



INSTITUTION ADOUR
Etablissement Public Territorial de Bassin
Hautes-Pyrénées - Gers - Landes - Pyrénées-Atlantiques

Démarche de gouvernance vers une gestion concertée des nappes profondes du bassin de l'Adour

Comité de pilotage - 10 juin 2021 (visioconférence)

- *Dernières actualités*
- *Récapitulatif du retour d'expérience de Bruno de Grissac, directeur du SMEGREG*
- *Retour d'expérience : Charlotte Alcazar, directrice du Syndicat mixte de la Crau (SYMCRAU)*
- *Outils SAGE et Contrat de nappe - Perspectives pour les nappes profondes*

Document rédigé et diffusé par Mélanie Erostate (chargée de mission nappes profondes), le 10 juin 2021

Organisation de la réunion

Heure
estimative

- 9 h 30 ***Dernières actualités***
- 9 h 40 ***Bilan du retour d'expérience de B. de GRISSAC (SMEGREG)***
- 10 h 00 ***Retour d'expérience C. ALCAZAR (SYMCRAU)***
- 11 h 15 ***Discussions autour des outils SAGE et Contrat de Nappe***
- 12 h 00 ***Clôture***



Dernières actualités



Institution Adour - 38 rue Victor Hugo - 40025 MONT-DE-MARSAN CEDEX - Tél.: 05 58 46 18 70 - Fax : 05 58 75 03 46 - Mail : secretariat@institution-adour.fr

www.institution-adour.fr - Membre de l'Association Française des Etablissements Publics Territoriaux de Bassin

- **Partenaires ayant adhéré au 10 juin 2021**

- L'agence de l'eau Adour-Garonne
- **Préfecture des Landes / Hautes-Pyrénées / Gers / Pyrénées-Atlantiques**
- Préfecture de la région Nouvelle-Aquitaine
- Département des Pyrénées-Atlantiques
- Région Occitanie
- **Communauté d'agglomération du Grand Dax**
- **Chambre d'agriculture des Landes**
- EPTB Adour
- **SMNEP**
- **Syndicat Trigone**
- **SYDEC**
- Thaladour Saubusse thermal
- Teréga



Processus en cours

- *Département 65*
- *Département 40*
- *Régie de Mont-de-Marsan*
- *Syndicat Armagnac Ténarèze*



Composition du groupe d'experts hydrogéologues

	Fonction(s)/Organismes
Alain DUPUY	Professeur des Universités, Directeur de l'ENSEGID
Pierre MARCHET	Hydrogéologue, AEAG
Bruno DE GRISSAC	Hydrogéologue, Directeur du SMEGREG
Etienne AHUSBORDE	Mathématicien, Chargé de recherche CNRS HDR, LMAP, UPPA
Marc SALTEL	BRGM Bordeaux
Michel FRANCESCHI	Maitre de Conférence HDR, ENSEGID

- Envoie des courriers de sollicitation
- Comité pouvant évoluer en fonction des besoins et du choix de l'outil de gestion



Bilan sur le précédent retour d'expérience

Réalisé par Bruno de Grissac, directeur du SMEGREG



Retour d'expérience du SMEGREG

Constat : **Nappe de l'Eocène surexploitée**



Objectif : le "**bon état**" pour chaque nappe



Double examen à des échelles spatiales et temporelles très différentes :

- **Bilan acceptable à grande échelle (approche globale en bilan)**
(un à plusieurs milliers de km² et examen sur plusieurs décennies)
- **Niveaux à respecter localement au quotidien (approche locale en pression)**
(une à plusieurs dizaine de km²) pour se prémunir d'un risque clairement identifié ou préserver un enjeu aval



SAGE des Nappes profondes de la Gironde

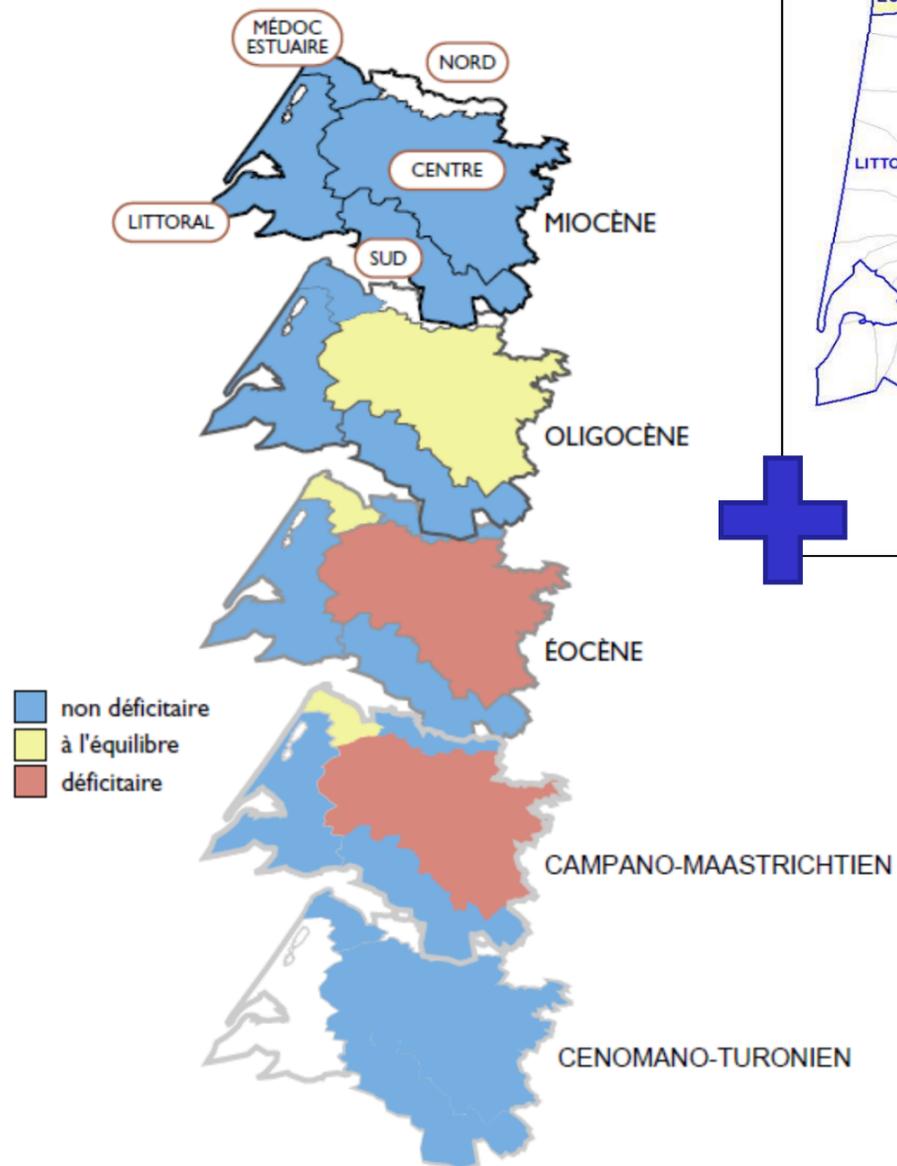


Retour d'expérience du SMEGREG

Le SAGE Nappes profondes de Gironde :

- A grande échelle sur tout son périmètre :
 - Définition des unités de gestion et arrêt d'un **volume maximum prélevable par unité**
- A l'échelle locale :
 - Identifier les risques/enjeux et **fixer des règles de gestion en pression**
- **Hiérarchise les usages** (AEP prioritaire)
- Pour toutes les nappes profondes
 - Conditions d'accès et obligation d'optimisation des usages

Nappes du SAGE



Division en zones



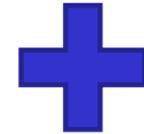
Unité de Gestion



Retour d'expérience du SMEGREG

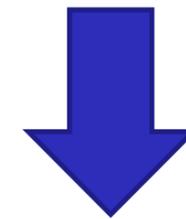
Réduire les prélèvements dans les nappes surexploitées :

- Optimisation des usages (économies d'eau et maîtrise des consommations)



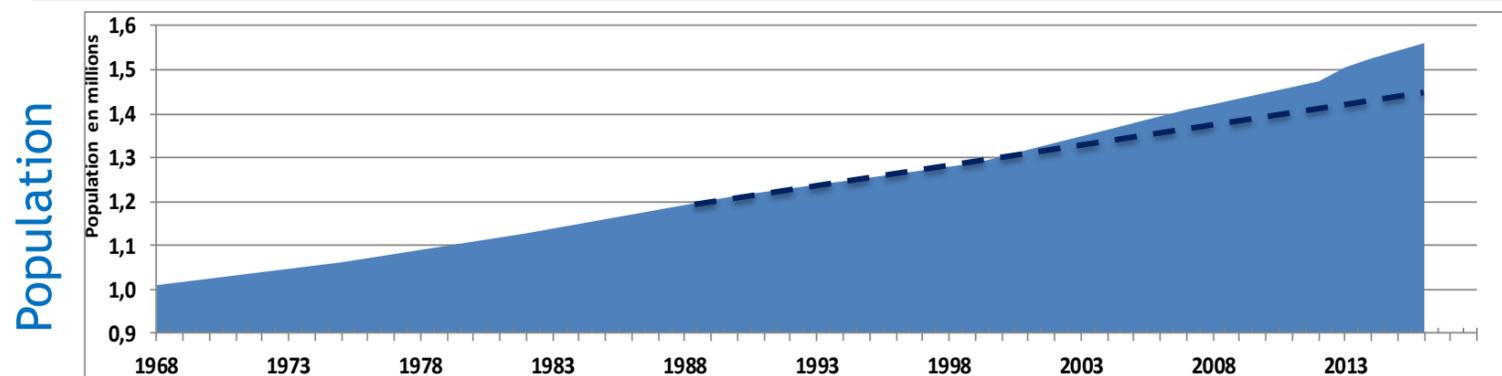
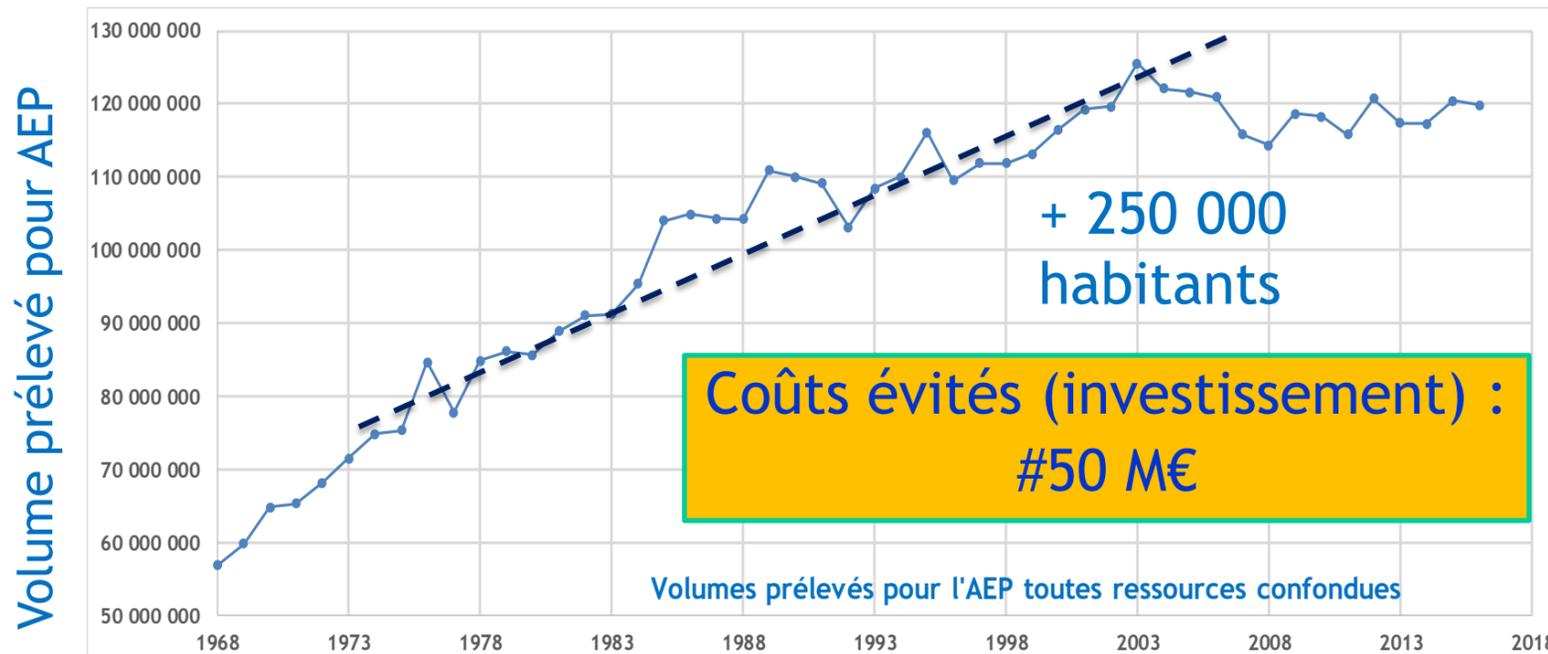
Substitutions de ressource

Avec un préalable aux substitutions : la révision des autorisations de prélèvement



Garantir pour les nappes profondes :

- une gestion équilibrée et durable ;
- un accès à une ressource de bonne qualité pour tous ;
- un usage optimisé de la ressource ;
- un coût d'accès raisonnable ;
- un partage équitable des coûts entre les territoires.



Retour d'expérience du Syndicat Mixte de Gestion de la Nappe Phréatique de la Crau

Présentation par Charlotte Alcazar, directrice du SYMCRAU





Retour d'expérience du SYMCRAU sur la gestion de la nappe de la Crau

Charlotte ALCAZAR, SYMCRAU
Jeudi 11 Juin 2021

Démarche de gouvernance vers une gestion concertée
des nappes profondes du bassin de l'Adour

Plan

Le contexte territorial

Les enjeux de l'eau

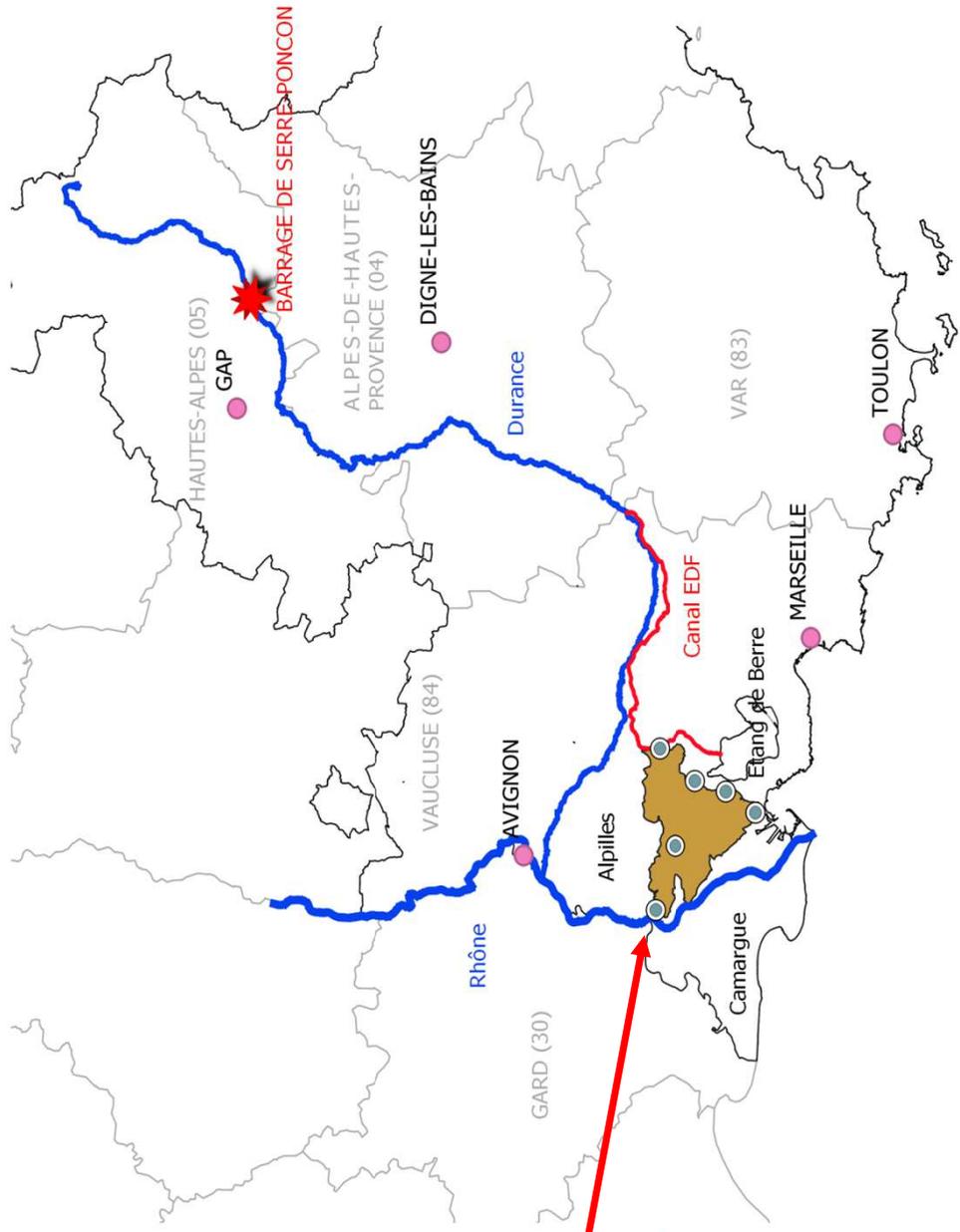
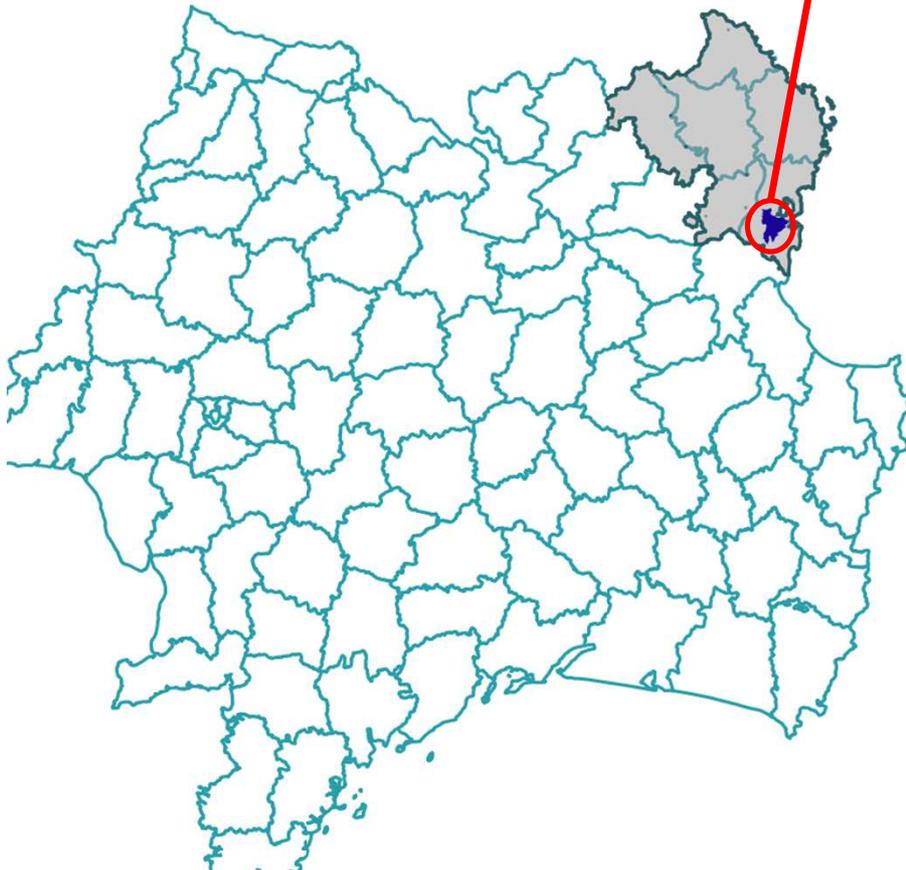
Quels outils de « gestion » de la ressource en eau sur la Crau?

Un SAGE pour faire quoi?

Analyse critique de la stratégie mise en œuvre

Partie 1

Contexte territorial



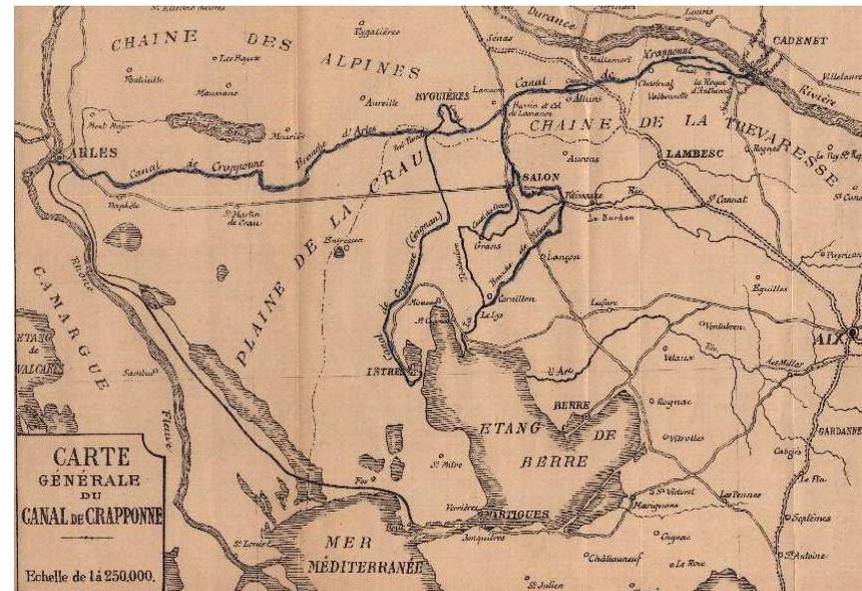
Le Coussoul, un désert terre de pastoralisme



La Révolution hydraulique de Craponne au 16ème siècle

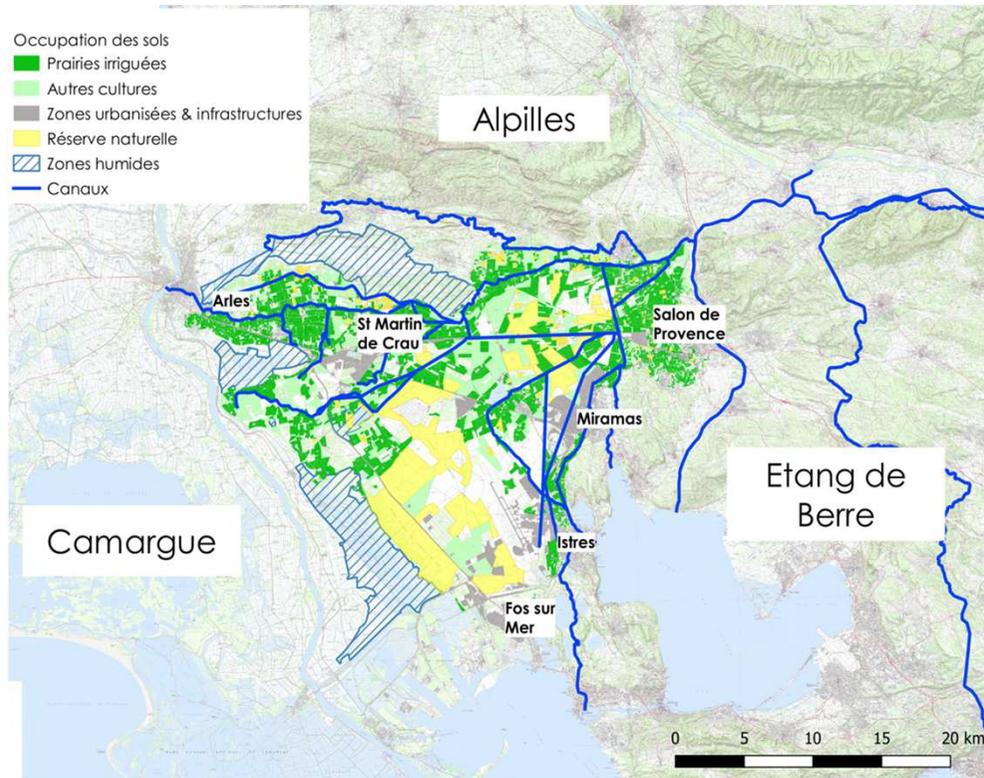


1556: Création du canal de Craponne pour dériver les eaux de la Durance



C'est le **17 Août 1554** qu'**Adam de Craponne, ingénieur du Roi Henri II**, obtint des présidents et maîtres rationaux de la chambre des comptes et archives du Roi en Provence, "**permission et licence de dériver les eaux de la Durance à son profit et pour en jouir, user et disposer par les terroirs de la Roque, Lamanon, Salon et autres lieux où bon lui semblera et où lesdites eaux pourront être conduites.**"

Le réseaux de canaux se développe



Aujourd'hui 400 km de canaux principaux et secondaires et 1600 km de filioles, 32m²/s de droits d'eau

La sécurisation de l'accès à l'eau

La sécurisation de l'accès à l'eau :

→ 1954: Aménagement de la Chaine hydroélectrique Durance Verdon et constitution de la réserve agricole de Serre-Ponçon



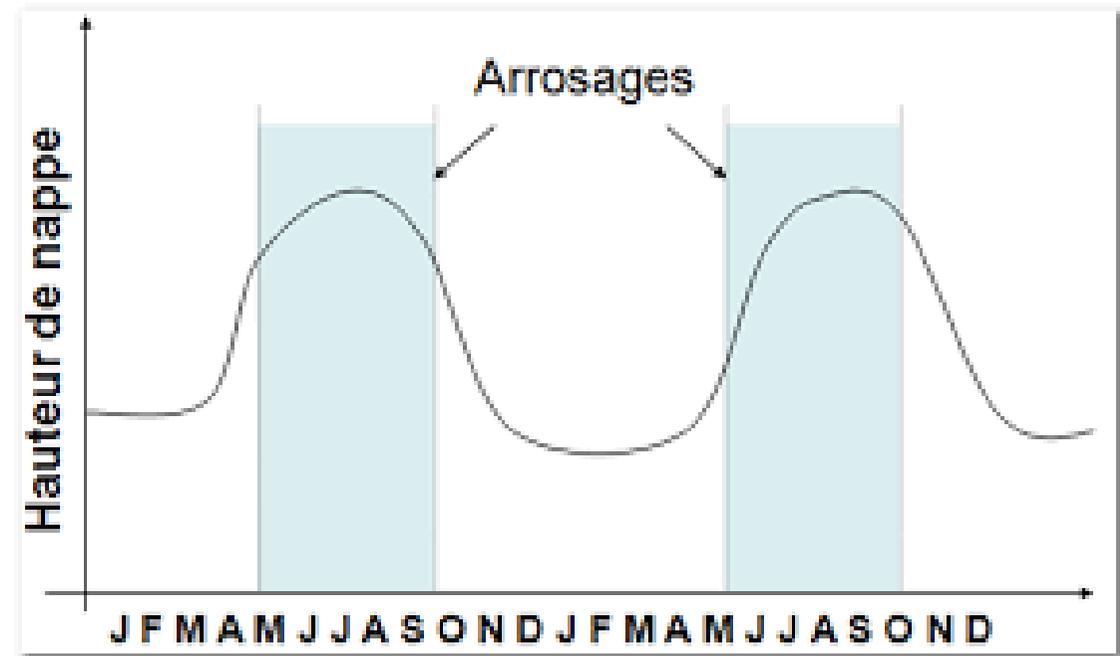
La conquête agricole de la Crau: Transformer un désert en vertes prairies



Années	Superficies irriguées en Crau (en ha)
1735	838
1818	2 105
1876	2 500
1955	4 000

Aujourd'hui: 13 000 ha de prairie et
6000Ha de vergers

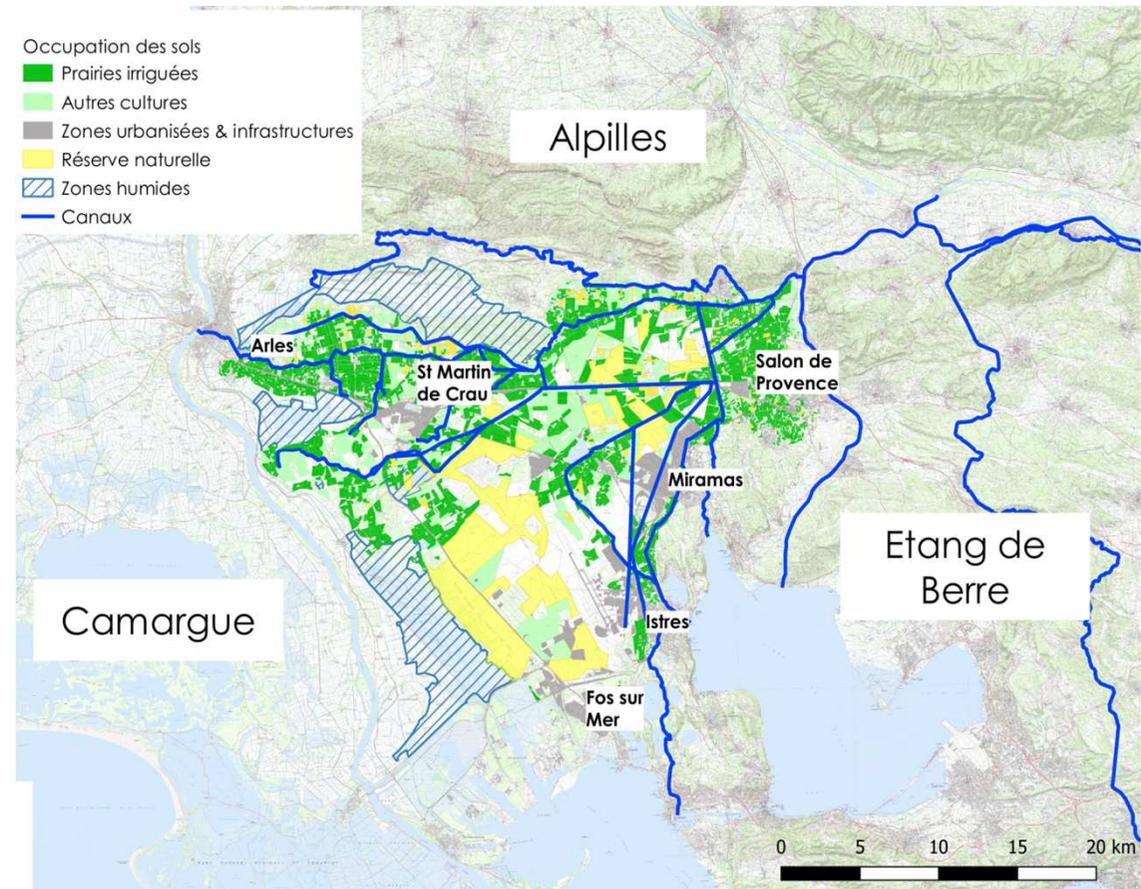
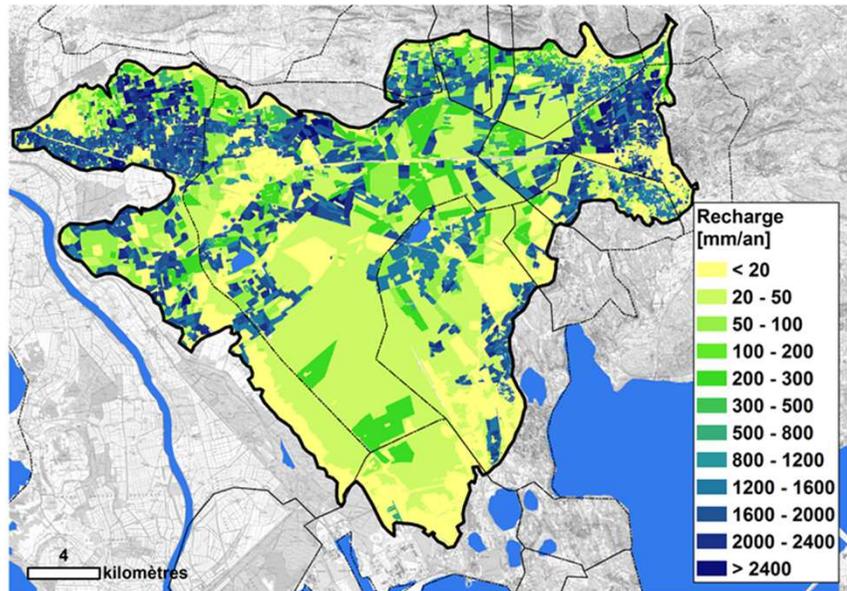
Sous les galets, la plage!



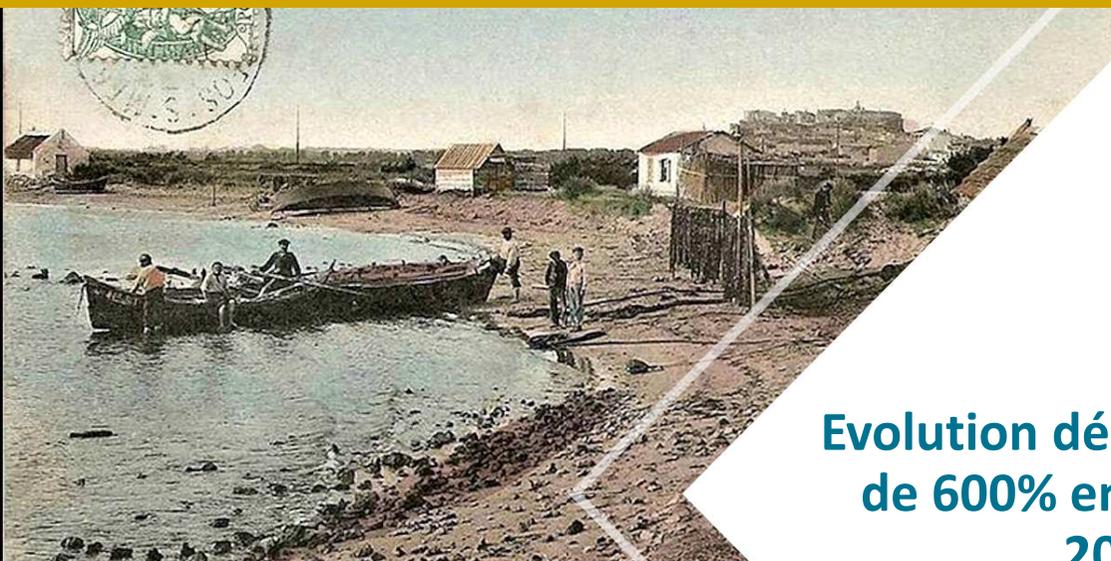
La prédominance de la recharge artificielle

Recharges de la nappe VS Occupation des sols

70% de la recharge de la nappe provient de l'irrigation des prairies



La disponibilité en eau: condition de l'essor industriel du XXIème siècle

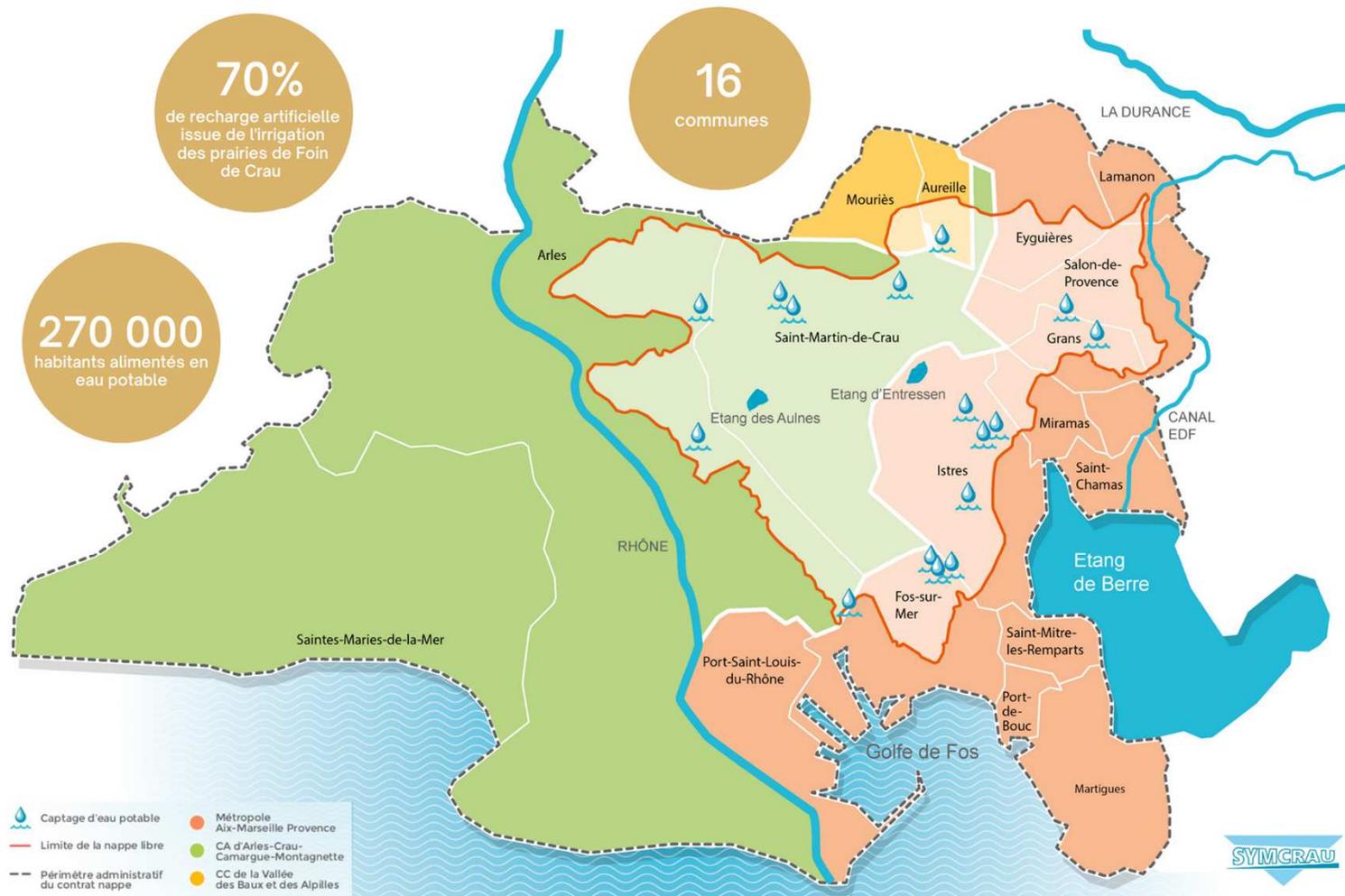


**Evolution démographique
de 600% entre 1955 et
2010**

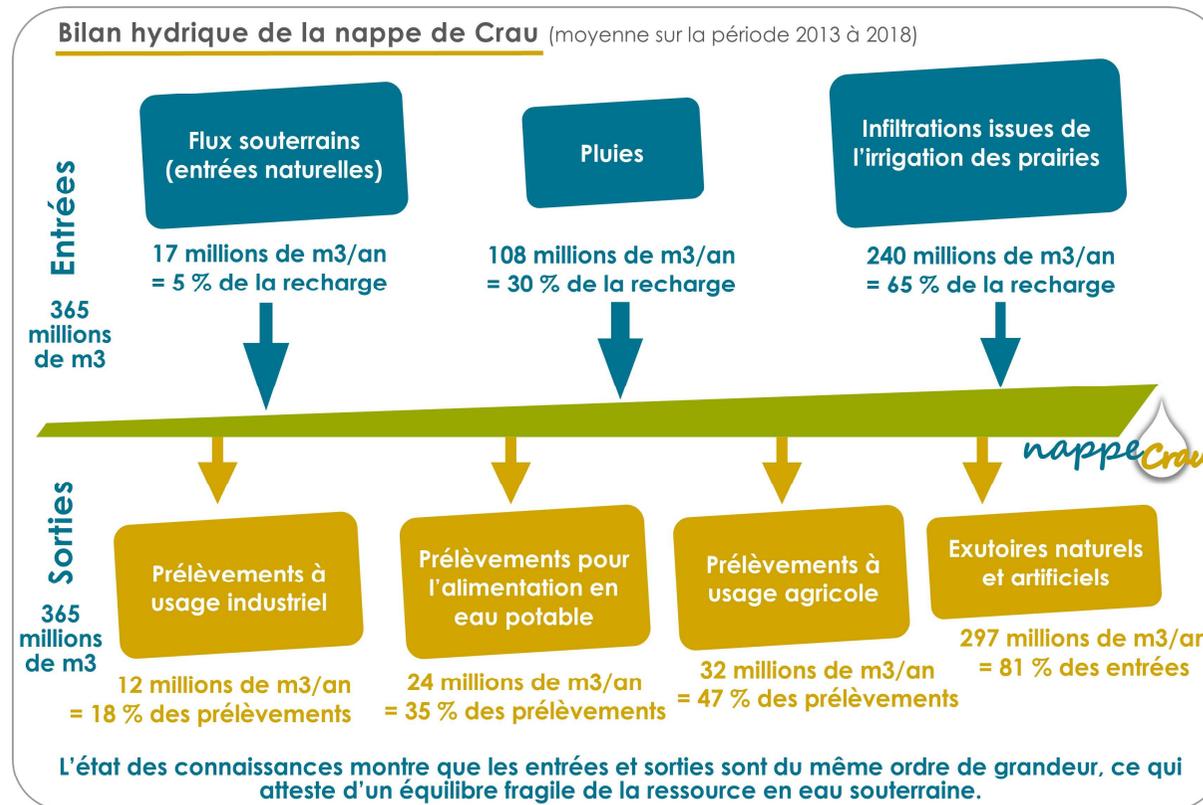


Les usages actuels de la nappe de Crau

LE TERRITOIRE DE LA NAPPE PHRÉATIQUE DE LA CRAU



La Crau, un modèle d'agro-écologie?



Estimatif réalisé à partir des données connues et des calculs du modèle MHYCRAU sur la période 2013-2018

OUI, MAIS!
Ce système est-il pérenne?

Partie 2

Les enjeux

Une ressource menacée!

Une nappe fortement exploitée
(5^{ème} en France selon ratio prélèvement/recharge)

Aquifère superficiel vulnérable aux pollutions

Activités humaines nombreuses et diverses
(facteurs de pollutions potentielles)

Eau de bonne qualité malgré des traces de
dégradations (hydrocarbures, pesticides) grâce à
fort un fort pouvoir de dilution

Aquifère littoral → biseau salé

→ La recharge de la nappe conditionne son état quantitatif et qualitatif
Grande dépendance à la ressource durancienne

Disponibilité de l'eau en Durance?

Quand les tensions sur la ressource de la Durance s'accroissent...de nouveaux équilibres à trouver



- 🔹 Nouveaux usages: tourisme, agriculture
- 🔹 Changement climatique: moins d'eau disponible
- 🔹 Renforcement des exigences



De nouveaux équilibre à trouver

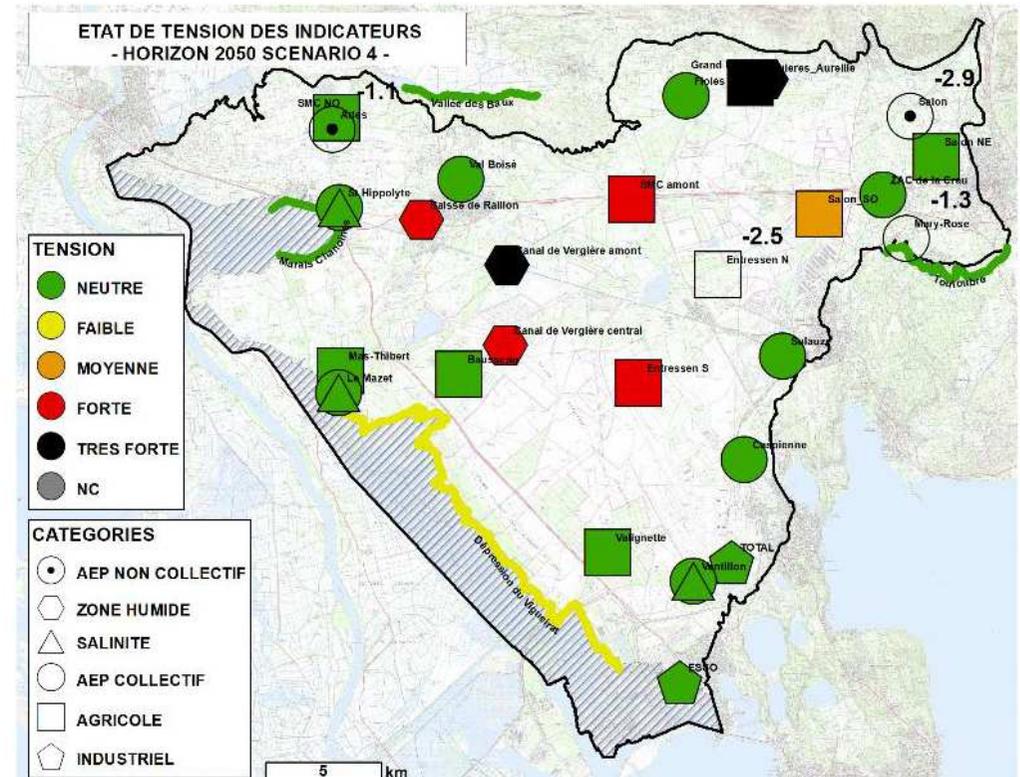
Pour la nappe de Crau: Quelle est la sensibilité de la nappe à ces évolutions et de quelle est la marge de manœuvre?

Sensibilité de la nappe aux conditions de recharge

1. Baisse de volume d'eau alloué à l'irrigation de 20%

Une baisse des dotations de 20%, gérée par une réduction des surfaces et une diminution des volumes alloués à l'irrigation, a une incidence forte sur l'état de la ressource.

Les **zones humides & les prélèvements agricoles** seraient soumis à une **tension persistante** pouvant être qualifiée de « **très forte** ».



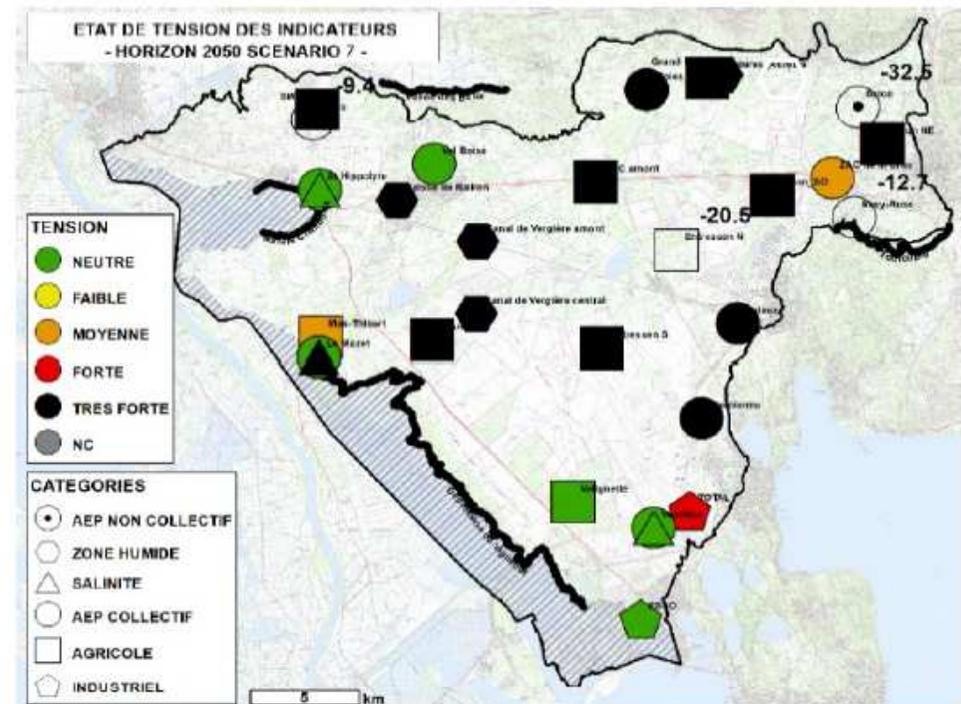
Répartition spatiale de l'état des indicateurs

Sensibilité de la nappe aux conditions de recharge

2. Abandon de la culture du foin de Crau

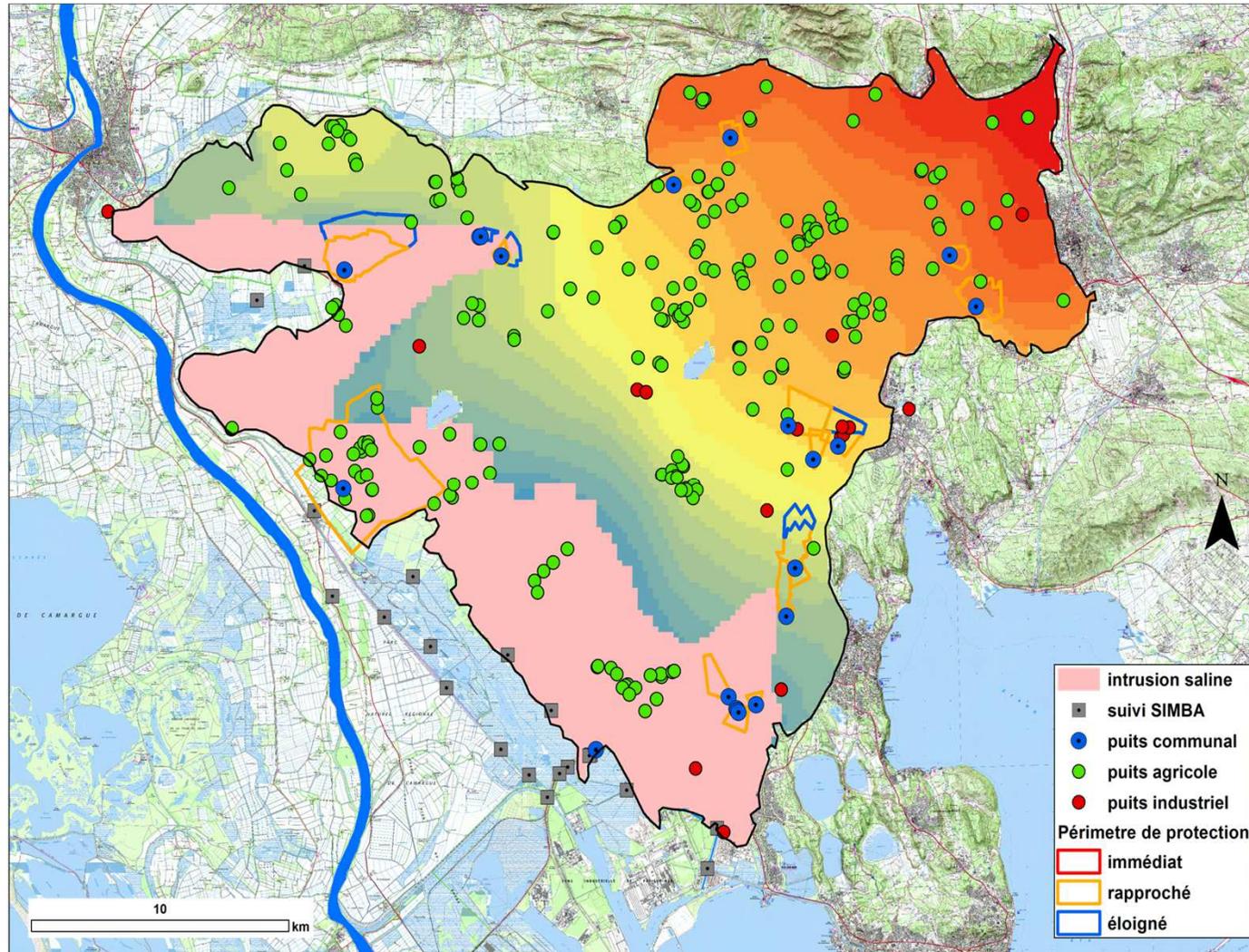
Une **baisse piézométrique** atteignant l'ensemble de la nappe **atteignant plus de 10 m** sur le tiers nord-est du territoire, et localement plus de 30 m.

Un retour à un état peu influencé aurait des **répercussions très graves sur l'ensemble usages et fonctions écologiques** de la nappe. Seul certains captages AEP pourraient continuer à fonctionner sans être touchés par des intrusions salines : **St Hippolyte, Valboisé et Ventillon**.



Répartition spatiale de la tension sur les indicateurs

La maîtrise des intrusions marines, un enjeu pour la production d'eau potable



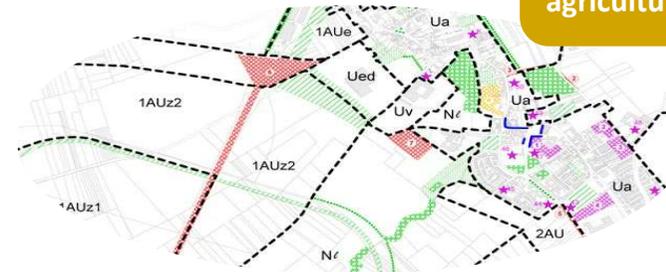
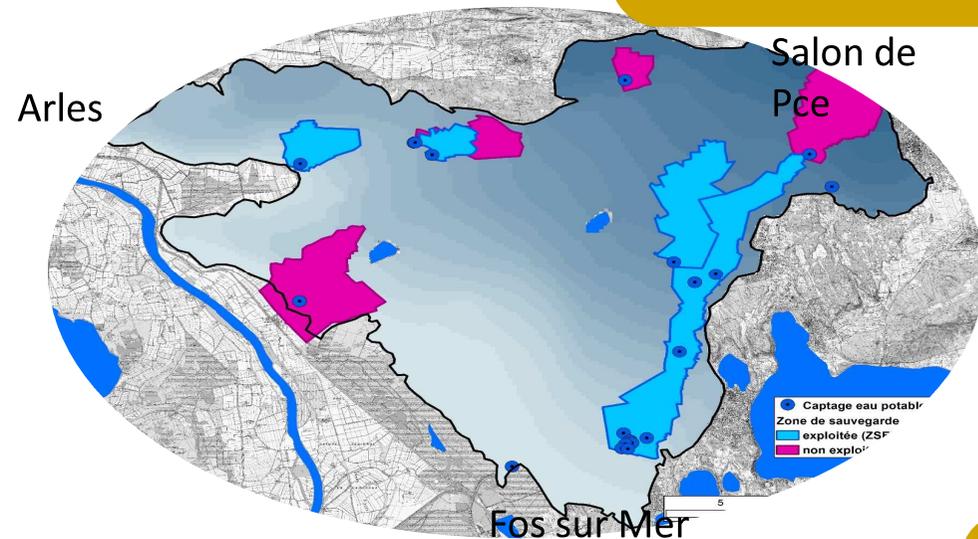
Des zones de sauvegarde pour préserver la qualité de l'eau potable

→ Une ressource stratégique (SDAGE RMC)

Protéger durablement l'AEP actuelle et future
→ Délimiter et protéger des zones de sauvegarde pour l'AEP: 20% de la nappe
→ Au-delà des périmètres de protection sanitaire



Des recommandations en matière d'urbanisme, ICPE, pluvial, eaux usées, agricultures, carrières



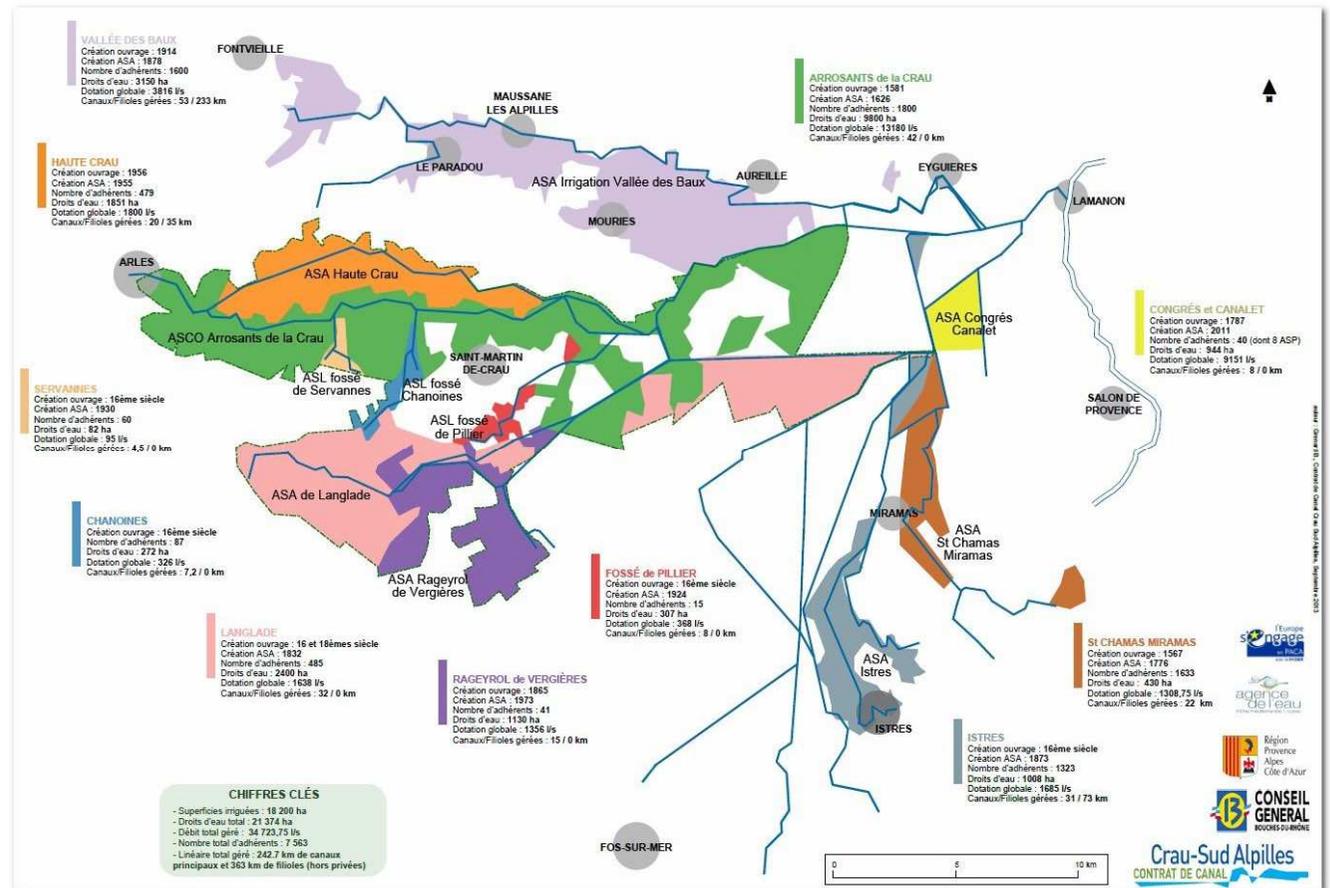
Au bout d'1an: 6 PLU et 2 SCOT ont intégrés les zones
= Des résultats encourageant malgré une assise réglementaire faible

Partie 3

Quels outils de « gestion » de
la ressource en eau sur la
Crau?

5 siècles de gestion collective de l'eau

Une multitude
d'Associations
syndicales pour gérer
les canaux depuis le
16^{ème} siècle



2001 à 2005 - S'organiser



Dans un contexte:

- De morcellement administratif
- D'opposition ruraux/urbains
- Volonté politique faible
- Culture de la rareté de l'eau qui s'est perdue

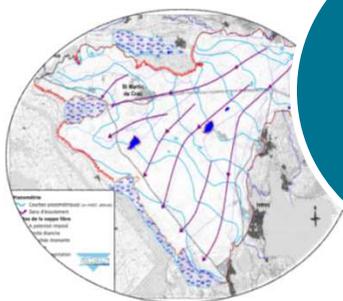
La création (rapide) par l'Etat d'établissement public pour gérer la nappe:

Oui pour faire quoi?



2008 à 2013: Faire un état des lieux et mettre en place une surveillance

2008/2010



*Etude
diagnostic
de la nappe*

2011/2012



*Surveillance
de la nappe :
réseau de suivi
quantitatif et
qualitatif et de la
salinité*

2013



*Veille technique
et scientifique :
l'Observatoire
de la nappe de Crau
Centralisation et
valorisation des
données sur la
nappe.*

A partir de 2013: Fédérer et coordonner

Contrat
de *nappe* Crau

= planifier et coordonnée l'effort des volontaires en faveur de la ressource en eau



42 réunions de concertation

Signé le
30 janvier 2017



2015 à 2019: Comprendre pour gérer

2015/2016



Outil de gestion : le modèle numérique de l'aquifère

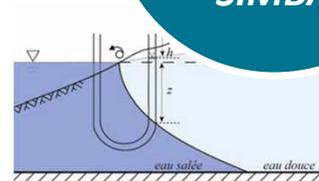
2016/2018

Zones stratégiques pour l'eau potable: l'ERS

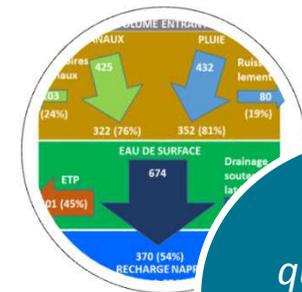


2017/2019

Intrusion marine: l'étude SIMBA



2018/2020

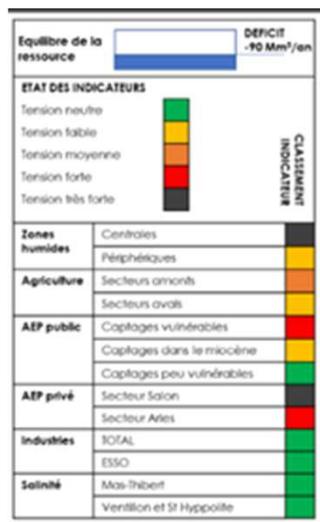


Gestion quantitative et prospective

Gérer: L'heure des choix!...en route vers un SAGE

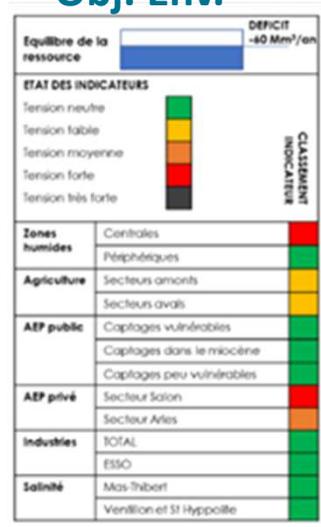


Inaction



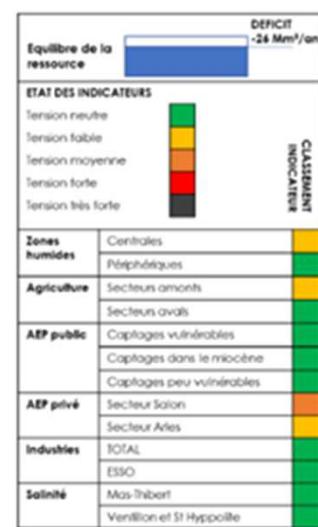
Conditions de prélèvements dégradées
ZH fortement menacées
Peu de résilience VS sécheresse

Réduction des Obj. Env.



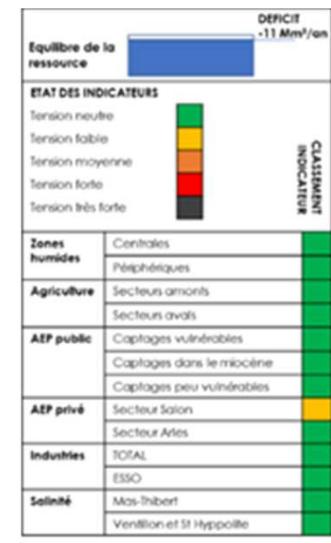
Abandon ZH centre crau
Accompagnement AEP privé
Adapter exploitation agri actuelle

Conservation



Dév. socio-éco avec maintien des prairies
Compensation recharge

Efforts partagés



Dév. socio-éco limite la perte des prairies
Compensation recharge
Economies d'eau sur l'ensemble des prélèvements

Partie 4

Un SAGE pour faire quoi?

Les sujets à traiter

Disponibilité en eau sur le bassin de la **Durance** dans un contexte de changement climatique ?



Adopter une politique de **sobriété**, poursuivre les efforts **d'économie d'eau** sur les réseaux d'eau potable et améliorer l'efficacité des canaux

Comment mettre en place un **partage des coûts** du transfert d'eau ?



Assoir le financement du transfert d'eau sur les usagers de la nappe: mise en place **d'une redevance pour service rendu?**

Comment garantir durablement la **stabilité de la filière** foin de Crau ?



Développer des **paiements pour des services environnementaux?**

Comment **préserver durablement le foncier agricole** de l'urbanisation ?

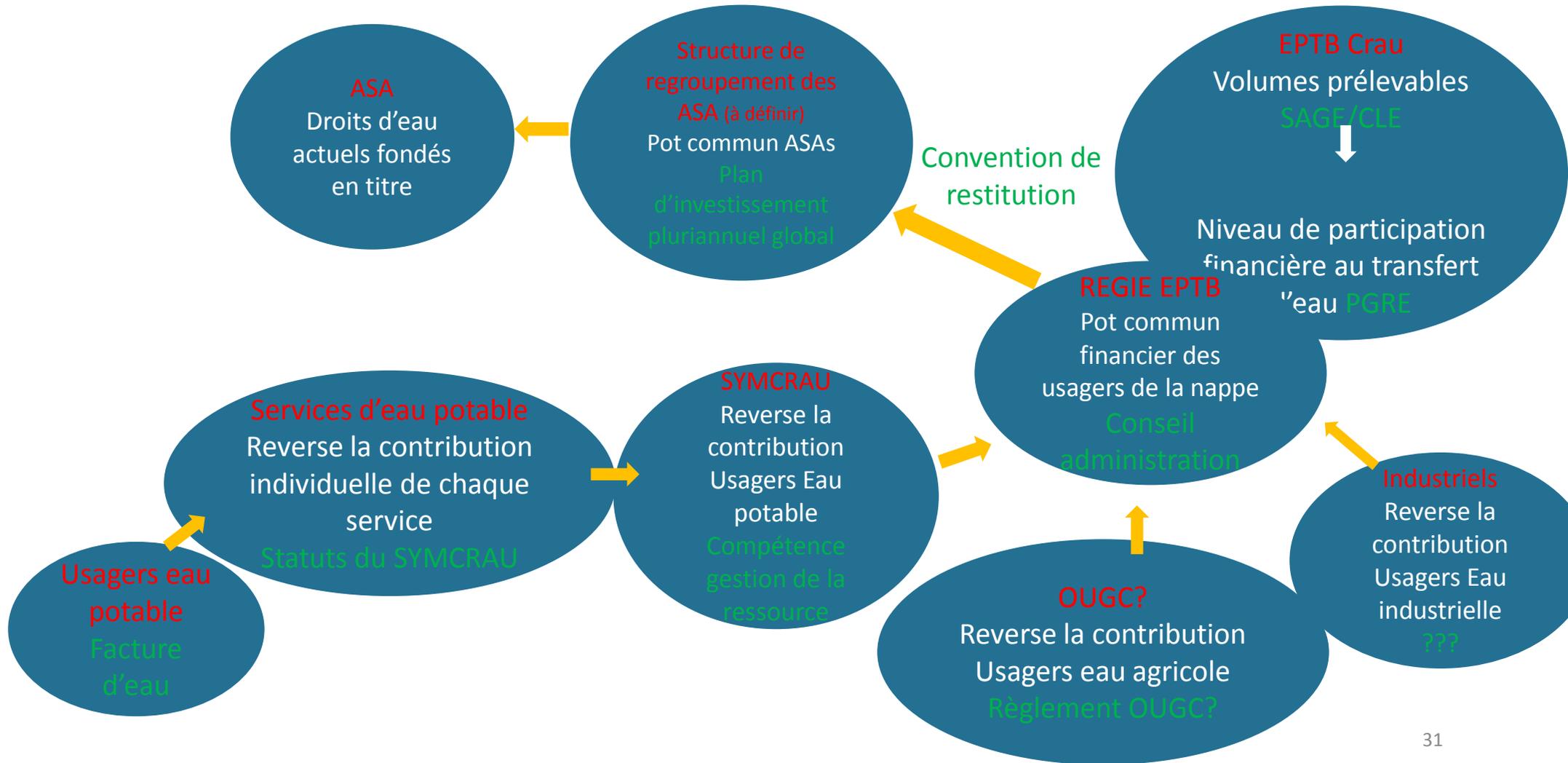


Aujourd'hui: sensibilisation, avis systématique dans les PLU et SCOT, zones de sauvegarde
Demain: **SAGE, acquisitions foncières?**

Faire évoluer le modèle économique pour dégager des marges de manœuvre

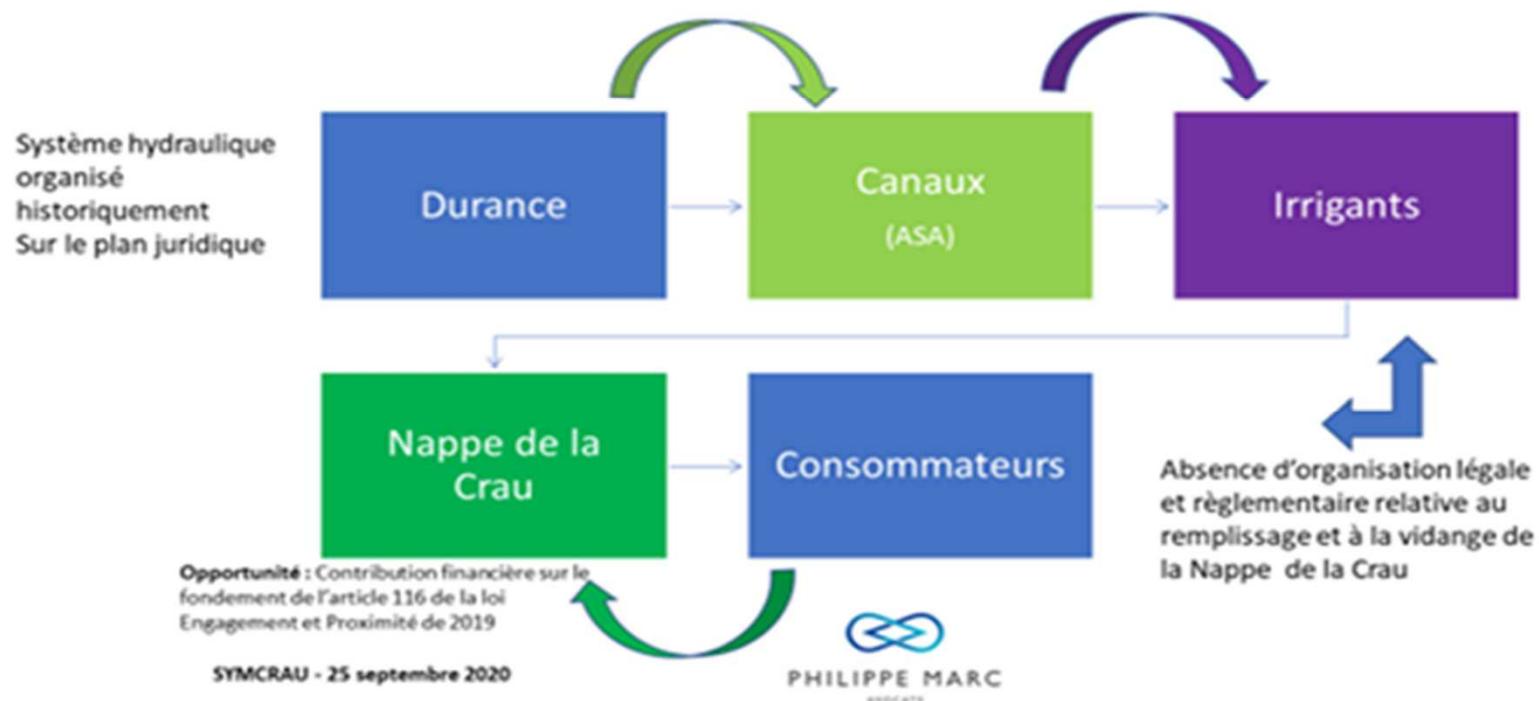
Schéma de gouvernance

→ Flux financier



Encadrer réglementairement la recharge artificielle de la nappe

Processus de transferts et d'usages des eaux de la Durance



Le SAGE ne répondra pas à tout...

SAGE

- Poser un règlement d'eau de la nappe en fonction de la recharge artificielle
- Mettre en place un lieu de débat et d'orientations collectives= la CLE

PTGE

- Formaliser un nouveau modèle économique
- Redevance pour service rendu et extension compétence eau potable sur gestion de la ressource

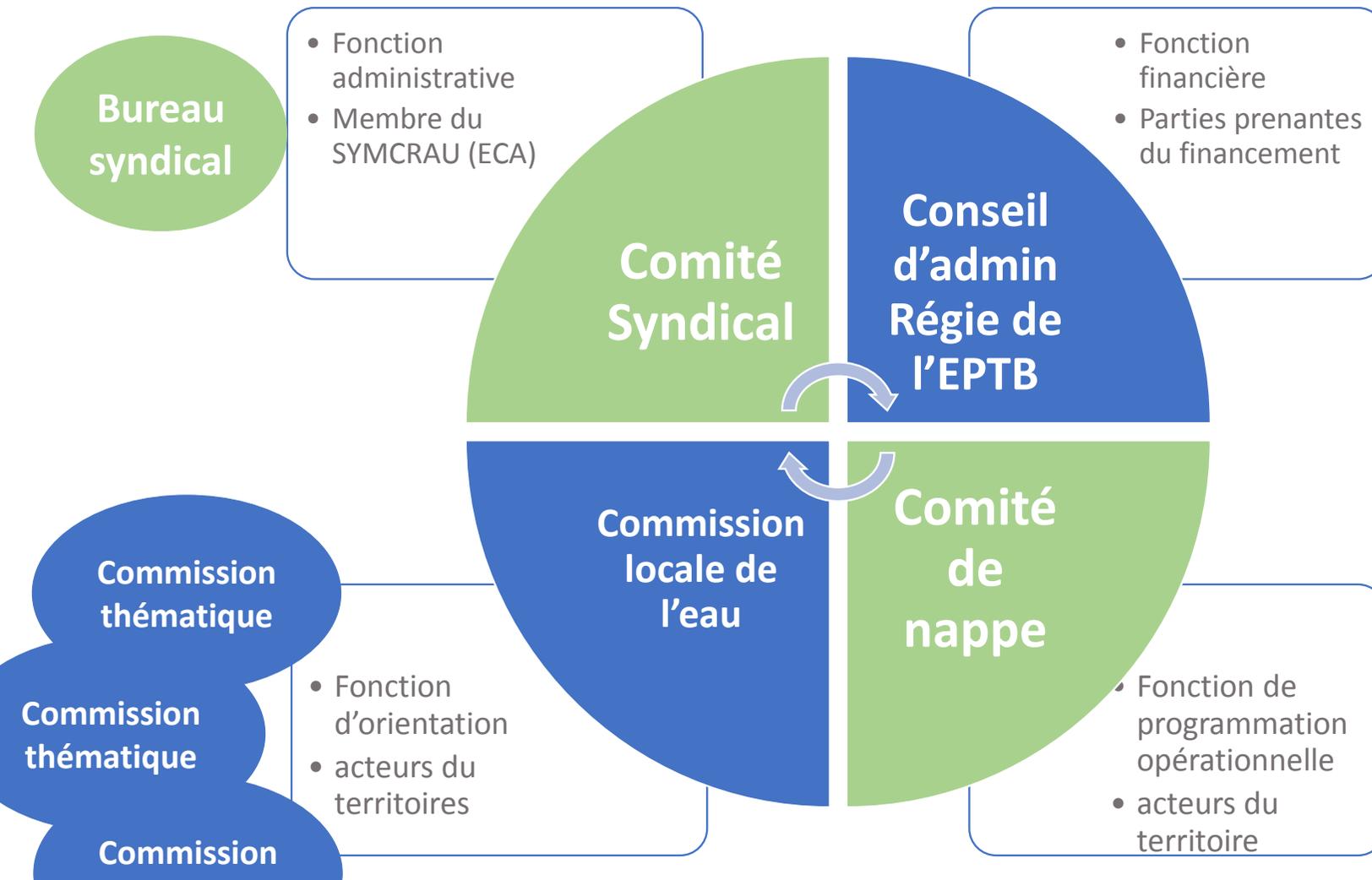
EPTB

- Porte les outils
- Dispose d'une régie financière adossée pour assurer la redistribution des fonds pour la modernisation des canaux

Politique d'acquisition foncière

- Maitriser le foncier en zone de sauvegarde

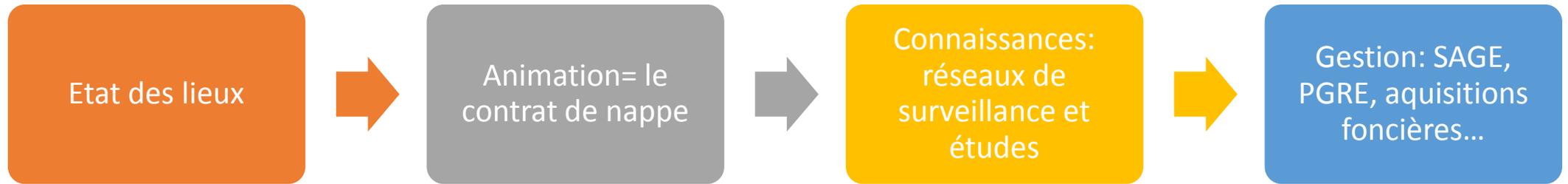
Et tout ne se jouera pas en CLE!



Partie 5

Analyse critique de la
stratégie mise en œuvre

Synthèse des étapes



Enfin le contrat de nappe a été utilisé pour initier la démarche collective

Plus-values et moins-values de cette stratégie

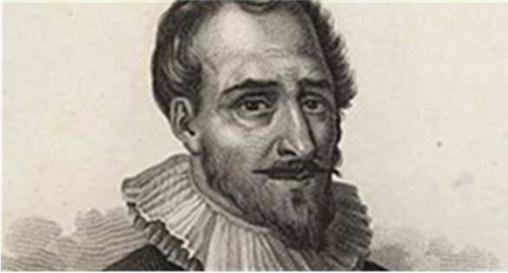
+

- Une mise à l'agenda politique « en douceur »
- Une dynamique positive qui fédère
- Le SYMCRAU n'est pas seul mais avec un collectif face aux détracteurs potentiels

-

- Un processus pas à pas un peu long mais peut-être pas tant
- Le contrat de nappe = un outil relativement chronophage dans la mise en œuvre pour une efficacité réduite dans le cas de la Crau

Merci de votre écoute



Les missions du SYMCRAU



Conseils et expertises pour la prise en compte de l'eau dans les projets d'aménagement susceptibles d'impacter la nappe (planification urbaine, alimentation en eau, gestion des eaux usées et pluviales, gestion des déchets, géothermie,...)



Veille technique et scientifique : l'Observatoire de la nappe de Crau
Centralisation et valorisation des données sur la nappe.



Outil de gestion : le modèle numérique de l'aquifère



Surveillance de la nappe : réseau de suivi quantitatif et qualitatif et de la salinité



Maîtrise d'ouvrage des études /projets à l'échelle de la nappe



Sensibilisation, et partage des connaissances



Animation partenariale et coordination



Contrat de **nappe** Crau

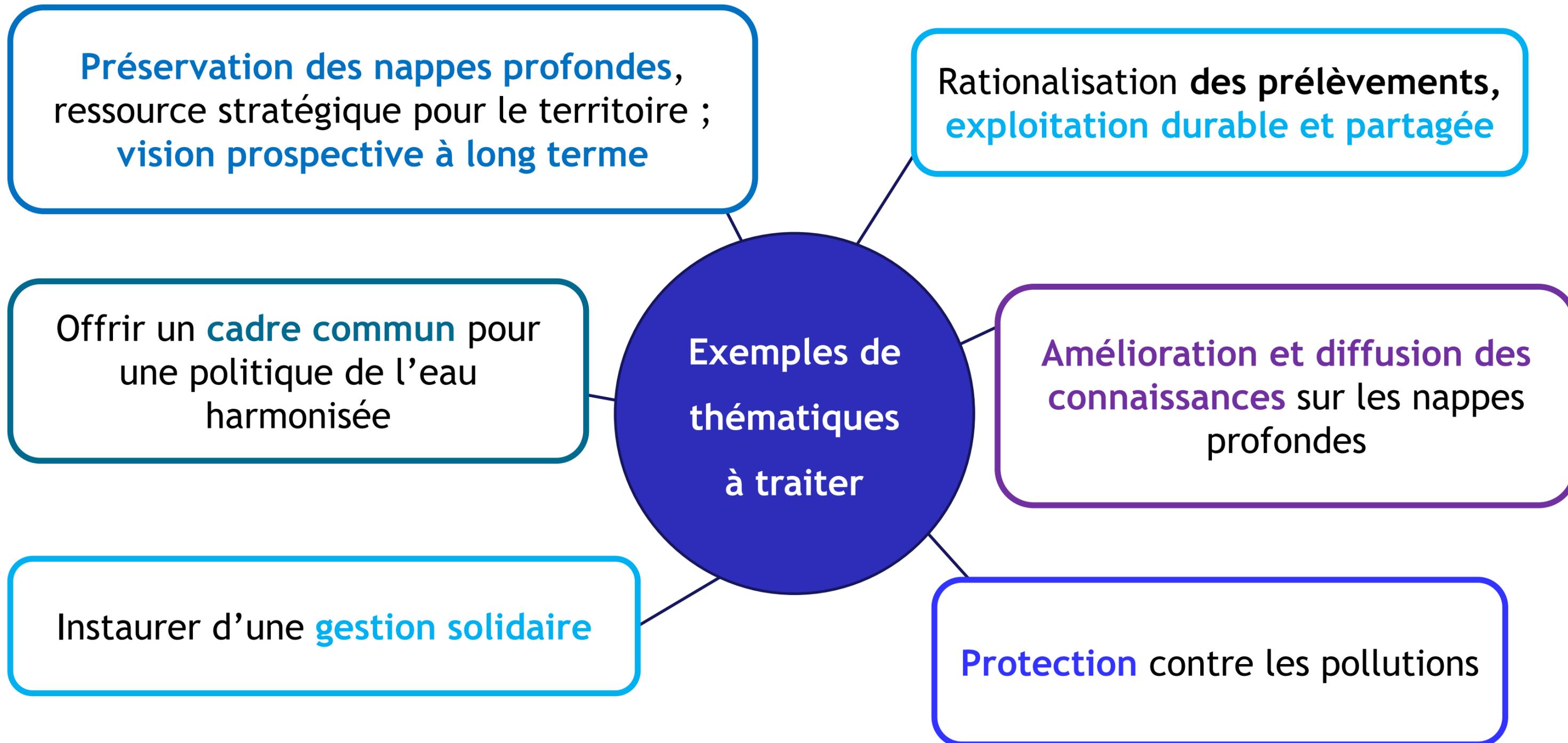
***Outils SAGE et contrat de nappe
Perspectives pour les nappes
profondes de l'Adour***



- Un des outils pertinents pour la mise en œuvre des SDAGE
- **Outil stratégique de planification à long terme** → Etapes clés : équilibre durable entre protection des milieux et satisfaction des usages (bon état des masses d'eau)

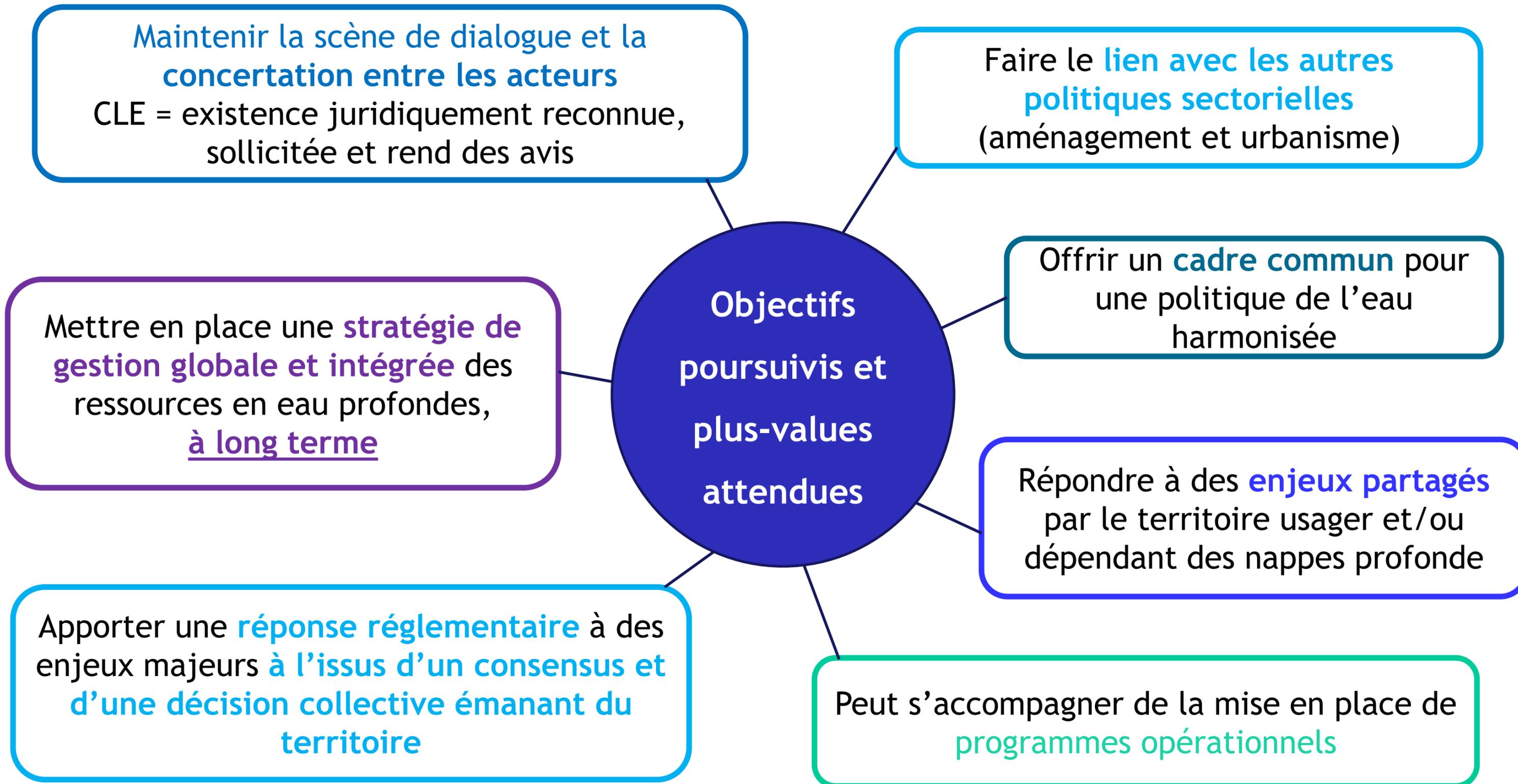


- En moyenne, entre 3 et 7 ans pour l'élaboration, plus rapide en cas de concertation déjà entamée



+ toute autre thématique utile et pertinente à prendre en compte...





L'outil Contrat de nappe

- Outil opérationnel sans portée juridique = programme d'actions
- Un des outils pertinents pour la mise en œuvre des SDAGE
- Accord technique et financier entre partenaires participant à une gestion de la ressource plus opérationnelle → **programme d'actions volontaire et concerté avec engagement financier contractuel**



- En moyenne, l'élaboration requiert entre 3 à 5 ans



- Les thématiques à traiter doivent répondre aux besoins du territoire et des maîtres d'ouvrages locaux :

Exemple d'actions pouvant constituer les programmes d'actions :

Gestion quantitative

- Diagnostic réseau;
- Actualisation de l'inventaire des forages et usages;
- Sollicitation de ressources de substitution;
- Étude des capacités d'exploitation des nappes;
- Définition d'un protocole d'exploitation des nappes en périodes exceptionnelles, etc...

Protection de la ressource

- Analyses d'eau pour identification de forages défectueux;
- Actualisation du cahier des charges pour les travaux sur forages;
- Protection des affleurements par contrôle de l'occupation des sols, etc...

Animation et diffusion de la connaissance

- Sensibilisation des usagers à la préservation des ressources;
- Publication de bulletins d'information;
- Intervention en milieu scolaire,
- Circuit pédagogique, etc...



L'outil Contrat de nappe

Etat des lieux commun et diagnostic partagé

Considérer les **spécificités et les besoins locaux**
→ Construit en concertation avec les maîtres d'ouvrage compétents et en fonction de leurs besoins

Maintenir l'instance de concertation mise en place avec la charte de gouvernance tout en lui **fixant un objectif de gestion opérationnelle**

Objectifs poursuivis et plus-values attendues

Centralisation des actions et financements portés individuellement par les maîtres d'ouvrage du territoire

Les **besoins** en études et en compléments de connaissance pourront être **mutualisés**

Possibilité de **SAGE reste ouverte** (et souvent nécessaire)



Comparaison des outils

	SAGE	Contrat de nappe
	Points communs : Périmètre // Diagnostic commun et partagé	
	Différences	
Cadre	Outil à portée réglementaire, cadre fondamental de gestion opposable	Outil opérationnel = programme d'actions, non opposable, pour répondre à des besoins opérationnels localisés
Prospective	Vision stratégique à long terme	Vision à moyen terme
Concertation	Elargie au sein de la CLE → existence juridique reconnue + représentation large du territoire	Adaptée aux besoins locaux et moins élargie au sein du Copil que dans une CLE
Elaboration	Elaboration en 3 à 7 ans pour une mise en œuvre de 10 ans et plus	Elaboration en 3 à 5 pour une mise en œuvre de 3 à 5 ans
Lien	Lien avec les politiques sectorielles	



Retours d'expérience à venir



Retours d'expérience à venir (2)

3/4. SMETA, Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien (EPTB)

- 3 contrats de nappes (1997-2002; 2004-2008; 2020-2023)
- PGRE (2010-2017)
- SAGE depuis 2018



Accord de principe

4/4. Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes de la plaine du Roussillon

- Accord-cadre
- SAGE depuis 2020
- Problématique de partage de la ressource (baisse de niveau de nappe)



Accord de principe



Prochaines étapes

- Actions à poursuivre :

- Evaluer des scénarios de gouvernance pour notre territoire pour avancer de manière concertée vers la détermination d'un outil de gestion approprié : **fiches sur les scénarios de gouvernance par outil à venir**
- Diffusion des résultats de l'étude GAIA menée par le Brgm
- Suivre l'adhésion à la charte d'engagement
- Poursuivre les réunions techniques auprès des syndicats
- Affiner les enjeux (quantitatifs et qualitatifs) // état des lieux

- Prochain rendez-vous :

- **Comité de Pilotage à l'automne : Retours d'expérience / Discussion autour des scénarios proposés**



Merci de votre attention !

Mélanie EROSTATE - *Chargée de mission Nappes profondes*
nappes-souterraines@institution-adour.fr
Tél.: 05 58 46 18 70 - Mobile : 06 87 21 34 57

