

Substitutions de ressources nécessaires à l'atteinte des objectifs du SAGE Nappes profondes de Gironde

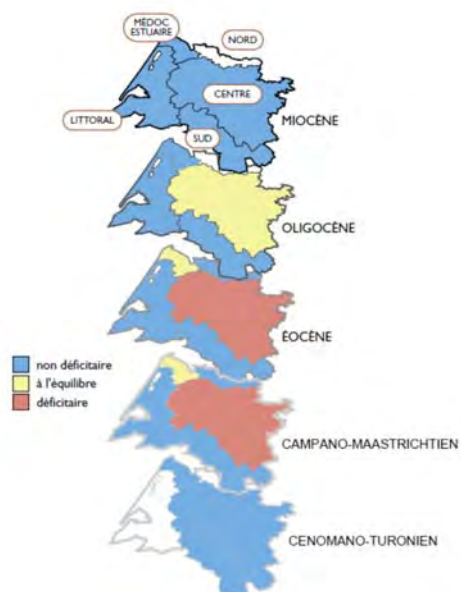
Rappels et éléments d'actualité

SAGE(s) Nappes profondes - Lacs médocains
Réunion inter-CLE du 7 décembre 2017 à St^e Hélène

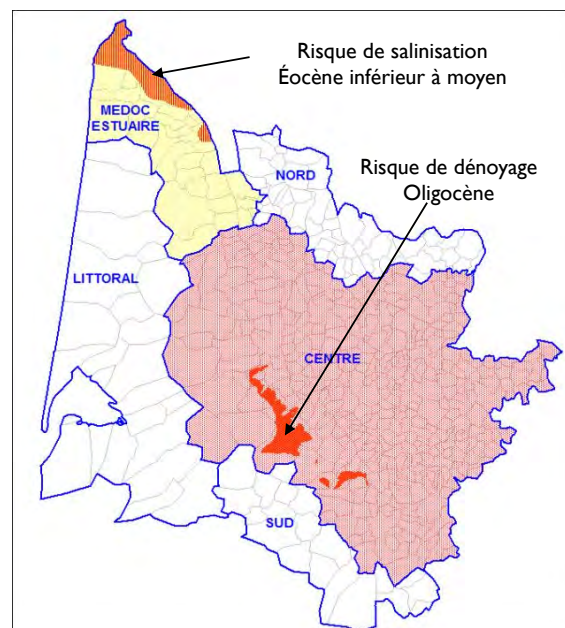


Nappes profondes : le constat

Des bilans déséquilibrés à grande échelle



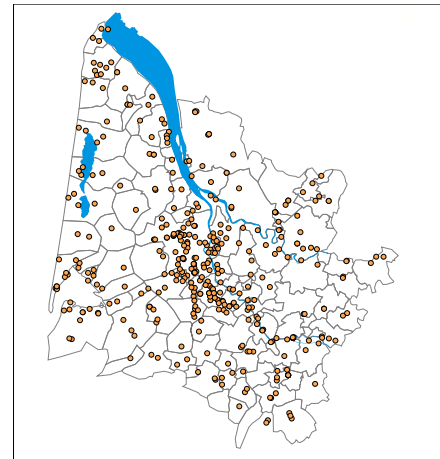
Des risques locaux



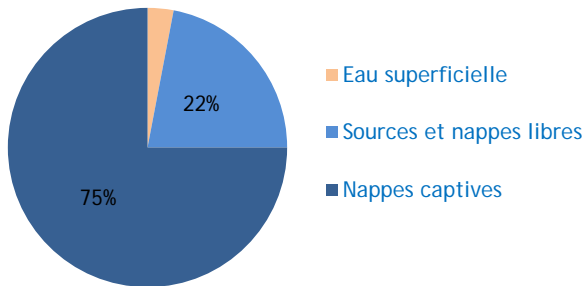
AEP du département de la Gironde :

- 392 forages
- 1 prise d'eau superficielle (2,93%)

Prélevé pour l'AEP : environ 120 000 000 m³/an



Origine de l'eau potable



L'enjeu est la pérennisation d'un mode d'approvisionnement en eau potable qui garantit à moindre coût une très grande sécurité sanitaire.

SAGE Nappes profondes de Gironde Version révisée - Arrêté préfectoral le 18 juin 2013



Etat des lieux ressources (sept. 2010)
Etat des lieux mise en œuvre (sept. 2010)
Analyse économique (juil. 2011)
Tendances et scénarios (nov. 2011)
Orientations de gestion (mars 2012)

Évaluation environnementale



Les orientations de gestion du SAGE Nappes profondes de Gironde

Pour restaurer le bon état quantitatif, réduction des prélèvements dans les Unités de gestion déficitaires et dans les Zones à risque :

- en priorité par une optimisation des usages (économies d'eau et maîtrise des consommations) ;
- en complément indispensable par une substitution de ressource pour les prélèvements résiduels en excès dans les Unités de gestion déficitaires.

Un préalable aux substitutions :

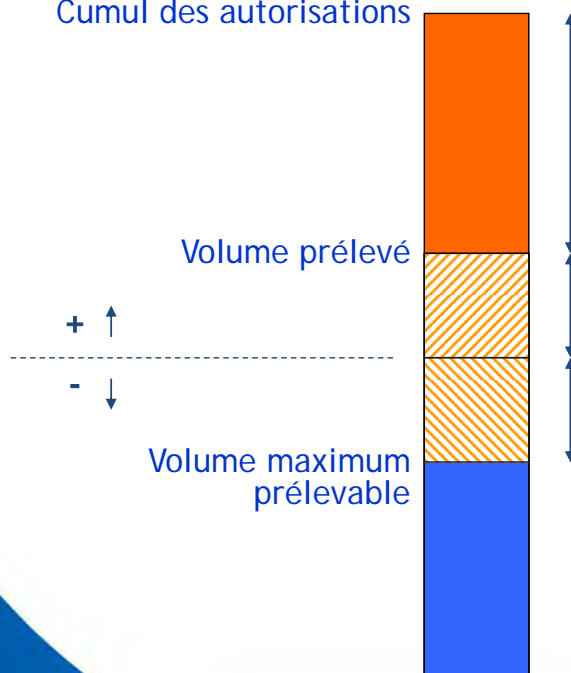
la révision des autorisations de prélèvement.

5

SAGE Nappes profondes : objectifs et moyens

Moyens prévus par le SAGE

Cumul des autorisations



1. Révision par l'Etat des autorisations de prélèvement

2. Politique d'économie d'eau et de maîtrise des consommations

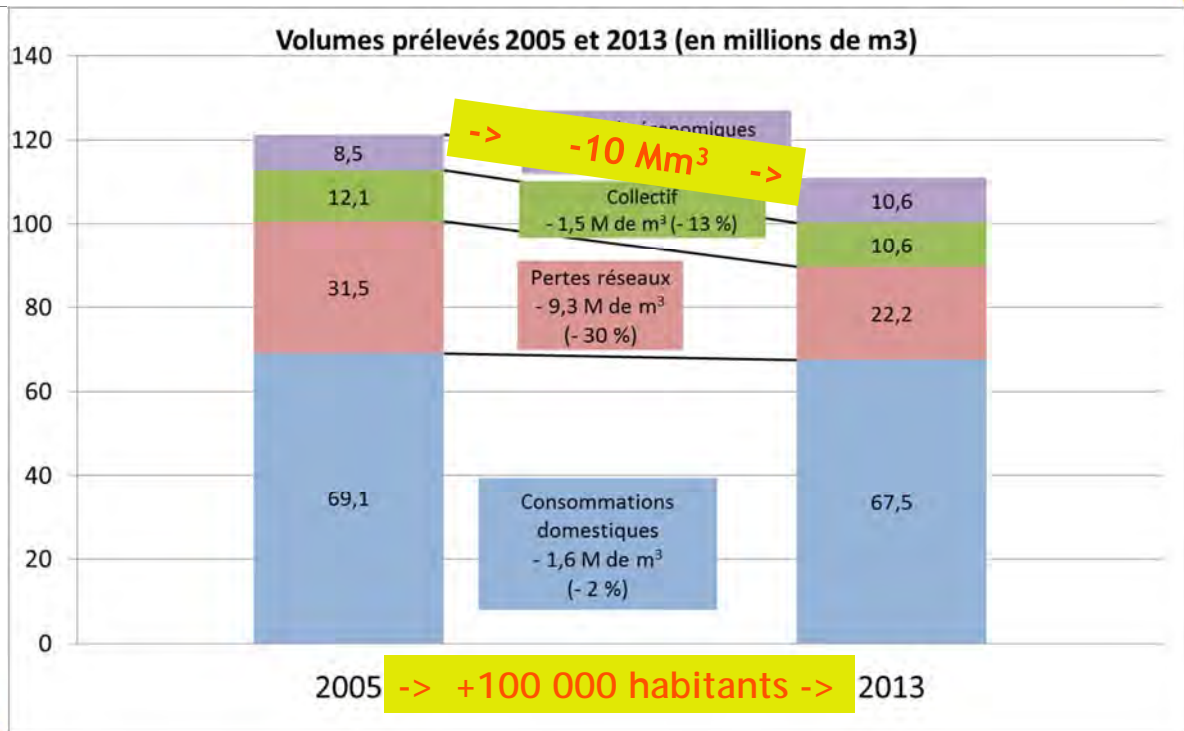
3. Des substitutions de ressource

Qui, où, avec quelle ressource ?

L'effet cumulé des économies d'eau et des substitutions doit permettre d'atteindre les objectifs du SAGE.

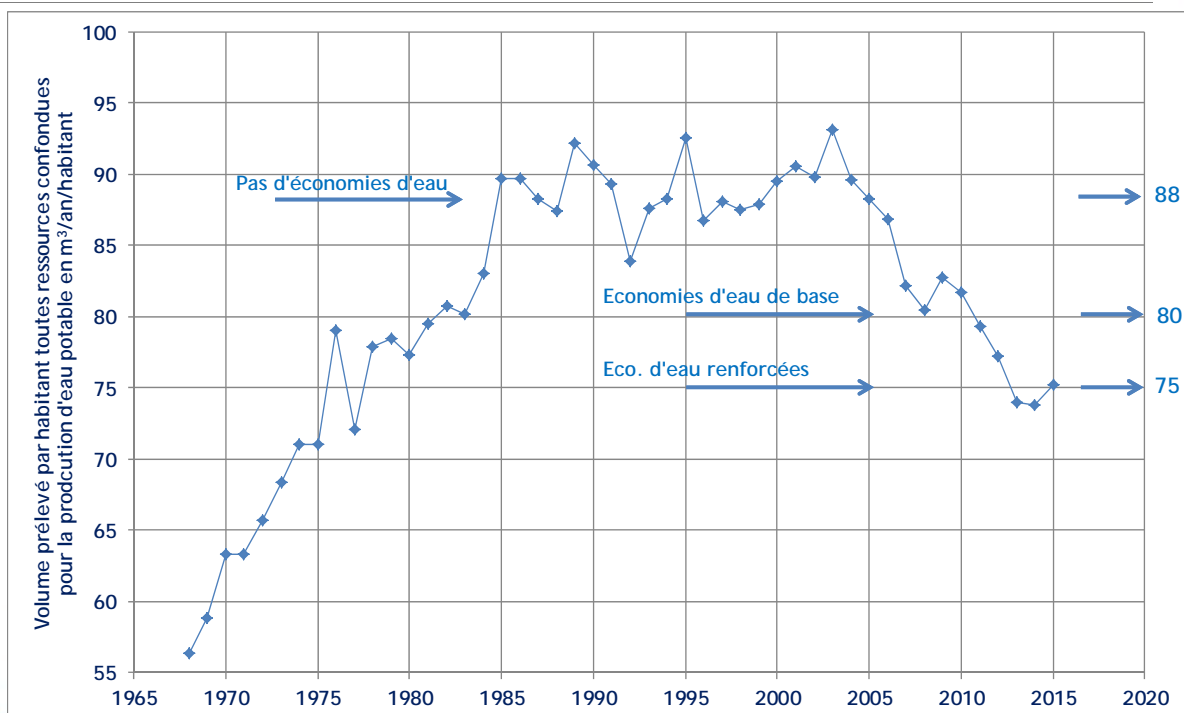
6

Economies d'eau dans les services d'eau potable



7

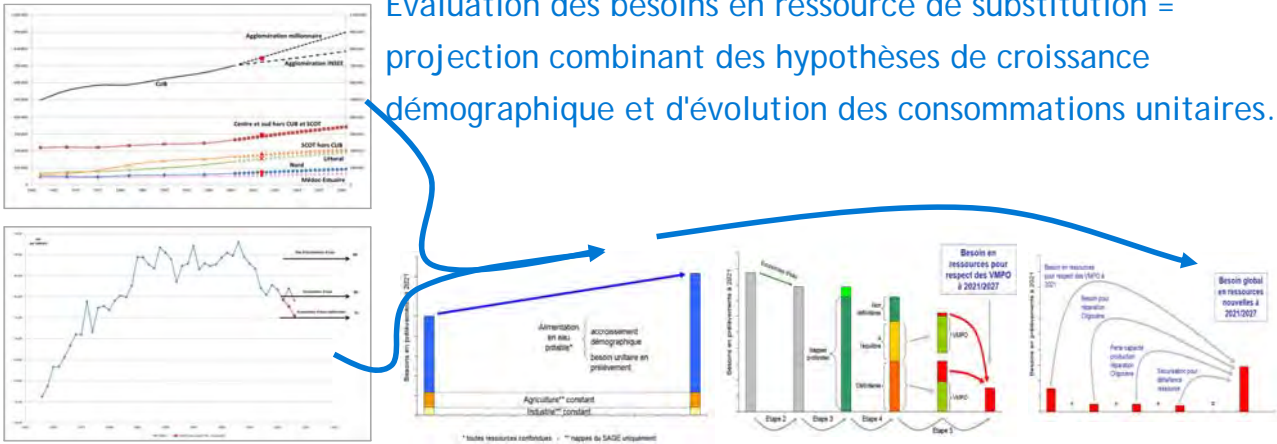
Economies d'eau dans les services d'eau potable



8

Besoins en ressources de substitution

Evaluation des besoins en ressource de substitution = projection combinant des hypothèses de croissance démographique et d'évolution des consommations unitaires.

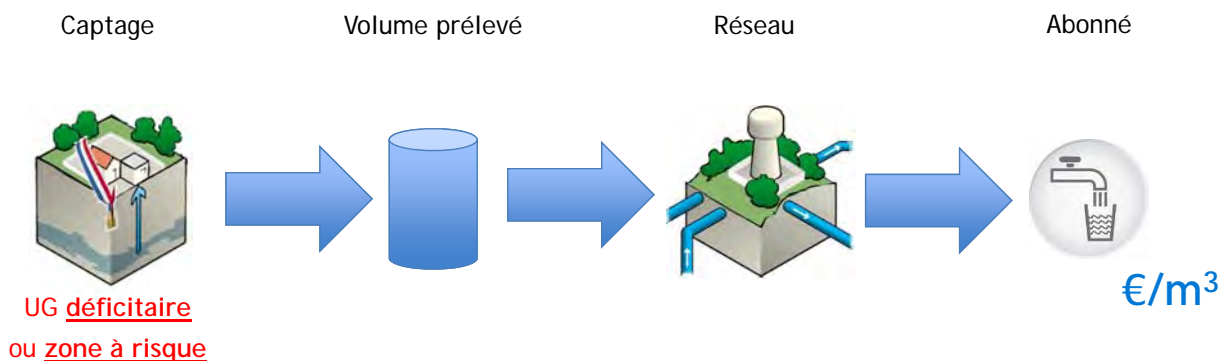


Conclusion de l'actualisation 2015 :

- besoins en ressources de substitutions estimés en 2012 confirmés,
- l'atteinte des objectifs du SAGE nécessitera au moins deux projets à 10 Mm³/an à 2021 : un en service et un second en cours de réalisation.

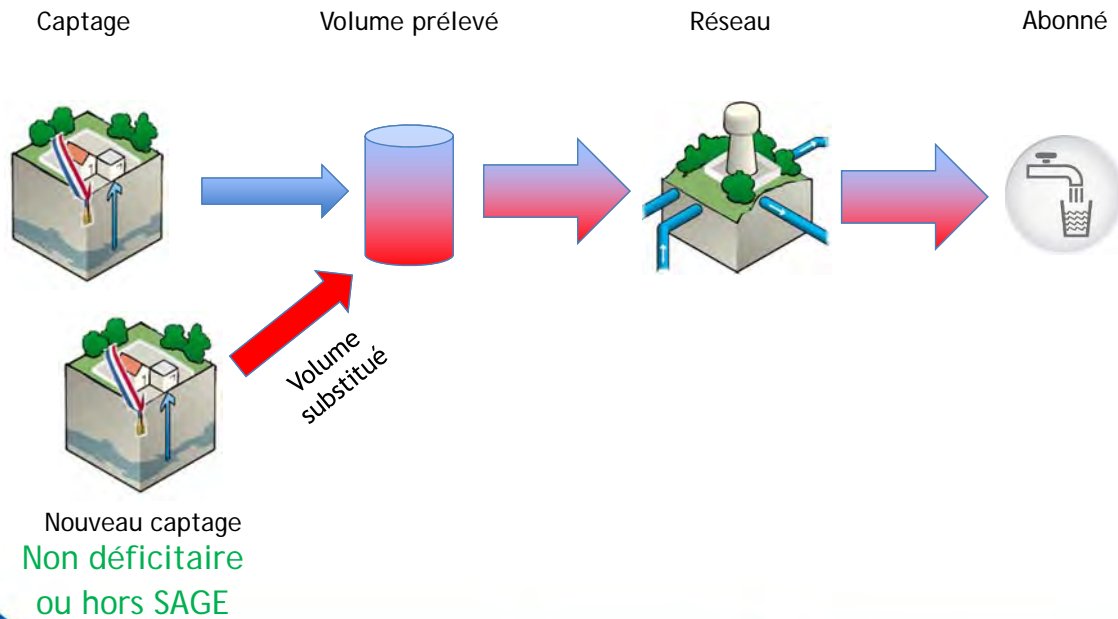
Substituer, c'est quoi ?

Situation initiale :



Substituer, c'est quoi ?

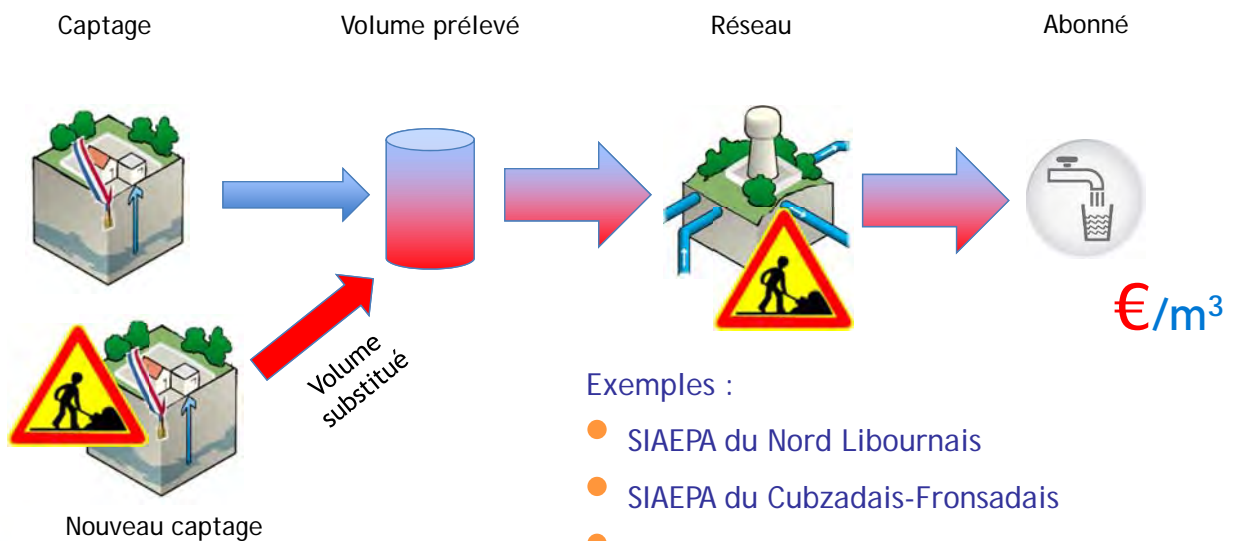
Situation après :



11

Substituer, c'est quoi ?

Situation après :



Exemples :

- SIAEPA du Nord Libournais
- SIAEPA du Cubzadai-Fronsadais
- SIAEPA de Castelnau de Médoc

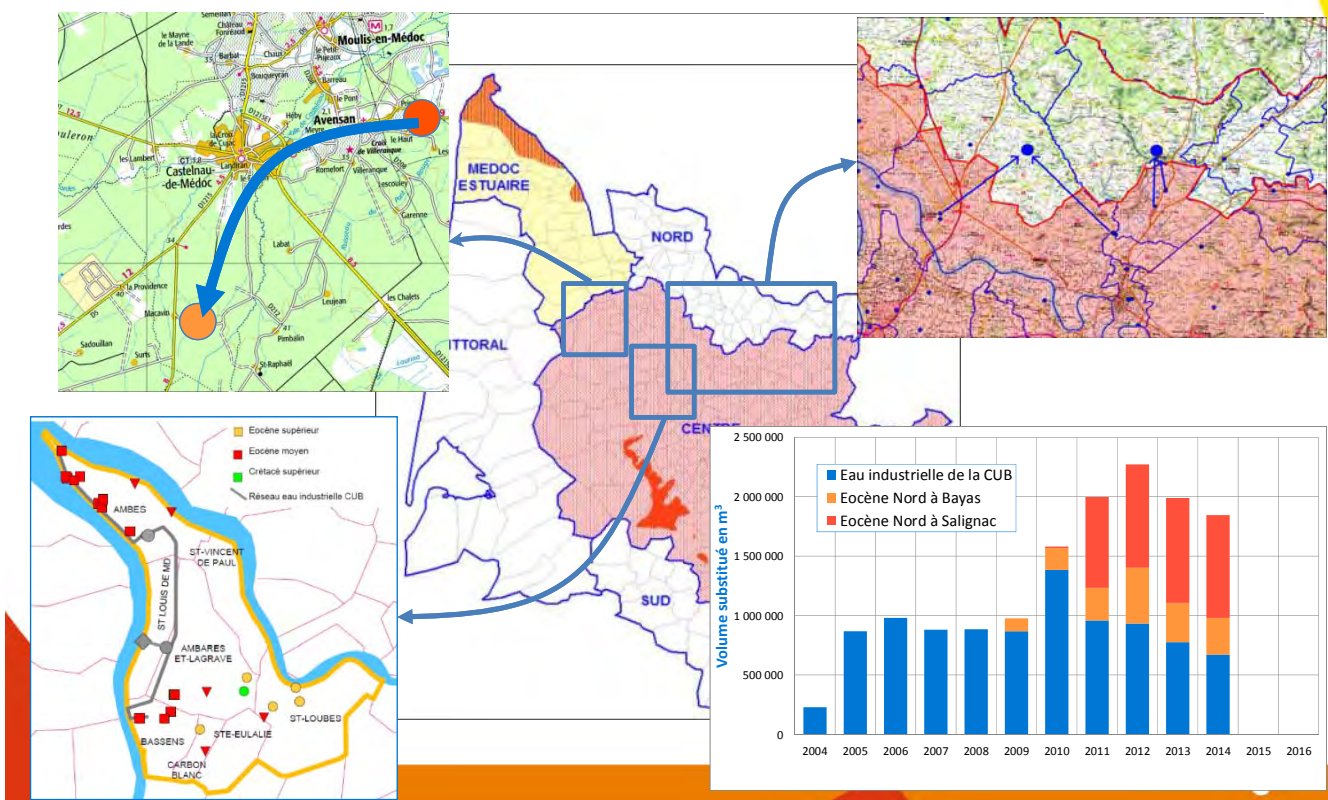
12

Les substitutions opérationnelles

Trois solutions sont déjà opérationnelles pour une capacité de substitution de 4,5 millions de m³/an :

- la production d'eau industrielle à partir de la Garonne pour la Presqu'île d'Ambés (capacité de 2 Mm³/an)
- deux forages à l'Eocène nord en substitution à des prélèvements à l'Eocène centre déficitaire :
 - forage de Bayas - 1 Mm³/an (SIAEP du Nord-Libournais)
 - forage de Salignac - 1 Mm³/an (SIAEP du Cubzadais-Fronsadais)
- deux forages à l'Oligocène en substitution à l'Eocène :
 - forage de Macavin - 0,5 Mm³/an (SIAEPA de Castelnau de Médoc)

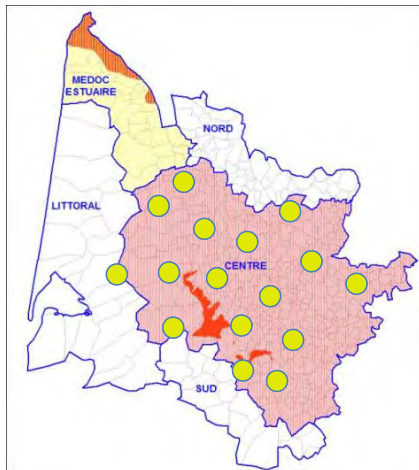
Les substitutions opérationnelles



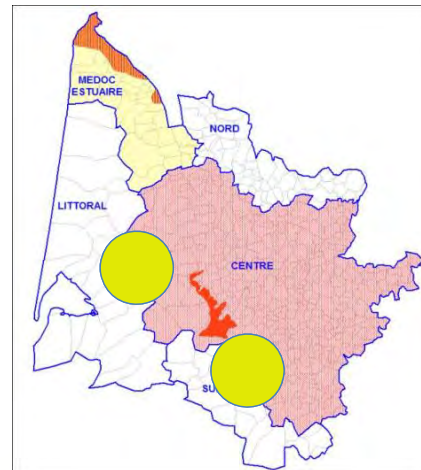
Petits ou grands projets : optimisation économique

Petits ou grands projets, quelles possibilités :

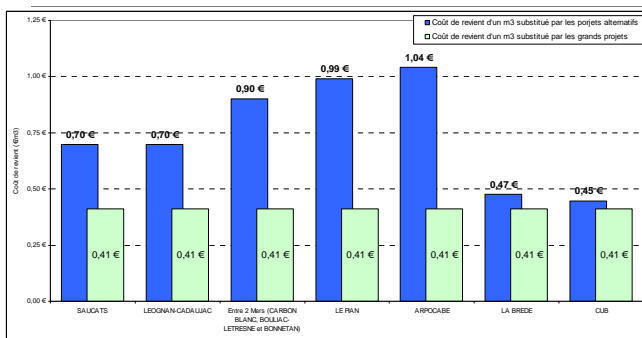
- comme pour les économies d'eau, demander un effort à tous les services d'eau potable,
- concentrer les moyens sur quelques solutions économiquement performantes.



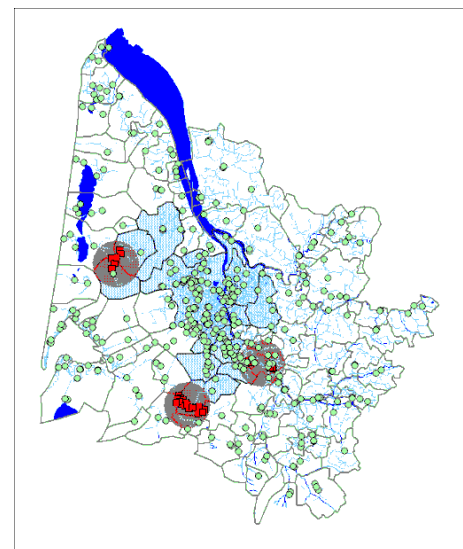
ou



Petits ou grands projets : optimisation économique



La multiplication de projets locaux de substitutions constituerait une aberration économique avec un très fort impact sur le coût d'accès à l'eau.



Pour la dizaine de projets envisageables, il apparaît que combiner :

- la concentration des substitutions sur l'agglomération bordelaise,
- l'utilisation des capacités de transfert du réseau de Bordeaux Métropole, constitue la meilleure solution du point de vue économique.

Les 11 principales ressources étudiées :

- L'Isle à Galgon
- Nappe alluviale de ...
- Le Ciron
- ... de deux Mers
- ...
- Nappe alluviale Garonne en rive gauche
- Nappe alluviale Garonne en rive droite
- Oligocène de Sainte Hélène
- Eocène et Oligocène Nord Médoc
- Céno manien du sud Gironde
- Eau de Garonne, ré-infiltration et reprise

**Dessalement de l'eau de mer :
coût énergétique : 0,5 à 0,75 €/m³**

Critères pris en considération pour sélectionner les projets :

- nature de la ressource
 - disponibilité
 - (traitement)
 - **Eau de Garonne :**
 - disponibilité ressource
 - limites de qualité eau brute
 - pollutions émergentes
 - évolution production
 - autre
- et élimination sur la base de critères jugés rédhibitoires.

Eau de Garonne :
disponibilité ressource
limites de qualité eau brute
pollutions émergentes

Près de 15 M€ depuis 2000 dans budget SMEGREG

Substitutions de ressource : les projets structurants

Trois grands projets :

- capacité 10 Mm³/an ;
- 55 000 000 € HT d'investissement* ;
- 1 000 000 €/an de fonctionnement* ;
- coût du m³ livré de l'ordre de 0,30 €/m³.

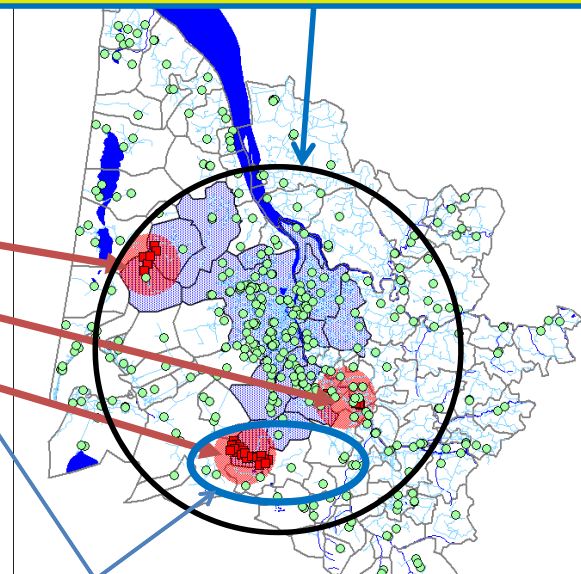
Oligocène Sainte Hélène (10 Mm³/an)

Eau de Garonne, ré-infiltration et reprise (12 Mm³/an)

Céno manien sud Gironde (12 Mm³/an)

Porté par Bordeaux Métropole pour toute la Zone centre (même en supprimant prélèvements de BM dans les unités de gestion déficitaires, elles restent surexploitées).

Un schéma opérationnel de substitution arrêté
Un contrat de substitution en consultation

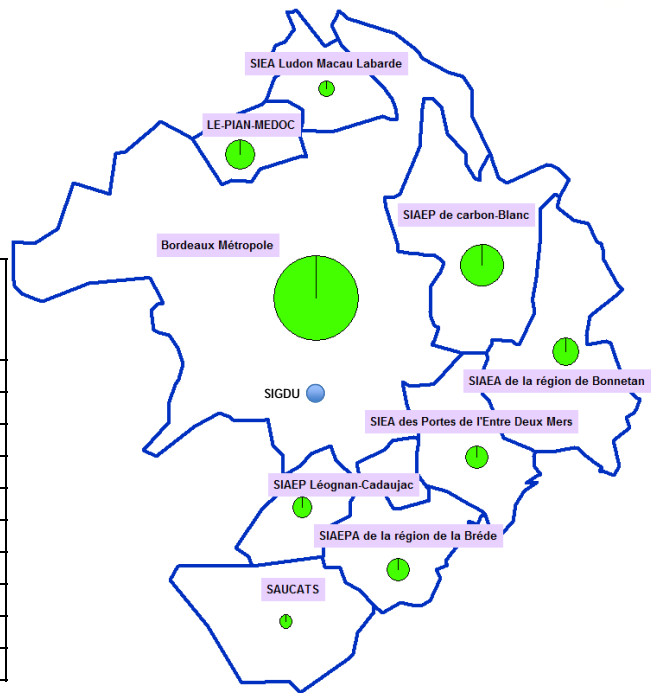


Etudes en cours (25 forages de reconnaissance)

Contenu technique arrêté

- volumes à importer
- travaux à réaliser
- coût de revient du m³
- impact sur le prix de l'eau

Service AEP	Volume substitué en Mm ³
Bordeaux Métropole	6,33
SIAO de Carbon Blanc	1,20
Le Pian Médoc	0,59
SIAEPA de Bonnetan	0,41
SIAEPA des Ports de l'Entre deux Mers	0,35
SIAEPA de La Brède	0,31
SIAEP de Léognan Cadaujac	0,25
SIAEPA de Ludon Macau Labarde	0,21
Saucats	0,19
SIGDU	0,10



Prix de revient du m³ produit hors taxes et hors redevances, correspondant à un prix d'équilibre du budget simulé* sur la période 2023-2035 : 0,30 €/m³

*hypothèses subvention 10^e programme AEAG + orientations CD33

Impact factures d'eau des abonnés* :

Ancien SYNDICAT LATRESNE	0,11 €/m ³
Ancien SYNDICAT CAMBLANES	0,12 €/m ³
SYNDICAT CARBON-BLANC	0,08 €/m ³
SYNDICAT BONNETAN	0,07 €/m ³
SYNDICAT LABREDE	0,12 €/m ³
LE PIAN-MEDOC	0,33 €/m ³
SYNDICAT LUDON-MACAU-LABARDE	0,11 €/m ³
LEOGNAN-CADAUJAC	0,07 €/m ³
SAUCATS	0,30 €/m ³
SIGDU	0,06 €/m ³
BORDEAUX METROPOLE TOTAL	0,029 €/m³

NB : impact au m³ facturé, HT et HR, sans prise en compte des moins values générées par l'achat d'eau (redevance, énergie, traitement etc.)

Constat qu'au-delà de l'approche technique et financière du schéma de substitution, l'atteinte des objectifs assignés à ce dernier imposait que soient également cadrées les grandes lignes des aspects administratifs, budgétaires et juridiques de la mise en œuvre de ce schéma.

Objectifs :

- ✓ formaliser l'engagement des acteurs ;
- ✓ donner de la visibilité à tous les acteurs ;
- ✓ donner de la souplesse pour la mise en œuvre ;
- ✓ garantir la transparence, l'opérationnalité du projet et l'atteinte dans la durée des objectifs de substitution.

Quelques éléments forts :

- engagements réciproques à fournir et à acheter de l'eau ;
- engagement sur la transparence financière ;
- un prix unique, sans coûts de transferts ;
- prix de vente = coût de production moyen de Bordeaux Métropole ;
- taux de redevance = taux ressource non déficitaire ;
- accord sur une facturation au forfait (sauf circonstances exceptionnelles) ;
- recherche collective de solutions en circonstances exceptionnelles ;
- un tableau de bord mensuel.

Consultation en cours :
présentation aux assemblées délibérantes concernées
solicitation Préfet et Agence de l'eau