modification des paysages, la juxtaposition de lotissements ou d'espaces commerciaux posent en outre la question de l'insertion dans le paysage qui les entoure et des connexions entre les systèmes urbains et naturels. Le morcellement et l'étalement du tissu urbain au détriment des espaces agricoles et naturels tend à dégrader les paysages et la qualité du territoire.


Matrice AFOM

Des sites de grande qualité paysagère
De nombreux sites classés et inscrits (12), certains occupants couvrants une surface importante du territoire (Massif de la Gardiole, Etangs et bois des Aresquiers). En plus de site classé à l'UNESCO tel que le Canal du Midi.

Un patrimoine bâti riche
Avec 33 monuments inscrits et classés, le territoire possède un patrimoine de grande qualité. Un patrimoine à la fois religieux, principalement médiéval, avec des portes et plus rarement des fortifications. Les trames architecturales des centres anciens ont été bien conservées, renforçant les silhouettes historiques et identitaires des villages.

Des entités paysagères diversifiées
Le Bassin de Thau se caractérise par une multitude de facettes paysagères, offrant mosaïque d'ambiances :

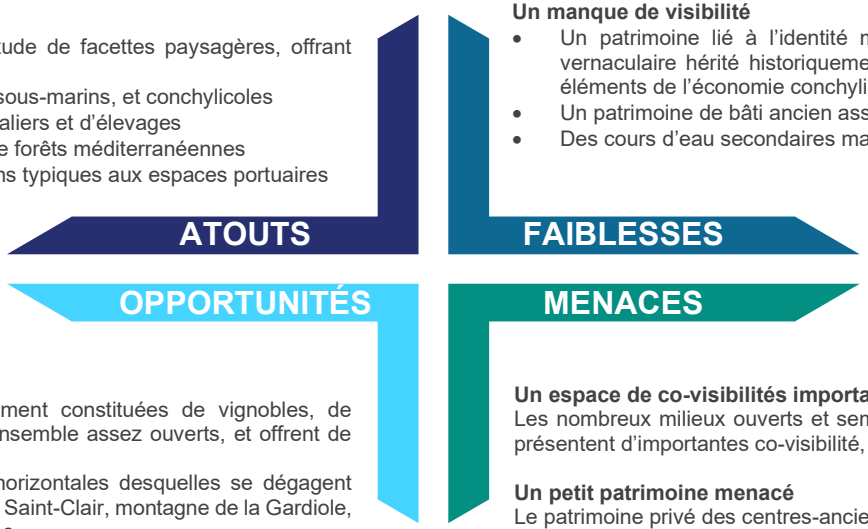
- des paysages maritimes, littoraux, lagunaires, sous-marins, et conchylicoles
- des paysages agricoles, à la fois viticoles, céréaliers et d'élevages
- des paysages de végétations de garigues ou de forêts méditerranéennes
- des paysages urbains allant des centres-anciens typiques aux espaces portuaires

Éléments du paysage
Des sites/espaces peu valorisants ayant un impact paysager :

- les points noirs ponctuels (panneaux anarchiques, décharges sauvage, cabanisation)
- les extensions urbaines récentes (paysages banalisés de lotissements)
- les zones d'activités (bardages hétéroclites, zones de stockage, formes urbaines)
- les zones industrielles et industrialo-portuaires (cuves de stockage, etc...)
- les zones conchylicoles (souvent peu soignées)

Un manque de visibilité

- Un patrimoine lié à l'identité maritime peu reconnu, constitué d'un patrimoine vernaculaire hérité historiquement et d'éléments constitutif (canaux, ports, chais, éléments de l'économie conchylicole et halieutiques)
- Un patrimoine de bâti ancien assez peu connu
- Des cours d'eau secondaires mal identifiés et peu valorisés



Des vues dégagées

Les paysages du Bassin de Thau (essentiellement constituées de vignobles, de garrigues, ou de cordons dunaires) sont dans l'ensemble assez ouverts, et offrent de nombreuses vues dégagées.
La topographie locale est constituée de lignes horizontales desquelles se dégagent d'autant plus nettement les massifs rocheux (mont Saint-Clair, montagne de la Gardiole, Causse d'Aumelas) dont la perception est amplifiée.
Les nombreux panoramas offerts sur les points hauts du territoire, permettent d'apprécier la grande diversité paysagère du territoire.

Un espace de co-visibilités importantes
Les nombreux milieux ouverts et semi-ouverts ouvrent des perspectives très larges, et présentent d'importantes co-visibilité, notamment depuis les axes routiers tels que l'A9.

Un petit patrimoine menacé
Le patrimoine privé des centres-ancien, mal répertorié, menacé face au renouvellement
Un patrimoine maritime vernaculaire qui tend à disparaitre.

Le développement des activités humaines
Tend à engendrer de l'étalement urbain, et la consommation des espaces naturels et agricoles modifie durablement les paysages, d'autant plus quand ceux-ci sont de grande qualité comme c'est souvent le cas dans le Bassin de Thau.



Grands enjeux

Paysages naturels et agricoles terrestres

- Préserver les milieux d'exceptions (dont, les sites classés et inscrits)
- Préserver la diversité paysagère
- Mettre en valeur une identité paysagère
- Préserver les continuités paysagères
- Mettre en relation des sites qui malgré leur valeur souffrent de leur isolement
- Préserver les espaces agricoles dans un contexte de mutation et d'abandon des vignes

Paysages aquatiques et patrimoine maritime

- Préserver le patrimoine maritime et notamment le patrimoine vernaculaire
- Mettre en valeur les espaces conchylicoles, en conservant les tables (l'élevage en suspension des huitres) caractéristiques de l'étang de Thau et en valorisant les zones conchylicoles terrestres qui présentent une vision désordonnée
- Reconquérir les paysages industrialo-portuaires. Le port industriel de Sète, élément fort de l'identité du territoire, situé sur les berges de Thau et le long d'axes fréquentés
- Concilier les différentes activités humaines et la protection des sites
- Préserver et mettre en valeur les cours d'eau méditerranéens

Patrimoine bâti

- Préserver les trames architecturales des centres-anciens, dans un contexte de manque de connaissance et de veille sur le bâti, notamment dans le parc privé
- Préserver les vues et les abords des monuments historiques et des centres anciens typiques
- Valoriser un patrimoine bâti historique riche et souvent méconnu, constitué à la fois des centres-anciens et d'édifices religieux ou de défense plus isolés

Perspectives visuelles

- Préserver les points de vue, les milieux ouverts, et les vues dégagées, car ils offrent des panoramas sur de larges pans du territoire
- Prendre en compte la notion de co-visibilité entre les grandes infrastructures routières et le territoire
- Valoriser les entrées du territoire et les entrées des villes. Elles offrent les premières perceptions du territoire et des communes du point de vue des visiteurs

Les paysages dégradés

- Identifier les points noirs ponctuels du paysage et cibler les améliorations possibles pouvant valoriser certains lieux dégradés
- Limiter l'artificialisation des espaces naturels et agricoles, en particulier lorsqu'ils présentent un intérêt paysager particulier
- Travailler sur la qualité architecturale des constructions neuves et des rénovations, afin qu'elles s'intègrent au mieux dans leur environnement architectural et paysager.
- Entretenir le « produit paysage » en prenant en compte le risque de distorsion entre les références produites comme outil de communication et la réalité qui présente parfois des paysages dégradés



LITTORAL



Que dit le SCoT de 2014 ?

➲ **La pêche et les cultures marines, la protection des milieux lagunaires supports de ces activités, confirmés comme vocations prioritaires du territoire de Thau.**

Ces activités contribuent fortement à l'économie locale et régionale. Par ailleurs, les espaces maritimes du territoire de Thau présentent des caractéristiques exceptionnelles en matière de production halieutique. La lagune de Thau représente le plus important potentiel productif de l'ensemble de la façade méditerranéenne. Ces caractéristiques justifient que ces activités reçoivent sur ce territoire un soutien significatif. La **préservation de cette vocation** est donc l'axe majeur des orientations arrêtées par le volet littoral et maritime du SCOT de 2014.

Cette priorité donnée aux activités halieutiques en impose une seconde : celle de la **préservation d'une qualité des eaux optimale**, correspondant aux exigences de ces activités. Elle induit une **maîtrise des impacts de l'urbanisation et de toutes les activités à l'échelle du bassin versant**. Elle amène à une orientation de cette urbanisation vers les secteurs les plus aptes à la recevoir au regard de ces enjeux de qualité de l'eau. Elle demande également de garantir aux professionnels des lagunes et de la mer un accès permanent à la ressource, ce qui demande aux autres activités de limiter et d'organiser leur développement en fonction des contraintes spécifiques aux activités de pêche et de culture marines.

➲ **L'état des lieux de la dynamique littoral**

L'état des lieux de la dynamique littorale, des aménagements de protection et de sauvegarde a été établi par rapport à une situation ancienne puisque la

base documentaire de référence est 2008. Des zones d'aléa fort par rapport au risque d'érosion submersion sont bien identifiées et délimitées :

- Au Nord, **le littoral de Vic-la-Gardiole** jusqu'à Villeneuve-lès-Maguelonne soit un linéaire de 10km est **directement menacé** dont une grande partie est domaine protégé du Conservatoire du Littoral (étang et lido de Vic).
- Au Sud, **le Lido de Thau** est lui aussi bien identifié dans sa partie Nord (5km linéaire) comme une zone présentant un **aléa fort érosion/submersion.**

Les recommandations qui sont faites en matière de protection littorales sont de :

- privilégier autant que possible les solutions préventives, les solutions d'aménagement douces et la réhabilitation des milieux,
- limiter autant que possible le recours aux infrastructures marines, celles-ci devant être réservées aux situations nécessitant la protection des biens ou des personnes en l'absence d'autre option.

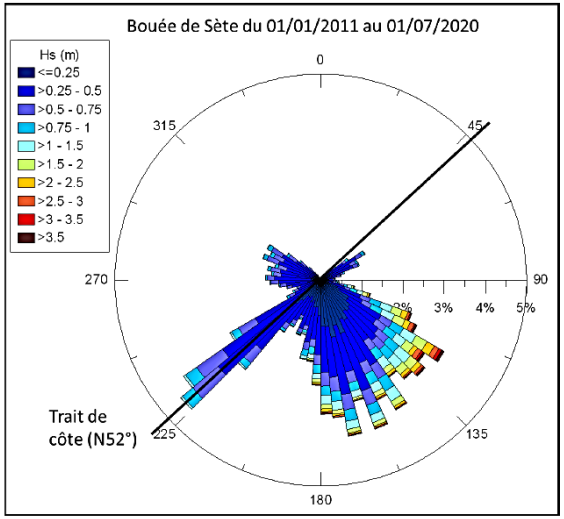


1. Dynamique littorale

1.1 Les houles

Les secteurs de houle prédominants au large de Sète sont compris entre Sud (180°) et Est-Sud-Est (112°). Un deuxième axe de houle atteignant une hauteur moyenne comprise entre 1 et 2 m est également observé en provenance du secteur Sud-Ouest (225°). En termes de répartition temporelle :

- les hauteurs de houle sont comprises entre 0.25 et 1 m environ 70% du temps,
- les hauteurs de houle sont comprises entre 1 et 2 m environ 10% du temps;
- les hauteurs de houle sont supérieures à 2 m moins de 4% du temps.



Rose des houles à la bouée de Sète
(Source : Cerema 2011-2020)

Selon le programme LITEAU, l'aire d'étude subit plusieurs catégories de houles ayant des effets opposés sur les barres littorales :

- les houles de tempête de hauteur (Hs) 2.5 à 4 m, qui ont pour effet de faire reculer les barres littorales vers le large ;
- les faibles houles de reconstruction (Hs~1m), qui ont tendance à faire remonter les barres littorales vers la plage.

1.2 Les niveaux marins

La marée astronomique est de caractère semi-diurne et son marnage ne dépasse pas 0,3 m. Les courants liés à la marée astronomique sont également faibles. Les effets de la marée météorologique sont plus importants au point de masquer la marée astronomique.

Le tableau ci-dessous fournit les niveaux caractéristiques de la marée (en mCM) au port de Sète (SHOM, 2014). Le zéro hydrographique (zéro CM) est situé 0,297 m au-dessous du zéro NGF.

Niveau	Niveau (m CM)	Niveau (m IGN69)
Plus Haute Mer Astronomique (PMHA)	+0,71 mCM	+0,41 mCM
Niveau Moyen (NM)	+ 0,47 m CM	+ 0,17 m CM
Plus Basse Mer Astronomique (PBMA)	+ 0,26 mCM	- 0,04 mCM

Niveaux de marée astronomique au Port de Sète

Effet du vent sur le niveau d'eau

L'effet du vent n'est pas négligeable sur le niveau d'eau. Par violente tempête de Sud Est, **l'élévation des eaux au-dessus du niveau moyen peut dépasser 1m,** très exceptionnellement 2 m. L'abaissement des eaux par vent de Nord-Ouest atteint au maximum 0.5 m au-dessous du niveau moyen.

L'effet de la houle sur le niveau d'eau

Le déferlement de la houle agit directement sur la hauteur d'eau lors de la propagation des houles du large vers la côte. Une analyse fine des variations du plan d'eau au droit du Lido de Sète a été réalisée sur la période 2006-2008. Cette approche a permis ainsi de déduire les surcotes observées au droit du Lido :

- la surcote maximale est de 80 cm pour une hauteur de houle significative de 5,5 m ;
- pour une hauteur de houle significative de 2 m, la surcote (ou décote) est comprise entre 0 et +50 cm ;
- pour une hauteur de houle significative inférieure à 1 m, la surcote (ou décote) est comprise entre -30 cm et +60 cm.

1.3 Les tempêtes

Le littoral du Bassin de Thau de Marseillan à Frontignan est **soumis aux tempêtes de secteur Est à Sud-Est** qui arrivent frontalement, donc avec une faible obliquité par rapport au trait de côte. Les tempêtes de secteur Sud sont moins fréquente mais l'obliquité des houles est beaucoup plus marquée et génère un transit vers le Nord, en opposition par rapport au transit général vers le Sud.

La durée moyenne d'un événement est relativement courte (de l'ordre de 12 heures). Toutefois, cette durée est généralement proportionnelle à l'intensité de l'événement avec des tempêtes :

- Une tempête de niveau 2 dure en moyenne 25 h,
- Une tempête de niveau 3 dure 35 h.

La quasi-totalité de la portion de littoral comprise entre Sète et le Cap d'Agde est une **zone vulnérable vis à vis du risque d'érosion littorale**, qui subit un recul du trait de côte. L'érosion est principalement due à l'attaque frontale des

fortes houles de Sud-Est pouvant atteindre des hauteurs de 4 à 5m au large. Ces houles induisent de puissants courants d'arrachement qui emportent les sédiments vers le large.

Les mouvements sédimentaires sont la résultante de l'action des facteurs hydrodynamiques sur les sédiments mobilisables. Les courants généraux et les courants de marée sont trop faibles pour agir sur le transit sédimentaire. **C'est la houle et accessoirement les vents qui sont les facteurs principaux du transport sédimentaire sur le littorale du bassin de Thau.**

Le transit littoral s'effectue préférentiellement du nord vers le sud sous l'action des tempêtes d'Est-Sud-Est (ESE). Avec des houles significatives (Hs) supérieures à 2,5m elles représentent 39% de la capacité de transit vers le sud.

Les modélisations montrent que les houles arrivent avec une obliquité faible après réfraction et diffraction car la pente des fonds marins est aussi très faible ce qui favorise un amortissement des houles au large et une rotation pour arriver perpendiculairement à la côte. La forme de barre festonnée est le résultat morphologique de cette protection naturelle d'avant-côte qui favorise le déferlement des vagues avant d'atteindre le rivage. **C'est lorsque la pente augmente et donc que le stocke sédimentaire diminue que la protection naturelle n'est plus effective et donc que l'érosion se manifeste au niveau du trait de côte avec un risque de submersion qui augmente.**

L'équilibre sédimentologique est donc essentiel, c'est pour cette raison que des rechargements de plage réguliers restent nécessaires pour préserver le stock sédimentaire et réduire l'aléa de submersion.

Etude des cas de tempête de secteur Est-Sud-Est (ESE)

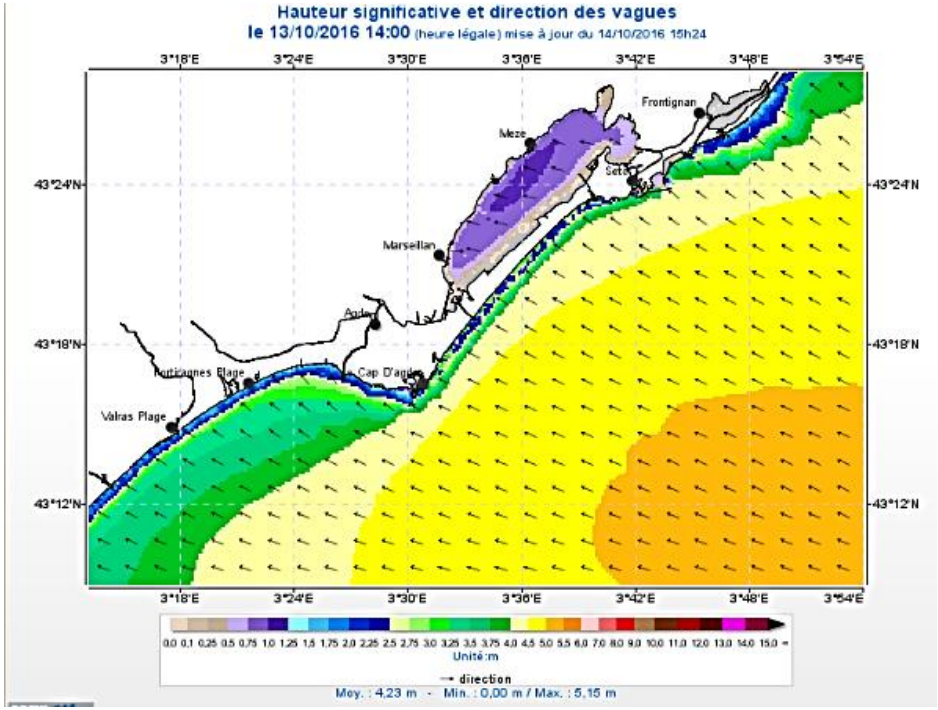
Depuis la mise en place du réseau, 63 événements ont été enregistrés. 14 tempêtes ont atteint le niveau 2 (Hs > 4 m), et 3 tempêtes ont dépassé le niveau 3 (Hs > 5 m) : mars 2013, octobre 2016 et mars 2018. Il a été retenu d'examiner principalement ces trois évènements afin de les corréler avec les modélisations de Previmer (Source IFREMER) pour les mêmes périodes. Cette analyse a été complétée en prenant en compte un évènement de secteur sud qui s'est produit le 20 décembre 2019, évènement moins intense mais particulièrement intéressant pour l'orientation des houles à la côte.

Date pic	durée (h)	intervalle (j)	Hs_pic	Hs_moy	Tp pic	Dir pic	Dir moy	P cumul	Pl_moy
Sète									
05/03/2013 11:00	42,00	44,17	4,53	3,85	8,93	125,00	126,84	2761,79	-10,87
13/10/2016 13:00	26,00	156,13	5,33	4,18	9,17	124,53	121,54	1941,50	-23,04
01/03/2018 01:00	36,00	52,29	5,70	4,37	9,37	123,60	119,55	3097,34	-29,24

Caractéristique des trois tempêtes majeures depuis 2010

➲ Tempête d'ESE du 13 octobre 2016

Cet évènement se distingue par rapport à l'obliquité des houles au large (124°N) mais qui par réfraction atteint la côte avec une obliquité de 115°N ce qui a pour effet de favoriser un transit sédimentaire préférentiellement vers le sud L'intensité de l'événement est similaire au précédent mais sa durée est plus courte.



Hauteur significative et direction des vagues de la tempête de 2016

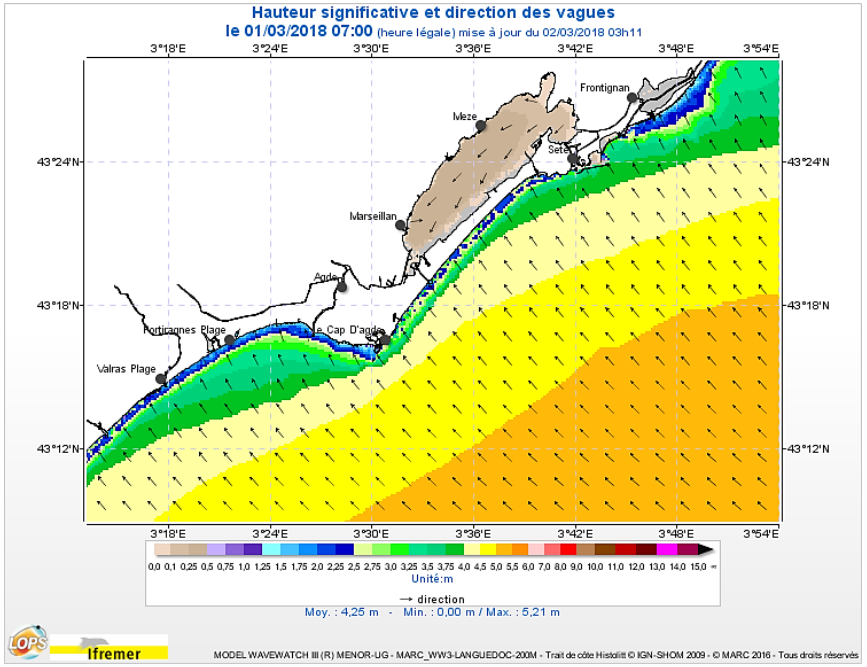
(source : Ifremer)

➲ Tempête d'ESE - 1 mars 2018

Cet épisode tempétueux d'ESE a pris son origine en mer de Ligure entre le cap Corse et le continent à plusieurs milliers de kilomètres avant d'atteindre le golfe du Lion ou elle atteint le maximum d'intensité le 1 mars 2018 à 10h00. La durée de cet épisode est de 36h avec une houle significative (Hs) au large de 5,3m. Les houles arrivent pratiquement orthogonalement par rapport au trait de côte du Lido de Thau et sur le Lido de Frontignan. C'est donc préférentiellement un transport sédimentaire dans le profil et un transit modéré vers le Sud ou vers le Nord. A la côte, les houles arrivent avec une hauteur comprise entre 2m et 2,5m avant déferlement. Le niveau d'eau au maximum de l'évènement est légèrement inférieur à +1mNGF.

Ce qu'il faut retenir :

Pour une houle d'ESE au large, quelques degrés d'écart a des répercussions sur l'obliquité de la houle à la côte et donc sur les directions de transit sédimentaire.



Hauteur significative et direction des vagues de la tempête de 2018

(source : Ifremer)

➲ Tempête de secteur Sud du 20 décembre 2019

La Tempête du 20 décembre 2019 met en évidence une houle de secteur Sud au large (Hs :4m). Comme le montre la photo suivante la houle est orthogonale par rapport à la ligne de brise-lame ce qui signifie qu'il n'y a pas

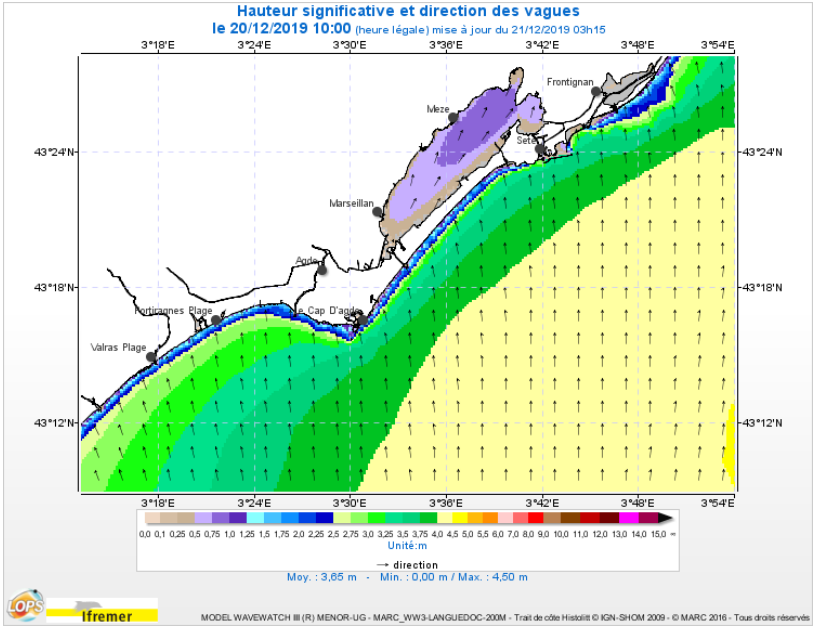
d'obliquité de la houle à la côte. Ce phénomène s'explique par des hauts-fonds très étendus au large des épis en « T » qui favorisent les processus de réfraction et donc la rotation des houles de Sud à SE avant déferlement. Cela a pour conséquence d'entrainer localement un transfert du sable au niveau des alvéoles du centre vers les bords qui sont mieux protégés par les brise-lames et donc la partie centrale de la plage est la plus étroite. D'un point de vue plus global, ce littoral bénéficie en plus des protections en enrochements d'un large talus avec une faible pente qui se poursuit au large de la zone aménagée. Cela signifie que cette partie du littoral bénéficie d'un large stock sédimentaire dans la partie immergée qui favorise les processus de réfraction (rotation des houles entre le large et la côte). Cela a pour effet de privilégier des houles orthogonales au trait de côte qui déferlent au large des enrochements. Donc des transports sédimentaires principalement « on-shore » ou « off-shore » comme le montre la photo ci-contre.



Vue du littoral de Frontignan prise par drone le 20 décembre 2019

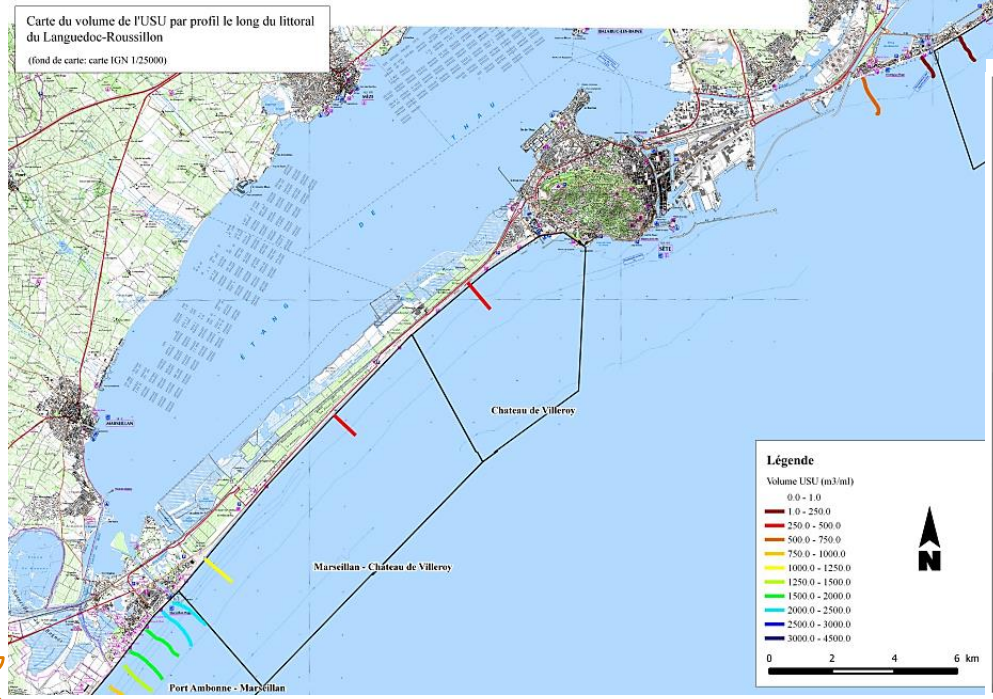
Ce qu'il faut retenir :

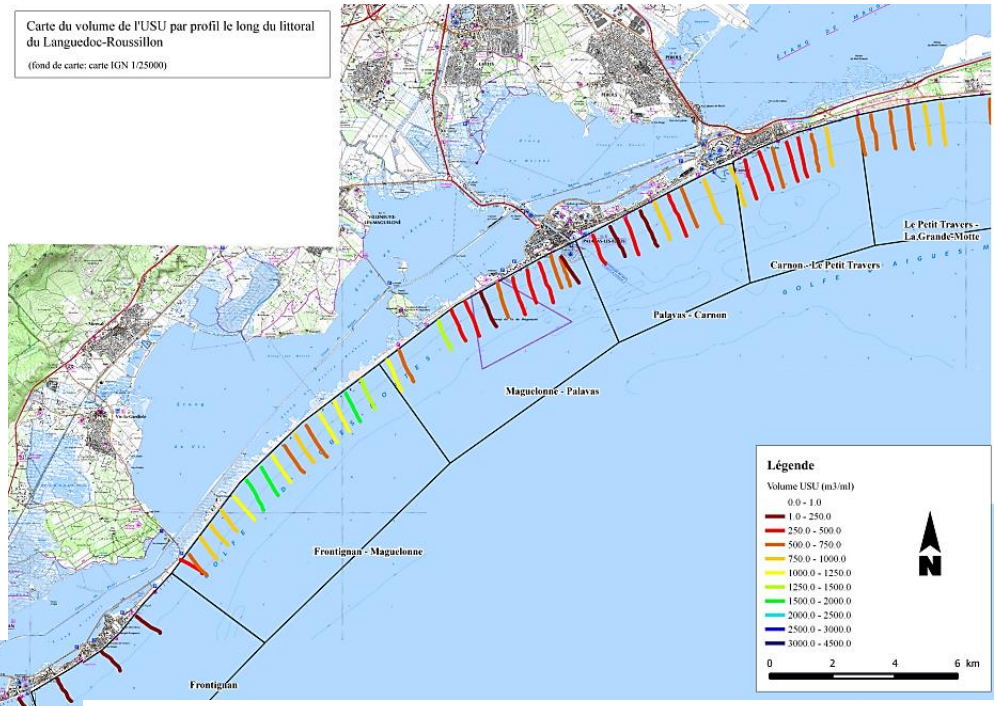
Le stock sédimentaire semble être très important au large des brise-lames. Ceux-ci protègent en parti le trait de côte mais ils perturbent aussi les échanges sableux entre le large et la côte dont les stocks semble être moins important comme le précise l'étude Littosis sur l'analyse volumétrique et granulométrique du prisme sableux littoral du Languedoc-Roussillon (*O.Raynal et al., 2015*) présentée ci-après ;.

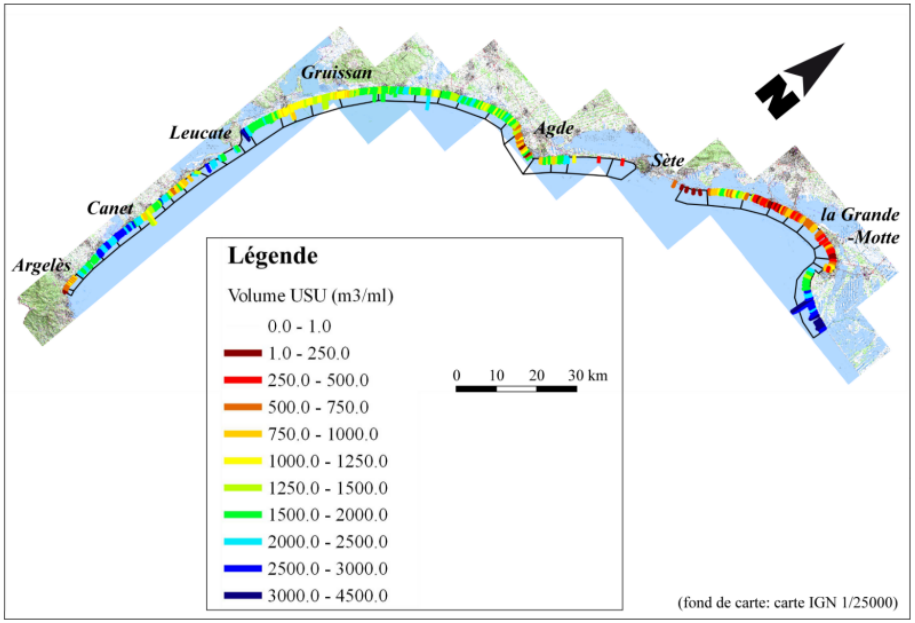


Hauteur significative et direction des vagues de la tempête de 2018
(source : Ifremer)

Les cartes ci-dessous sont issues de l'étude Litossis et représentent le volume de l'unité sableuse supérieure (USU) en m3 par mètre linéaire, mobilisable naturellement sur le littoral. Selon cette étude le volume USU proche du littoral est variable, pouvant être supérieur à 1250 m3/ml sur la partie Est du lido de Frontignan et être inférieur à 500 m3/ml au niveau de Frontignan plage et du lido de Sète.







➲ Tempête d'ESE du 22 janvier 2020 sur le Lido de Thau

La tempête du mercredi 22 janvier 2020 est moins intense que les précédentes mais elle permet d'observer les conséquences sur le Lido de Thau. Des vagues au large qui dépassent les 3m avec des rafales de vent à plus de trente nœuds et une incidence de houle pratiquement orthogonale au trait de côte (130°N). Sous ces conditions on peut observer que le jet de rive vient recouvrir les rangées de ganivelles qui sont enfouies sous le sable comme le monte la photo ci-dessous. Il y a donc apport massif de sable en partie haute de la plage. Cela signifie que les rangées de ganivelles et le cordon dunaire reste sous la menace d'un processus d'érosion.

Ce qu'il faut retenir :

L'effet bénéfique des rechargements en sable qui, lors des tempêtes, recharge en sable le haut de plage est cordon dunaire, réduisant ainsi le risque de submersion.



Plage Baleine - balise n° 29.
(source : PIERRE CALCINE Publié le 22/01/2020 à 12 :00)

1.4 Conclusion

Le littoral de Thau à Frontignan avec une orientation du littoral sensiblement SW-NE est fortement exposé à des **tempêtes pouvant être intenses et persistantes sur plusieurs heures**. L'origine lointaine des houles a pour effet des périodes élevées ce qui signifie des houles très énergétiques au déferlement. Accompagné de dépression barométrique, les **niveaux de surcotes peuvent être élevés et donc une augmentation des probabilités de submersion et d'érosion**.

D'autre part, les **transports sédimentaires** ne sont pas unidirectionnels mais **variables** en fonction de l'orientation des houles au large. Une faible obliquité vers le nord ou vers le sud des houles à la côte conduit donc à des transits sédimentaires dans des directions opposées.

Cependant, il ressort que principalement les **transports sédimentaires se font orthogonalement,** c'est-à-dire perpendiculairement par rapport au trait de côte.

Les tempêtes d'octobre 2016 et mars 2018 font partie des 3 tempêtes majeures ces 10 dernières années. Ces deux tempêtes de secteur Sud-Est ont eu des impacts relativement similaires en termes d'érosion, malgré un niveau de vagues et de surcote plus élevés en mars 2018. Les franchissements ont été aussi plus fréquents en 2018.

Globalement, les dégâts causés lors des deux derniers événements (2016 et 2018) sont restés modérés, se limitant souvent à des destructions de ganivelles et d'accès des Personnes à Mobilité Réduite. Quelques ouvrages de protection ont malgré tout été endommagés.

Ce qu'il faut retenir :

L'importance du stock sédimentaire dans les petits fonds marins est primordiale pour préserver les plages lors des tempêtes.

2. Incidences des aménagements sur la dynamique du littoral

2.1 Incidence des aménagements sur le Lido de Thau

Le lido de Sète à Marseillan est une bande sableuse de 11 km de longueur et de 1 à 2 km de largeur, qui sépare l'Etang de Thau de la mer. Espace emblématique du littoral languedocien, il présente un fort intérêt écologique. Les enjeux du site sont toutefois essentiellement économiques : traversé par une voie ferrée à haut trafic (ligne Bordeaux – Nice) et une voie littorale vitale pour l'économie du Bassin de Thau (ex RN112 déclassée en 1998), le lido abrite des activités importantes : tourisme balnéaire, camping 4*, viticulture et usine d'embouteillage de Listel.

Travaux engagés depuis 2012

En moyenne, sur l'ensemble du lido, **le trait de côte a reculé de 5,6 m entre 2000 et 2005, soit une vitesse de recul de 1,1 m /an.** Le lido a été identifié par la Mission Littoral comme étant un secteur d'intervention prioritaire (priorité 1) en Languedoc Roussillon dans la lutte contre l'érosion. Les enjeux du projet dépassent largement les seules communes de Sète et de Marseillan, il est un véritable élément structurant pour le territoire du bassin de Thau et plus largement pour les territoires voisins. Ainsi, si aucune protection n'avait été envisagée, la largeur de la plage aurait diminué par l'action :

- du transit sédimentaire interrompu en amont : recul maximum de 4 m/an,
- par l'effet érosif des tempêtes : une marge de sécurité de 20 m semblait nécessaire car :
  - 20 m était la largeur avant travaux de la plage pour laquelle la route était régulièrement atteinte,
  - 20 m est équivalent au recul du trait de côte occasionné par 2 tempêtes consécutives de Hs= 4 m ou une tempête de Hs= 7m.

Cette érosion étant une menace pour la pérennité de l'ensemble des usages exercés sur le lido, le choix du parti d'aménagement fut basé, dans un premier temps, sur le recul stratégique de la route littorale afin de rétablir un fonctionnement normal du système plage/dune et d'assurer ainsi une protection durable contre l'érosion.

En 2006, l'ensemble de l'opération de protection et d'aménagement durable du lido de Sète à Marseillan, sans modifier les causes de l'érosion permettait alors :

- de **maintenir une largeur de plage suffisante** par restauration et reconstitution du cordon dunaire.
- **d'aménager durablement le site**. L'opération de protection d'aménagement durable du lido a ensuite évolué. En effet, en 2007, de nouveaux enjeux ont été inclus au programme :
  - reconstituer une plage d'au moins 70 m,
  - protéger durablement la plage (environ 10 ans) en utilisant une (ou des) solution(s) innovante(s) et douce(s)
  - tenir compte de l'incertitude quant à la possibilité d'utiliser le gisement de sable du large compte tenu notamment des négociations internationales restant à mener et des contraintes environnementales qui n'ont pas encore été finement évaluées,
  - intégrer le fait que des solutions innovantes nécessitent le plus souvent de mener une phase d'expérimentation pour lever les incertitudes techniques qui ne l'ont pas été lors de

la phase de conception et tenir compte du manque de retour d'expérience.

Les composantes du nouveau programme maritime étaient les suivantes :

- Expérimentation de deux types d'ouvrages de protection en mer :
  - l'un destiné à stabiliser le trait de côte : le procédé de drainage de plage « Ecoplage® »
  - le second ayant pour objectif d'atténuer le recul du trait de côte (diminution de 40% du transit) : l'ouvrage atténuateur de houles en boudins géotextile remplis de sable.
- Rechargements en sable
  - de la plage émergée afin de reconstituer une plage d'au moins 70 m, avec une pente de 1/50 à 1/70.
  - de la barre d'avant-côte afin de disposer d'un volume sableux représentant au moins 10 années d'érosion.

Les expérimentations ont fait l'objet d'un suivi sur une période d'au moins trois années par un organisme indépendant. A l'issue de cette double expérimentation, le suivi a permis au maître d'ouvrage de prendre une décision concernant le déploiement des géotubes sur le reste du trait de côte à protéger. Le contenu et la chronologie de l'opération de protection et d'aménagement durable du lido de Sète à Marseillan :

- Le déplacement de la voie littorale et création de stationnements pour les transports en commun et les modes doux dont les travaux ont été réalisés en 2006
  - Le déploiement du dispositif expérimental Ecoplage® et d'une partie expérimentale de l'ouvrage atténuateur de houle dont les travaux ont été réalisés en 2012/2013
  - Le rechargement en sable de la plage du lido de Sète à Marseillan, objet de la présente étude, à réaliser en 2014
- Le déploiement de la solution expérimentale testée la plus pertinente, à horizon 2017, à l'issue du suivi de trois ans des dispositifs expérimentaux.

Incidence des aménagements

Les études de suivis de l'évolution du trait de côte avec l'atténuateur de houle en géotubes réalisés par Artelia et BRGM arrivent à des conclusions sensiblement différentes concernant l'efficacité de l'atténuateur pour la période sans rechargement en sable.

Le rapport Artelia met en évidence une nette régression aussi bien des petits fonds entre la côte et l'atténuateur qu'au niveau du trait de côte. Le creusement est particulièrement marqué au pied de l'atténuateur pour la période 2012-2014, coté terre, sans doute induit par un courant de lévigation après déferment des vagues.

Le BRGM de son côté constate un gain de 15m sur un an entre l'année 2013 et 2014 du fait de la seule présence des géotubes. Le suivi s'est prolongé jusqu'en 2020. Il en ressort une mobilité réduite du trait de côte dans la zone protégée (10m) avec une évolution vers la stabilité sans que l'on puisse distinguer la contribution du rechargement en sable (350 000m3 en 2015) par rapport aux géotubes.

L'analyse de ces rapports met en évidence une **modification sensible du fonctionnement hydrosédimentaire qui se traduit par la disparition des barres festonnées au large qui sont remplacées par les géotubes** qui sont parfaitement linéaires (la tridimensionnalité disparait) et qui sont susceptibles de modifier les courants de dérive littoral puisqu'ils ont une action sur le prédéferlement des houles au large.

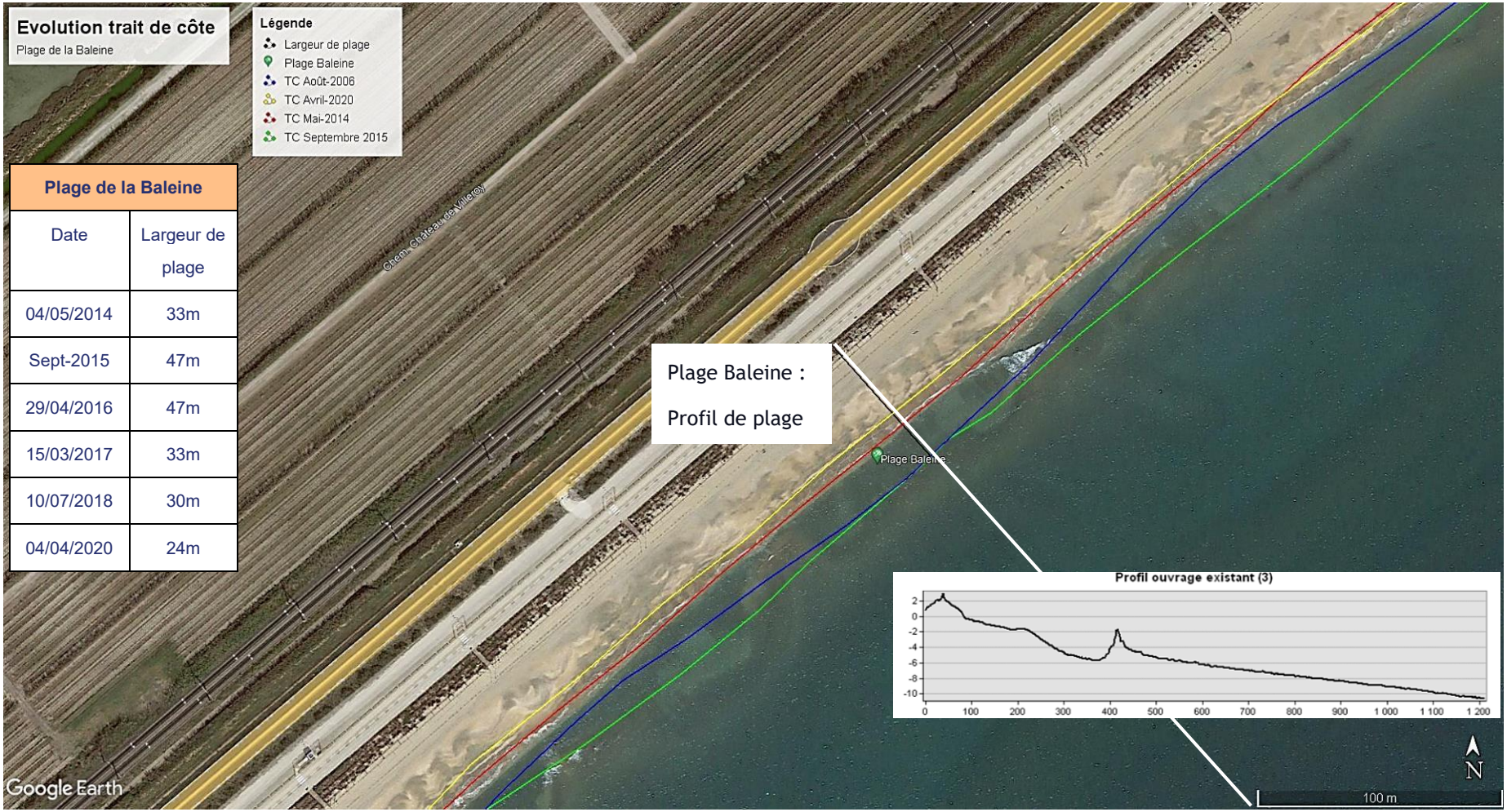
On peut ainsi observer le **creusement des fonds marins coté terre du géotube** qui traduit un phénomène d'érosion localisé du fait d'une sous-alimentation en sable. Les rechargements en sable, lors de fortes tempêtes, ne devraient pas sortir du système, c'est-à-dire, aller au-delà de la barrière hermétique que constituent les géotubes entre le large et la côte.

Au global, le stock sédimentaire étant maintenu mobile dans cet espace, le bilan volumétrique de sédiment devrait être conservé. Or, ce que l'on observe

d'après l'examen des photos aériennes entre 2015 et 2020, c'est une érosion qui se poursuit dans la partie centrale (plage Baleine) qui a été la première à faire l'objet de protection avec des géotubes. La question qui se pose est de savoir vers ou les sédiments de rechargement ont été transportés et déposés.

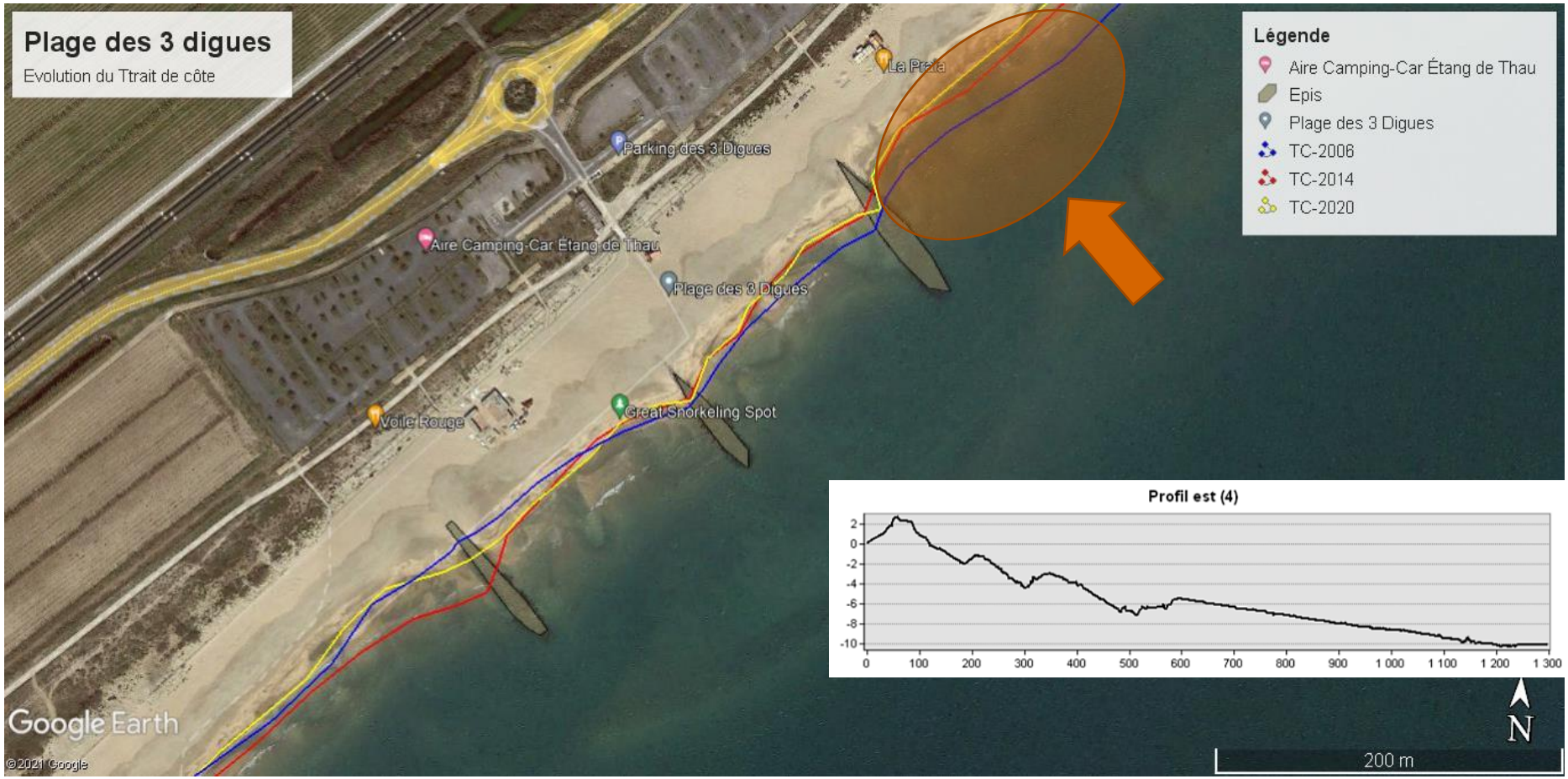
Ce qu'il faut retenir :

Le recul du trait de côte se poursuit dans un secteur qui était déjà en érosion avant travaux. Il faut donc rechercher les causes du phénomène d'érosion pour y remédier.



Plage Baleine – LIDO DE THAU - Évolution du trait de côte entre 2014 et 2020

Plage des 3 digues – LIDO DE THAU - Évolution du trait de côte entre 2014 et 2020 – Stabilisation entre les épis mais fort recul du trait de côte au Nord

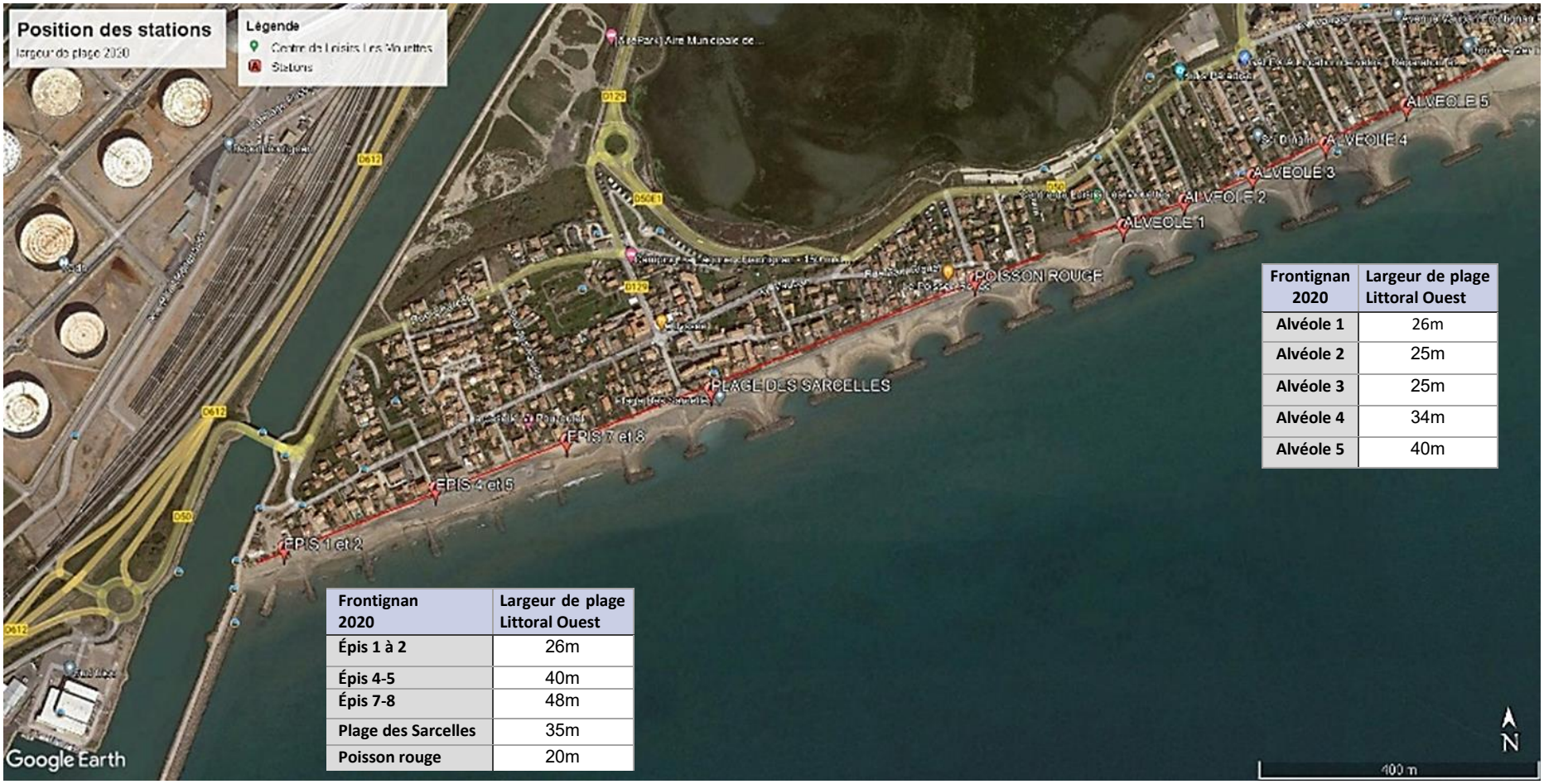


2.2 Incidence des aménagements sur le lido de Frontignan

La zone Ouest du Port de pêche

Limitée à l'Ouest par le Port de Sète et à l'Est par le Port de pêche de Frontignan **ce littoral est très aménagé par des épis simples en extrémité Ouest sur 550m linéaire et par des épis en « T » sur 1450m linéaire**. L'ensemble de ce littoral est urbanisé par des habitations pavillonnaires qui arrivent en limite de haut de plage. La composition des ouvrages de défense est très hétérogène avec des épis en T de très petite aux extrémités Ouest et Est et des brise-lames très longs jusqu'à 90m dans la partie centrale (Alvéole 1). On dénombre 14 épis en « T » de dimensions très variables et épis simples plus homogènes espacés de 90m à 100m et de 50m de long. La dimension croissante des épis en « T » semble être associée au niveau de vulnérabilité du trait de côte. Ce sont ces zones qui sont les plus menacées du risque de submersion car les largeurs de plage oscillent entre 20m et 40m. Les alvéoles à l'Est du port sont également soumises au même régime de houle et de transport sédimentaire mais les largeurs de plage sont plus conséquentes, comprises entre 30 et 40m. Le secteur compris entre la plage Sarcelle et l'alvéole N°1 semble être le secteur le plus exposé mais aussi le plus défendu par les épis en « T ».

Cependant, en termes de génie côtier, on peut considérer qu'il s'agit d'ouvrages qui ont été adaptés en fonction des contraintes hydrodynamiques locales et des évolutions du trait de côte sans véritablement reposer sur une réflexion d'ensemble. En effet, il s'agit d'ouvrages très anciens qui nécessiteraient une révision globale quant à leur efficacité et leur incidence sur les processus hydrosédimentaires.



Frontignan 2020	Largeur de plage Littoral Ouest
Alvéole 1	26m
Alvéole 2	25m
Alvéole 3	25m
Alvéole 4	34m
Alvéole 5	40m

Frontignan 2020	Largeur de plage Littoral Ouest
Épis 1 à 2	26m
Épis 4-5	40m
Épis 7-8	48m
Plage des Sarcelles	35m
Poisson rouge	20m

Plages du Lido de Frontignan à l'Ouest du Port de pêche



Frontignan 2020	Largeur de plage
Alvéole 1	32m
Alvéole 5	41m
Alvéole 10	38m
Alvéole 15	34m
Alvéole 20	33m
Alvéole 25	34m
Alvéole 30	30m
Alvéole 35	35m

Largeur de plage à l'Est du port de pêche de Frontignan

La zone Est du Port de pêche

Alvéole 1 : 2 épis en L suivi par 34 épis simples espacés de 80m à 90m et longs de 50m. Les largeurs de plage sont plus conséquentes sur la partie Est du Port de pêche, comprise entre 30m et 40m dans la partie centrale entre les épis. Cette configuration différente de la zone Ouest avec des épis simples et réguliers (50m de long) donnent un trait de côte plus homogène que sur la partie Est. Les transports sédimentaires dans le profil de plage peuvent s'exercer librement vers la côte ou vers le large sans être perturbé par les ouvrages. Au global, si la plage aérienne reste relativement étroite, elle est en moyenne plus large que sur la zone Ouest.

Le secteur Est de la plage des Aresquiers

C'est **une des zones les plus vulnérable c**ar dépourvue de protection avant l'engagement des travaux effectués récemment. Le choix a été fait de procéder à des rechargements de plage en sable, d'installer un cordon de galets en arrière plage et de construire 3 épis dans une zone ou la RD60 vient tangenter le trait de côte à 30m du haut de plage comme le montre la photo aérienne ci-dessous.



La RD 60 était directement menacée de submersion du fait de l'érosion et du recul du trait de côte. Le cordon de galets qui a été mis en place en arrière plage recouvre un cordon dunaire qui était délimité par des ganivelles. Cette nouvelle technique de protection qui consiste à augmenter fortement la granulométrie des sédiments en place vise à stabiliser l'arrière plage et réduire l'érosion et l'aléa de submersion de la RD 60. Ce choix a des conséquences sur la morphologie de la plage et la dynamique sédimentaire. Cela permet de réduire la mobilité des sédiments et donc de réduire l'aléa de submersion tout en stabilisant le trait de côte


Aresquiers N3 - Cordon de galets et épis


Aresquiers N2 - Surélévation du cordon de galets

Mais en contrepartie, cela aura pour conséquence d'accroitre la pente des petits fonds marins dans la zone de jet de rive par réflexion de la houle incidente et donc augmenter l'énergie des vagues à la côte. Toutefois, cette solution constitue une alternative intéressante par rapport aux enrochements. Elle **permet de préserver l'écosystème côtier de l'étang située en arrière et les installations urbaine**s. On peut observer sur la photo ci-dessous une dissymétrie du trait de côte au niveau de l'épi qui montre bien une mobilité des galets sous l'action des fortes houles. Cela signifie que les épis auront un rôle pour fixer la plage de galets et le trait de côte car la mobilité des galets est notable et le sable sous-jacent va aussi être mobilisé. Il est donc recommandé de suivre l'évolution de la plage et des petits fonds par des relevés topo bathymétriques réguliers et adapter les volumes de rechargements par rapports aux pertes.

Dissymétrie de la plage de galets au dernier épi



Le secteur de la « Dent creuse »

Il est situé plus au Sud est un Spot de surf donc très fréquenté par les surfeurs qui ont besoin d'espace pour pratiquer leur activité souvent en bord de plage. La présence d'épi ou brise-lames constituent une entrave à cette activité car les caractéristiques de la houle sont modifiées et leur emprise constitue une gêne pour cette activité. C'est dans ce secteur que l'on observe une microfalaise sur la plage qui fait ressortir un reliquat d'enrochements installés longitudinalement sur la plage comme le montre les photos ci-dessous.

Microfalaise stabilisée par des enrochements





Ceux-ci ont pour vocation de stopper le recul du trait de côte tout en permettant de poursuivre l'activité de surf. Recouvert par le sable en saison estival, ils réapparaissent en surface lors de la période hivernale et se matérialise par une falaise d'érosion.

La pratique des activités balnéaires et sportives peut donc être entravée par les aménagements de protection en enrochements. Il conviendrait d'ouvrir la réflexion sur des techniques de protection douces dans ce secteur et adapter la granulométrie des rechargements en sable pour que ceux-ci soient suffisants pour stabiliser la plage. Une étude approfondie des processus hydro-sédimentaires serait nécessaire pour affiner les connaissances sur la dynamique littorale et les solutions de protection autres que brise-lames et épis en enrochements

Conclusion

Des travaux très importants ont été entrepris depuis de nombreuses années sur l'ensemble du littoral de Frontignan. Ils ont généré des coûts très élevés en particulier pour les rechargements (sable ou galets) alors que la pérennité des actions n'est pas assurée car chaque année de nouveaux travaux neufs ou d'entretien sont nécessaires. Il s'agit ici de sauvegarde des biens et des personnes donc les enjeux sont de priorité 1.

S'agissant des aménagements de protection sur ce littoral, le constat est que le secteur Ouest du port de pêche a une densité d'ouvrages très conséquente qui perturbe le fonctionnement hydrosédimentaire de la plage. L'alignement des brises-lames constituent une protection mais aussi une barrière pour les transports « on shore » « off shore ». Le littoral à l'est du port de pêche est mieux traité avec des épis simples espacés régulièrement qui ne perturbent pas les mouvements sédimentaires dans le profil. Il conviendrait dans le cadre de nouvelles études de poser la question d'une remise en cause des choix d'aménagement pour la protection du littoral sur le Lido de Frontignan.

En effet, dans la situation actuelle, les ouvrages de défense ne peuvent garantir l'absence de submersion des zones urbanisées. Les ouvrages les plus anciens, arrivant en fin de concession, nécessiteraient d'être ré-évaluer pour leur efficacité et vérifier si des effets négatifs ne sont pas engendrés sur le littoral adjacent. En effet, nous avons mis en évidence que le stock sédimentaire immergé dans ce secteur est très abondant au large des plages. Peut-être qu'avec de nouvelles techniques douces de protection, il serait possible de retrouver un fonctionnement naturel avec des échanges sableux entre le large et la côte sans perturbation des transports sédimentaires.

A plus long termes, le devenir de l'urbanisation en front de mer du Lido de Frontignan doit, si elle n'est pas remise en cause, faire l'objet de recomposition spatiale. Mais avant cela, il faut informer les résidents et propriétaires de ces logements sur le risque de submersion qui ne fera qu'augmenter dans les 20 prochaines années mettant en péril leur habitation.

3. Vulnérabilité du littoral

3.1 Activités économiques

Etang de Thau

L'étang de Thau est un lieu d'activités économiques telles que la production d'huîtres et de moules. Environ 600 établissements conchylicoles y sont installés, produisant plus de 12 000 tonnes d'huîtres par an, et employant environ 2 000 personnes.

Seuls les navires d'activités professionnelles, pêche et conchyliculture sont autorisés à mouiller dans l'étang. De même, la circulation est interdite aux embarcations rapides à moteurs ainsi que la pratique d'activités sportives tractées comme du ski nautique, etc. exception faite entre le 1er mai et le 30 septembre pour la pratique du ski nautique avec un seul bateau dans une zone bien définie.

Des lotissements conchylicoles qui ont été mis en place sont réservés aux professionnels et aux exploitants. La baignade et la plongée y sont interdites. Seuls les « navires maritimes professionnels de transport de passagers, détenteurs d'une autorisation délivrée par le directeur départemental des affaires maritimes » sont également autorisés à naviguer dans les lotissements. Les navires de plaisance ont obligation d'emprunter les couloirs transversaux.

En complément de ce zonage, a été également mise en place une zone avec un axe d'écopage pour des hydravions bombardiers d'eau dans la lutte contre les incendies.

Le tourisme est fortement représenté autour de l'étang de Thau. Le nombre de nuitées autour du Bassin de Thau est estimé autour de 12 millions. On peut noter la présence de plusieurs types de tourisme tels que :

- Le tourisme thermal, qui dans la commune de Balaruc-les-Bains représente 60 000 personnes (curistes et accompagnants de curistes), ce qui en fait la deuxième station thermale de France et la première de Méditerranée.
- Les activités nautiques et de plaisance avec plus de 1 600 bateaux de plaisance en 2005, et plus de 10 clubs de voile et centres nautiques.

La lagune de Thau en chiffres :

- 2e pôle économique agricole de l'Hérault après la viticulture.
- 2 800 tables ou parcs à huîtres sur la lagune.
- 3 300 ha en mer réservés à la culture marine.
- 5 ports et zones conchylicoles sur Thau.
- 13 000 tonnes/an d'huîtres, soit 10 % de la production nationale et 90 % de la production conchylicole méditerranéenne française.
- 3000 tonnes de moules (moitié de la production en mer, moitié en étang).
- Un chiffre d'affaires d'environ 35 millions d'euros.
- Environ 2 000 emplois directs et autant d'emplois indirects.
- Près de 800 producteurs regroupés en plus de 566 exploitations.
- 400 établissements, tous agréés pour la purification et l'expédition de coquillages.

12 mois sont nécessaires pour produire des huitres à Thau contre 24 à 36 mois sur l'océan Atlantique.

Pêche

➲ Pêche et culture marine, un secteur économique de premier plan

Sète est le premier port de pêche français en Méditerranée tant en tonnage qu'en valeur et en nombre de navires.

La pêche, avec ses activités en amont (réparation navale, avitaillement...) et aval (commercialisation, transformation, transport...) représente un poids socio-économique réel et permanent sur l'ensemble de l'année. La valeur des débarquements, tous navires confondus approche les 50 millions d'euros¬, pour plus de 800 emplois directs. 80% des marins actifs du Languedoc-Roussillon relèvent du quartier maritime de Sète.

➲ Les petits métiers

La pêche est l'activité la plus ancienne sur la lagune de Thau. Pratiquée aujourd'hui par les petits métiers, ces pêcheurs sont le plus souvent polyvalents, exerçant leur activité aussi bien sur les étangs qu'en mer. Ils se caractérisent par la grande diversité des engins utilisés et par leur souplesse d'adaptation face aux variations du milieu et des stocks exploitables. Leur savoir-faire spécifique permet de pêcher toute l'année, selon les saisons, des poissons (loup, daurade, muge, anguille.) et des coquillages (palourde, murex, moule...). Cette activité est souvent liée à l'activité conchylicole et la pluriactivité est fréquente. Comme la conchyliculture, la petite pêche en étang est fortement dépendante de la qualité des milieux lagunaires.

Concernant les coquillages, de multiples techniques de pêche sont utilisées selon les sites et les espèces. Dans la zone des 3 miles, les escargots, violets et moules sont pêchés à la plongée ou à la pêche à la drague remorquée. La pêche à pied, la plongée en apnée ou l'arseillère sont les techniques les plus utilisées pour la pêche des palourdes en étang.

➲ Les chalutiers

Les chalutiers exercent leur activité sur l'ensemble du Golfe du Lion au-delà de la bande côtière des 3 milles nautiques, interdite aux arts traînants. Tous les chalutiers méditerranéens sont polyvalents, mais ils peuvent se spécialiser soit dans le poisson blanc ou démersal (merlu, poulpe, loup, baudroie, daurade, sole, encornet...) soit dans le poisson bleu ou pélagique (sardines et anchois).

➲ Les thoniers

La flotte de thoniers senneurs ciblés sur le thon rouge est très réglementée avec. Elle a connu des évolutions techniques notables durant les 10 dernières années: construction de nouveaux navires avec augmentation des longueurs, modernisation des équipements de détection du poisson, diversification des zones de pêche. Le principal débouché commercial demeure le marché asiatique notamment japonais.

Cette pêche est caractérisée par un encadrement très strict des périodes d'activité et des tonnages capturés. Aujourd'hui, la réglementation impose des quotas très stricts et limite fortement la saison de pêche en Méditerranée (quelques semaines entre avril et mi-juin), et les zones prospectées sont principalement les eaux libyennes, Chypre et les Baléares.

Tourisme

➲ Thermalisme

Thau, un territoire où le tourisme occupe une place prépondérante dans le tourisme. L'activité touristique génère un chiffre d'affaires de 275 millions d'euros. Le thermalisme participe pleinement à l'attractivité du territoire et à son rayonnement. La station thermale de Balaruc-les-Bains accueille chaque année plus de 53 000 curistes, ce qui en fait la première station thermale de France. Les curistes sont prêts à faire de nombreux kilomètres pour profiter de la double orientation de la station : la rhumatologie et la phlébologie.

➲ Tourisme balnéaire.

Principal pôle, la plage du Lido de Sète à Marseillan a fait l'objet d'un réaménagement d'envergure. En saison estivale, la plage du Lido accueille entre 12 000 et 18 000 personnes par jour. Aussi quand on sait que les 12 km de plage situés sur le Lido sont menacés de disparition, on comprend l'enjeu économique mais aussi environnemental que revêt le projet de réaménagement du Lido.

Lido de Thau

Le lido constitue un patrimoine naturel à très fort rayonnement socio-économique par l'importance des retombées économiques :

- Viticulture :
  - Le **domaine de Villeroy**, propriété de Listel, couvre 40% de la superficie totale exploitée du domaine et joue un rôle fondamental dans l'équilibre de la production. L'usine d'embouteillage de Listel engendre un important trafic de poids lourds ;
  - Le **domaine de Vassal** héritier d'une importante collection ampélographique de l'école agronomique de Montpellier consacre 28,43 ha à la recherche et au maintien du patrimoine génétique viticole international ;
- Le **camping du Castellas**, directement implanté sur le lido, est l'unique camping de Sète. Sa capacité maximale dépasse 3200 personnes, soit près de 10% de la capacité d'accueil touristique de la ville de Sète. Le camping de Castellas occupe un linéaire côtier qui représente 1500m protégé par un mince cordon dunaire qui n'est pas aménagé de rangées de ganivelles comme le montre la photo ci-contre. Il est donc exposé au piétinement des usagers du camping. Ce secteur du Lido est en recul de 30m entre 2006 et 2020 soit une moyenne annuelle de 2m. La largeur de plage entre le cordon dunaire est le trait de côte dans la partie la plus étroite est de 25m ce qui signifie que le cordon dunaire est directement exposé en cas de forte tempête d'Est. Il en découle, pour les 20 prochaines années, **un risque réel de submersion des installations de camping.**

Aujourd'hui, le lido représente un atout majeur pour la collectivité tant du point de vue environnemental que du point de vue touristique et socio-économique. Toutefois, ce littoral subit lourdement les effets de l'érosion avec des reculs du trait de côte relativement hétérogènes.



Cordon dunaire en limite du camping de Castellas

Le risque de tsunami

Les tsunamis sont générés par le déplacement rapide de grands volumes d'eau avec pour origine un très fort séisme sous-marin ou proche de la côte dans plus de 80 % des cas. Les effets des tsunamis se manifestent par une inondation des zones côtières submergeant les terres et sont susceptibles d'engendrer de nombreuses victimes et des dégâts matériels majeurs. Le risque tsunami est bien réel en Méditerranée en raison de la rencontre de 2 plaques tectoniques, la plaque eurasiatique et la plaque africaine : 2 plaques qui ne cessent de converger générant un important risque sismique. Les communes du littoral à fort potentiel touristique pourraient donc être affectées.

Afin d'alerter la population a ce risque, un exercice « tsunami » a été réalisé en 2023 au niveau de Frontignan-Plage dans un périmètre délimité. Le dispositif FR-Alert a été testé pour la 1ère fois dans l'Hérault au cours de cet exercice. Ce nouvel outil d'alerte des populations est utilisé pour informer la population et délivrer les consignes à suivre dans une zone de danger.

Emprise du camping de Castellas - secteur menacé par l'érosion en rouge



3.2 Protection des plages et des activités balnéaires

La façade littorale est soumise à une concomitance possible de crue et de surélévation du niveau marin qui inonde et submerge les zones basses qui sont par endroit fortement urbanisées. Les conséquences peuvent être des brèches dans les cordons littoraux (Lidos) qui peuvent remettre en contact les étangs avec la mer. Il faut cependant un contexte particulier qui associe des vents d'afflux élevés, des basses pressions et des fortes houles à la côte qui ont-elles aussi une influence sur la surélévation du niveau moyen. Sous ces conditions, les ouvrages de défense sont eux aussi fragilisés (digues, brise-lames, géotubes).

Deux risques majeurs dus à la mer sur le littoral existent :

- **les risques de submersion dus à la montée des eaux par surélévation du plan d'eau** lors des tempêtes attaquant la côte, et au voisinage des estuaires, influençant l'écoulement des rivières lorsque celles-ci sont en crue
- **les actions dynamiques de la houle** pouvant détruire les biens et personnes, cette action pouvant se produire de façon différente en agissant directement sur les structures ou indirectement par érosion des littoraux sableux ou des falaises protégeant naturellement celles-ci.

Il est donc particulièrement important de préserver les lidos sableux du phénomène d'érosion, car une plage suffisamment large avec un cordon dunaire de protection suffisamment haut préservent du risque de submersion. **L'érosion et la submersion marine concernent une part importante du littoral de Marseillan à Frontignan**, notamment les lidos et les zones littorales les plus basses, ou celles dont le cordon dunaire est le plus altéré. L'aléa de référence pris en compte pour la submersion marine correspond à un événement centennal dont la cote est estimée à 2,00m NGF. Ainsi, en fonction de cette valeur de 2,00m NGF, l'aléa se traduit par des zones d'aléa « modéré » et « fort» :

- Est classée en zone d'aléa « fort », une zone dont le terrain naturel est situé à une altitude inférieure à 1,50m NGF.
- Est classée en zone d'aléa « modéré », une zone dont le terrain naturel est situé à une altitude.

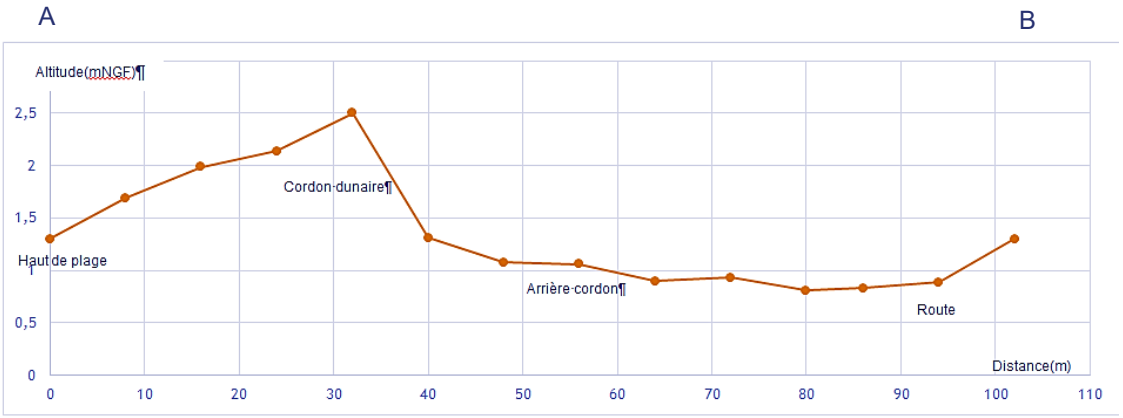
Les 26 km de cordons dunaires des trois communes littorales de Sète, Marseillan et Frontignan, nécessitent une surveillance et un entretien pour pouvoir conserver leur rôle de protection contre la submersion marine et l'érosion des plages. Les travaux consistent à remplacer les ganivelles détruites par les tempêtes hivernales, réparer les platelages et les escaliers endommagés, déblayer le sable accumulé dans les passages piétons et à créer de nouveaux aménagements en ganivelles visant à fixer le sable.

Lido de Frontignan

L'étude de mitigation et atténuation du risque de submersion marine réalisée par l'EID-Méditerranée en 2012 (Action 5 – Mitigation et atténuation du risque de submersion marine. Phase 3 : étude de terrain pour hiérarchiser les priorités - Rapport 1 : Présentation de la méthode) met l'accent sur la **vulnérabilité du littoral urbanisé de Frontignan**. On peut observer sur le MNT que le niveau altimétrique en limite de la zone urbanisée se situe entre +2 et +2,5m NGF pour une largeur de plage qui oscille entre 20 et 30m. Bien que protégée par des épis en « T » très denses avec un entretien régulier des plages, le risque de submersion est réel.

La plupart des constructions situées sur cet espace fragile, immédiatement à l'arrière du cordon dunaire peuvent être affectées par la submersion. La première ligne du front bâti peut être directement soumise à l'action des vagues alors que la partie arrière de cette ligne, les bâtiments sont soumis à l'inondation puisque les niveaux des terrains naturels sont bas.

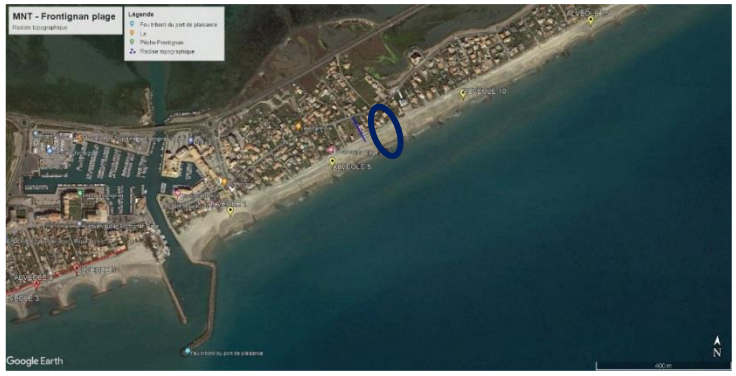
Après vérification sur le lidar 2009, on constate que la différence d'altitude entre le haut de plage et l'arrière-dune urbanisée est par de 1m plus bas ce qui favorise la rétention d'eau lors des submersions comme le montre les figures ci-dessous.



Habitation de première ligne de plain-pied à Frontignan-plage, 30 Aout 2011 (MNT issu du Lidar 2009) - Zone de franchissement



Les niveaux altimétriques les plus haut en limite des zones habitées se situent entre +2m et +2,5mNGF



La carte d'alea ci-après a été établie à partir d'un modèle numérique de terrain (M.N.T.). Elle permet de distinguer trois secteurs :

- les zones dont la cote de terrain naturel est supérieure à 2,00 m NGF
- les zones dont la cote de terrain naturel est comprise entre 1,50 et 2,00 m NGF
- les zones dont la cote de terrain naturel est inferieure a 1,50 m NGF.

On distingue trois zonages différents affectent le lido à savoir:

➲ **Zones de danger :**

- la zone rouge RD, secteur naturel ou urbanisé soumis à un aléa très fort (déferlement des vagues)
- la zone RN : secteur inondable soumis à un aléa fort quel que soit le niveau des enjeux (zone urbaine et naturelle)
- la zone rouge RLD, secteur inondable du lido, soumis à un aléa fort quel que soit le niveau des enjeux (zones urbaine et naturelle).

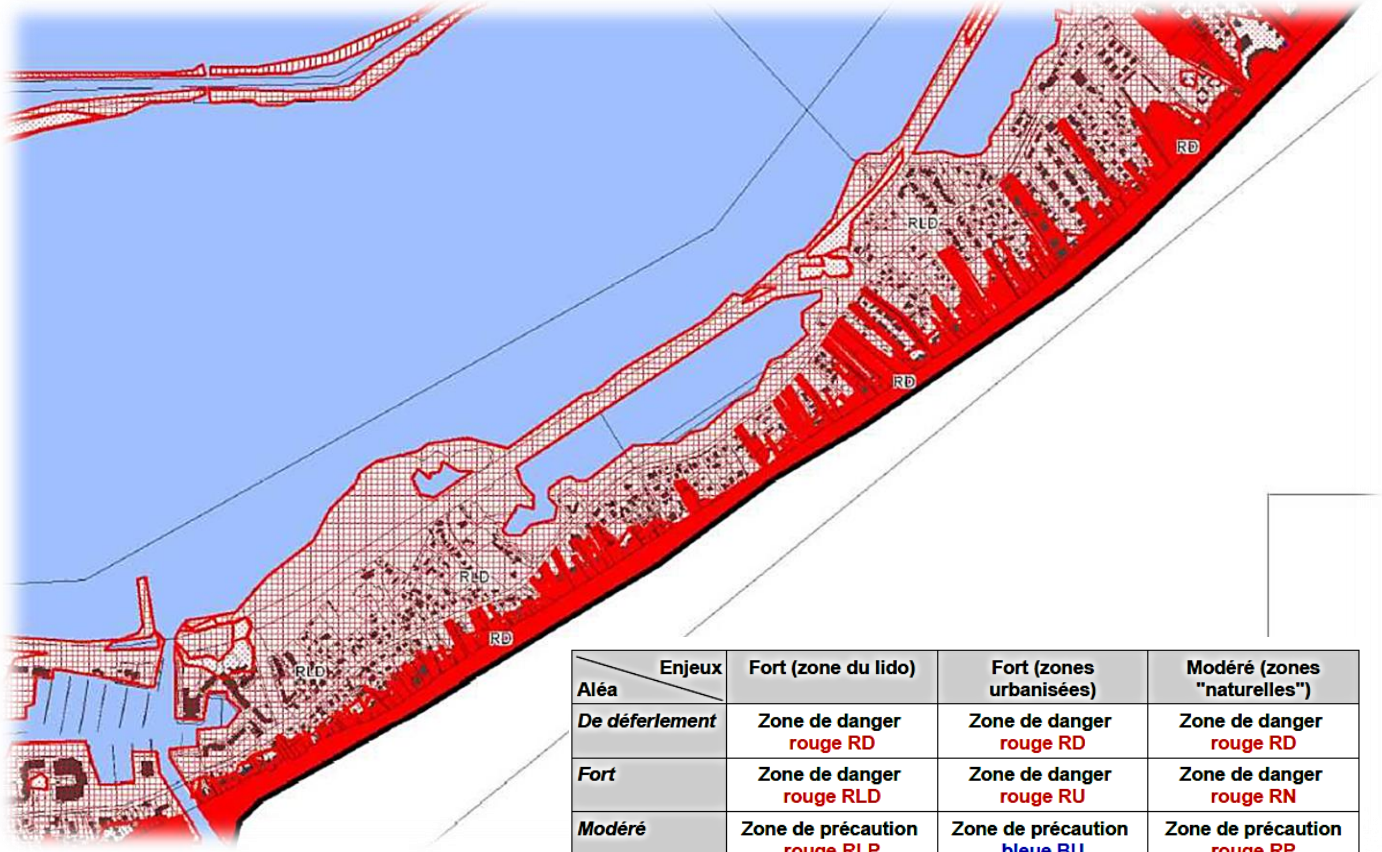
➲ **Zone de précaution**

- la zone rouge de précaution RLP, secteur du lido soumis à un aléa modéré ou nul pour la crue de référence de la submersion marine, quel que soit les enjeux (zones urbaine et naturelle).

Tout le secteur du front de mer du Lido de Frontignan est soumis à un **aléa très fort sur sa première ligne et un aléa fort sur le secteur inondable** qui constitue dans la plupart des cas une dépression favorable à la stagnation des eaux. L'information des usagers sur ce risque doit être renouvelée régulièrement pour qu'il y ait une réelle prise de conscience accompagné d'un suivi météorologique régulier pour prévenir les épisodes de tempête et faire évacuer si nécessaire les habitants.

Zonage du PPRi de Frontignan Est du Port

(Source : DDTM de l'Hérault, 2012)



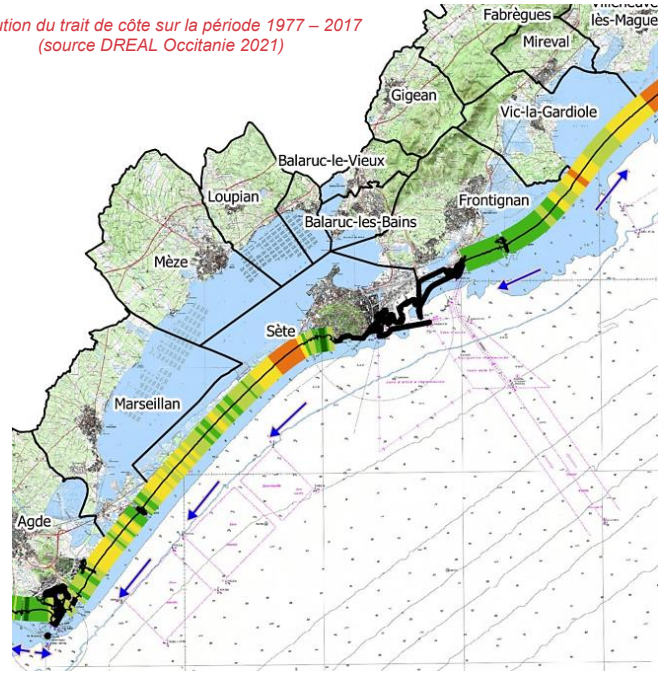
Aléa \ Enjeux	Fort (zone du lido)	Fort (zones urbanisées)	Modéré (zones "naturelles")
De déferlement	Zone de danger rouge RD	Zone de danger rouge RD	Zone de danger rouge RD
Fort	Zone de danger rouge RLD	Zone de danger rouge RU	Zone de danger rouge RN
Modéré	Zone de précaution rouge RLP	Zone de précaution bleue BU	Zone de précaution rouge RP

Lido de Thau

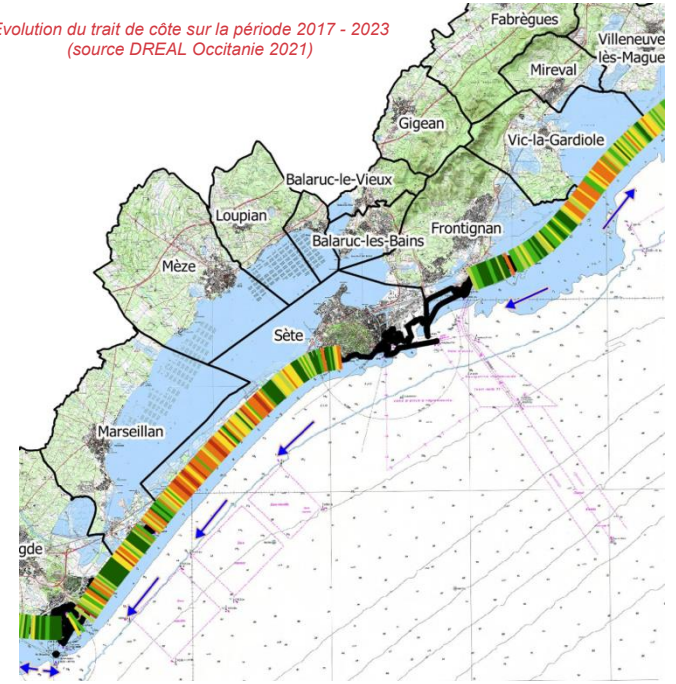
Sur le Lido de Thau à Marseillan nous sommes dans un environnement **d'espace à enjeux diffus** dans laquelle la recomposition spatiale a été engagée depuis 2012 et achevé en 2019. Le Lido de Sète à Marseillan a été réaménagé avec un cordon dunaire ininterrompu à la côte 3m NGF qui a été construit pour préserver le lido des risques de submersion marine.

Toutefois, le phénomène d'érosion se poursuit dans certains secteurs (Plage Baleine et plage de Castellas comme le montre les cartes ci-contre). Nous avons attiré l'attention sur le grand camping de Castellas car il y a des enjeux directement liés à la préservation des biens et des personnes. Ce camping est susceptible d'être inondé comme en témoigne les cartes ci-dessous car nous avons identifié un recul conséquent au niveau du trait de côte, l'absence d'entretien du cordon dunaire, et une occupation sur un linéaire côtier très important (1500m). Si la plupart des équipements sont légers (mobil homes et tentes équipées) ; nous avons identifié des constructions en dur y compris des axes de communication ce qui en fait aussi **un enjeu fort à très fort** (figure ci-après). Pour les autres étendues du Lido de Thau c'est un enjeu moyen car les hébergements sont présents de manière éparse sur un cordon dunaire naturel ou semi-naturel avec une faible densité d'axe de communication mais beaucoup d'emplacement de stationnement sans enjeux majeurs.

Evolution du trait de côte sur la période 1977 – 2017
(source DREAL Occitanie 2021)



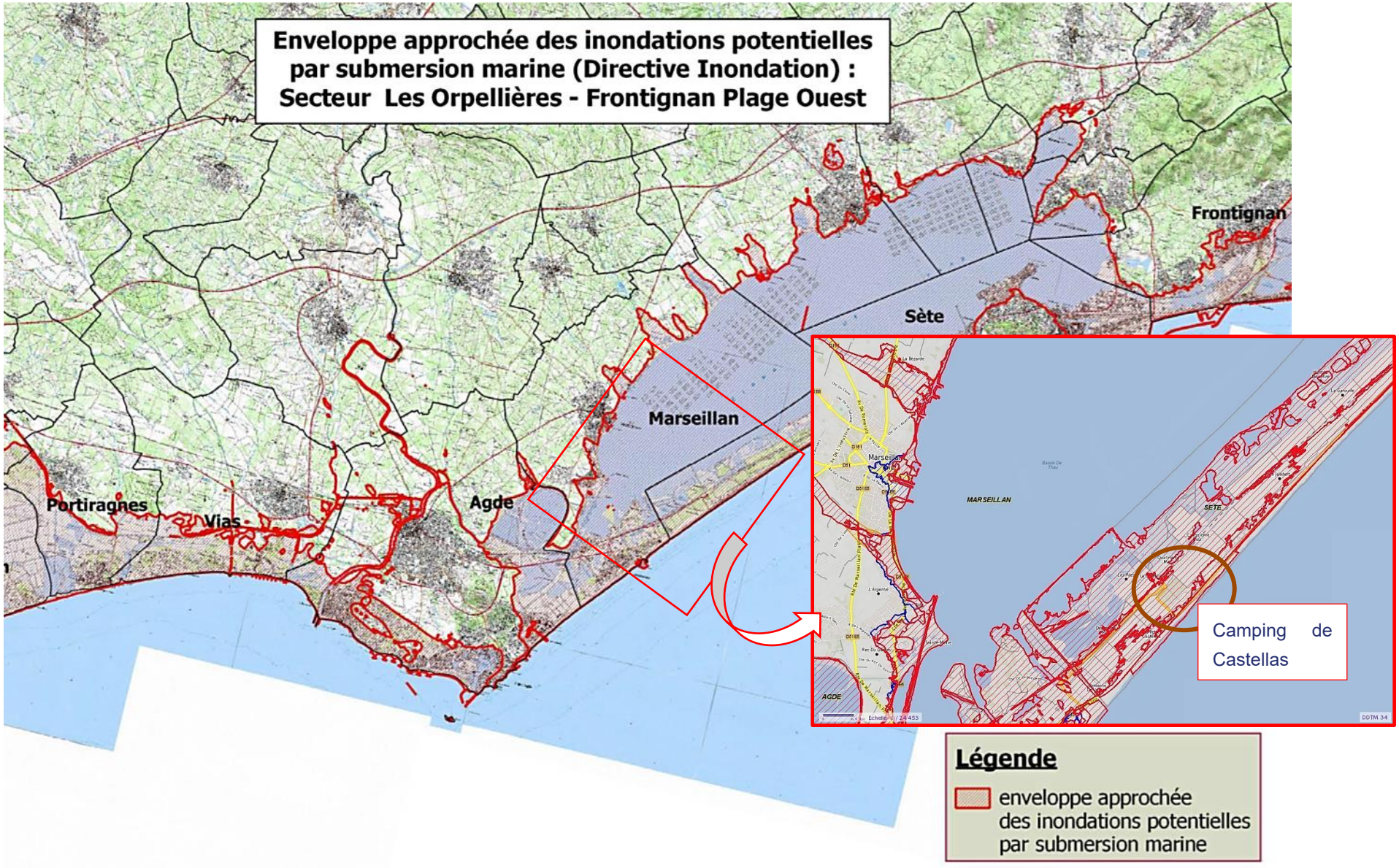
Evolution du trait de côte sur la période 2017 - 2023
(source DREAL Occitanie 2021)





Ce qu'il faut retenir :

L'ensemble des lidos de Frontignan et de Thau sont soumis à l'aléa de submersion marine avec un risque beaucoup plus élevé pour le lido de Frontignan qui est très urbanisé et pour lequel les terrains naturels sont localement à une faible altitude (+1mNGF). Des constructions sur un niveau peuvent mettre en danger les personnes résidant à l'année. Pour les installations de camping sur l'étang de Thau, le risque est moindre mais il faut reconstituer une protection pour le cordon dunaire et faire un suivi régulier du trait de côte



Zones potentiellement par submersion marine et Zonage du PPRi du Lido de Thau – secteur Marseillan

(Source : DDTM de l'Hérault, 2012)

3.3 Réduire la vulnérabilité du littoral, face aux risques naturels

Afin de réduire la vulnérabilité du littoral des actions précises sont menées avec un suivi régulier de l'évolution du trait de côte ainsi que d'actions et travaux de Sète Agglopôle Méditerranée pour la protection du littoral depuis 20 ans (réhabilitation et recharge de plages, expérimentation de dispositifs atténuateurs de houle, …),

- Suivi du trait de côte de la DREAL Occitanie, fiches annuelles dans le cadre de l'Observatoire Littoral du Département de l'Hérault, …
- Étude dans le cadre du Pôle littoral de l'Entente Interdépartementale pour la Démoustication (EID) Méditerranée,
- Plan littoral 21 (plan d'action régional sur l'adaptation au changement climatique – dont accompagnement des collectivités –),
- Démarche d'expérimentation et exploratoire de l'Atelier des territoires pour la recomposition spatiale (2020-2022, dans le cadre du Plan Littoral 21) qui a permis d'enclencher une dynamique et d'élargir le champ de vision au-delà de l'évolution du trait de côte sur l'adaptation du territoire au changement climatique.

Plan littoral 21

Il accompagne les territoires dans leurs projets :

- d'adaptation aux risques littoraux, notamment des solutions fondées sur la nature (restauration de cordon dunaire,
- de développement de mobilités douces (voies cyclables, sentiers du littoral, etc.),
- de préservation de la biodiversité (lutte contre les espèces exotiques envahissantes),
- de gestion de la ressource

Il soutient le développement des filières économiques sur le littoral :

- la pêche et la conchyliculture,
- le tourisme durable, au travers d'un appel à projet Tourisme, mer et littoral 2021-2022
- les industries nautiques,
- les sports nautiques,

Il contribue au financement d'opérations structurantes pour améliorer l'attractivité des territoires :

- modernisation et verdissement des ports de plaisance,
- requalification des stations balnéaires, notamment les fronts de mer,
- rénovation de l'offre de logements,
- valorisation du patrimoine maritime, notamment la restauration des phares.

Les ambitions du Plan littoral 21 sur la décennie (2017-2027) sont formalisées dans un accord-cadre signé en mars 2017 par le Premier ministre Bernard Cazeneuve, le préfet de la région Occitanie Pascal Mailhos, la présidente de la Région Occitanie Carole Delga et le directeur de la Caisse des dépôts et consignations. Après des résultats très satisfaisants pour la période 2017-2020, une nouvelle convention tripartite a été signée le 22 janvier 2022 à Gruissan, en présence du Premier ministre Jean Castex. Cette convention, signée par le préfet de la région Occitanie Etienne Guyot, la présidente de la Région Occitanie Carole Delga et la directrice régionale de la Banque des territoires Annabelle Viollet, réaffirment les engagements des trois partenaires pour accompagner la transformation du littoral Occitanie.

Pour l'Etat, une enveloppe dédiée est consacré au Plan littoral 21, qui se traduit par un engagement de 80 millions de crédit État sur 2017-2027, dont 70 millions sont formalisés dans le Contrat de plan Etat-Région 2021-2027.

Réalisation de bassin tampons pour réduire le risque inondation

Sète agglopôle a entrepris la réalisation de plusieurs bassins tampons sur les communes de Poussan (bassin du Valaury), Balaruc-Le-Vieux (bassin chemin de Charbonnière) et Frontignan (Airolles Saint Martin). Ces bassins ont pour objectif premier de réduire le risque inondation au niveau des centres villes pour une pluie choisie. Les emplacements ont été déterminés à partir des résultats des modélisations hydrauliques réalisées préalablement.

Gestion concertée du patrimoine naturel terrestre, littoral et lagunaire

Près de 15 000 hectares d'espaces naturels sont en gestion concertée sur le territoire communautaire. Si la gestion des deux importants massifs forestiers de la Mourre et de la Gardiole est loin d'être maîtrisée par la collectivité du fait d'une propriété foncière largement privée, la plupart, des lagunes rétro littorales sont la propriété du Conservatoire du Littoral. Elles sont ainsi protégées de la pression foncière et la gestion publique y est facilitée. Les objectifs prioritaires sont la mise en place d'une gestion conservatoire des richesses écologiques des sites, l'accueil du public, le maintien des activités économiques, pastorales, agricoles et de pêche, l'ouverture à la chasse.

Restauration et maintien de la trame littorale sur les zones humides : un programme sur 3 ans

Ces travaux sont cofinancés par le Département, la Région, l'Europe au titre du FEDER et le Conservatoire du littoral. L'année 2020 a été une année charnière où peu d'actions ont été réalisées mais qui a permis de rédiger un bilan des actions passées. Le programme d'action a été réajusté et mise à jour afin de proposer de nouvelles actions pour permettre de consommer l'intégralité des enveloppes budgétaires prévues. Parmi les actions envisagées, il y a des projets de gestion de la fréquentation sur le site de la Conque à Mèze, les berges nord de l'étang de Vic, les salins de Frontignan et le Creux de Miège ; des projets d'amélioration de la gestion hydraulique pour la préservation des enjeux floristiques, notamment sur les communes de Vic et Mireval.

Adaptation au changement climatique

D'ici 2030, de nombreux secteurs et souvent les lidos ou les espaces proches des zones humides, verront leur vulnérabilité augmenter.

Afin d'éviter des réponses précipitées à des situations de crise, souvent contraires à un aménagement durable, il est nécessaire de limiter la survenue de situations d'urgence par anticipation en combinant actions de prévention et d'adaptation. Tous les secteurs à enjeux anthropiques devront faire l'objet d'une recomposition spatiale à plus ou moins long terme et/ou d'une adaptation du bâti, des axes de communication pour faire face aux conséquences de l'élévation du niveau marin qui modifiera inévitablement la morphologie des espaces côtiers. Même pour les zones « stables », la réflexion doit débuter rapidement afin d'être efficiente dans les décennies à venir car c'est un processus long.

Ainsi, quel que soit le classement en termes de priorité (P1, P2) lorsque la recomposition spatiale est nécessaire, elle doit être planifiée dès à présent pour maîtriser à long terme l'occupation du rivage et éviter l'implantation de nouveaux enjeux dans les zones d'aléas.

➲ **Ouvrages statiques**

Un linéaire important du littoral de la région Occitanie est déjà aménagé avec des ouvrages de type épis, brise-lames, ouvrage en T, etc. Sur ces secteurs, le mode de gestion doit être adapté, car les ouvrages modifient fortement la dynamique sédimentaire, non seulement du secteur cible mais aussi des espaces voisins. Ils entraînent inévitablement un « effet domino ». La présence ou non d'ouvrages statiques ne constitue pas une catégorie à part entière car cela complexifierait la typologie.

Sur un secteur artificialisé, la réponse de l'environnement face aux aménagements sera différente. **Retrouver un fonctionnement naturel** avec des échanges sableux entre avant plage (plage sous-marine / sub aérienne), estran (plage aérienne) et dune est plus difficile pour les zones «stabilisées».

Pour les ouvrages datant des années 80 et arrivant en fin de concession, une évaluation de leur efficacité est nécessaire afin de décider s'il faut les remettre en état ou s'ils sont devenus inefficaces, engendrant donc des effets négatifs (l'érosion des secteurs situés en aval dérive), sans pour autant avoir des effets bénéfiques. Dans ce cas, il faut initier une réflexion sur leur démantèlement.

➲ Recomposition spatiale

Dans les espaces urbanisés, même si une intervention relevant de la gestion souple ou dure peut apporter une réponse efficace de court terme pour la protection des biens et des populations, il convient **d'anticiper les évolutions inéluctables du trait de côte et d'adopter une attitude d'aménagement résiliente qui privilégie l'adaptation à travers une stratégie globale de réorganisation du cadre de vie littoral.** C'est pourquoi, hormis dans les espaces naturels, la recomposition spatiale est recommandée dans toutes les typologies de territoires littoraux. Ainsi, au-delà d'une réflexion sur la modification de l'usage des espaces proches du rivage, il s'agit de repenser la morphologie de l'ensemble de l'espace urbanisé ; suivant l'intensité de la vulnérabilité du territoire, cela peut conduire à repenser le tissu urbain, les centralités, la trame viaire et les espaces publics, la répartition et l'articulation entre les fonctions urbaines…

Pour cela une réflexion préalable à toute action est recommandée pour penser le projet urbain à long terme dans le cadre d'une approche projective basée sur les risques à l'échelle de l'espace littoral et rétro-littoral (débordement de cours d'eau ou d'étangs littoraux, érosion du trait de côte ou submersion marine).

Cette approche se décompose comme suit :

- Le premier élément à envisager est le périmètre pertinent de la réflexion qui ne peut se mener à la simple échelle du bord de mer, ni même de la commune mais en intégrant l'intercommunalité impactée, soit par les conséquences du projet, soit par l'appartenance à la même cellule sédimentaire.
- Le second élément est l'analyse de la vulnérabilité aux différents risques (débordement de cours d'eau ou d'étangs littoraux, érosion du trait de côte ou submersion marine) en fonction de la topographie et des enjeux. Un historique de l'occupation du littoral peut aider à mieux cerner les enjeux.
- Le troisième élément est une phase de projection dans l'avenir par rapport à un projet de territoire.

Enfin c'est l'analyse croisée entre les objectifs poursuivis par le projet et l'angle des risques naturels qui doit orienter les choix possibles à analyser, tant spatialement que temporellement. Il y a donc un phasage à mettre en place pour les actions à court ou long terme avec un financement associé.

Pour cela, trois catégories d'espaces et deux notions d'urgence à agir, détaillés dans les chapitres suivants, ont été définies :

- **les espaces naturels** : Ce sont les espaces où l'occupation du sol est « naturelle », il n'y a pas d'hébergements ni d'infrastructures sur une zone d'au moins 250 mètres à partir du rivage. Le fonctionnement naturel de ces espaces est à préserver.
- **les espaces à enjeux diffus et/ou déplaçables** regroupant les espaces suivants:
    - Espaces naturels sur lesquels des enjeux bâtis ou des infrastructures sont présents,
    - Espaces diffus (constructions isolées, parc d'attraction isolé ou souvent des campings) qui par leur configuration ou la

dynamique sédimentaire ont une vulnérabilité modérée à l'aléa érosion,

- Espaces ayant fait l'objet d'aménagements durs ou doux qui ont permis la stabilisation du trait de côte sur du long terme : avec une urgence à agir, notée « priorité 1 » ou avec une moindre urgence à agir, notée « priorité 2 »

Les espaces à enjeux diffus et/ou déplaçables sont des espaces où les zones côtières sont fortement urbanisées et sur lesquelles les hébergements et infrastructures sont construits en dur, donc plus difficilement déplaçables que des hébergements de type camping. Ils regroupent des enjeux :

- **Enjeux éloignés du rivage à plus de 150 mètres** mais qui par leur dynamique érosive doivent être pris en compte dès à présent afin d'engager des mesures de gestion souple du trait de côte et anticiper sur le risque possible à venir,
- **Enjeux sont protégés de l'érosion à moyen terme** par un massif dunaire naturel ou situés en altitude. Cette catégorie regroupe des secteurs stables (naturellement ou artificiellement stabilisés par des enrochements) et des secteurs dont la vulnérabilité est modérée mais qui au vu de l'amplification possible des aléas érosion/inondation deviendront prioritaires.

3.4 Incidence du changement climatique sur le niveau marin

Aléa de référence

Le niveau marin de référence comprend :

- le niveau marin moyen à la côte intégrant la surcote barométrique et la surélévation liée à la houle ;
- une marge de sécurité permettant de prendre en compte les incertitudes ;
- une élévation du niveau de la mer de 20cm du fait de l'impact du changement climatique.

Pour le Golfe du Lion, le niveau marin de référence retenu est de + 2mNGF.

Cette valeur est cohérente tant avec les données historiques accumulées par l'ex-SMNLR, l'ex-DDE des Bouches-du-Rhône et par les analyses de la Mission Littoral qu'avec les analyses statistiques conduites sur les données collectées depuis plus de trente ans sur le littoral. Elle est corroborée par un certain nombre d'observations terrestres (PHE) relevées à la suite des plus fortes tempêtes (1982, 1997).

Les études locales d'analyse historique et celles fondées sur la modélisation conduisent à évaluer un niveau marin à 1,80m, en intégrant les marges d'incertitudes liées aux instruments de mesure pour les analyses historiques et les marges d'erreur et intervalles de confiance pour les modélisations.

L'intégration dans l'aléa de référence de 20cm d'élévation du niveau marin liée à l'impact du changement climatique conduit dès lors à la définition d'un aléa de référence évalué à +2m NGF pour le littoral du Golfe du Lion. Il reste toutefois primordial de recenser et d'examiner à une échelle plus locale les évènements historiques pour lesquels on possède des mesures de surcote avérée.

Ainsi, le niveau marin de référence à prendre en compte lors de l'élaboration d'un PPR submersion marine est un niveau de la mer centennal de +2m NGF ou la cote de la mer maximale déjà observée si celle-ci est supérieure à +2m NGF. L'ensemble de ces éléments est synthétisé le tableau ci-dessous.

Aléa de référence	Cote du terrain naturel z_n	Hauteur d'eau h pour l'aléa de référence	Qualification de l'aléa de référence
Action mécanique des vagues	**À définir au cas par cas**	**h > 0 m**	**FORT**
Submersion hors zone d'action mécanique des vagues	z_n < 1,5 mNGF	**h > 0,5 m**	**FORT**
	1,5 mNGF < z_n < 2 mNGF	**h < 0,5 m**	MODÉRÉ

Qualification de l'aléa de référence par rapport à la cote du terrain naturel

Incidence du changement climatique sur l'aléa de submersion

Dans le cadre de l'élaboration des PPR submersion marine, pour la caractérisation de l'aléa submersion marine, l'aléa à échéance 100 ans doit être étudié et faire l'objet d'une cartographie. Cet aléa, appelé aléa 2100, est déterminé à partir du niveau marin de référence, auquel est ajouté une élévation du niveau marin de 40cm à horizon 2100.

Le niveau marin de référence **2100** à prendre en compte pour le littoral du Golfe du Lion est ainsi de + **2,40m NGF.**

Le PPR submersion marine prend en compte l'aléa de référence et l'aléa 2100, avec une progressivité de la réglementation en fonction du caractère urbanisé de la zone considérée :

- **- Zone non urbanisée** : zone d'inconstructibilité déterminée sur la base de l'**aléa 2100,** de manière à encourager l'implantation des nouveaux enjeux hors des zones soumises à un risque potentiel futur.
- **Zone déjà urbanisée** : zone déterminée sur la base de l'**aléa de référence** (2m NGF), avec des prescriptions pour les nouvelles constructions établies sur la base de l'aléa 2100 (2,40m NGF).

Aléa 2100	Cote du terrain naturel z_n	Hauteur d'eau h pour l'aléa 2100	Qualification de l'aléa 2100
Action mécanique des vagues	À définir au cas par cas	**h > 0 m**	**FORT**
Submersion hors zone d'action mécanique des vagues	z_n < 1,9 mNGF	**h > 0,5 m**	**FORT**
	1,9 mNGF < z_n < 2,4 mNGF	**h < 0,5 m**	MODÉRÉ

Qualification de l'aléa 2100 par rapport à la cote du terrain naturel

Les enjeux

Les enjeux à prendre en compte sont de trois types :

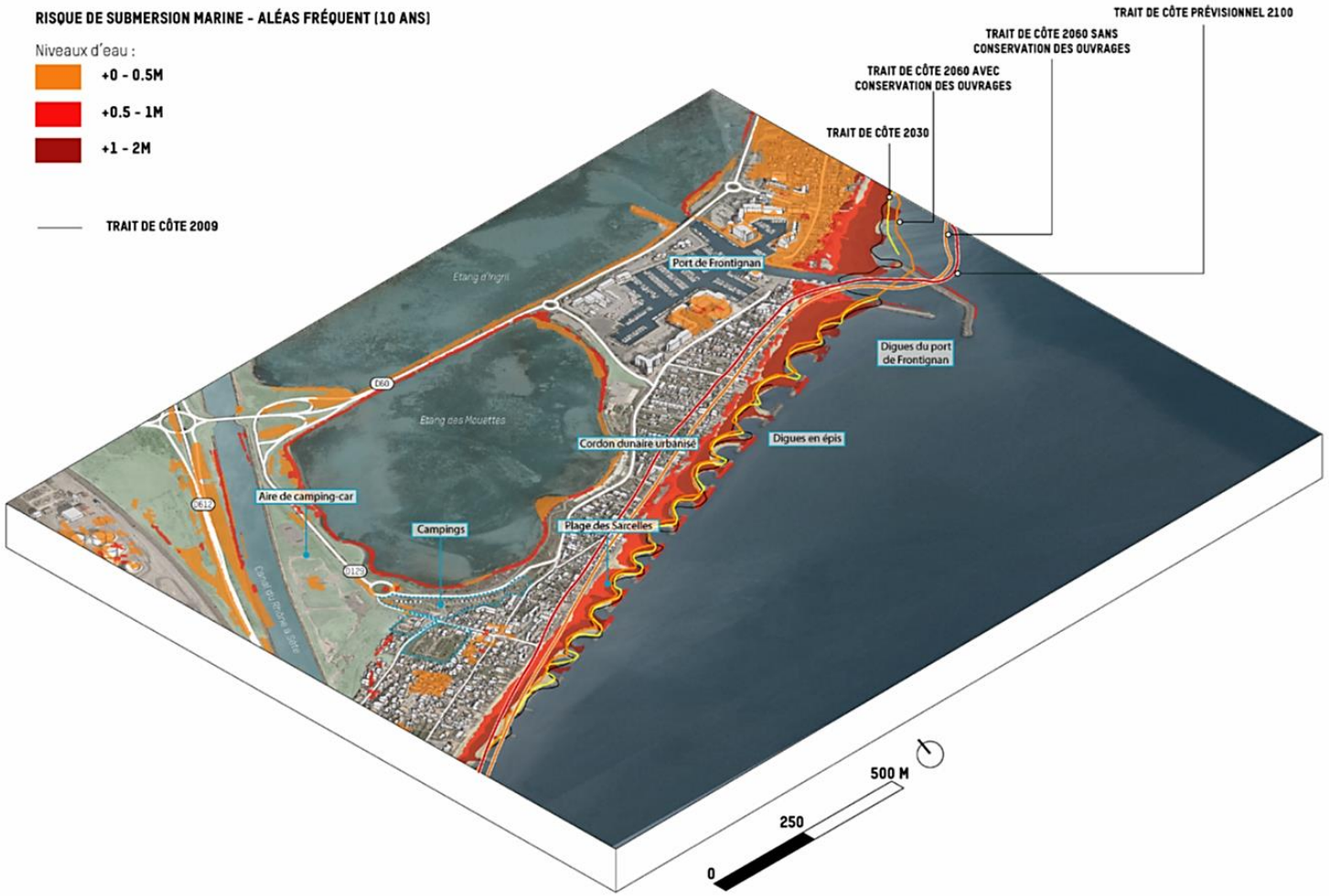
- les espaces non ou peu urbanisés,
- les lidos,
- les espaces urbanisés définis sur la base de la réalité physique existante.

A l'exception des campings existants, les espaces non ou peu urbanisés présentent par nature une faible vulnérabilité humaine et économique dans la mesure où peu de biens et de personnes y sont exposés. Cependant, ils constituent un enjeu fort en matière de gestion du risque car ce sont des zones susceptibles de permettre l'extension de la submersion marine et de ralentir les écoulements dynamiques. Il convient donc de ne pas les ouvrir à l'urbanisation.

Les lidos constituent des zones fragiles par leur faible largeur et la présence d'infrastructures les rend plus vulnérables aux aléas littoraux (érosion et submersion) en les rigidifiant et réciproquement, les infrastructures sises sur les lidos sont plus exposées aux aléas littoraux.

Les espaces urbanisés comprennent les centres urbains, les voies de communications, les activités, les équipements sensibles ou stratégiques pour la gestion de la crise. L'évaluation des enjeux doit donc intégrer ceux touchant à la sécurité des personnes et aux fonctions vitales de la ville. Le développement des espaces urbanisés doit être limité aux enjeux du développement urbain en veillant à ne pas aggraver le risque et à préserver les zones d'expansion de la submersion marine.

Extrait du PPR Submersion – secteur de Frontignan





Le Lido de Thau

Les principaux points sont les suivants :

- l’effet bénéfique des rechargements en sable qui se manifestent sur le haut de plage et le cordon dunaire lors des tempêtes, réduisant ainsi le risque de submersion ;
- la variabilité des transits littoraux en fonction de l’orientation de la houle au large Une faible obliquité vers le nord ou vers le sud des houles à la côte conduit donc à des transits sédimentaires dans des directions opposées.
- des **transports sédimentaires préférentiellement orthogonales,** c’est-à-dire perpendiculairement par rapport au trait de côte.

Les **tempêtes peuvent être intenses et persistantes sur plusieurs heures**. L’origine lointaine des houles a pour effet des périodes et longueurs d’ondes élevées ce qui signifie des houles très énergétiques au déferlement. Accompagné de dépression barométrique, les **niveaux de surcotes peuvent être élevés et donc une augmentation des probabilités de submersion et d’érosion**.

Globalement, les dégâts causés lors des deux derniers épisodes tempêtueux (2016 et 2018) sont restés modérés, se limitant souvent à des destructions de ganivelles et d’accès des Personnes à Mobilité Réduite. Quelques ouvrages de protection ont malgré tout été endommagés.

Cependant, le recul du trait de côte se poursuit sur le Lido de Thau dans un secteur qui était déjà en érosion avant travaux de recomposition spatiale (Plage Baleine). Il faut donc rechercher les causes du phénomène d’érosion pour y remédier.

Le Lido de Frontignan

Les principaux points sont les suivants :

- le stock sédimentaire semble être très important au large des épis en « T » sur le Lido de Frontignan. Ceux-ci protègent en parti le trait de côte mais ils perturbent aussi les échanges sableux entre le large et la côte dont les stocks semble être moins important comme le précise l'étude Littosis de 2015 ;
- les ouvrages de défense orientent les transports sédimentaires perpendiculairement au trait de côte.

Les aménagements de protection sur le lido de Frontignan :

- le secteur Ouest du port de pêche a une densité d'ouvrages très conséquente qui perturbe le fonctionnement hydrosédimentaire de la plage. L'alignement des brise-lames constituent une protection mais aussi une barrière pour les transports « on shore » « off-shore ».
- Le secteur Est du port de pêche est mieux traité avec des épis simples espacés régulièrement qui ne perturbent pas les mouvements sédimentaires dans le profil.

Il conviendrait d'envisager une remise en cause des choix d'aménagement pour la protection du littoral du Lido de Frontignan. En effet, dans la situation actuelle, les ouvrages de défense ne peuvent garantir l'absence de submersion des zones urbanisées. Les ouvrages les plus anciens, arrivant en fin de concession, nécessiteraient d'être ré-évaluer pour leur efficacité et vérifier si des effets négatifs ne sont pas engendrés sur le littoral adjacent. En effet, nous avons mis en évidence que le stock sédimentaire immergé dans ce secteur est très abondant au large des plages. Peut-être qu'avec de nouvelles techniques douces de protection, il serait possible de retrouver un fonctionnement naturel avec des échanges sableux entre le large et la côte sans perturbation des transports sédimentaires.

L'ensemble des lidos de Frontignan et de Thau sont soumis à l'aléa de submersion marine avec un risque beaucoup plus élevé pour le lido de Frontignan qui est très urbanisé et pour lequel les terrains naturels sont localement à une faible altitude (+1mNGF). Des constructions sur un niveau peuvent mettre en danger les personnes résidant à l'année. Pour les installations de camping sur l'étang de Thau, le risque est moindre mais il faut reconstituer une protection pour le cordon dunaire et faire un suivi régulier du trait de côte.

Une vulnérabilité du littoral importante

Le front de mer du Lido de Frontignan cumul sur les 5 km de linéaire de côtiers des faibles longueurs de plage et un cordon dunaire étroit et dégradé. Concernant les constructions urbaines qui sont en première ligne, elles peuvent être considérées comme Zone d'Action Mécanique des Vagues (ZAMV). C'est donc une zone de Priorité N°1 dans laquelle il conviendrait d'initier une réflexion sur la recomposition spatiale et chercher des alternatives possibles aux ouvrages de défense. La surveillance et le suivi des évolutions du trait de côte (érosion/submersions) doivent être une priorité sur ce secteur. C'est donc **un enjeu fort et très fort** car l'occupation du sol est artificielle avec hébergements et infrastructures construits en dur et que des axes de communication sont présents.

Sur le Lido de Thau à Marseillan nous sommes dans un environnement **d'espace à enjeux diffus** dans laquelle la recomposition spatiale a été engagée depuis 2012 et achevé en 2019. Le Lido de Sète à Marseillan a été réaménagé avec un cordon dunaire ininterrompu à la côte 3m NGF qui a été construit pour préserver le lido des risques littoraux. Toutefois, le phénomène d'érosion se poursuit et il convient d'être vigilant en effectuant un suivi du trait de côte et une surveillance par rapport à l'aléa de submersion. Cependant nous avons attiré l'attention sur le grand **camping de Castellas** qui se situe dans une **zone à fort recul, sur un grand linéaire côtier** (1500m), avec des hébergements et infrastructures construits en dur y compris des axes de

communication ce qui en fait aussi **un enjeu fort à très fort**. Cependant, il est considéré dans sa totalité comme un espace diffus de priorité 2 donc avec un enjeu moyen car les hébergements sont considérés de manière éparse sur un cordon dunaire naturel ou semi-naturel avec une faible densité d'axe de communication mais beaucoup d'emplacement de stationnement sans enjeux majeurs.

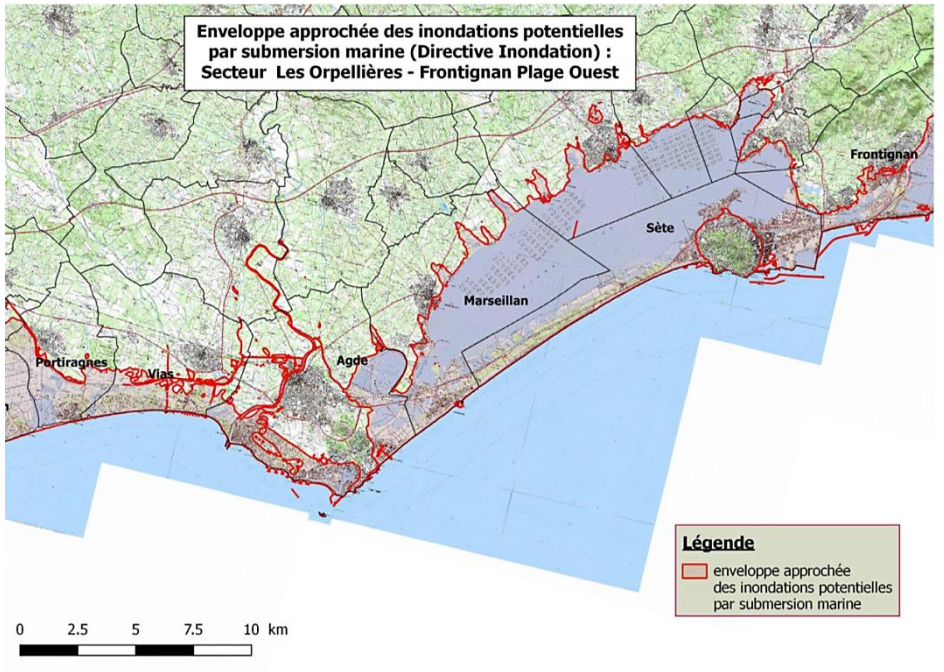
Une stratégie régionale pour la gestion de la submersion marine et de l'érosion côtière

La stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte (SRGITC) d'Occitanie a été adoptée en juillet 2018 afin de décliner la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (SNGITC) en tenant compte des spécificités du littoral régional. Elle constituait un document d'aide à la réflexion et à la décision pour définir les modes de gestion du trait de côte, du court au long terme (2050) selon une typologie d'espaces et leur vulnérabilité aux risques littoraux.

Par décision du 30 mai 2023 (N° 21TL01532), la cour administrative d'appel (CAA) de Toulouse a enjoint à l'État de procéder à l'abrogation des dispositions des points 4.3 et 5 de la SRGITC d'Occitanie en tant qu'elles classaient la côte Est de son territoire en « espace d'enjeux diffus de priorité 1 », et en tant qu'elles proscrivaient, en conséquence de ce classement, jusqu'en 2050, la « construction de nouveaux ouvrages de protection dure » dans ce secteur. À la suite de ce jugement, **la SRGITC n'est plus en vigueur** mais reste consultable en ligne en tant que document informatif sur le littoral.

Il est donc présenté ci-après les principaux points concernant le littoral du SCoT.

Les hypothèses prises en compte dans la cartographie des submersions marines dans le cadre de la définition approchée des inondations potentielles par submersion marine sont les suivantes.



Enveloppe approchée des inondations et submersions marines

(Source : Stratégie Régionale de Gestion Intégrée du trait de côte - 2018)

➲ Pour l'évènement fréquent

Il a été choisi pour ce scénario de simuler un événement d'occurrence décennal (10 ans). Les données de la tempête de décembre 2003 (d'occurrence décennale) ont été utilisées prioritairement, car elles sont nombreuses et disponibles de façon homogène.

➲ Pour l'événement moyen

Les valeurs références de niveaux marins centennaux retenues dans le guide pour l'élaboration des PPRi intégrant l'aléa submersion marine (avec effet du changement climatique - CC) sont les suivantes :

- 2 m NGF à la côte pour l'aléa de référence sans CC
- 2,40 m NGF à la côte pour l'aléa avec prise en compte CC

Aussi, ces mêmes valeurs ont été utilisées dans le cadre de la Directive inondation (DI) pour l'événement moyen avec et sans Changement Climatique. Il est à noter que pour l'aléa submersion marine et pour une période de retour comprise entre100 et 300 ans aucun événement historique n'est suffisamment documenté pour être utilisé.

➲ **Pour l'événement extrême**

Les éléments, qualitatifs et quantitatifs, permettent d'accréditer une estimation par le calcul. En sommant toutes les composantes du niveau marin, on obtient 2,80 m NGF pour l'aléa extrême submersion marine en Méditerranée. Cette évaluation est réalisée à l'échelle de la Méditerranée comme cela a été fait dans la doctrine PPRL.

Des espaces à préserver et des enjeux à prendre en compte

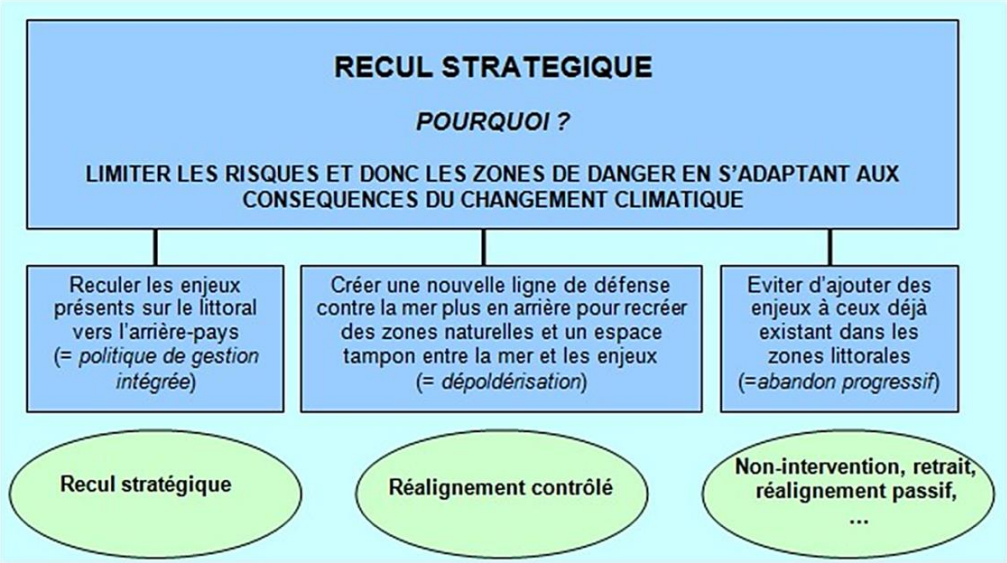
La stratégie a identifié trois catégories d'espaces et deux notions d'urgence à agir (priorité P1 et priorité P2) à partir d'une méthode pragmatique basée sur le mode d'occupation du sol, la configuration des espaces, leur dynamique sédimentaire, la connaissance et l'observation des territoires. Ainsi, elle préconise sur différents espaces et jusqu'en 2050, les modes de gestion présentés sur la carte ci-après.

Développer une approche stratégique « acceptable » par la société

Cette approche devra re-questionner la situation actuelle et se projeter dans l'avenir autour de plusieurs moyens et échelle d'adaptation :

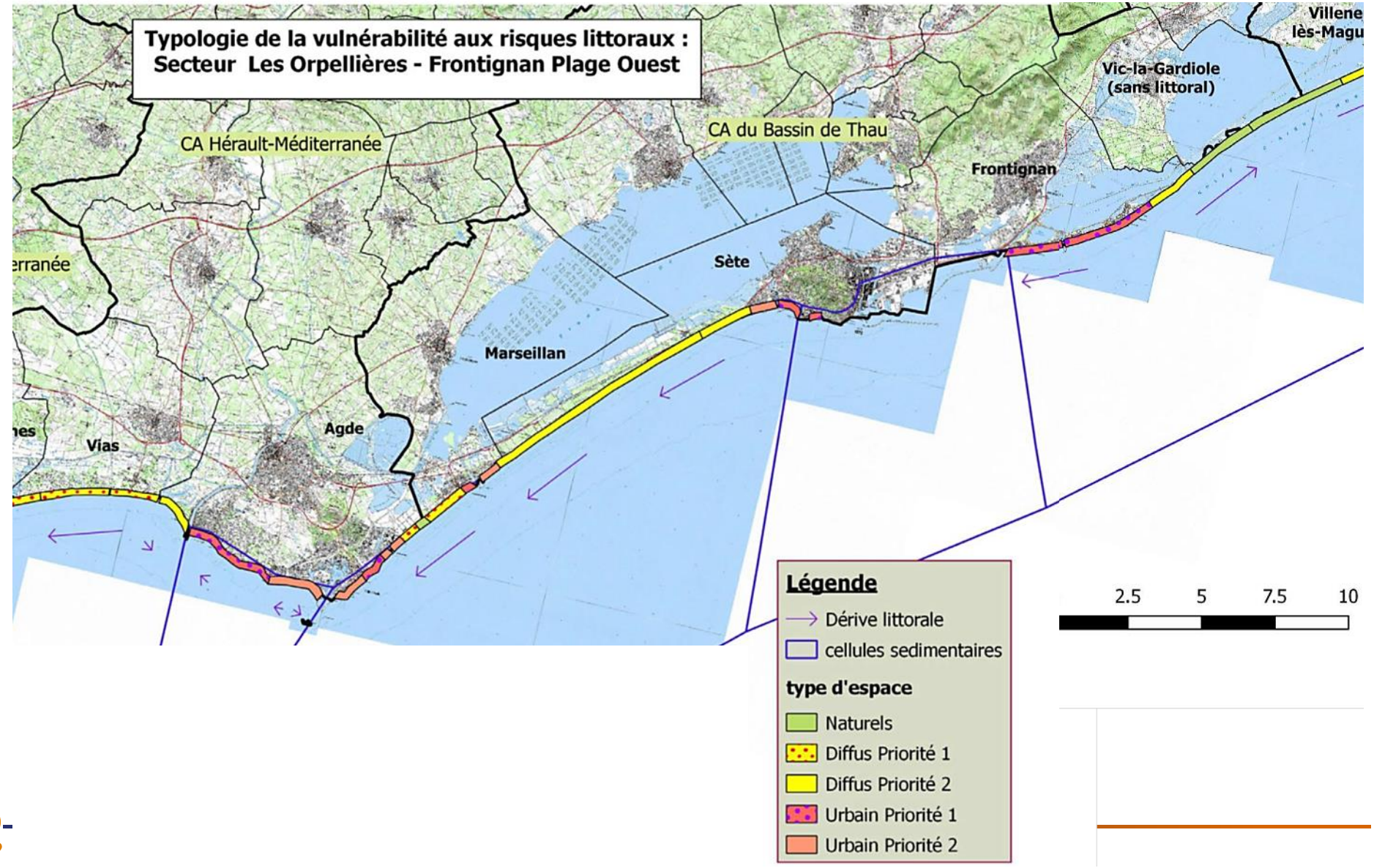
- **Adaptation de l'existant** : implication sur les formes des espaces publics, enjeu d'acquisition de terrain, transparence hydraulique, continuité des efforts de protection (recharge en sable, protection et réalignement contrôlé)
- **Recul des enjeux humains vers l'arrière-pays** au regard des enjeux écologiques : expropriation, délocalisation, etc.
- **Recomposition spatiale** des fonctions ou sites stratégiques à réorganiser plus en retrait du cordon littoral
- **Abandon progressif** de certains sites très exposés et vulnérables : non intervention, réalignement passif et départ progressif des habitants et activités.

Un projet partenarial d'aménagement (PPA) de recomposition spatiale a été signé avec Sète Agglopôle Méditerranée le 3 octobre 2023. L'ambition générale du PPA est de définir une stratégie d'aménagement du territoire qui anticipe à la fois le changement climatique, le zéro artificialisation nette et le recul du trait de côte à l'horizon de la fin du siècle.



Carte de vulnérabilité en fonction des enjeux sur les espaces naturels et urbains

(Source : Stratégie Régionale de Gestion Intégrée du trait de côte – 2018)





Matrice AFOM

Il ressort ainsi de cette analyse les principaux points suivants :

- Les atouts à **VALORISER**
- Les faiblesses à **RESORBER**
- Les opportunités à **SAISIR**
- Les menaces à **ANTICIPER**

Recomposition spatiale du Lido de Thau

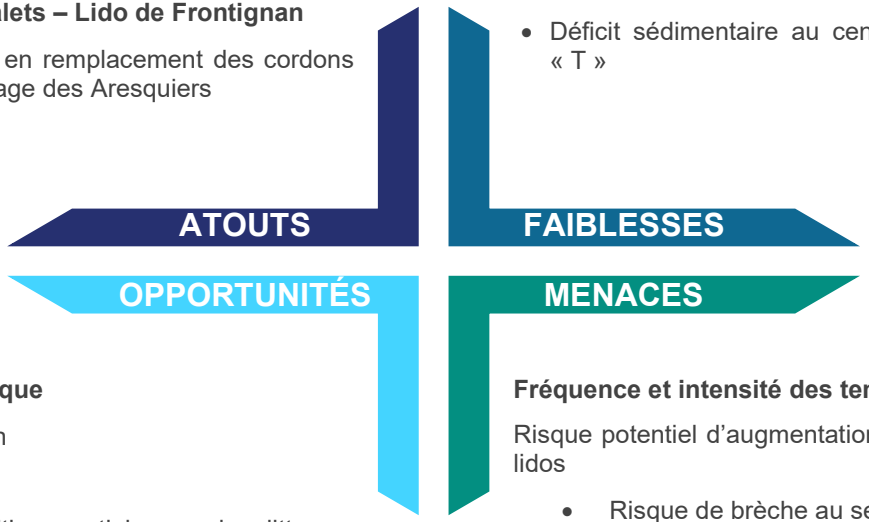
- Réduction de l'aléa érosion/ submersion
- Préservation des étendues de plage de sable et cordon dunaire
- Techniques douces et réversible de protection des plages à expérimenter

Expérimentation de rechargement en galets – Lido de Frontignan

- Nouvelle technique de protection en remplacement des cordons dunaires devenus trop fragile – Plage des Aresquiers

Risque érosion et submersion sur le Lido de Frontignan

- Trop forte densité urbaine
- Trop forte densité d'ouvrages de défense statiques
- Plage et cordon dunaire très étroits
- Niveau topographique très bas dans l'arrière plage urbanisée
- Déficit sédimentaire au centre des alvéoles au niveau des épis en « T »



Prise en compte du changement climatique

- Revoir les aménagements de protection
- Revoir la gestion sédimentaire
- Etudier les possibilités de recomposition spatiale sur des littoraux urbanisés
- Construire en intégrant le risque

Fréquence et intensité des tempêtes

Risque potentiel d'augmentation des phénomènes de submersion sur les lidos

- Risque de brèche au sein des Lidos
- Risque de dégradation des cordons dunaires aménagés avec des ganivelles qui sont directement exposés
- Risque de déstabilisation des ouvrages de protection (statiques ou dynamiques)



Les grands enjeux liés aux espaces urbanisés

Dans la situation actuelle, les grands enjeux sur les espaces urbanisés denses, comme c'est le cas sur le Lido de Frontignan donnent **la priorité à la sécurité des personnes et des biens** ainsi que les fonctions vitales de la ville (équipement, voies de communication, activités..). Le **développement des espaces urbanisés doit être limité aux enjeux du développement urbain en veillant à ne pas aggraver le risque et à préserver les zones d'expansion de la submersion marine.**

L'aléa submersion sur le Lido de Frontignan est un aléa fort car la zone urbaine littorale se situe à une altitude inférieure à +1,5m NGF. La distance entre le trait de côte et la zone urbanisée est comprise entre 30m et 50m ce qui rend les habitations soumises à l'aléa de submersion mais aussi à l'action des vagues lors des plus fortes tempêtes. Il convient donc dans la planification du territoire **d'intégrer cette problématique dans la révision du Scot et de prendre des dispositions pour préparer un recul stratégique ou bien protégé quel qu'en soit le coût en densifiant les ouvrages de protection.**

Dans son rapport, CEREMA 2020 Phase 1- Adaptation des territoires littoraux méditerranéens au changement climatique, il mentionne que « *Rendre les territoires résilients est un défi de long terme. Pour les décideurs, c'est aussi une opportunité d'améliorer les conditions d'attractivité et de qualité de vie de leur territoire. En outre, il apparait désormais nécessaire de fédérer les acteurs et décideurs autour du fait que le changement climatique est une certitude et que la résilience constitue donc une obligation* ».

La difficulté est grande dans les espaces urbanisés car il faut l'acceptation des populations ce qui ne peut se faire que sur du long terme.

Il faut que dès à présent des réflexions soient menées sur les engagements possibles pour les 20 prochaines années :

- **Initier une recomposition spatiale progressive** sur la zone urbaine et maritime la plus exposée des Lidos ;
- **Initier une démarche vers un territoire résilient** qui aurait la capacité d'anticiper, de réagir et de s'adapter pour se développer durablement quelque soient les perturbations auxquels il doit faire face.

La question des ouvrages de défense et de la gestion sédimentaire de ce territoire doit être intégrée dans la recomposition spatiale.

Les grands enjeux lies aux espaces peu ou pas urbanisés

Le lido de Thau de Sète à Marseillan a fait l'objet d'une recomposition spatiale qui a permis de réduire l'aléa submersion/érosion dans un secteur menacé par l'érosion. Ce **milieu naturel préservé constitue un enjeu majeur d'un point de vue socio-économique car c'est une « vitrine » qui valorise le département**. Cependant, le trait de côte n'est pas stabilisé et poursuit son recul dans certains secteurs. L'aléa érosion/submersion n'est donc pas complètement maitrisé sur ce littoral qui est en aléa modéré**.**

A l'exception des campings existants, **les espaces non ou peu urbanisés présentent par nature une faible vulnérabilité humaine et économique** dans la mesure où peu de biens et de personnes y sont exposés. Cependant, ils **constituent un enjeu fort en matière de gestion du risque** car ce sont des zones susceptibles de permettre l'extension de la submersion marine et de ralentir les écoulements dynamiques. **Il convient donc de ne pas les ouvrir à l'urbanisation.**

Concernant les lagunes, leurs lidos et leurs zones humides périphériques, ce sont des milieux exceptionnellement riches. Les lidos constituent par ailleurs des zones fragiles par leur faible largeur et surtout leur faible altitude. **La présence d'infrastructures rend les lidos plus vulnérables aux aléas littoraux** (érosion et submersion) **en les rigidifiant** et réciproquement, les infrastructures sises sur les lidos sont plus exposées aux aléas littoraux. Aussi, il convient de les **protéger par des méthodes « douces »** et de ne **pas augmenter les enjeux humains et économiques sur ces secteurs**.

Sur le lido de Thau l'enjeu consiste à préserver une stabilité globale du trait de côte même si des brèches se manifestent localement. Ce territoire doit être résilient donc accepter des inondations temporaires. Les campings installés en première lignes doivent envisager des structures démontables hors saison pour laisser le passage aux submersions éventuelles. Les exploitations vinicoles vont de plus en plus être affectés par une salinisation des sols et devront donc envisager à moyen ou long termes une relocalisation de leur activité dans des zones rétro-littorales.