



Syndicat Mixte
du Bassin de Thau

ÉTABLISSEMENT PUBLIC
TERRITORIAL DE BASSIN

SAGE Thau-Ingril

Réunion de la CLE

16 novembre 2021 | 14h30

Donnons à Thau un avenir responsable

Ordre du jour de la précédente CLE | 17 mars 2021

Pour rappel, les points à l'ordre du jour étaient les suivants :

- Validation du bilan du Contrat de Gestion Intégré du Territoire de Thau
- Avis sur le Contrat de Gestion Intégré de Transition Ecologique (CGITE 2020-2025)
- Modalités de Gouvernance du Réseau d'Observation Lagunaire
- Règlement d'usage de l'eau sur le Lido de Sète à Marseillan
- Point d'information sur le SDAGE et le programme de mesures 2022-2027
- Point d'information sur les commissions thématiques de la CLE du SAGE
- Diverses Questions

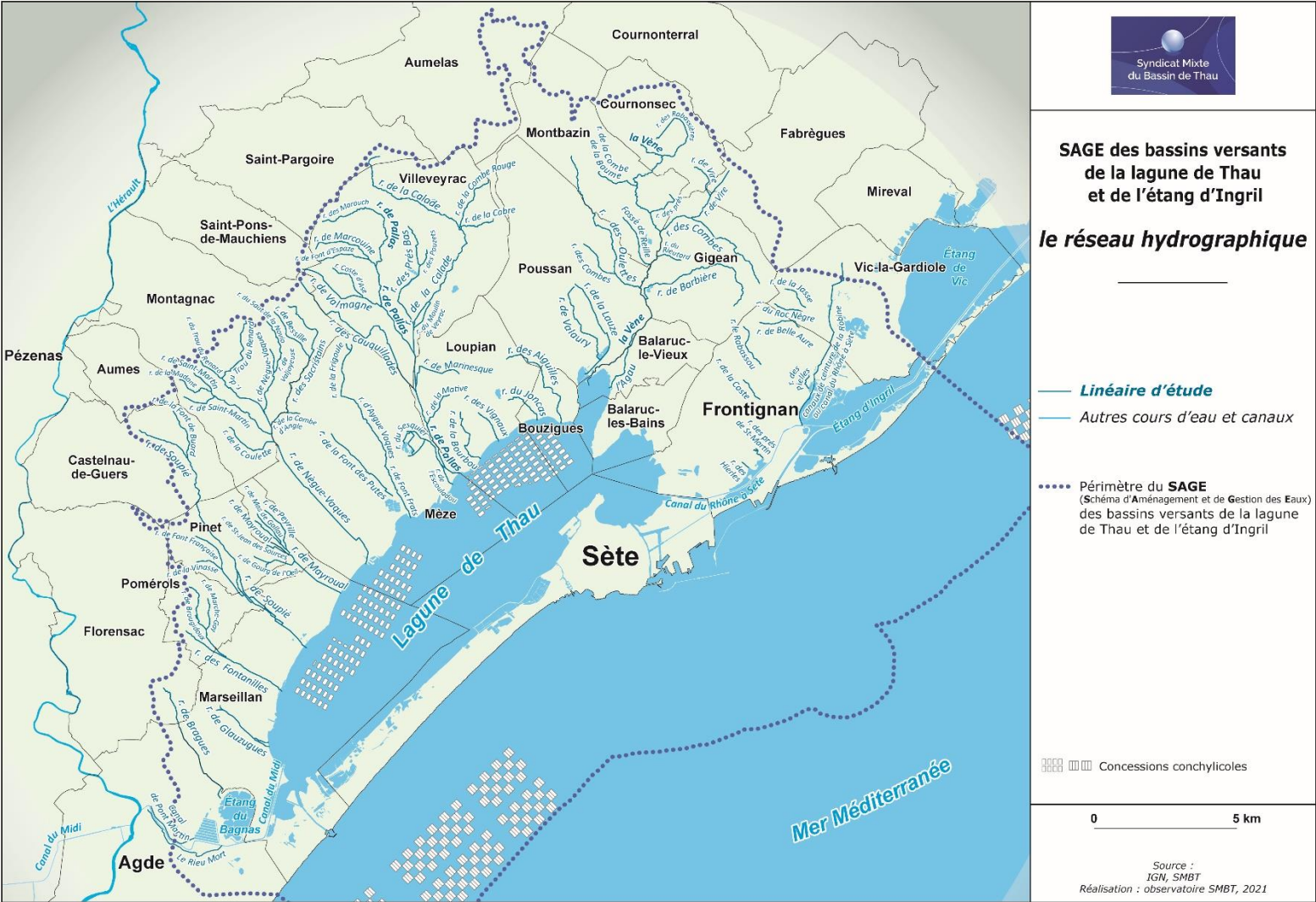
Rappel de l'ordre du jour

14h30	Accueil des membres de la CLE par son Président - Michel Garcia	
Projets liés directement aux dispositions du SAGE Thau-Ingril	14h50	Présentation de l'étude de diagnostic hydromorphologique des cours d'eau - Elise Bourru, SMBT
	15h05	Présentation du plan de gestion stratégique des zones humides - Elise Bourru, SMBT
	15h20	Point d'information sur le prochain lancement de l'étude besoins ressources - Elise Bourru, SMBT
	15h30	Information sur la révision du SCOT - David Cottalorda, SMBT
Projets portés par le SMBT	15h55	Présentation du Programme d'Études Préalables au PAPI - programme 2022-23 - Ludovic Cesmat, SMBT
	16h25	Point d'avancement des actions du Réseau d'Observation Lagunaire - Romain Pete, SMBT
	16h40	Point d'information sur l'étude SOCLE - Stéphane Roumeau, SMBT
Points divers	16h50	Information sur l'avancée du projet Dem'eaux Thau - Claudine Lamotte, BRGM
	17h05	Présentation de la publication sur l'état des lagunes du bassin RMC - Anahi Barrera, AERMC
	17h10	Rappel du fonctionnement des commissions thématiques - Elise Bourru, SMBT
	17h15	Annonce d'une formation sur le SAGE et sa gouvernance début 2022 - Elise Bourru, SMBT
17h20	Mot de clôture du Président - Michel Garcia	

Présentation de l'étude de diagnostic hydromorphologique des cours d'eau

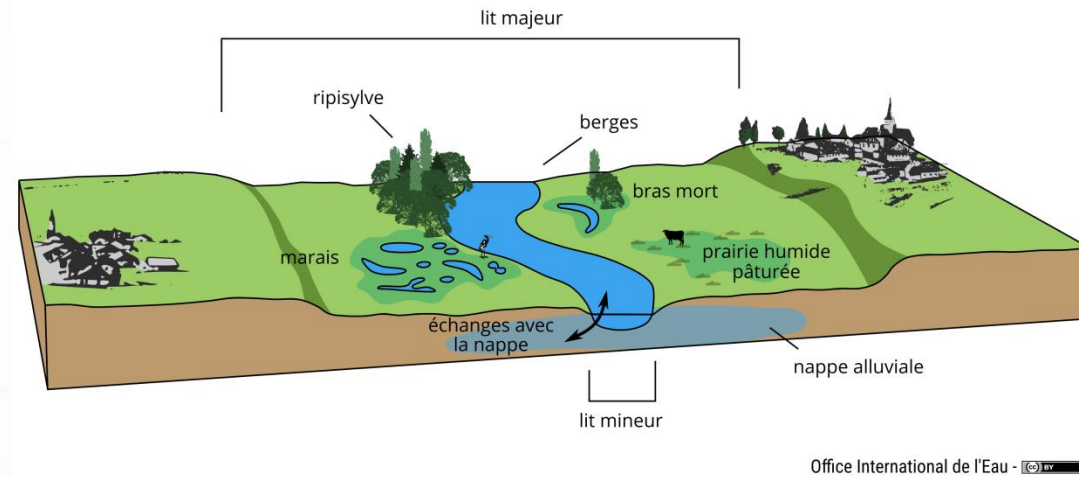
Périmètre de l'étude : SAGE Thau-Ingril

250 km de cours d'eau
à prospecter
sur le territoire



Objectifs

1. Dresser un diagnostic hydromorphologique des cours d'eau du périmètre du SAGE



2. Proposer un plan de gestion stratégique accompagné d'un programme d'actions pour restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et notamment :

- Atteindre une bonne qualité des eaux
- Participer à la prévention contre les crues
- Permettre aux anguilles d'effectuer leur migration sans obstacles

Dispositions du SAGE auxquelles l'étude permettra de contribuer

Disposition 13 : élaborer des plans de gestion et mettre en œuvre la restauration fonctionnelle des cours d'eau

L'étude contribuera également aux dispositions :

- 11 : Cartographier les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides
- 14 : Identifier, supprimer ou aménager les obstacles aux migrations d'anguilles
- 16 : Tenir compte du potentiel de rétention temporaire des zones humides et des espaces de bon fonctionnement des zones humides et cours d'eau
- 17 : Définir et appliquer un plan de gestion stratégique des zones humides à l'échelle du bassin versant

Calendrier de l'étude

Janvier-février 2022 – premier semestre 2023

Etat des
lieux, terrain
et diagnostic

COPIL

Programme
d'actions de
restauration

COPIL

Avant-
projets sur 5
sites pilotes

COPIL

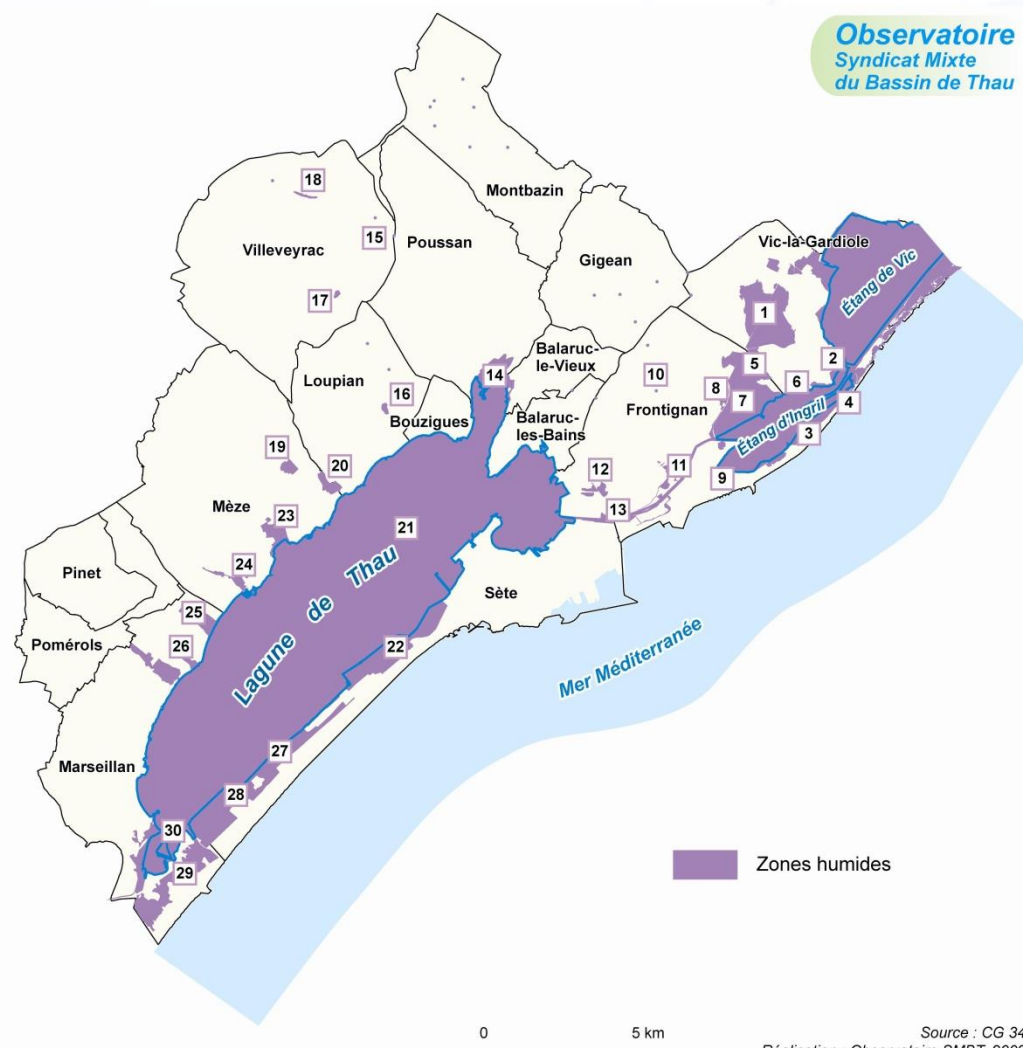
Présentation finale en CLE
avant une réunion publique

Présentation du plan de gestion stratégique des zones humides

Périmètre : SAGE Thau - Ingril

Les zones humides

- 1 Marais de la Grande Palude
- 2 Berges de l'étang de Pierre Blanche
- 3 Berges de l'étang d'Ingril
- 4 Délaissés de l'étang d'Ingril
- 5 Marais de la Grande Maïre
- 6 Zone humide du bois des Aresquiers
- 7 Salins de Frontignan
- 8 Les Pielles
- 9 Etang des Mouettes
- 10 Mares de la Gardiole
- 11 Délaissé de la Peyrade
- 12 Ancienne carrière Lafarge
- 13 Etang de la Bordelaise
- 14 Crique de l'Angle
- 15 Mares du causse d'Aumelas
- 16 Carrière de Cambelliès
- 17 Carrière de Villeveyrac
- 18 Lac de Lolivet
- 19 Plaine du Sesquier
- 20 Embouchure du Pallas
- 21 Etang de Thau
- 22 Salins de Villeroy
- 23 La Conque et Salins de Mèze
- 24 Mourre Blanc
- 25 Prés du Bagné et zone humide de la Bellonette
- 26 Prés de Soupié et Montpénèdre
- 27 Lido central de Thau
- 28 Salins de Castellàs
- 29 Gourgs et anciens grau de Maldormir
- 30 Baie des Onglous, reculée de Riach



Donnons à Thau un avenir responsable

Projets liés directement aux dispositions du SAGE Thau-Ingril

Objectifs

Mieux connaître les zones humides du territoire, et notamment celles inférieures à 1 hectare.

Hiérarchiser les secteurs où agir pour préserver les ressources et les milieux aquatiques.

Elaborer un plan de gestion stratégique des zones humides en cohérence avec les démarches déjà existantes sur le territoire.

Mettre en œuvre un plan d'actions pour préserver et restaurer les secteurs identifiés au préalable.

Dispositions du SAGE auxquelles l'étude permettra de contribuer

Disposition 17 : définir et appliquer un plan de gestion stratégique des zones humides à l'échelle du bassin versant

L'étude contribuera également aux dispositions :

- 11 : Cartographier les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides
- 12 : intégrer les espaces de la trame bleue dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement
- 15 : prendre en compte les objectifs de qualité des eaux dans les plans de gestion des zones humides
- 16 : Tenir compte du potentiel de rétention temporaire des zones humides et des espaces de bon fonctionnement des zones humides et cours d'eau

Calendrier de l'étude



Point d'information sur le prochain lancement de l'étude besoins ressources

Contexte global et objectif

↗ besoins en eau douce des différents usages

↘ ressource disponible

Le territoire de Thau dépend aujourd'hui à 80% de ressources extérieures pour son alimentation en eau douce.

→ L'objectif est de sécuriser l'accès à l'eau douce pour l'ensemble des usages du périmètre du SAGE

Cette étude répondra à la disposition 26 : sécuriser l'accès à l'eau douce de l'ensemble des usages du périmètre du SAGE selon le principe d'équité territoriale

L'étude démarrera courant 2022.

Information sur la révision du SCOT



Révision du Schéma de Cohérence Territoriale du Bassin de Thau



Syndicat Mixte
du Bassin de Thau

Contexte et enjeux

Les enjeux de la Révision

Réunion CLE
16/11/21



Historique et hiérarchie des normes

2005 : arrêté par le Préfet de l'Hérault : périmètre du SCOT et lancement de l'élaboration

2013 : Arrêt du SCOT en février et enquête publique

2014 : Approbation du SCOT à l'unanimité le 4 février

2016 : Modification n°1 du SCOT

2017 : Modification simplifiée n°1 du SCOT

2017 : Lancement administratif de la Révision du SCOT

2018-2019 : Bilan du SCOT et actualisation diagnostic

2021 : Nouvelle dynamique autour de la Révision (Modernisation SCOT + recrutement BE)

SCoT
Cohérence du Bassin de Thau

Respecter :

- Le code de l'urbanisme
- Les traités & directives
- Les lois, les décrets, la jurisprudence (loi littoral..)
- Les servitudes (PPR..)

Prendre en compte :

- Plan Climat Air Energie Territorial

Etre compatible avec :

- SDAGE et SAGE
- Plan et stratégie de gestion des risques d'inondation ...
- Le SRADDET
- ...

doit...

Le SCoT**S'impose dans un rapport de
compatibilité avec ...**

- Plan de Déplacements Urbains
- Programme Local de l'Habitat...
- Autorisations commerciales

- Plan Local d'Urbanisme
- Carte Communale
- Zone d'Aménagement Concertée
- Opérations de + de 5000 m2 SP



Un territoire exceptionnel, Un SCOT exemplaire



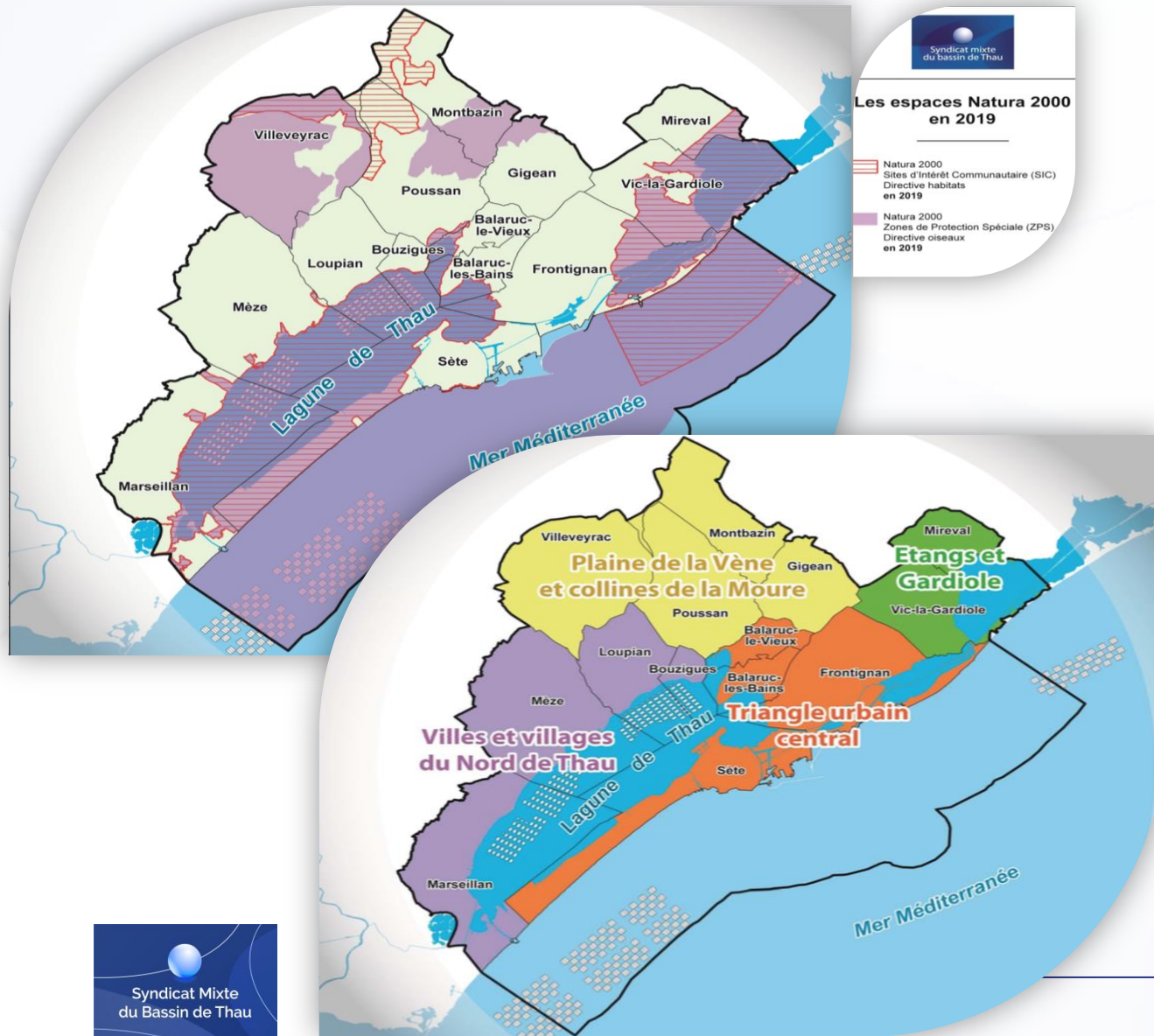
■ Rencontre de la terre et de la mer et territoire singulier où s'interpénètrent :

- grande diversité de milieux d'eau et naturels terrestres
- activités agricoles, viticoles, de pêche, conchylicoles
- activités portuaires
- espaces urbains, patrimoines
- tourisms balnéaire et nautique, thermalisme
- activités culturelles
- histoire et géographie ...



■ Dynamiques socio-économiques fortes - population, emplois,...

■ Contexte d'un « territoire sous pression », où ces dynamiques se « confrontent » à la sensibilité des milieux



Du point de vue d'un SCOT, les singularités du territoire, son histoire, sa géographie, ses dynamiques :

- Appellent à une vision systémique transversale, et à des actions cohérentes et coordonnées
« l'espace du territoire est un tout indissociable »
- Renforcent l'importance du SCOT en tant que projet global de territoire sur le long terme, et partagé
« Maximiser les effets des actions et des projets des collectivités dans la durée au service de l'ambition et des volontés pour le territoire »

C'est ce que le SCOT de 2014 a fait



Grands objectifs du PADD de 2014

1. Construire un territoire de haute qualité environnementale
2. Contenir et organiser le développement urbain
3. Garantir l'avenir d'une économie identitaire
4. Construire un territoire solidaire et de « haute qualité de vie »

& une croissance maîtrisée de la population avec une perspective de 1,41% /an sur la période du SCOT contre 1,69%/an de 1999 à 2009

Le SCOT de 2014 :

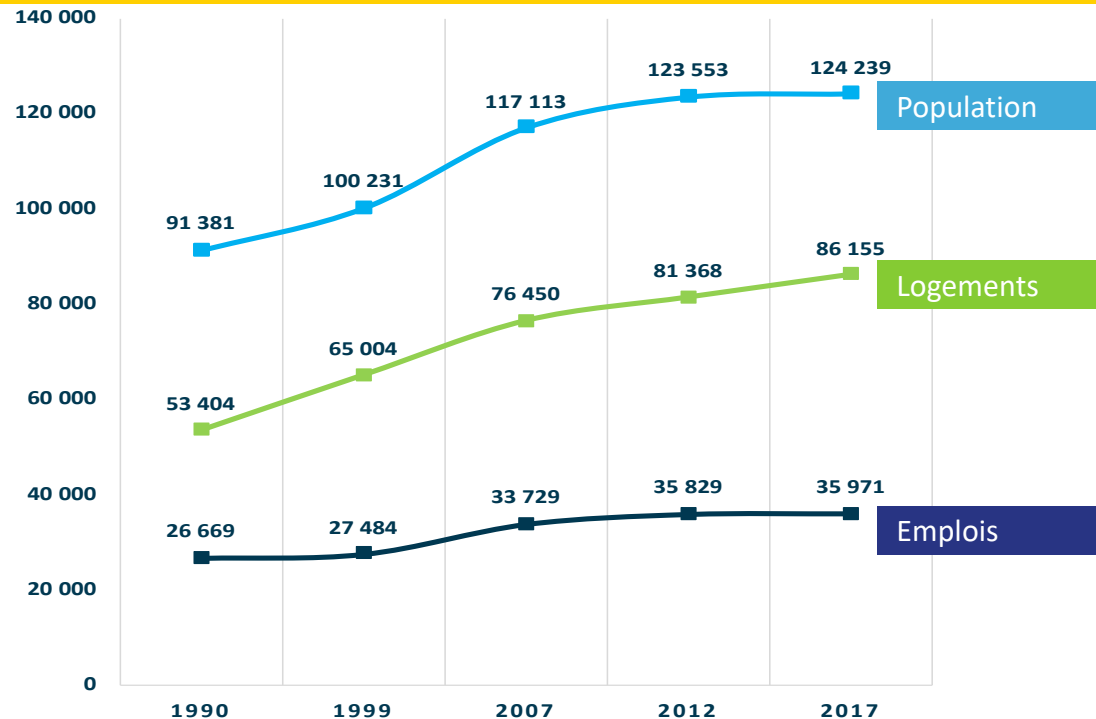
- Un projet ambitieux et qualitatif de territoire alliant haute qualité environnementale, avenir économique et haute qualité de vie
- Un niveau de croissance et une organisation du développement déterminés en fonction des capacités d'accueil dans le territoire et pour atténuer les pressions (*notamment résidentielles*) sur les milieux :
« l'excellence environnementale au cœur du projet, autorisant une croissance significative sans mettre en péril les équilibres du territoire et son identité »

Parmi les points importants pour la révision, sera celui de chercher à prolonger les effets de l'action publique sur l'atténuation des pressions



- Evolutions récentes dans le territoire (grands indicateurs) : vers une diminution de la pression anthropique
 - Atténuation du rythme de croissance démographique
 - Pas de diminution de l'emploi pendant la crise de 2008
 - Après 2012 une stabilisation du même ordre de grandeur de la population et des emplois

La population, les logements et les emplois depuis 1990 (Insee)



- En 2019, un bilan positif de la mise en œuvre du SCOT, malgré d'inévitables difficultés :
 - des besoins en logements forts, notamment liés aux besoins accrus pour répondre à la décohabitation des ménages,
 - difficultés de sortie de certaines opérations,
 - ...

Depuis 2014,

- Une mise en œuvre très active du SCOT adopté à travers la réalisation de PLU récents, du bilan du SCOT et les nombreuses actions des collectivités, dont notamment les études et programmes :
 - Plan de Déplacements Urbains,**
 - Programme Local de l'Habitat, Plan Climat Air Energie Territorial...de la SAM;**
 - CGITE,**
 - Etudes sur les risques, sur la loi littoral, d'aménagement sur des secteurs à enjeux, etc.**



Les objectifs inscrits dans la délibération de révision du SCOT

1. Prendre en compte les évolutions sociétales et des modes de vie et questionner les objectifs du SCOT en fonction de ces changements
2. Construire un projet de territoire durable et résilient s'inscrivant dans la transition écologique
=> vulnérabilité, écologie, transition agro-alimentaire, écomobilité, ressource en eau, urbanisme résilient
3. Intégrer le nouveau contexte législatif et les documents de rang supérieur récemment adoptés

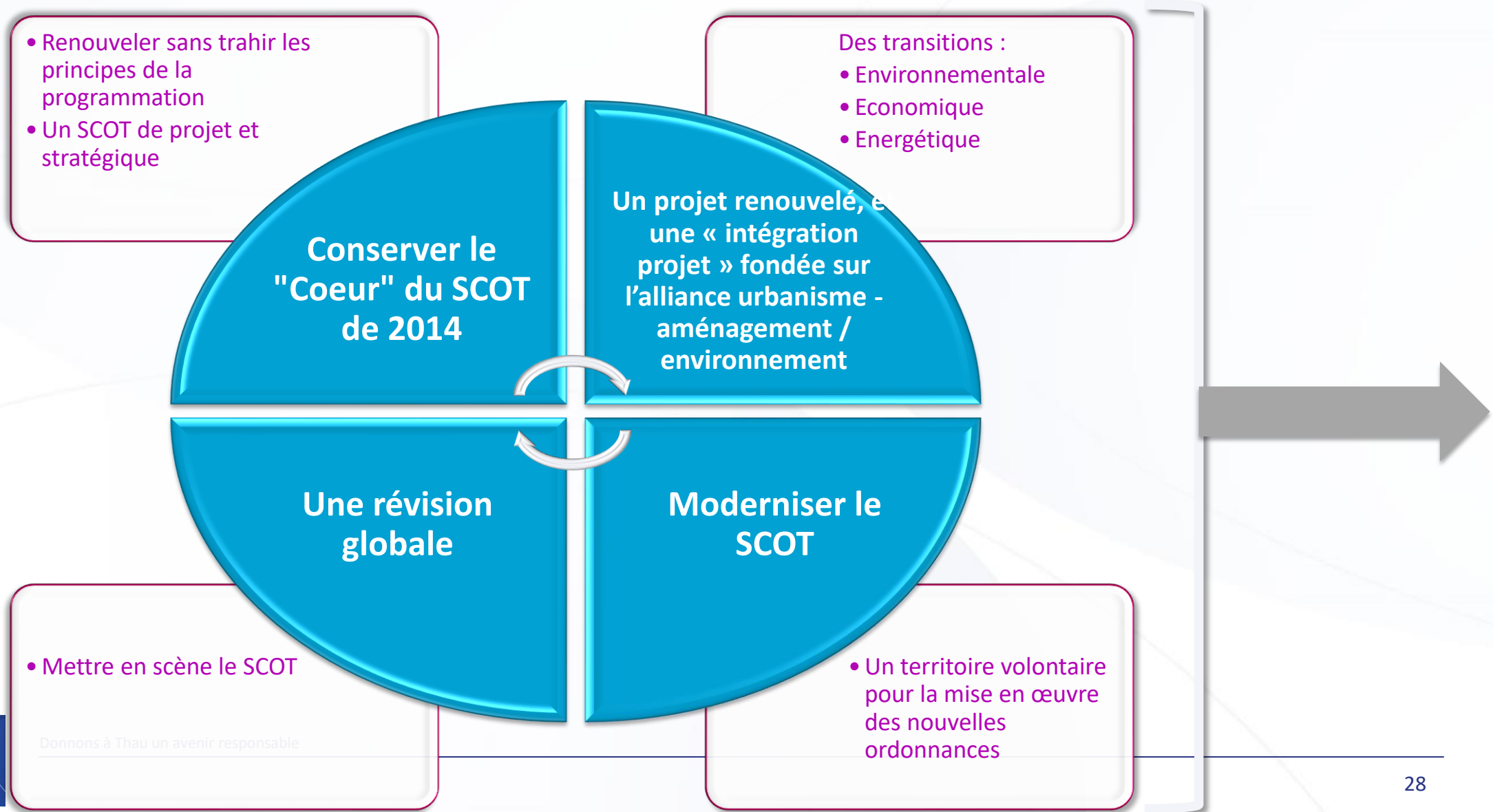
La révision devra particulièrement veiller :

- à s'inscrire dans la continuités de l'action publique engagée
- à prolonger les effets du SCOT actuel, tout en tirant bien sûr les conséquences du bilan de son évaluation en 2019
- et à répondre aux nouvelles attentes, aux exigences réglementaires récentes, et aux nouveaux enjeux qui émergeront lors de la construction du nouveau SCOT





Le contexte et « l'esprit » de la démarche de révision





- L'objectif de la révision n'est pas de « tout changer », mais de « réaffirmer collectivement le projet de territoire », et « d'actualiser, d'approfondir, d'améliorer et d'adapter » le SCOT de 2014.
- Et la révision ne doit pas « se résumer » à une actualisation « technique » visant à se mettre formellement en cohérence avec les lois, documents et projets récents.

Une vision GLOBALE et PROSPECTIVE du territoire, qui doit se traduire par un SCOT de PROJET et STRATÉGIQUE, tout en facilitant la mise en œuvre opérationnelle des projets au niveau local

Des enseignements du bilan du SCOT de 2014, et de nouveaux faits, données, tendances d'évolution, projets des collectivités et défis qui peuvent amener à faire évoluer certains points de vue du SCOT actuel.

Un « bouclage » avec la programmation des projets des communes et de la SAM (*résidentiels, économiques, etc. sans être l'addition de PLU*)...
... pour une programmation au niveau du SCOT (*qui ne se substitue pas à celle du PLU*) réaliste, valorisant les projets et cohérente avec la stratégie choisie par les élus.



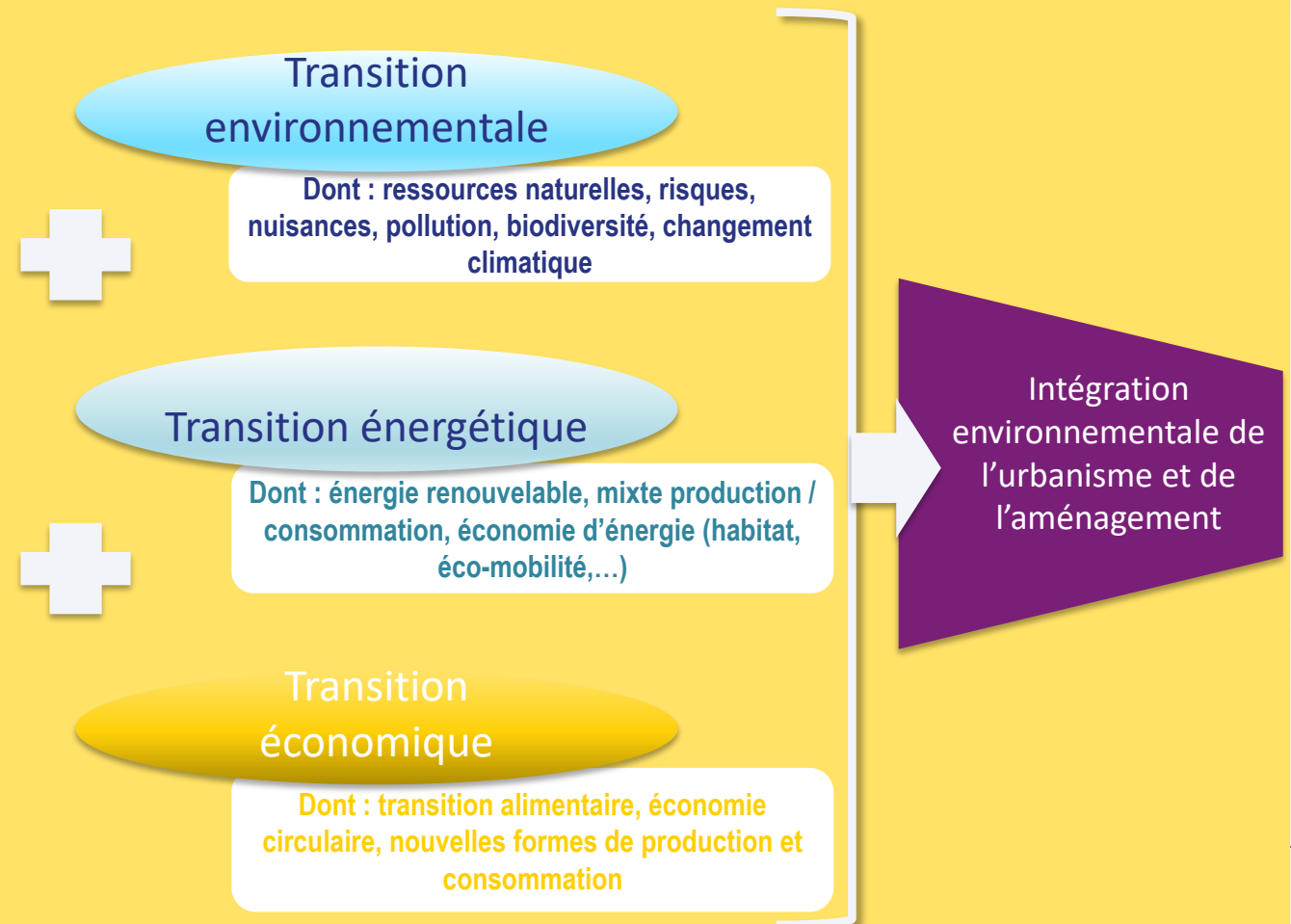
- La réponse aux défis de l'aménagement du territoire, dans un contexte alliant une forte sensibilité des milieux naturels à une dynamique socio-économique très forte, semble être dans la mise en œuvre d'une triple transition :

Des transitions possibles sur le territoire à approfondir lors de la révision :

- en faisant le lien avec les modèles économiques et modes de vie actuels et futurs dans le territoire (« dont évolution sociétales ») et la valorisation durable de ses ressources naturelles, agricoles et paysagères
- à travers leurs implications sur l'aménagement du territoire et les politiques sectorielles (exemples : rénovation énergétique de l'habitat, urbanisme et adaptation au changement climatique et aux risques, etc.)

Pour une traduction concrète et adaptée au territoire de l'intégration environnementale de l'urbanisme et de l'aménagement

Donnons à Thau un avenir responsable





Le fil rouge de la révision du SCOT

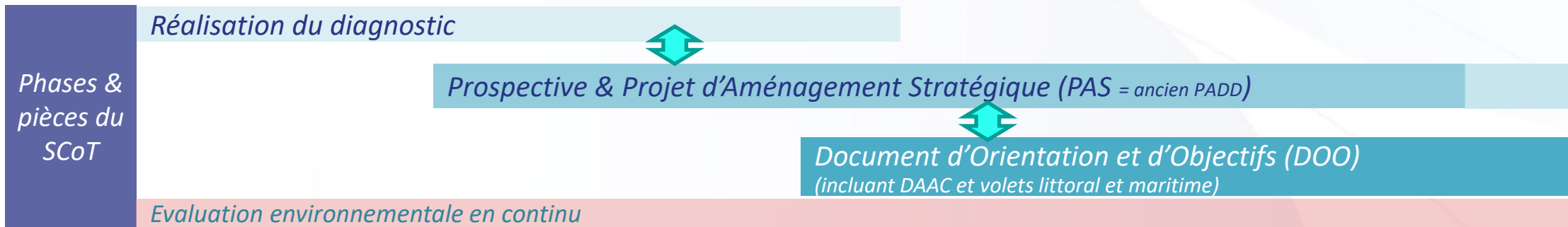
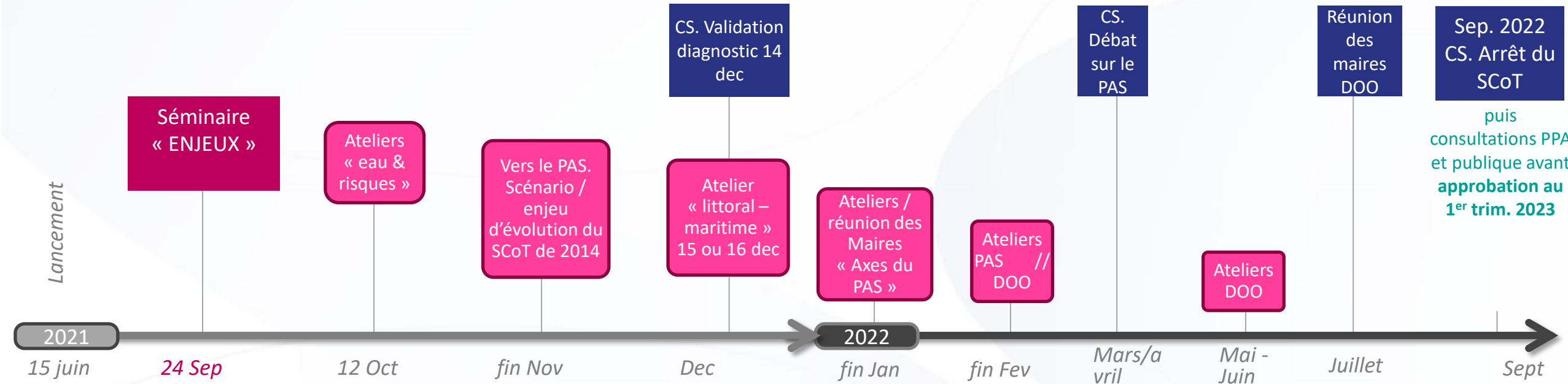
Le fil directeur de l'analyse

Il s'agit bien d'une révision : l'objectif n'est pas de « ***tout changer*** » mais d'adapter le SCoT actuel aux évolutions :

- Du territoire depuis l'approbation du SCoT (2014)
- Du Contexte législatif et réglementaire (Lois ALUR, ELAN, ordonnances)
- Des textes « supra-SCoT » applicables (SRADDET, gestion des risques..)
- Des modes de vie (y compris les effets « post-Covid »)



Calendrier de la révision



Les enjeux de la révision

Le SCoT II :

C'est avant tout un **projet global de territoire** sur 20 ans, qui permet de **mettre en valeur** les spécificités et atouts propres du territoire, **de faire « du projet »** face aux nouveaux défis et évolutions sociétales, économiques, climatiques,...

...avec pour socle le SCoT de 2014.



Transition-économique
Tourisme-demain?
Numérique
Transition-écologique
Changement-climatique
Alimentation/Santé
Territoire-résilient



Syndicat Mixte du Bassin de Thau

Syndicat mixte du bassin de Thau
328 Quai des Moulins, 34200 Sète

04 67 74 61 60

AMÉNAGER
UN TERRITOIRE SOLIDAIRE ET DURABLE



Merci de votre attention

David Cottalorda

www.smbt.fr



Donnons à Thau un avenir responsable

Présentation du Programme d'Études Préalables au PAPI - programme 2022-23



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité



PRÉFET
DE L'HÉRAULT

Liberté
Égalité
Fraternité



Syndicat Mixte
du Bassin de Thau

ÉTABLISSEMENT PUBLIC
TERRITORIAL DE BASSIN

Présentation du Programme d'Études Préalables (PEP) au PAPI en cours d'élaboration - programme 2022-23

Programme PEP et PAPI en cours de construction sur le bassin
versant et le littoral de Thau et d'Ingril

16 novembre 2021



Donnons à Thau un avenir responsable

SOMMAIRE et POINTS ABORDES

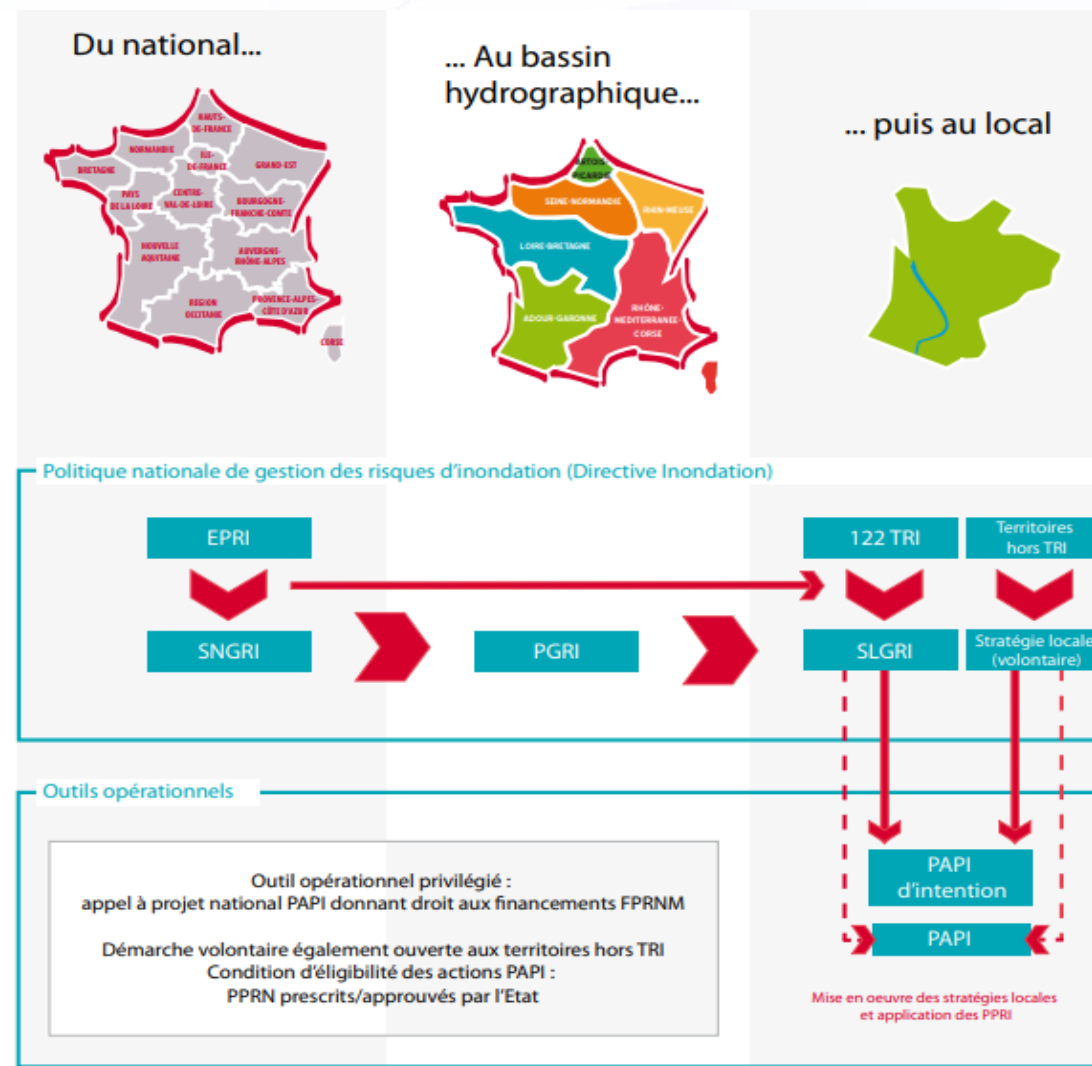
- **Présentation générale Du dispositif PAPI-3**
- **Présentation du projet PEP pré-élaboré sur le territoire de Thau et d'Ingril**
 - Généralités (nb actions, montants, équilibre entre axes)
 - Quelques exemples d'actions de Maître d'ouvrage
- **Organisation du projet, déroulement et poursuite**
 - Calendrier
 - Autres points quelconques à aborder

DISPOSITIF et OUTIL de GESTION des risques inondations

Une gestion du national au local

Portage de la SLGRI depuis 2017 par le SMBT et programme technique et d'étude réalisés en 2 phases et plusieurs sous-volet

Mise en place d'une démarche PAPI sur le territoire de Thau (2021)



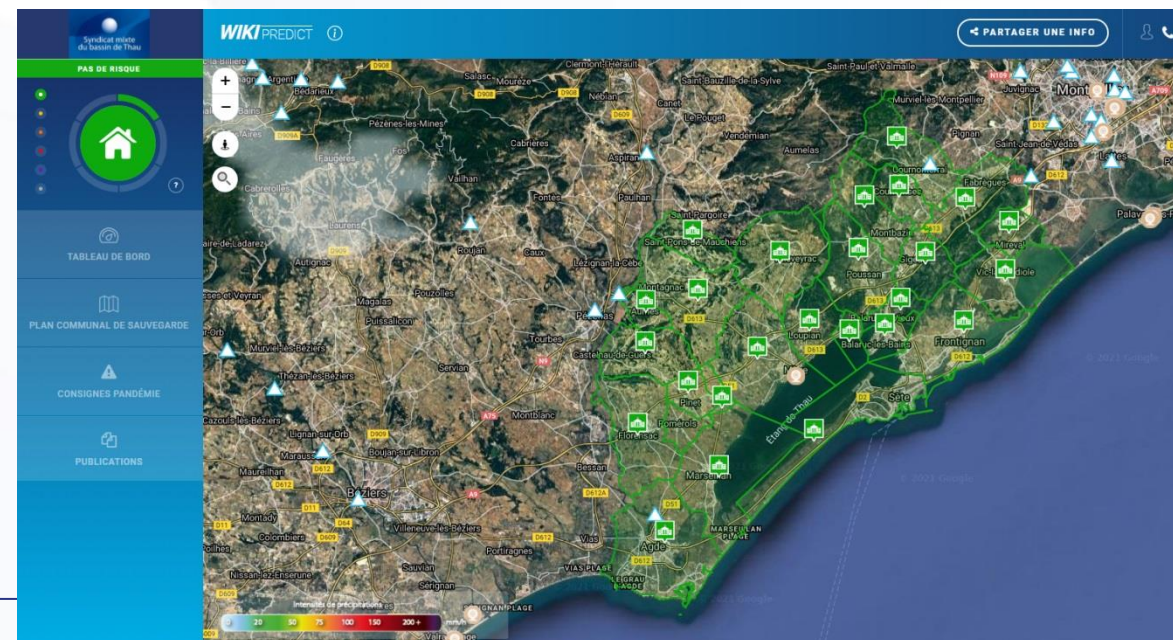
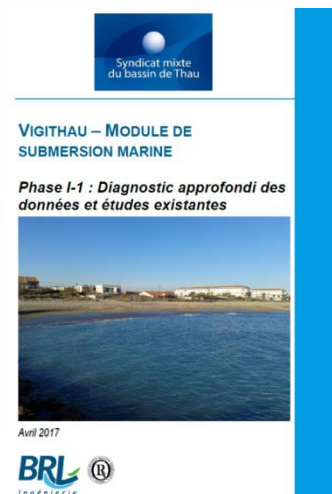
RAPPEL sur le programme de la SLGRI

PHASE -1 (terminée)

- 8 rapports d'études , des outils développés, base de données, zonages
- Un volet maritime et un volet bassin versant d'étude
- Etude de diagnostics et des connaissances
- Modélisation et précision des aléas d'inondation
- Etude de vulnérabilité (enjeux et risques)

PHASE-2 (en cours)

- Développement d'un outil de gestion de crise pour les communes et mise en place de leur PCS
- WIKIPREDICT



DISPOSITIF PAPI-3 et PEP

Qu'est-ce qu'un PAPI ?

- Outil de contractualisation entre l'état et les collectivités territoriales pour la gestion des inondations
- Outil permettant d'accéder à des moyens financiers (Fonds de préventions des risques naturels majeurs)
- Outil de mise en place d'une gestion globale des risques Inondations sur un territoire
- Outil de déclinaison de la Stratégie Locale de gestion du Risque Inondation (SLGRI) en une mise en œuvre opérationnelle d'un programme d'actions

De quoi est composé un PEP (PAPI) ?

- Un PAPI est composé de 7 axes d'actions



GOVERNANCE et déroulement d'un PAPI

Comment s'organise un PEP et sa gouvernance ?

- Un porteur unique du PEP (SMBT), chef de projet et un élu référent
- Un comité de pilotage et de suivi du PAPI (+ informations et avis de la CLE)
- Un maître d'ouvrage par action (lettre d'intention à fournir)

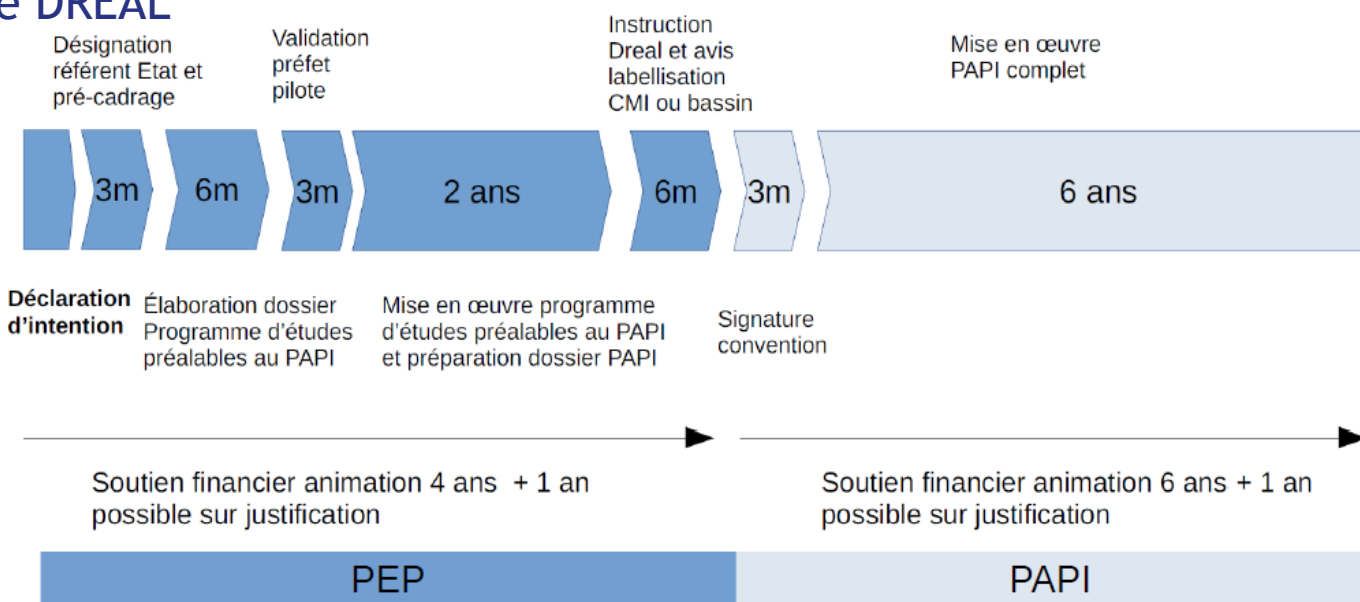
Un accompagnement et un suivi des Services de l'État

- Un préfet pilote désigné par le préfet de bassin RMC
- Un référent État (DDTM) anime une équipe projet accompagnement technique, financier, mise en œuvre
- Instructeur du dossier PEP et PAPI : service risque DREAL

Une démarche en deux étapes et engageante sur près de 10 années

Cahier des charges PAPI 3 2021

CC PAPI 3 2021



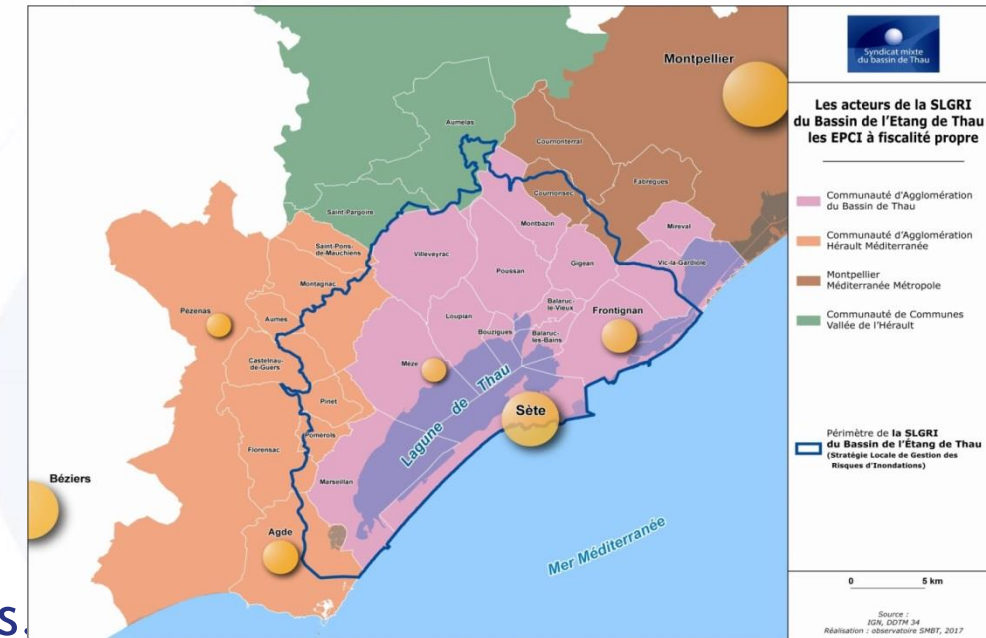
Projet PEP pré-élaboré sur le territoire de Thau-Ingril

Le périmètre:

- Le bassin versant de Thau-Ingril et son littoral
- 25 communes concernées
- 16 communes avec centre urbain concernées

Concertation pour la construction du programme (4 mois):

- Environ 40 réunions de concertations
- Acteurs rencontrés: communes, SDIS, EPCI, CG34, syndicats, opérateurs de réseaux, chambre (CCI, CA)
- 8 Acteurs et maître d'ouvrage positionnés sur le PEP (Pinet, Mèze, Marseillan, Balaruc-Les-bains, Frontignan, SAM, SMBT, région)
- 40 actions au total dans le programme (Axe-1:10, Axe-2:1, Axe-4: 5, Axe-5: 18, Axe-6: 3, Axe-7: 3)



Projet PEP pré-élaboré sur le territoire de Thau-Ingril

Evaluation et plan financier du programme (en état actuel, peut encore évoluer):

Partenaires financiers

		MONTANT TOTAL	BOP-180-ETAT	Région	CG-34	Maitre Ouvrage
Axe 0 : Animation						
	TOTAL Axe-0	104 000 €	52 000 €	0 €	0 €	52 000 €
Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque						
	TOTAL Axe-1	759 000 €	379 500 €	38 800 €	57 200 €	283 500 €
Axe 2 : Surveillance et prévision						
	TOTAL Axe-2	70 000 €	35 000 €	0 €	14 000 €	21 000 €
Axe 3 : Alerte et gestion de crise						
	TOTAL Axe-3	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme						
	TOTAL Axe-4	195 000 €	97 500 €	0 €	0 €	97 500 €
Axe 5 : actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens						
	TOTAL Axe-5	1 503 460 €	653 370 €	256 892 €	210 866 €	382 332 €
Axe 6 ralentissement des écoulements						
	TOTAL Axe-6	280 000 €	140 000 €	26 000 €	13 000 €	101 000 €
Axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydrauliques						
	TOTAL Axe-7	310 000 €	155 000 €	50 000 €	25 000 €	80 000 €
TOTAL Tout AXE		3 221 460 €	1 512 370 €	371 692 €	320 066 €	1 017 332 €

MONTANT GLOBAL

Projet PEP pré-élaboré sur le territoire de Thau-Ingril : AXE-1 et 2

Axe-1: Connaissance et conscience du risque:

- Pose de repère de crue (SMBT)
- Actions de communication grand public, développer une culture du risque (SMBT)
- Etude de PHE (Balaruc-les-Bains)
- Sensibilisation des professionnels et concessionnaires du Port de Sète (Région)
- Etudes sur la connaissance des ruissellements (Balaruc-les Bains)
- Réalisation d'une base de données sur les sols et leur capacité d'infiltration (SAM)
- Etude hydraulique sur Frontignan (SAM)
- Etude hydraulique et économique (ACB-AMC) pour la réalisation d'un PAPI travaux (SMBT)

Axe-2: surveillance et prévision

- Métrologie et mis en place d'appareil sur les équipements pluviaux pour la gestion des risques (SAM)

Projet PEP pré-élaboré sur le territoire de Thau-Ingril : AXE-4 et 5

Axe-4: Prise en compte des risques dans l'urbanisme:

- Réalisation d'un guide résilience à l'inondation (SMBT)
- Projet urbanisme résilient (SMBT)
- Prise en compte des risques de ruissellement dans l'urbanisme et le PLU (Frontignan)
- OAP (Orientation - Aménagement et Programmation) risque -résilience (Balaruc-Les-Bains)
- FONCILITO (SMBT)

Axe-5: REDUCTION DE VULNERABILITE

- Diagnostics et travaux de mitigation de bâtiments publics communaux (Mèze, Frontignan, Marseillan)
- Diagnostics et travaux de mitigation pour les résidences particulières, les entreprises, les bâtiments agricoles et conchylicoles (SAM)
- Etudes de diagnostics de vulnérabilité d'installation sur les déchets (3 actions: ancienne décharge de Sète, déchetteries, usine de traitement)
- Diagnostics de vulnérabilité sur les entreprises concessionnaires du port de Sète (région)

Projet PEP pré-élaboré sur le territoire de Thau-Ingril : AXE-6 et 7

Axe-6: Ralentissement des écoulements

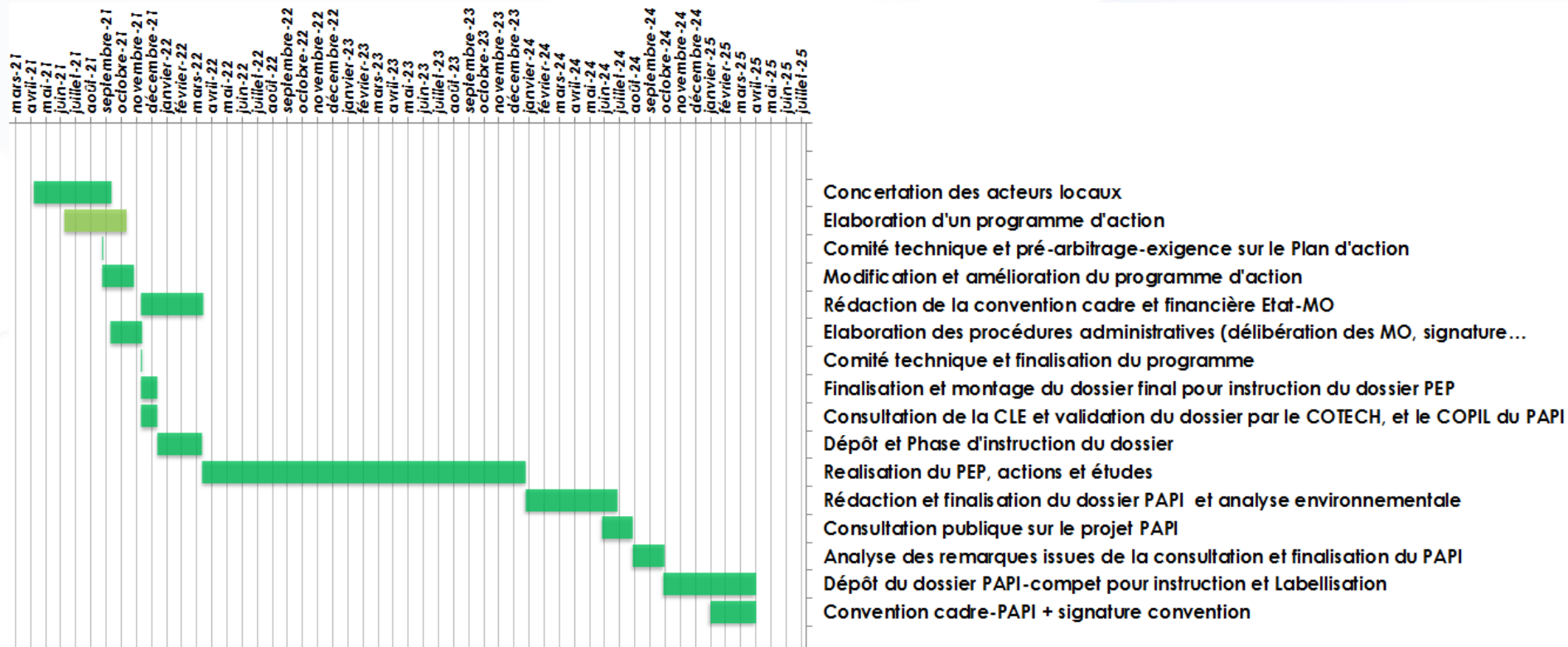
- Etude hydraulique du ruisseau de l'Homme mort (SAM)
- Etude hydraulique du ruisseau de la Vène Aval-Agau (SAM)
- Etude hydraulique du ruisseau du Sesquier et du Pallas (SAM)

Axe-7: Gestion des ouvrages hydrauliques

- Etude d'inventaire et de diagnostics des systèmes d'endiguement existant (SAM)

Organisation du projet et échéancier

- Fin 2021: finalisation du programme technique, finalisation du dossier et rédactionnel
- Janvier à Avril 2022: dépôt et instruction du dossier par la DREAL
- Mai 2022 à mai 2024: réalisation du programme d'actions
- Mai 2024- décembre 2024: dépôt et instruction du PAPI-complet et de travaux





Syndicat Mixte du Bassin de Thau

ÉTABLISSEMENT PUBLIC
TERRITORIAL DE BASSIN

Syndicat mixte du bassin de Thau
328 Quai des Moulins, 34200 Sète

04 67 74 61 60

Merci de votre attention

www.smbt.fr



Donnons à Thau un avenir responsable

Point d'avancement des actions du Réseau d'Observation Lagunaire

Point d'avancement des actions du Réseau d'Observation Lagunaire

COPIL ROL du 14 octobre 2021

Lancement du projet SENSITHAU en Avril 2021

Etude d'opportunité « Apports d'eau douce à la lagune »

Plaquette « Lagune de Thau »

Travail de synthèse sur les apports hydriques à la lagune de Thau

Projet SensiThau

Surveillance du milieu lagunaire
en temps réel et à haute
fréquence

18 mois de projet

10 stations de mesures

5 paramètres clé mesurés

3 risques ciblés



Projet « Avenir Littoral » 2020

Observation et anticipation de la gestion des risques, du capteur à l'aide de la décision



**réSeau de survEillaNce et de Suivi InTelligent
pour la conCHyliculture lAgUnaire**

Lancement d'une étude d'opportunité concernant les apports d'eau douce à la lagune de Thau

Organismes scientifiques et collectivités ont été saisis par les professionnels par la voix du CRCM sur les enjeux liés à cette question des apports d'eau douce à la lagune afin de lutter contre des conditions environnementales préjudiciables aux élevages.

Approche numérique – modélisation – possible et souhaitable

Appui du ROL : synthèses d'apports hydriques & disponibilité des données

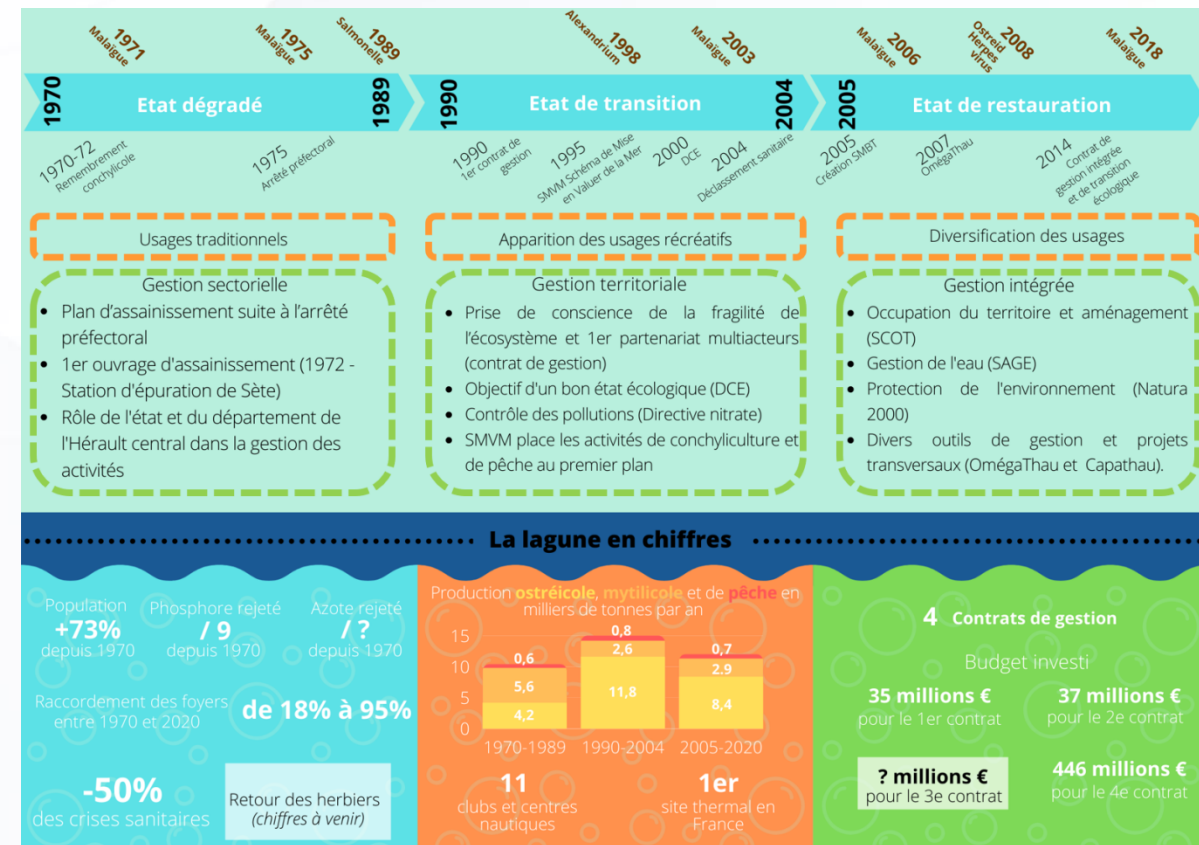
Note technique (SMBT) sur les possibilités d'apports depuis le fleuve Hérault

Co-construction Etat-SMBT d'une saisine pour Ifremer

Implication des gestionnaires du Fleuve Hérault (PGRE), prise en compte quantitative et qualitative, possibilité d'un soutien financier du nouveau FEAMPA - DLAL

Plaquette « Lagune de Thau »

- Projet tutoré UM (Ifremer-SMBT) : « Trajectoire de la lagune de Thau depuis 1970 – Regard croisé scientifique & gestionnaire »



Synthèse des apports hydriques à la lagune

Travail de partage de la connaissance inscrit dans les actions du CGITE (FA38) et coordonné au sein du ROL

Mise à jour des bilans d'apports d'eau à la lagune (eau de surface, sous-terrainne, STEUs et précipitation) jusqu'à fin 2021.

Livrable disponible début 2022

Point d'information sur l'étude SOCLE



Syndicat Mixte
du Bassin de Thau

ÉTABLISSEMENT PUBLIC
TERRITORIAL DE BASSIN

Point d'information sur l'étude SOCLE

Commission locale de l'eau
16 novembre 2021

La situation actuelle vis-à-vis des Compétences Locales de l'Eau



Compétence B : Gestion du bassin hydrographique

Cette compétence regroupe :

- L'élaboration et le suivi du SAGE,
- La prévention des inondations et la défense contre la mer (SLGRI),
- La préservation et la gestion des zones humides et des milieux aquatiques, ainsi que les formations boisées riveraines,
- La gestion équilibrée des ressources en eau (PGRE),
- La gestion de la qualité de l'eau et la lutte contre les pollutions,
- L'animation, la gestion et la coordination des démarches contractuelles et des programmes d'actions.

Afin de mettre en œuvre cette compétence, le SMBT peut notamment :

- conduire des études,
- développer des outils de surveillance, de suivi et de prévision,
- construire des modèles,
- constituer des bases de données et des outils cartographiques,
- mener des actions de sensibilisation,
- apporter une assistance technique et assistance à maîtrise d'ouvrage.

Nécessité d'une clarification, notamment au regard de la compétence GEMAPI

OBJECTIF : Bien partager les enjeux liés au portage de la compétence mais surtout de rationaliser l'organisation sur le plan budgétaire et administratif.

- **expertiser le grand cycle de l'eau** : l'organisation actuelle des maîtrises d'ouvrages, les moyens financiers et humains,
- porter un avis sur les **actions grand cycle de l'eau et GEMAPI à réaliser**, au regard notamment des documents de planification disponibles sur le territoire (PDM, PGRI...),
- faire émerger de la concertation des **scénarios d'organisation possibles** pour l'exercice de la compétence, au regard des éléments techniques, financiers et juridiques analysés,
- définir la **configuration juridique, technique et financière du scénario retenu**
- étudier le scénario « toute la compétence transférée BV », c'est-à-dire EPTB, pour mettre en avant les avantages et inconvénients de ce scénario.
- permettre l'adoption d'une **stratégie de gouvernance à l'échelle du territoire**.

Les attendus de l'étude SOCLE

Phase 1 – Etat des lieux des structures territoriales exerçant des missions en lien avec le grand cycle de l'eau

Phase 2 : Recensement des enjeux de gestion de milieux aquatiques (cours d'eaux et nappes) et des ouvrages hydrauliques, des actions à réaliser pour l'atteinte des objectifs (SDAGE/PDM, PGRI).

Phase 3 : Evaluation financière des coûts des actions à mettre en œuvre au titre du grand cycle et moyens techniques à déployer

Phase 4 : Propositions et analyse de différents scénarios d'organisation possibles – répartition des missions entre les acteurs (syndicats, EPCI à Fiscalité Propre FP), exercice des compétences (maîtrise d'ouvrage), incidences financières.

Phase 5 : Choix du projet d'organisation territoriale cohérent et partagé.

Phase 6 : Formalisation du scénario retenu (aspects juridiques, techniques et financiers)

Concertation sur
le cahier des
charges

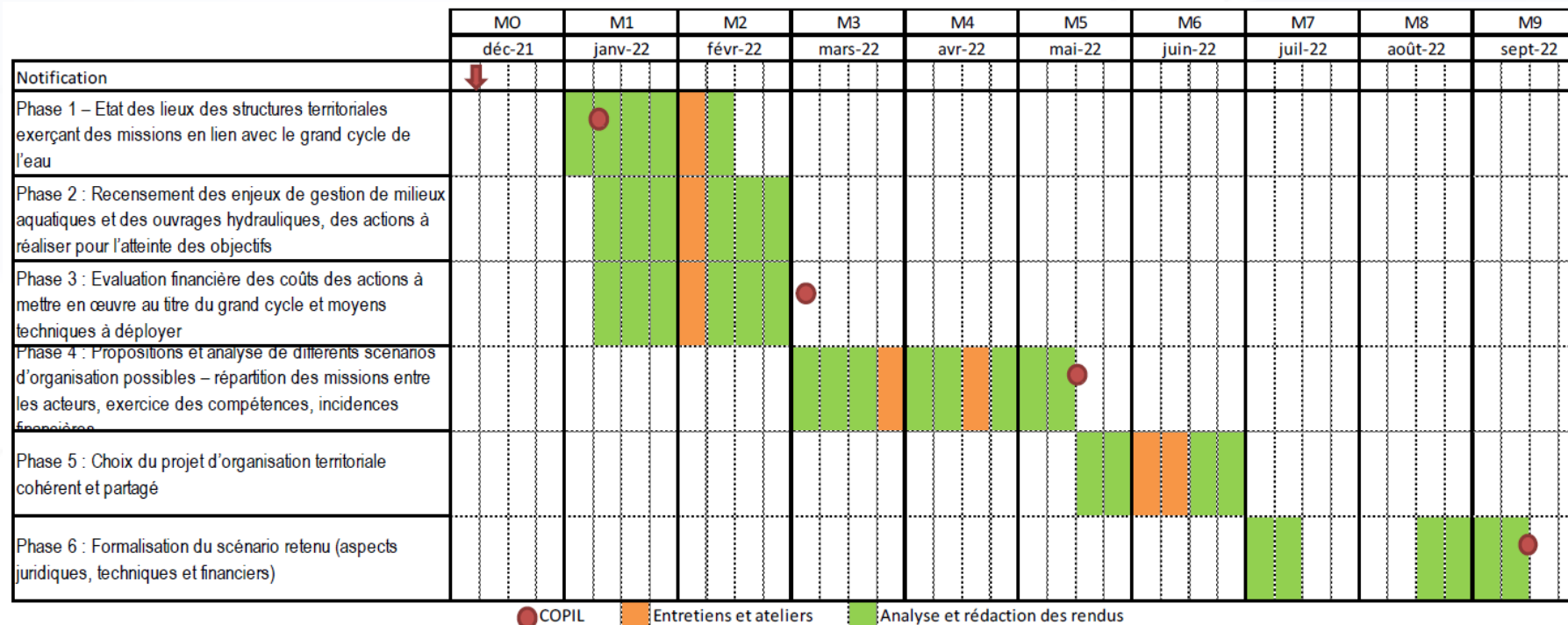
Lancement du
marché

Démarrage de la
mission

Membres du COPIL :

l'Agence de l'Eau RMC
la DDTM 34,
la DREAL Occitanie,
la Région Occitanie,
le Département de l'Hérault,
le SMBT
les EPCI
La préfecture de l'Hérault (service des collectivités locales)

Planning de l'Etude et conséquences sur l'évolution des statuts





Syndicat Mixte du Bassin de Thau

ÉTABLISSEMENT PUBLIC
TERRITORIAL DE BASSIN

Syndicat mixte du bassin de Thau
328 Quai des Moulins, 34200 Sète

04 67 74 61 60

Merci de votre attention

www.smbt.fr



Donnons à Thau un avenir responsable

Information sur l'avancée du projet Dem'eaux Thau



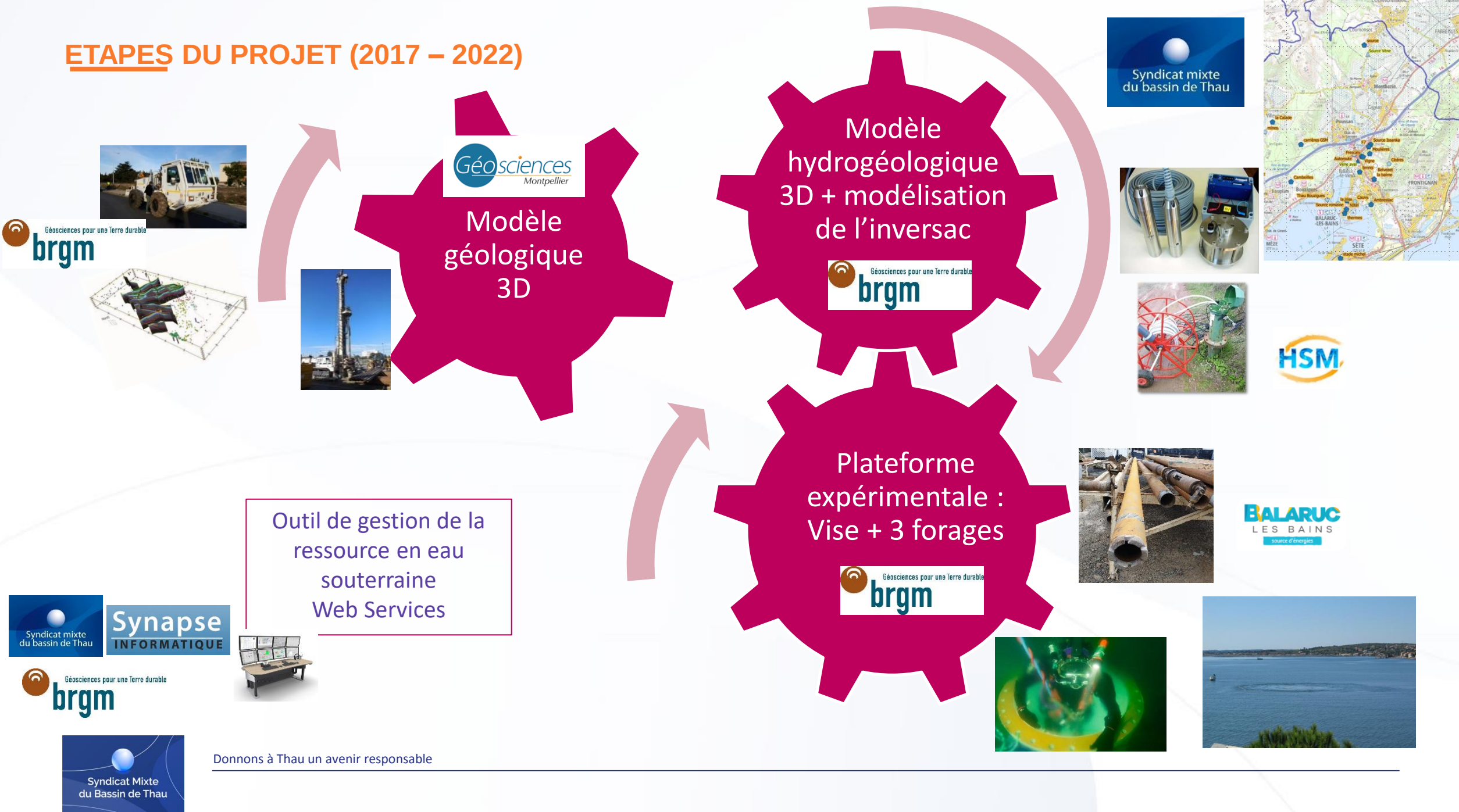
DEM'Eaux-Thau

Elaboration d'un outil pour une gestion concertée de la ressource en eau souterraine

Etat d'avancement - CLE du 16/11/2021



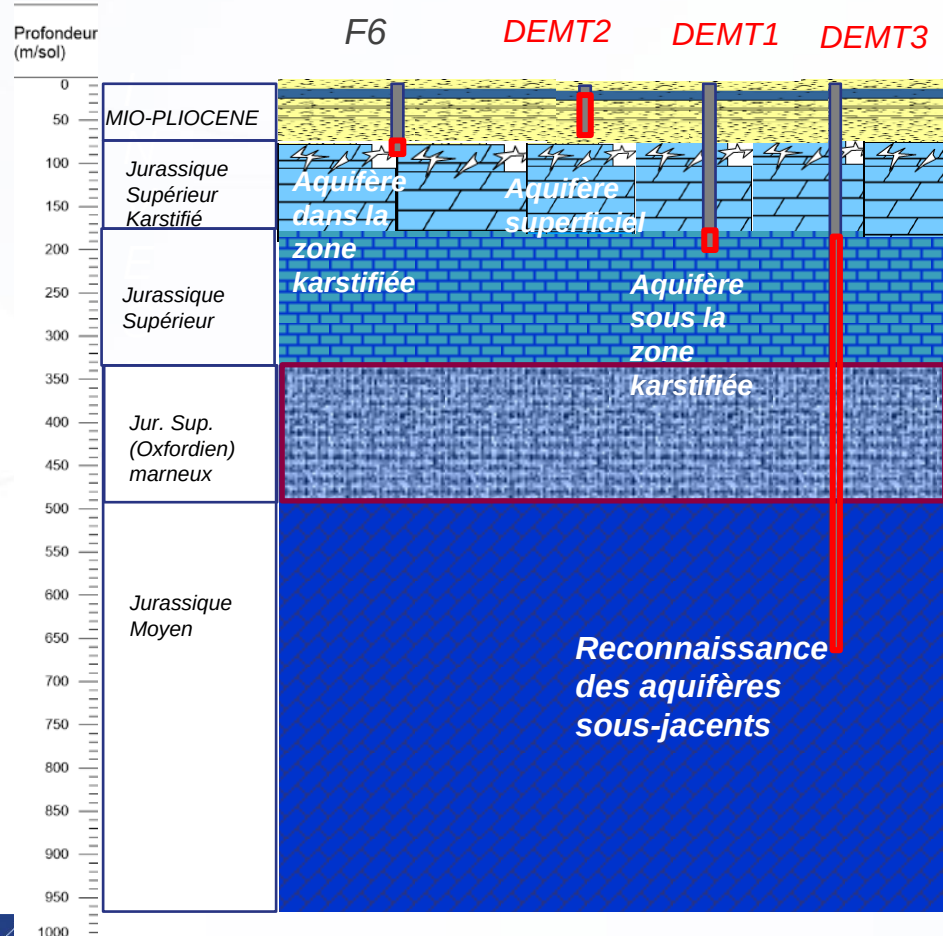
ETAPES DU PROJET (2017 – 2022)



TRAVAUX 2021 : Plateforme expérimentale à Balaruc-les-Bains

Réalisation de 3 forages à 3 profondeurs différentes

Choix du lieu : Connection hydraulique Vise-> F5/F6, à proximité du F6, secteur déjà protégé, non construit - Inconvénient : site très réduit
Installation en flûte de Pan (plusieurs ouvrages à plusieurs profondeurs pour capter différents aquifères)

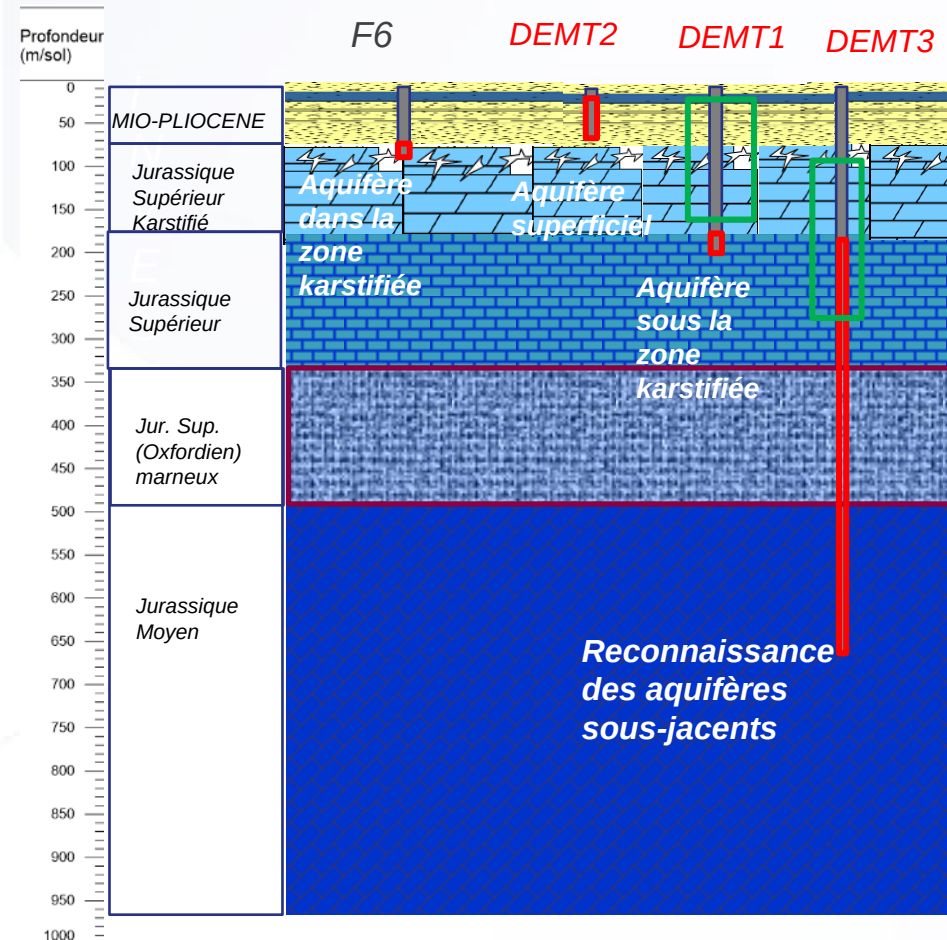


Donnons à Thau un avenir responsable



Accès au forage F6 (dit « Source des Hespérides »)

TRAVAUX 2021 : Plateforme expérimentale à Balaruc-les-Bains



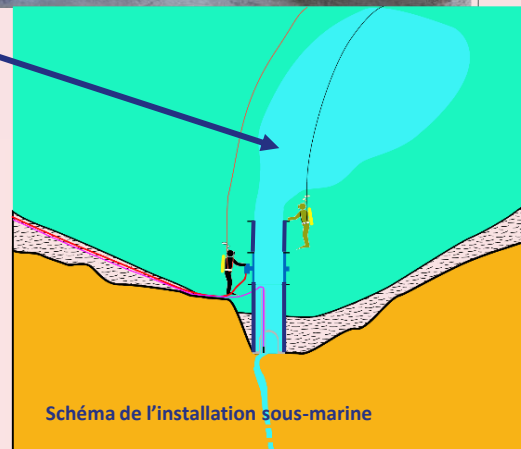
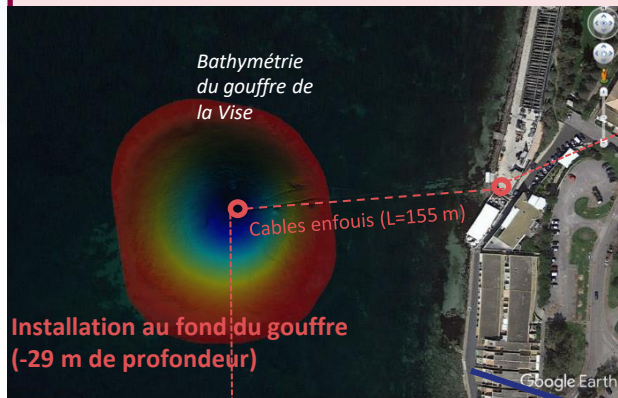
- Etude des carottes – Validation du modèle géologique 3D
- Amélioration des connaissances sur les propriétés des différents aquifères (indispensables au modèle hydrogéologique – en cours de réalisation)
- Prélèvements et analyses des différents aquifères
- Suivi de tous les aquifères (niveau, Minéralisation, Température)
- Suivi de la température et de la minéralisation des arrivées d'eau sur la longueur de la zone karstifiée grâce à des équipements innovants

En Novembre 2021, le forage est arrêté à 750 m de profondeur

Plateforme expérimentale à Balaruc-les-Bains : suivi de l'inversac

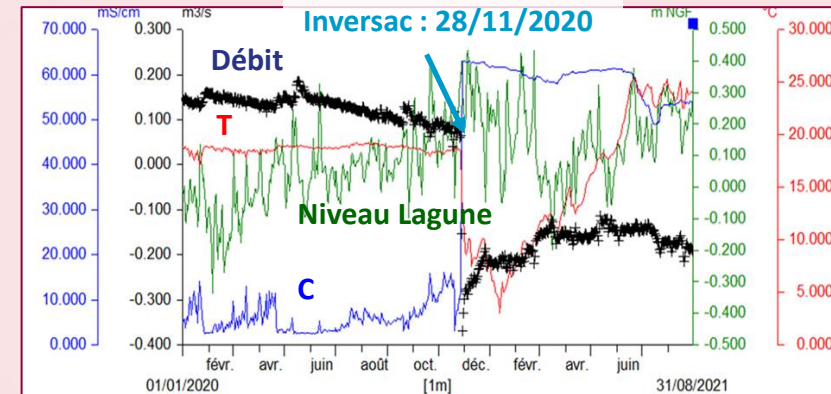
Plateforme expérimentale DEM'EAUX Thau : équipement de la source de la Vise

Opérationnel depuis Juillet 2019



Paramètres suivis :

- Débit, vitesse de l'écoulement
- Qualité physico-chimique : conductivité électrique (C), température (T)
- Niveau d'eau de la Lagune (He) à l'aplomb de la Vise



Déclenchement d'un inversac le 28 novembre 2020 à 09h40!

Ces principales caractéristiques :

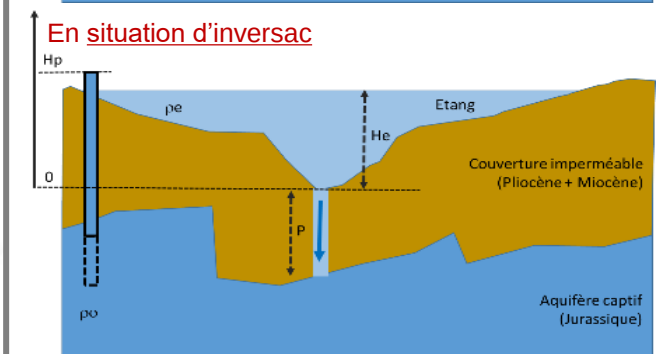
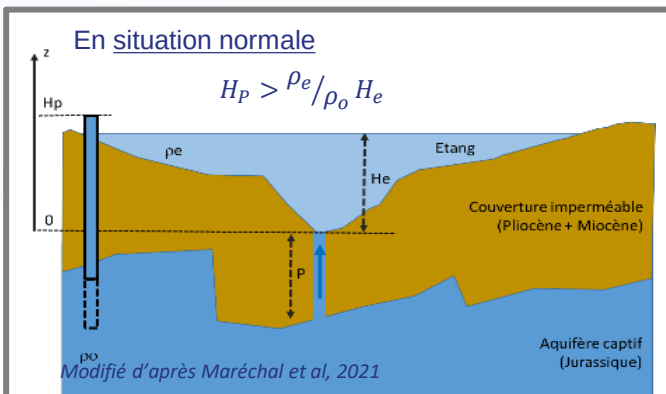
- Phénomène de surcote de la lagune + contexte hydrogéologique de très basses eaux
- Débit de la Vise avant le phénomène : de l'ordre de 60 l/s
- Débit d'infiltration (Etang vers Vise) : de l'ordre de 350 l/s au début (28/11/2020)
- Débit d'infiltration (Etang vers Vise) : de l'ordre de 150 l/s (à partir de mars 2021)

=> volume d'eau de la lagune infiltré dans le karst par la Vise est estimé à 5 millions de m³ (11/10/2021)

=> 137 000 tonnes de chlorure ont été apportés à l'aquifère depuis le début du phénomène

Donnons à Thau un avenir responsable

Compréhension de l'inversac : vers la définition d'indicateurs



L'inversac perdure tant que :

$$\rho_e / \rho_o (H_e + P) - P - H_p > 0$$

Explication du phénomène d'inversac :

Niveau dans l'aquifère < niveau de l'étang => eau saumâtre de l'étang de Thau s'infiltre alors dans l'aquifère du Jurassique.

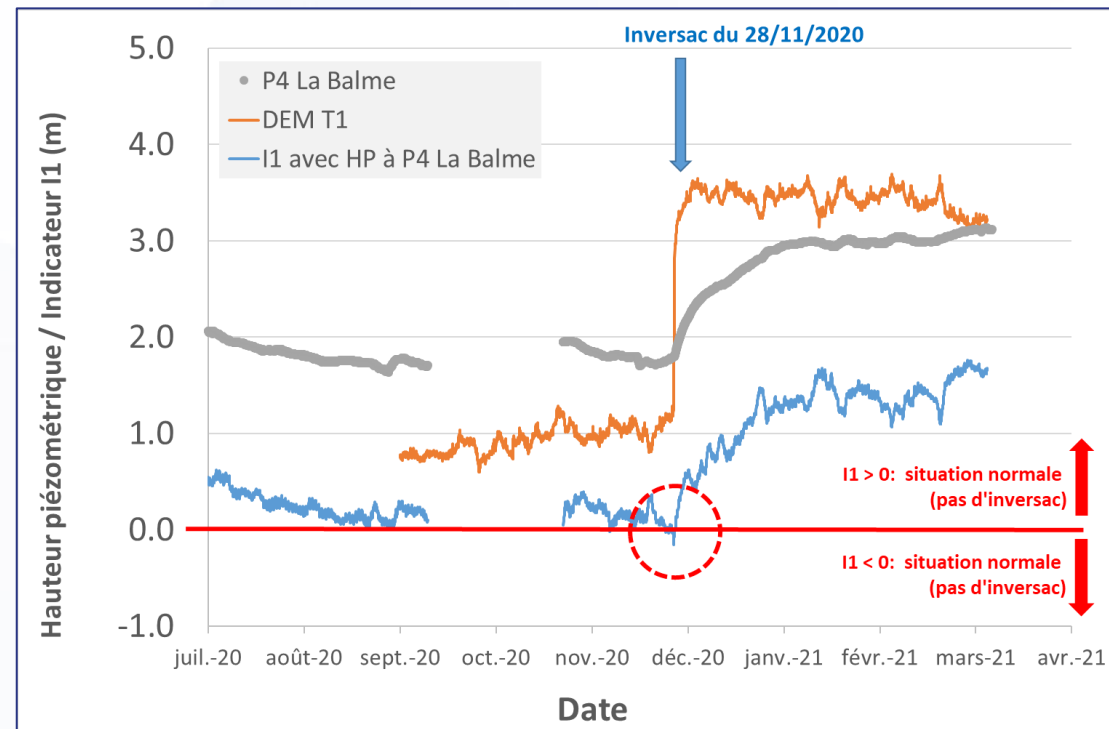
En quelques secondes, l'eau de l'étang remplit le conduit karstique d'eau saumâtre sur une hauteur P , provoquant une augmentation instantanée de charge hydraulique au sein de l'aquifère à la sortie du conduit de la Vise.

Cette augmentation de charge devra ensuite être vaincue au sein de l'aquifère pour retrouver une situation normale (courants ascendants) => recharge importante par les pluies nécessaire!

L'inversac peut ainsi se prolonger sur des durées importantes...

Conséquence du phénomène d'inversac :

- Augmentation de la piézométrie du compartiment aval
- Importante augmentation de la minéralisation des eaux souterraines dans la pointe de la presqu'île de Balaruc



Travail encore à réaliser (atelier hydrogéologie)



- Test de l'indicateur « déclenchement » sur les inversacs précédents
- Indicateur de probabilité d'arrêt d'inversac
- Modélisation des solutions de mitigation : recharge / obturation
- Modèle hydrogéologique 3D



MERCI DE VOTRE ATTENTION



Présentation de la publication sur l'état des lagunes du bassin RMC

Valorisation des données de surveillance sur les lagunes



Éléments de contexte - surveillance

- L'agence est responsable de la **production des données** nécessaires à l'établissement de l'état des eaux (tous milieux) au titre de la DCE
- Sur les lagunes, le dispositif s'appuie sur des suivis assurés par **Ifremer** et la **Tour du Valat** au-delà des strictes exigences DCE
- L'agence est partenaire, ou assure en maîtrise d'ouvrage directe, des **suivis complémentaires** pour répondre aux enjeux identifiés par les SDAGE sur ces écosystèmes particuliers



Objectifs du document

- Quel est l'état visé sur les lagunes ?
- Comment sont elles suivies ? A quels objectifs répondent les différents suivis ?
- Comment se situent-elles par rapport à ces objectifs dans leur ensemble et individuellement ?
- Les signaux données par les différents suivis sont-ils homogènes (exemple : état chimique/pesticides, sédiments/colonne d'eau) ? Sinon pourquoi ? Observe-t-on des évolutions ? De leur état ? Des pressions qu'elles subissent ?

Quelques précisions

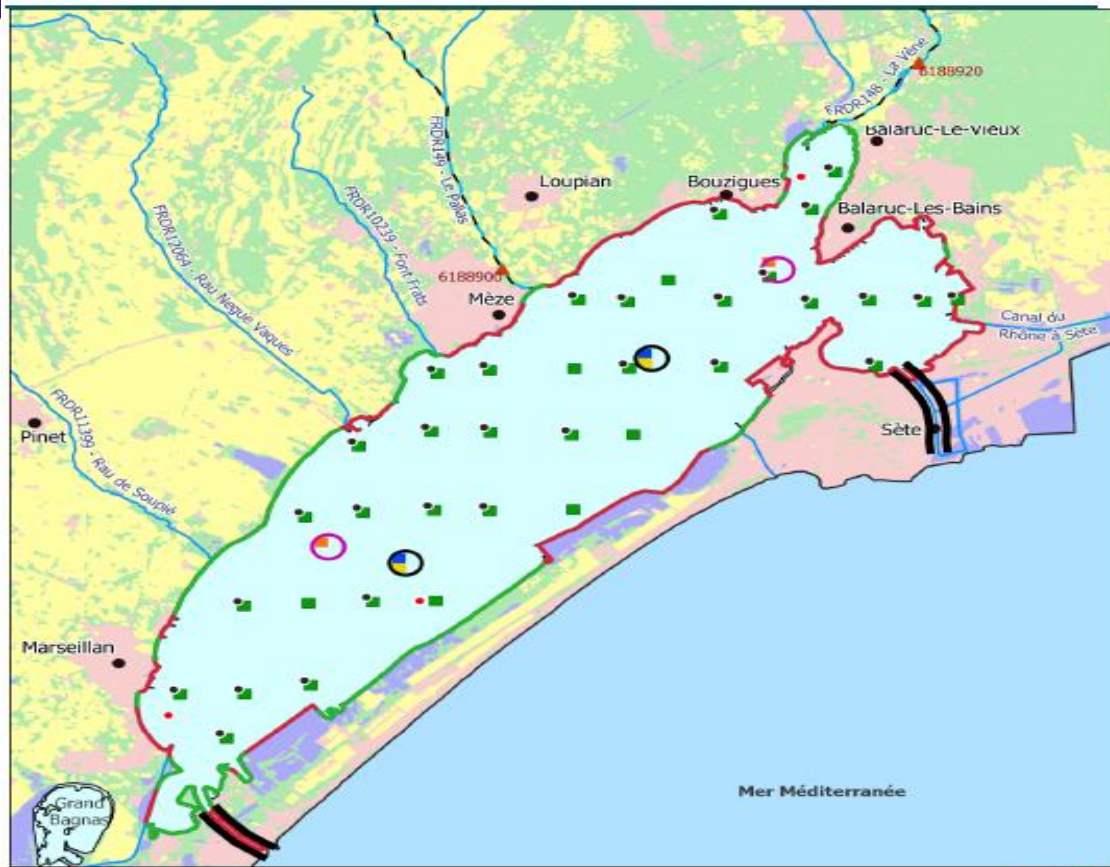
- Document non exhaustif, c'est un choix assumé (uniquement les suivis « bassins »)
- Analyse « macro » des pressions
- Valoriser et mieux communiquer sur les données existantes (sans traitement supplémentaire)
- Objectif de rester **synthétique**

Sommaire

1	Enjeux et Objectifs	5
2	Quel est l'état visé sur les lagunes ?	6
2.1	Qu'est-ce qu'une lagune ?.....	6
2.2	Qu'est-ce que le Bon Etat pour une lagune au sens de le DCE ?	7
3	Réseaux de suivis existants	14
4	Bilan global à l'échelle des bassins RMC	20
5	Fiches synthétiques par masse d'eau.....	27
5.1	Descriptif du contenu des fiches par Masse d'eau	27
5.2	Fiches par Masse d'eau (25 fiches)	31
6	Glossaire.....	131
7	Bibliographie	133
8	Annexes.....	136
8.1	Grilles de qualité	136
8.2	Cours d'eau suivis par le réseau « Flux polluants »	141

Fiches synthétiques par masse d'eau

Thau (FRDT10)



Sources : OSO 2017(8), QUADRIGE(8), AQUASCOOP 2014, AERMC

Carte de localisation des suivis - Légende

□ Masse d'eau lagunaire
— Grau

Suivi dans les lagunes

■ DCE physico-chimie et phytoplancton
■ DCE macrophytes
■ DCE invertébrés
■ DCE chimie

○ OBSLAG eutrophisation

○ OBSLAG pesticides

• Nutriments dans les sédiments

• Chimie des sédiments

Suivi dans les Cours d'Eau (CE)

— CE non suivi au titre des flux

— CE suivi au titre des flux

▲ Station hydrométrique

▲ Station qualité DCE

Nature des berges

— Artificielle

— Naturelle

Occupation du sol

■ Espace agricole

■ Espace artificialisé

■ Espace naturel

■ Espace humide périphérique

- Localisation des suivis DCE par compartiments
- Autres suivis (OBSLAG, sédiments)
- Suivis « Flux »
- Artificialisation des berges
- Occupation du sol

Fiches synthétiques par masse d'eau

Etat DCE

Compartiments	Etat Général (Moyen) - 2018				Etat chimique (Bon) - 2018	
	Physico-chimie	Phytoplancton	Macrophytes	Invertébrés-2015	Chimie eau	Chimie biote
Nombre stations	2	2	36	2	2	2
Etat DCE	Très bon	Très bon	Moyen	Bon	Bon	Bon
Tendances de l'état	↘	→	→	→	/	/

Programmes de suivis complémentaires

Compartiments	Nutriments dans les sédiments - 2014		Pesticides dans l'eau - 2017-2019	Chimie des sédiments - 2017
	Azote total	Phosphore total		
Nombre stations	36	36	2	3
Etat/niveau (hors DCE)	Médiocre	Médiocre	Risque fort	Cu,Hg,Ni,Pb,Zn
Tendance de l'état/niveau	↘ (2008-2014)	→ (2008-2014)	/	↗ (Cu,Pb,Zn) → (Cd,Li,Mn,Hg,HAPs, PCBs,DDT,Tox1)

Légende des tendances : ↘ Dégradation ; ↗ Amélioration ; → Stabilité ; « / » Inconnue.

Caractéristiques de la masse d'eau

- Caractère halin : poly-euhalin
- Surface (km²) : 67,7
- Profondeur moyenne (m) : 4,5
- Taux de renouvellement journalier (‰) : 2
- Efficacité des échanges avec la mer : faible
- Contribution des eaux souterraines : résurgence karstique
- RNAOE 2027 : oui
- Pressions à l'origine du RNAOE : Pollutions diffuses par les nutriments, Pollutions par les pesticides, Pollutions par les substances toxiques, Altération de l'hydromorphologie

- Résultats des suivis DCE par compartiments et tendances
- Résultats des autres suivis et tendances
- Caractéristiques de la masse d'eau et pressions
- 2 pages de précisions et interprétations

En termes de diffusion

- Envoi du document papier avec courrier de Laurent Roy à nos principaux partenaires (structures de gestion, bureaux d'études, etc ...)
- Mise en ligne sur le site de l'agence / Article sur le site Sauvons l'eau :
https://www.eaurmc.fr/upload/docs/application/pdf/2021-04/202102-valorisation_donnees_lagunes_rmc_complet_def_avec_couverture.pdf
- Envoi par mail à nos partenaires élargis (ceux qui auront reçu l'exemplaire papier + tous les destinataires de l'invitation à la JT lagune)
- Relai d'info via la Lettre des Lagunes du Pôle Relais

Merci de votre attention



Rappel du fonctionnement des commissions thématiques

Fonctionnement des commissions thématiques

Rôle des commissions thématiques : réflexion, proposition et concertation locale.

Des groupes de travail peuvent être dédiés à une question précise.

Les Présidents des commissions font état de leurs travaux auprès du bureau et de la CLE.

Les commissions thématiques se réunissent en tant que de besoin.

Gestion qualitative

| présidence : Michel Garcia

Gestion quantitative

| présidence : Vincent Sabatier

Milieux aquatiques et zones humides

| présidence : Michel Garcia

Annonce d'une formation sur le SAGE et sa gouvernance début 2022

Formation sur le SAGE et sa gouvernance

Pour qui ?

→ Les membres de la CLE et autres acteurs du territoire

Sur quels sujets ?

- Qu'est-ce qu'un SAGE ?
- Points clés sur le SAGE Thau-Ingril
- Fonctionnement et règles de la CLE

Pourquoi ?

→ Vous (re)donner des bases communes

→ Préparer le renouvellement de la CLE en juin 2022

Avis émis en 2021

Rappel récapitulatif des avis émis en 2021

Projet	Avis	Porteur du projet	Avis émis en
Autorisation environnementale relative au captage d'eau destinée à l'alimentation en eau potable du champ captant d'Issanka	Favorable	Sète Agglopôle Méditerranée	Bureau de la CLE
Autorisation environnementale relative au projet de mise à 2x2 voies de la RD600 entre l'A9 et Frontignan-la-Peyrade	Favorable après ajournement de l'avis dans l'attente d'informations complémentaires	Conseil Départemental de l'Hérault	Bureau de la CLE
Projet de SDAGE Rhône-Méditerranée 2022 – 2027 et son Programme de Mesures (PDM)	Favorable	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse	Bureau de la CLE