

**Stratégie pour la gestion quantitative
de la ressource en eau
dans le bassin Adour-Garonne**

**Feuille de route 2022-2027
pour les Nappes profondes de Gironde**

**Déclinaison opérationnelle
Projets structurants**

Document présenté pour validation :

à la Commission locale de l'eau du SAGE Nappes profonde de Gironde le 21 novembre 2022
au Comité syndical du SMEGREG le 24 novembre 2022



SMEGREG

EPTB

**NAPPES PROFONDES
DE GIRONDE**

Préambule

Le présent document reprend de manière synthétique le contenu de la feuille de route élaborée pour les nappes profondes (version de novembre 2022). Il complète ces informations en précisant le contenu, les modalités de mise en œuvre les échéances et les coûts des projets structurants pour la déclinaison opérationnelle de cette feuille de route.

1. Contexte général

La présente feuille de route a pour territoire le département de la Gironde qui s'étend sur 10 725 km² et 538 communes et qui correspond aux périmètres :

- du SAGE des Nappes profondes de Gironde approuvé en 2003 et révisé en 2013,
- du Syndicat mixte d'étude et de gestion de ressources en eau du département de la Gironde reconnu en 2015 en tant qu'établissement public territorial de bassin pour les nappes profondes de Gironde.

La Gironde comptait 1 620 000 habitants alimentés en eau potable à partir d'un peu moins de 400 captages. En 2020, sur les 332 effectivement exploités, 5 seulement ne captaient pas une nappe profonde.

Les nappes sur lesquelles porte la feuille de route sont celles du Miocène, de l'Oligocène, de l'Eocène et du Crétacé concernées par le SAGE Nappes profondes de Gironde. Le SAGE subdivise ces nappes en unités de gestion.

2. Etat des lieux des nappes profondes de Gironde

Plus des trois quarts des prélèvements dans les nappes profondes sont destinés à l'alimentation en eau potable. Les nappes profondes fournissent 97% de l'eau potable du département (60% à l'échelle nationale) pour un prélèvement de l'ordre de 120 millions de mètres cube par an. Ainsi, tous les Girondins disposent d'une eau potable issue, au moins pour partie, de ces ressources très bien protégées.

Alors que les nappes profondes sont plus que largement en capacité de satisfaire tous les besoins en eau, la concentration des prélèvements dans certains secteurs à forte densité de population soumet ces ressources à des pressions locales trop importantes. Il en résulte une surexploitation des nappes de l'Eocène et du Campano-Maastrichtien dans la partie centrale du département.

A noter que certains territoires sont sans alternative aux nappes profondes surexploitées pour leur approvisionnement en eau potable alors que d'autres disposent de ressources alternatives au sein de nappes profondes bien supérieures à leurs besoins.

3. Enjeux de la gestion des Nappes profondes de Gironde

Les objectifs de la gestion sont la préservation (maintien du "bon état", voire sa restauration pour certaines de ces ressources) et la valorisation (maintien, voire développement, après optimisation et parfois arbitrage, des usages de ces ressources) des ressources des nappes profondes de Gironde.

Trois enjeux à cette valorisation :

- en priorité la consolidation et la pérennisation d'un mode d'approvisionnement en eau potable qui garantit à tous les Girondins et à moindre coût la sécurité sanitaire en privilégiant le recours aux eaux souterraines profondes pour cet usage ;
- le maintien d'une capacité d'accès aux nappes profondes pour des usages nécessitant une très grande qualité d'eau (agro-alimentaire, industrie...) ;
- le maintien d'une capacité de développement de la géothermie.

4. Outil de gestion et gouvernance

Les Nappes profondes de Gironde font l'objet d'un Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) approuvé dans sa première version en 2003 et révisé en 2013.

La gouvernance de la gestion de ces ressources est assurée, sur un même périmètre confondu avec celui du département de la Gironde, par :

- la Commission locale de l'eau (CLE) du SAGE des Nappes profondes de Gironde,
- le SMEGREG, établissement public territorial de bassin des Nappes profondes de Gironde (composé du Département, de Bordeaux Métropole et de 29 services d'eau potable) à qui la CLE a confié son secrétariat technique.

5. Stratégie de gestion des Nappes profondes de Gironde

L'atteinte des objectifs du SAGE Nappes Profondes de Gironde passe par une réduction des prélèvements dans les unités de gestion globalement trop sollicitées ou les nappes localement surexploitées.

La stratégie de gestion est clairement définie dans le SAGE avec, dans l'objectif de restaurer et/ou garantir le bon état pour des nappes profondes :

- une priorité à la maîtrise de la demande (économies d'eau, optimisation des usages, maîtrise des consommations) ;
- la mobilisation de ressources de substitution en complément aux économies d'eau ;
- le tout dans un encadrement réglementaire strict de l'accès à la ressource.

Dans la mesure où le gisement d'économies d'eau techniquement et économiquement mobilisable est insuffisant pour atteindre les objectifs du SAGE, des substitutions de ressources sont indispensables pour compléter les économies d'eau.

Si la politique d'optimisation des usages de l'eau concerne tous les usagers et l'ensemble du territoire du SAGE, des substitutions ne peuvent pas être demandées à tous les acteurs (pas de solution partout et variabilité de l'efficacité économique des solutions existantes).

Il a ainsi été démontré que la concentration des substitutions sur l'aire urbaine bordelaise constitue la meilleure solution pour limiter l'impact sur le coût d'accès à l'eau.

La création du projet de Champ captant des Landes du Médoc pour desservir l'aire urbaine est donc motivée par la recherche d'un optimum économique.

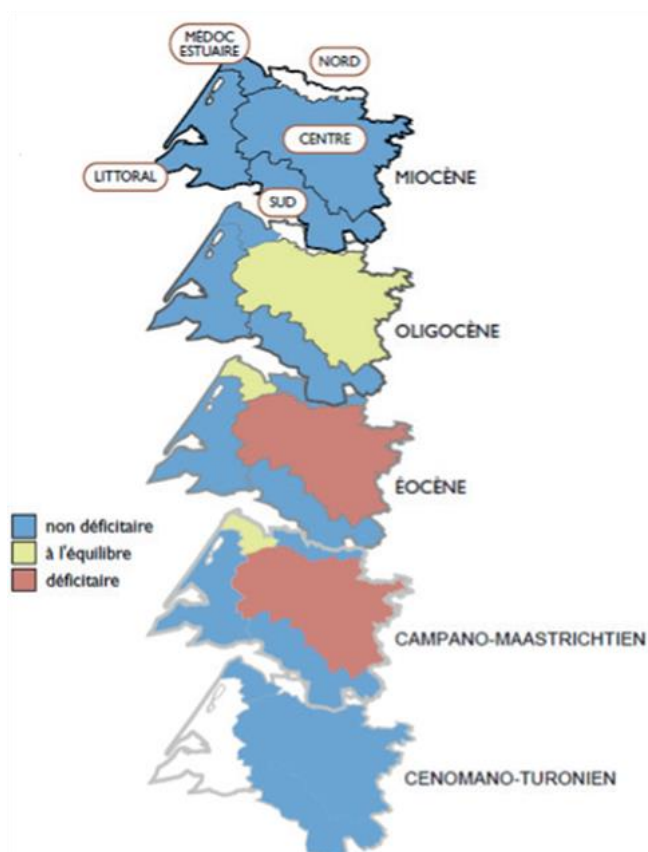
Dans la mesure où :

- tous les services AEP sont concernés par la politique prioritaire d'optimisation des usages ;
- seuls quelques services AEP parmi ceux qui contribuent au déséquilibre seront approvisionnés par les ressources de substitution ;
- les autres services pourront continuer à s'approvisionner à partir des ressources réparées ;

se posent les questions :

- du partage solidaire et équitable des coûts entre tous les bénéficiaires de l'atteinte des objectifs du SAGE,
- de l'organisation de la gouvernance pour garantir le respect des objectifs.

6. Situation actuelle et prospective



Classement des unités de gestion

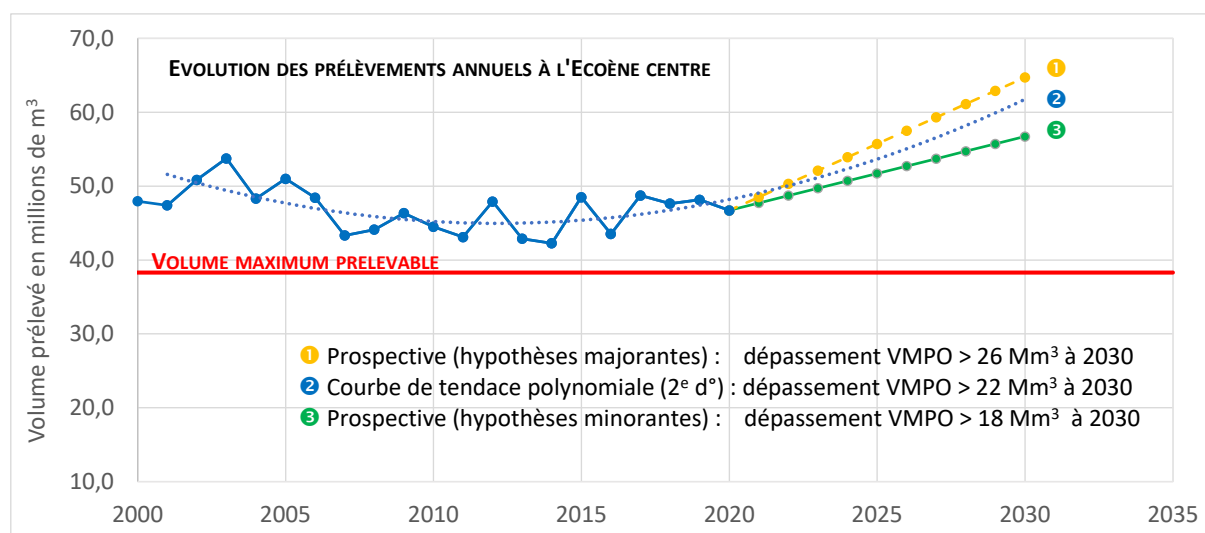
Dans un souci de simplification, et bien que deux unités de gestion soient surexploitées et trois en limite de surexploitation, la situation actuelle est illustrée à partir de l'Eocène centre uniquement.

Cette unité de gestion est de longue date en état de surexploitation : sur la période 2001-2020, le volume prélevé a varié entre 42,3 et 53,8 millions de m³/an (46,9 en moyenne), pour un maximum prélevable arrêté à 38,3 millions de m³/an.

La création du champ captant des Landes du Médoc vise à permettre de réduire d'une dizaine de millions de m³ les prélèvements annuels dans les unités de gestion déficitaires.

Si sa mise en service était encore récemment prévue pour 2024, sont report à 2029 a été annoncé au début de l'été.

Ce report impose de s'interroger sur l'évolution prévisible des prélèvements à l'Eocène sur les 7 années qui nous séparent de cette mise en service.



Selon les hypothèses utilisées (démographie, consommation par habitant et performance des réseaux de distribution), le dépassement du VMPO prévu à 2030 s'établit entre 18 et 26 millions de m³ à comparer au 10 Mm³/an de capacité du Champ captant des Landes du Médoc, soit.

L'autre question à examiner est liée à l'évolution du climat : les volumes maximum prélevable arrêtés dans la version du SAGE approuvée en 2013 sont-ils toujours pertinents en regard des nouveaux scénarios d'évolution climatique publiés par le GIEC ?

7. Récapitulatif des composantes de la feuille de route

Axe et action	Intitulé	Porteur	Échéances
A1 Poursuite de la démarche d'atteinte et de maintien du bon état quantitatif			
A1-1	VMPO (volumes maximum prélevables) en regard des nouveaux scénarios climatiques du GIEC	CLE/SMEGREG	2022 Groupe d'experts 2023 pour la CLE
A1-2	Définition de nouvelles règles de gestion de l'Oligocène centre dans le but de gagner des degrés de liberté pour l'exploitation de cette ressource	CLE/SMEGREG	2022 Groupe d'experts 2023 pour la CLE
A1-3	Actualisation des besoins en ressource à moyen et long termes	CLE/SMEGREG	2022 Groupe d'experts 2023 pour la CLE
A1-4	Améliorer la connaissance des usages domestiques de l'eau potable	SMEGREG	à préciser opération à construire
A1-5	Améliorer la connaissance des prélèvements agricoles	Etat/Chambre d'agriculture	à engager 2023 pour phase 1
A1-6	Améliorer la connaissance des prélèvements industriels	Etat	à préciser opération à construire
A1-7	Elaborer une stratégie d'accès à la ressource et d'optimisation des usages	CLE/SMEGREG	2023
A1-8	Le cas échéant modification, voire révision, du SAGE	CLE/SMEGREG	2024 si modification 2025 si révision
A2 Poursuite et renforcement des programmes d'économies d'eau et d'efficacité des usages			
A2-1	Réexamen, pour tous les usages, du gisement d'économie d'eau et de la politique de mobilisation de ce gisement	multiples	à préciser / programme à construire
A2-2	Services publics d'alimentation en eau potable : renforcement des exigences en matière de performances des services d'eau potable	Département/CLE/SMEGREG	à préciser / 2024 pour schéma départemental
A2-3	Services privés d'alimentation en eau potable : connaissance et analyse des performances des services d'eau potable privés	Département/CLE/SMEGREG	à préciser / 2024 pour schéma départemental
A2-4	Maîtrise des consommations d'eau dans les bâtiments publics	Département/collectivités	engagement en 2023
A2-5	Micro-substitutions : évaluation de l'efficacité des opérations et quantification des projets potentiels	SMEGREG	2025 ?
A2-6	Origine et usages de l'eau dans les activités économiques : analyse critique et propositions d'optimisation	SMEGREG	2022 pour liste des filières à étudier
A2-7	Renforcement de la politique de sensibilisation, information, formation sur la valeur patrimoniale des nappes profondes et de promotion des économies d'eau	SMEGREG/CLE	en cours / 2022
A3 Sécurisation des prélèvements pour l'eau potable et facilitation de la gestion collective de l'accès à la ressource			
A3-1	Alimentation en eau potable : encadrer l'accès à la ressource de manière à restaurer et garantir le bon état des nappes	Etat	en cours / 2022
A3-2	Alimentation en eau potable : organiser l'accès à la ressource de manière à concilier, à moindre coût, bon état des nappes et continuité de l'approvisionnement en eau potable	CLE/SMEGREG/Département /Services AEP	2023 pour stratégie 2024 pour schéma
A3-3	Alimentation en eau potable : mettre en œuvre le projet structurant mutualisé de substitution des prélèvements à l'Eocène centre "Champ captant des Landes du Médoc"	Bordeaux Métropole + 10 services AEP	mise en service 2029
A3-4	Alimentation en eau potable : recherche et mise en œuvre de projets d'intérêt local de substitution des prélèvements à l'Eocène centre	SMEGREG (études) Services AEP (mise en œuvre)	au fil de l'eau 2 projets/an à chaque stade
A3-5	Alimentation en eau potable : mettre en œuvre un ou plusieurs projets structurants de substitution des prélèvements à l'Eocène centre à concurrence de 10 millions de m3/an	SMEGREG étude préalable Maîtrise d'ouvrage à définir	études 2023-2029 mise en œuvre post 2029
A3-6	Alimentation en eau potable : garantir un partage équitable des coûts de réparation des ressources trop sollicitées et d'accès à de nouvelles ressources	CLE/SMEGREG	2023
A3-7	Agriculture : étudier la possibilité de créer un organisme unique de gestion collective pour les nappes profondes ou toutes les eaux souterraines de Gironde	Etat/Chambre d'agriculture	aboutissement réflexion en 2023
A4 Réduction des périodes de crise			
A4-1	Alimentation en eau potable : sécurisation de l'approvisionnement pour garantir la continuité du service	Département/Services AEP	2024
A4-2	Service d'eau industrielle de la Presqu'île d'Ambès : garantir la continuité du service en quantité et qualité pour limiter le recours en secours à l'Eocène	Bordeaux Métropole	engagement discussion en 2022
A4-3	Prise d'eau de Galgon et conduite du Blayais : garantir la continuité du service pour limiter le recours en secours aux Nappes profondes et sécuriser l'irrigation et la défense incendie	Département	engagement en 2023
A5 Sécurisation des besoins des milieux et des usages			
A5-1	Finalisation de l'Atlas des zones à enjeux aval et, le cas échéant, fixation de règles de gestion en pression	CLE/SMEGREG et multiples	opération engagée 2026 au plus tôt
A5-2	Evaluation des besoins d'activités spécifiques (industrie spécialisée, géothermie...)	CLE/SMEGREG	à préciser

8. Déclinaison opérationnelle de la feuille de route et projets structurants

Le report de la mise en service du projet de Champ captant des Landes du Médoc, première solution structurante de substitution pour l'alimentation en eau potable, impose une adaptation des modalités de déclinaison opérationnelle de la feuille de route avec :

- un renforcement, en solution d'attente (court et moyen termes), des moyens consacrés aux alternatives à ce projet structurant : incitations aux économies d'eau (réseaux d'eau potable, consommations individuelles, collectives et des activités économiques), recherche et mise en œuvre de substitutions d'intérêt local pour la production d'eau potable, de substitutions locales pour des usages ne nécessitant une qualité d'eau potable, etc. ;
- le classement du projet de Champ captant des Landes du Médoc en projet de moyen et long termes ;
- un report du deuxième projet de substitution structurant pour l'eau potable en solution de long terme (études préalables de définition et faisabilité sur les court et moyen termes).

En parallèle doivent être poursuivis dans la durée les études relatives à :

- l'intégration des nouveaux scénarios du GIEC, leur incidence sur la dynamique et la disponibilité des ressources et la vérification de la pertinence des volumes maximum prélevables objectifs (VMPO) en vigueur ;
- les études relatives à la prospective de la demande ;
- le recherche de degrés de liberté dans l'accès à certaines nappes profondes par une gestion plus fine de certaines ressources (Oligocène centre en premier lieu).

Remarque : toutes les opérations concourant à la gestion équilibrée des ressources de nappes profondes ne sont pas mentionnées dans les pages qui suivent, seules les plus notables (pour leur caractère stratégique, leur coût, leur complexité, leur impact sur la ressource...) sont présentées.

8.1 Projets de court terme (2023-2024)

Axe 1 : atteinte et maintien du bon état quantitatif

Vérification de la pertinence des valeurs de volumes maximum prélevables en regard des nouveaux scénarios du GIEC

- ✓ Porteur : SMEGREG pour CLE
- ✓ Opérateurs : SMEGREG en régie avec externalisation BRGM
- ✓ Echéance : opération engagée, à finaliser sur 2023-2024
- ✓ Coûts : 150 000 € HT sur 2023-2024 pour externalisation SMEGREG

Définition de nouvelles règles de gestion de l'Oligocène centre dans le but de gagner des degrés de liberté pour l'exploitation de la ressource

- ✓ Porteur : SMEGREG pour CLE
- ✓ Opérateur : SMEGREG en régie avec externalisation BRGM
- ✓ Echéance : opération engagée, à finaliser sur 2023-2024
- ✓ Coûts : 150 000 € HT sur 2023-2024 pour externalisation SMEGREG

Améliorer la connaissance des usages domestiques de l'eau

- ✓ Porteur : SMEGREG pour CLE
- ✓ Opérateurs : SMEGREG, INRAE, CSTB, CNRS...
- ✓ Echéance : opération projetée pour 2023-2025
- ✓ Coûts : 50 000 € HT/an pour le SMEGREG

Axe 2 : programmes d'économies d'eau et d'efficience des usages

Renforcement de la politique de sensibilisation, information, formation sur la valeur patrimoniale des nappes profondes et de promotion des économies d'eau

- ✓ Porteur : SMEGREG pour CLE
- ✓ Opérateurs : SMEGREG avec recrutement et externalisations (appel à projet Educ'Eau)
- ✓ Echéance : opération projetée pour 2023-2024 pour développement nouveaux outils, activité récurrente pour l'animation de la politique
- ✓ Coûts : 150 000 € HT sur 2023-2024 pour développement nouveaux outils, 175 000 €/an pour animation (interne + externalisations)

Axe 3 : sécurisation de l'eau potable et gestion collective de l'accès à la ressource

AEP : organiser l'accès à la ressource de manière à concilier, à moindre coût, bon état des nappes et continuité de l'approvisionnement en eau potable

- ✓ Porteur : SMEGREG pour CLE et Département
- ✓ Opérateurs : SMEGREG en régie et externalisations pour stratégie d'accès à la ressource / Département en régie et externalisation pour schéma AEP départemental
- ✓ Echéance : 2024 pour finalisation documents d'orientations
- ✓ Coûts : 100 000 € HT sur 2023-2024 pour externalisation SMEGREG / déjà engagé pour Département

AEP : recherche et mise en œuvre de projets d'intérêt local de substitution des prélèvements à l'Eocène centre

- ✓ Porteur : SMEGREG (étude amont et vérification faisabilité) et services AEP (vérification faisabilité et mise en œuvre)
- ✓ Opérateurs : SMEGREG en régie avec externalisations, externalisations pour les services d'eau potable
- ✓ Echéance : plusieurs projets simultanément en cours aux trois stades d'avancement
- ✓ Coûts : 50 000 à 100 000 000 € HT/an pour SMEGREG pour études amont, 300 000 € HT/an pour vérification faisabilité, 100 000 à 1 000 000 € HT par projet pour mise en œuvre selon capacité de production (100 000 m³/an à 1 000 000 m³/an)

Exemples d'opérations en cours :

- Etude amont : SIAEP de Caudrot (50 K€ HT), SIAEP d'Arveyres (50 K€ HT)
- Vérification faisabilité : SIAEP de Castets en Dordogne (150 K€ HT), SIAEP de Barsac Preignac Toulence (200 K€ HT), SIGDU (200 K€ HT)
- Mise en œuvre : SIAEP Cubzadais Fronsadais (520 K€), SIAEP Bassanne-Dropt-Garonne (300 K€ HT), SIAEP de Bonnetan (150 K€ HT)

AEP : concevoir un deuxième (ou plusieurs) projet structurant de substitution des prélèvements à l'Eocène centre à concurrence de 10 millions de m³/an

- ✓ Porteur : SMEGREG (étude amont et vérification faisabilité)
- ✓ Opérateurs : SMEGREG en régie avec externalisations vers bureaux d'étude et entreprises de travaux publics
- ✓ Echéance : 2027-2028
- ✓ Coûts : 450 000 € HT en externalisation sur la période 2023-2024

En cours : études des possibilités d'exploitation des ressources des réservoirs du Crétacé du sud Gironde.

Axe 5 : sécurisation des besoins des milieux et des usages

Finalisation de l'Atlas des zones à enjeux aval et, le cas échéant, fixation de règles de gestion en pression

- ✓ Porteur : SMEGREG pour CLE et gestionnaires des ressources superficielles
- ✓ Opérateurs : SMEGREG et gestionnaires en régie externalisations vers bureaux d'étude
- ✓ Echéance : 2028 ?
- ✓ Coûts : 50 000 € HT sur 2023-2024 pour le SMIDDEST, non précisé pour les autres gestionnaires

8.2 Projets de moyen terme (2025-2028)

Axe 1 : atteinte et maintien du bon état quantitatif

Modification ou révision du SAGE

- ✓ Porteur : SMEGREG pour CLE
- ✓ Opérateurs : SMEGREG en régie avec externalisations
- ✓ Echéance : 2025 pour modification, 2026 pour révision
- ✓ Coûts : 100 000 € HT d'externalisations SMEGREG en 2025 pour révision

Axe 2 : programmes d'économies d'eau et d'efficacité des usages

Déclinaison de la politique de sensibilisation, information, formation sur la valeur patrimoniale des nappes profondes et de promotion des économies d'eau

- ✓ Porteur : SMEGREG pour CLE
- ✓ Opérateurs : SMEGREG avec recrutement et externalisation
- ✓ Echéance : opération récurrente
- ✓ Coûts : 200 000 €/an pour animation (interne + externalisations)

Axe 3 : sécurisation de l'eau potable et gestion collective de l'accès à la ressource

AEP : organiser l'accès à la ressource de manière à concilier, à moindre coût, bon état des nappes et continuité de l'approvisionnement en eau potable (mise en œuvre de prescriptions du schéma départemental)

- ✓ Porteur : services AEP
- ✓ Opérateurs : externalisations vers bureaux d'étude et entreprises de travaux publics
- ✓ Echéance : au fil de l'eau
- ✓ Coûts : à préciser, plusieurs millions d'€ HT/an

AEP : mise en œuvre du projet structurant mutualisé de substitution des prélèvements à l'Eocène centre "Champ captant des Landes du Médoc"

- ✓ Porteur : Bordeaux Métropole et 10 services AEP
- ✓ Opérateurs : externalisations vers bureaux d'étude et entreprises de travaux publics
- ✓ Echéance : 2029 pour mise en service
- ✓ Coûts : 100 000 000 € HT valeur 2022 pour Bordeaux Métropole et les 10 services AEP

AEP : recherche et mise en œuvre de projets d'intérêt local de substitution des prélèvements à l'Eocène centre

- ✓ Porteur : SMEGREG (étude amont et vérification faisabilité) et services AEP (vérification faisabilité et mise en œuvre)
- ✓ Opérateurs : SMEGREG en régie avec externalisations, externalisations vers bureaux d'étude et entreprises de travaux publics pour les services d'eau potable
- ✓ Echéance : plusieurs projets simultanément en cours aux trois stades d'avancement
- ✓ Coûts : 50 000 à 100 000 000 € HT/an pour SMEGREG pour études amont, 300 000 € HT/an pour vérification faisabilité, 100 000 à 1 000 000 € HT par projet pour mise en œuvre selon capacité de production (100 000 m³/an à 1 000 000 m³/an)

Exemples d'opérations pré-identifiées :

Etude amont :

Vérification faisabilité : SIAEP de Caudrot (100 K€ HT), SIAEP Arveyres (100 K€ HT), SIAEP Bassanne-Dropt-Garonne (200 K€ HT), SIAEP de Castelnau Médoc (200 K€ HT).

Mise en œuvre : SIAEP Cubzadais Fronsadais (10 000 K€ HT)

AEP : concevoir un deuxième (ou plusieurs) projet structurant de substitution des prélèvements à l'Eocène centre à concurrence de 10 millions de m³/an

- ✓ Porteur : SMEGREG (étude amont et vérification faisabilité)
- ✓ Opérateurs : SMEGREG en régie avec externalisations vers bureaux d'étude et entreprises de travaux publics
- ✓ Echéance : 2027-2028
- ✓ Coûts : 600 000 € HT en externalisation sur la période 2025-2027

En cours : projet de champ captant (ou de champs captant multiples) au Crétacé du sud Gironde

Axe 5 : sécurisation des besoins des milieux et des usages

Finalisation de l'Atlas des zones à enjeux aval et, le cas échéant, fixation de règles de gestion en pression

- ✓ Porteur : SMEGREG pour CLE et gestionnaires des ressources superficielles
- ✓ Opérateurs : SMEGREG et gestionnaires en régie externalisations vers bureaux d'étude
- ✓ Echéance : 2028 ?
- ✓ Coûts : 50 000 € HT/an sur 2025-2028 pour le SMIDDEST, non précisé pour les autres gestionnaires

8.3 Projet de long terme (2029 et au-delà)

Axe 3 : sécurisation de l'eau potable et gestion collective de l'accès à la ressource

AEP : Mise en œuvre d'un deuxième projet structurant de substitution des prélèvements à l'Eocène centre à concurrence de 10 millions de m³/an

- ✓ Porteur : à identifier, voire à créer
- ✓ Opérateurs : externalisations vers bureaux d'étude et entreprises de travaux publics
- ✓ Echéance : mise en service en 2034
- ✓ Coûts : 100 000 000 € HT valeur 2022 (sur base Champ captant des Landes du Médoc)

8.4 Synthèse des dépenses identifiées

	Court terme 2023-2024	Moyen terme 2025-2028	Long terme 2029-...
SMEGREG (externalisations)	840 K€/an	925 K€/an	non évalué
Département	à estimer	à estimer	à estimer
Services AEP pour substitutions structurantes	négligeable	100 000 K€ HT	100 000 K€ HT
Services AEP pour substitutions locales	1 600 K€ HT	10 600 K€ HT	à estimer
Services AEP pour performances réseaux AEP	à estimer	à estimer	à estimer
Collectivités pour substitutions hors AEP	à estimer	à estimer	à estimer
Collectivités pour éco. d'eau usages collectifs	à estimer	à estimer	à estimer
Acteurs économiques pour économies d'eau	à estimer	à estimer	à estimer

Pour le SMEGREG, la mise en œuvre de la feuille de route nécessitera le renforcement de l'équipe avec l'ouverture :

- d'un poste à temps complet d'ingénieur hydrogéologue pour renforcer la capacité d'expertise sur les sujet complexes (prise en compte des scénarios du GIEC), la recherche de ressources de substitution structurante et l'accompagnement des services d'eau potable dans la recherche de ressources de substitution locales ;
- d'un poste à temps partiel (mi-temps) pour l'animation de la politique d'information, formation, sensibilisation à la valeur patrimoniale des nappes profondes et aux économies d'eau.



SMEGREG

EPTB NAPPES PROFONDES DE GIRONDE

Syndicat Mixte d'Etude et de Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde
Etablissement public territorial de bassin des Nappes profondes de Gironde

74 RUE GEORGES BONNAC - 33000 BORDEAUX - Tél. 05.57.01.65.65 - Fax. 05.57.01.65.60 - contact@smegreg.org

www.smegreg.org