Concertation
26 oct.-
8 déc. 21

14 forages devraient être créés sur les communes de Saumos et Le Temple.
Ils contribueront à l'alimentation en eau potable de 2 Girondins sur 3.
La gestion de l'eau nous concerne tous : donnez votre avis !

champ captant

des Landes du Médoc

Dossier de la concertation préalable

Informations et conditions d'accès : bxmet.ro/champcaptant

Préambule

Bordeaux Métropole partage avec l'ensemble des territoires girondins une richesse méconnue : la qualité de son eau potable.

Depuis les années 1950, cette eau est puisée dans les nappes profondes du département. Il faut imaginer, sous nos pieds, cet extraordinaire millefeuille de roches âgées de plusieurs millions d'années dans lesquelles circule une eau tombée sur la terre il y a 20 000 ans ou plus.

On pourrait penser que cette ressource est inépuisable. En réalité, nous, Girondins, surexploitons certaines nappes profondes depuis de trop nombreuses années : nos prélèvements sont supérieurs à la vitesse de renouvellement naturel de la nappe de l'Éocène, dont la Métropole et les territoires voisins sont très dépendants pour leur alimentation en eau potable.
Il nous appartient de trouver ensemble des réponses concrètes à cet enjeu majeur. Le projet de champ captant des Landes du Médoc est une nouvelle réponse à cet impératif de préservation de notre bien commun, l'eau. Il est le fruit des réflexions engagées dès la fin des années 90 sous l'égide du Syndicat mixte d'étude et de gestion de la ressource en eau du département de la Gironde (SMEGREG), un espace de dialogue entre la Métropole, le Département, de nombreux syndicats d'eau girondins et l'Agence de l'eau notamment.

Ce projet constitue une alternative viable et pérenne, en un mot « durable », pour retrouver un équilibre dans notre gestion de l'eau. Il s'inscrit dans un ensemble de solutions qui toutes concourent au même objectif : assurer une alimentation durable en eau potable de la population girondine tout en préservant les équilibres géologiques.

À l'issue des premières études, il est apparu que la Métropole était la plus à même de porter la maîtrise d'ouvrage de ce projet d'intérêt général. Outre la population de Bordeaux Métropole, celle de huit syndicats d'eau voisins en bénéficieront directement. Ce sont ainsi 905 000 habitants, soit les deux tiers de la population girondine, qui pour leur consommation quotidienne, seraient alimentés en partie grâce à une eau puisée dans le sol médocain. L'usage de cette nouvelle ressource permettra également aux autres collectivités de sécuriser leur alimentation avec les différentes nappes déjà en exploitation.

J'invite tous les citoyens, tous ces « usagers » de l'eau, à venir s'informer et à s'exprimer dans le cadre de la concertation que j'ai voulue la plus sincère possible en la plaçant sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP). Leurs questionnements et leurs avis enrichiront le projet.

Ce projet même s'il est déjà ancien, s'inscrit dans le nouveau pacte territorial impulsé depuis 2020. C'est une nouvelle forme de solidarité entre la métropole bordelaise et les territoires voisins qui se joue ici. Elle se fonde avant tout sur le respect mutuel et sur la certitude que les territoires girondins sont plus forts et plus résilients lorsqu'ils coopèrent. Au-delà des frontières administratives, l'accès à l'eau est l'affaire de tous. Et mon souhait est que cette concertation, en éclairant les enjeux économiques, techniques, scientifiques et environnementaux de ce projet, nous permette également, Métropolitains et Girondins, de mieux comprendre ce qui nous lie.

Alain Anziani
Président de Bordeaux Métropole

Sommaire

04 **Introduction**

09 **Chapitre 1.**
La gestion de l'eau en Gironde

22 **Chapitre 2.**
La substitution de ressource

27 **Chapitre 3.**
Le projet de champ captant des Landes du Médoc

37 **Chapitre 4.**
Les effets potentiels du projet

45 **Chapitre 5.**
La concertation préalable du public

Introduction

Le projet en bref

• Pourquoi réaliser ce projet ?

Les habitants de la Gironde, bénéficient d'une eau potable de grande qualité puisée dans les nappes profondes du département. Certaines d'entre elles, comme la nappe de l'Éocène, sont surexploitées. Si rien n'est fait, le risque est qu'à terme la ressource devienne insuffisante pour répondre à nos besoins et que sa qualité se dégrade.

En savoir plus → rendez-vous au chapitre 1

Le projet de champ captant des Landes du Médoc doit permettre de trouver une nouvelle source d'approvisionnement pour remplacer les 10 millions de mètres cubes prélevés chaque année en excédent dans la nappe de l'Éocène.
Il répond à l'enjeu de gestion durable de la ressource en eau à l'échelle départementale. Il est le résultat des réflexions et des études conduites dans le cadre du Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) des nappes profondes de la Gironde. Il intervient en complément des actions déjà engagées depuis plusieurs années.

En savoir plus → rendez-vous au chapitre 2

• En quoi consiste-t-il ?

Le projet vise à créer un ensemble de 14 puits répartis sur les communes de Saumos et Le Temple au cœur du Médoc. Au sein du « champ captant » de deux hectares environ, ces 14 forages et une station de pompage permettront de prélever 10 millions de mètres cubes par an dans la nappe de l'Oligocène qui est excédentaire au droit du littoral.
L'eau ainsi prélevée passera par une station de traitement pour être rendue potable avant d'être envoyée sur le réseau de Bordeaux Métropole au moyen d'une canalisation d'adduction d'environ 30 km qui traversera les communes du Temple, de Salaunes, Martignas-sur-Jalle et Mérignac.

En savoir plus → rendez-vous au chapitre 3

L'eau sera ensuite répartie en fonction des besoins entre la Métropole et 8 syndicats d'eau des territoires voisins (estuaire médocain, Entre-deux-Mers et Sud Gironde notamment).
Ce sont ainsi 905 000 habitants, soit les deux tiers de la population du département, qui profiteront directement de ce nouveau partage de la ressource. Cette substitution permettra également aux autres services d'eau girondins de continuer leurs prélèvements dans la nappe Éocène sans mettre en péril la pérennité de cette ressource.

En savoir plus → rendez-vous au chapitre 2

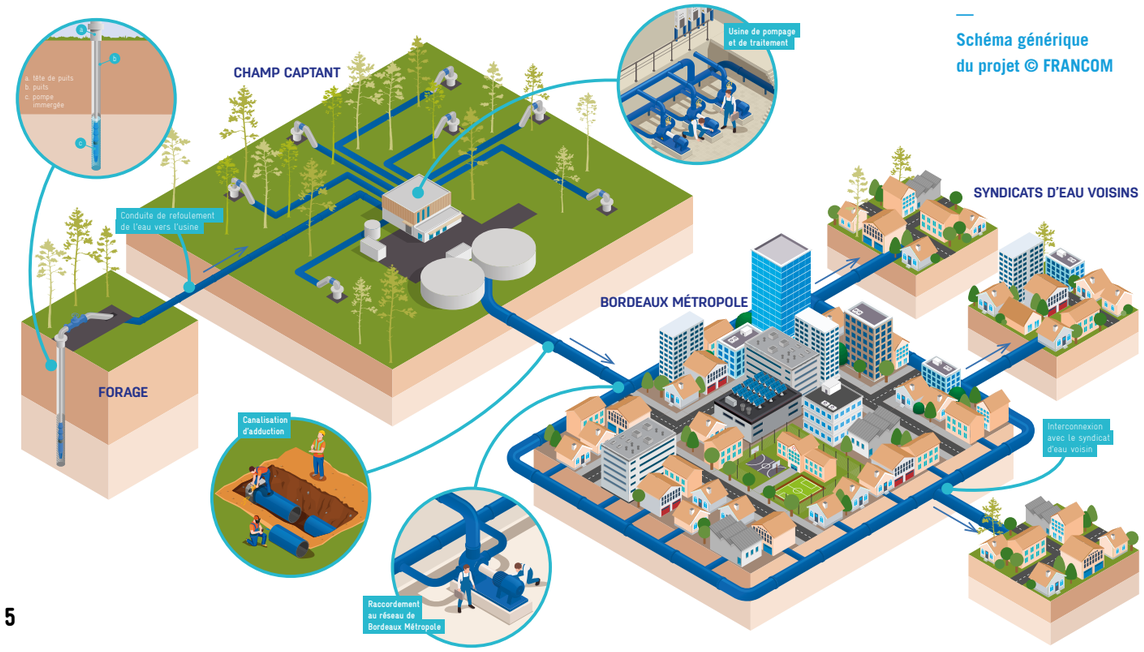


Schéma générique
du projet © FRANCOM

• Combien coûtera-t-il et qui le financera ?

Le coût global du projet « Landes du Médoc » est évalué à 60 millions d'euros.
Bordeaux Métropole, en tant que maître d'ouvrage, portera 56 millions d'euros d'investissement. Les 4 millions restants seront portés par les autres services d'eau directement bénéficiaires, ce montant correspondant aux frais d'aménagement de leurs réseaux respectifs.

Des aides seront versées :
— Par l'Agence de l'eau qui s'est engagée à subventionner le projet à hauteur de 50 % (dans la limite de 30,5 M€).
— Par le Département de la Gironde qui accompagnera les travaux portés par Bordeaux Métropole à hauteur de 10% et ceux des autres services d'eau à hauteur de 20% (dans la limite de 10 M€).
L'Agence de l'eau a posé deux conditions à sa participation : la réduction d'au moins 10 millions de mètres cubes par an des autorisations de prélèvements dans la nappe de l'Éocène, et l'adoption d'un Schéma départemental de l'eau potable qui réponde aux besoins liés à l'évolution de la population sans puiser dans l'Éocène.

En savoir plus → fiche technique « Qui fait quoi dans la gestion de l'eau »
bxmet.ro/champcaptant

Substituer ne veut pas dire consommer plus

Les 10 millions de mètres cubes prélevés chaque année dans la nappe de l'Oligocène viendront se substituer à ceux actuellement puisés dans l'Éocène. L'objectif est donc bien de conserver une consommation d'eau équivalente à celle que nous avons actuellement et de mieux en répartir les prélèvements pour garantir la pérennité de la ressource en eau.
De ce point de vue, le projet de Champ captant des Landes du Médoc n'a pas pour objectif de répondre aux besoins futurs liés notamment à l'arrivée de nouvelles populations dans le département. Il correspond à un besoin déjà bien réel.
D'autres projets complémentaires sont à l'étude pour tenir compte de l'arrivée des nouveaux habitants en Gironde dans les années qui viennent.

• À quel moment du projet intervient la concertation ?

La concertation préalable intervient au moment où les études sont suffisamment avancées pour fournir les informations utiles au débat sur l'opportunité de réaliser ou non le projet. Elle est organisée à un stade où le projet peut encore être modifié et enrichi … en un mot « amélioré ».

—
Planning générique du projet

2007
4 solutions de substitution décrites par le SMEGREG

2013
Choix du projet de champ captant dont la maîtrise d'ouvrage est confiée à Bordeaux Métropole

2013-2021
Prospection foncière, études d'impact

2018
Accord de financement avec l'Agence de l'Eau Adour-Garonne

26 oct. - 08 déc. 2021
Concertation préalable du public

Si poursuite du projet

2022-2023
Instruction réglementaire

2023
Enquête publique

2023 -2025
Travaux

2025
Mise en service

Le rôle de la concertation

• À qui s'adresse la concertation ?

La concertation préalable qui se déroulera du 26 octobre au 8 décembre a pour but **d'associer le public aux décisions qui le concernent :** en l'occurrence, elle s'adresse à tous les Girondins, aux « usagers de l'eau » au sens large.
Elle fait suite à une première phase de dialogue, organisée entre 2015 et 2018, qui a réuni au sein d'un groupe de travail les représentants des collectivités et les acteurs économiques.

En savoir plus → rendez-vous au chapitre 5

• Quels seront les sujets débattus ?

Bordeaux Métropole a souhaité prendre l'initiative d'organiser une concertation préalable du public, et ce conformément à la possibilité qui lui est offerte par le Code de l'environnement (articles L121-16 et L121-16-1). Elle permettra notamment d'éclairer la décision de Bordeaux Métropole quant à l'opportunité et aux conditions de réalisation de son projet.
D'un point de vue réglementaire, la concertation préalable est l'occasion de « débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales du projet, des enjeux socio-économiques qui s'y attachent ainsi que de leurs impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire ».

En savoir plus sur les effets potentiels du projet → rendez-vous au chapitre 4

La concertation permet également d'évoquer les solutions alternatives et la manière dont l'information et la participation du public se poursuivront après la concertation préalable.
Il sera aussi question du suivi des effets du projet sur les territoires après son éventuelle mise en service. En complément des mesures de contrôle réglementaires (obligatoires), Bordeaux Métropole propose la mise en place d'un « Observatoire partenarial » dont les contours (gouvernance, sujets d'intervention…) restent entièrement à définir.

• Quel est le rôle des garantes ?

La Commission Nationale du Débat Public a désigné deux garantes indépendantes. Leur rôle s'articule autour de trois missions :
— garantir le droit à l'information et à la participation ;
— veiller à la qualité, la sincérité et l'intelligibilité des informations diffusées au public, au bon déroulement de la concertation, et à la possibilité pour le public de participer ;
— garantir la qualité du dispositif participatif.
Dans ce but, elles ont rencontré les acteurs locaux pour identifier les enjeux du projet puis conseillé Bordeaux Métropole quant aux modalités à mettre en œuvre. À la fin de la concertation, elles rendront public leur bilan. C'est sur cette base que le maître d'ouvrage fera connaître les suites qu'il envisage de donner à son projet.

En savoir plus sur la concertation et le rôle des garantes → rendez-vous au chapitre 5

• Comment puis-je m'informer / participer ?

Site internet, réunions publiques, registres dématérialisés, audiences publiques… Une diversité de dispositifs sont mis en place pour vous permettre de vous informer et de contribuer à la concertation, y compris à distance si vous ne pouvez pas vous déplacer. Lors des rendez-vous de concertation, les mesures sanitaires nécessaires seront prises pour assurer votre sécurité.

Pour en savoir plus → rendez-vous au chapitre 5

© Christophe GOUSSARD

Chapitre 1.
La gestion de l'eau en Gironde

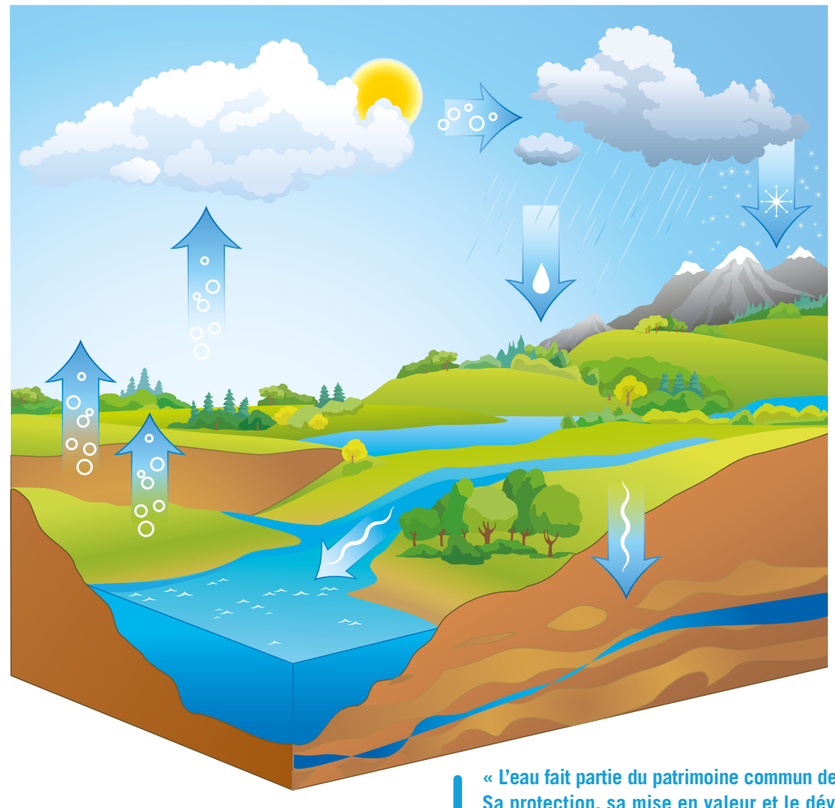
L'eau, notre bien commun

Chacun sait que l'eau est essentielle à la vie. C'est notre bien commun : une ressource à laquelle nous devons tous pouvoir avoir accès. Nous dépendons de sa bonne gestion pour bénéficier d'une eau de qualité à un coût abordable. Avant de nous intéresser au projet de champ captant, voici quelques notions clés à garder à l'esprit.

• Une ressource fragile gérée collectivement

L'eau est une ressource tout aussi précieuse que fragile. Les scientifiques estiment ainsi que la quantité d'eau présente sur Terre n'a jamais changé : elle suit un cycle permanent comme l'illustre le schéma ci-contre. De sorte que nous buvons aujourd'hui, la même eau que les dinosaures il y a des millions d'années.
Les eaux de surface et les eaux souterraines communiquent entre elles. Les différentes masses d'eau sont interconnectées et toute atteinte à l'une peut avoir des répercussions sur les autres. Pour que les différents usages de l'eau (domestiques, agricoles, industriels…) puissent perdurer, il nous appartient donc de gérer collectivement cette ressource.

—
Schéma du cycle de l'eau
© Adobe Stock



« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général ».
(extrait de la loi du 3 janvier 1992)

C'est l'esprit de la politique de l'eau en France qui repose sur un principe de concertation. Ainsi, les différents acteurs (élus, usagers, services de l'État) sont réunis au sein de Comités de bassin versant correspondant aux 6 grands bassins hydrographiques de France métropolitaine. Ces « Parlements de l'eau » fixent les grandes orientations de la politique de l'eau.

Ces orientations sont traduites dans un Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux : le SDAGE (1 par bassin) révisé tous les 6 ans et décliné localement sous forme de SAGE (Schémas d'aménagement et de gestion des eaux).

Le territoire girondin est compris dans le périmètre du SDAGE du bassin Adour Garonne, ainsi que dans le SAGE nappes profondes de Gironde.

Pour aller plus loin → fiche technique SDAGE AG / SAGE Nappes profondes de Gironde. bxmet.ro/champcaptant

Dans chacun des bassins hydrographiques, une Agence de l'eau (Établissement public de l'État) met en œuvre les orientations du SDAGE. Pour ce faire, elle perçoit les redevances liées à l'eau incluses dans notre facture.

En tant que représentant de l'État, le Préfet coordonnateur de bassin approuve le SDAGE qui va ensuite s'imposer dans toutes les décisions publiques liées à l'eau.

—
Les 6 bassins versants de France © Agence de l'eau Loire-Bretagne

Gestion de l'eau : qui fait quoi en Gironde ?

- Les intercommunalités de plus de 15 000 habitants ou les communes détiennent les compétences de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement.
- Les syndicats de gestion de l'eau sont créés par les communes qui mutualisent ainsi leurs moyens pour gérer alimentation en eau et assainissement.
- Le Syndicat Mixte d'Etudes et de Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde (SMEGREG) a été créé en 1998 par le Conseil départemental et Bordeaux Métropole afin d'assurer la préservation de la ressource en eau du département. Après l'adhésion d'autres services d'eau, il compte à présent 29 membres. Le SMEGREG anime notamment la réflexion autour du SAGE Nappes profondes de la Gironde.
- Le Département est chargé de la protection de l'environnement, qu'il décline en termes d'assistance technique et d'études de la qualité des ressources en eau.

Il agit également en tant que financeur de certains investissements des communes et des syndicats d'eau.

- L'Agence de l'Eau Adour-Garonne (AEAG) est placée sous la double tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Économie et des Finances. Son périmètre s'étend à tout le sud-ouest de la France. Ses deux grands objectifs sont l'atteinte du « bon état » pour toutes les eaux du bassin versant et l'équilibre entre les ressources disponibles et les besoins en eau.

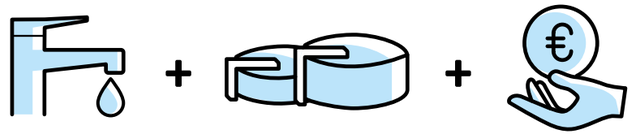
• L'eau n'a pas de prix… mais quel est son coût ?

L'eau est un bien commun. En tant que ressource naturelle, elle n'a pas de prix. Mais, dans ce cas, que paie-t-on lorsque nous réglons notre facture d'eau ? Le coût de services publics : ceux qui permettent de prélever l'eau, de la rendre potable, de l'acheminer jusqu'au robinet … Et finalement de la collecter lorsqu'elle est « usée » pour qu'elle puisse être assainie avant d'être restituée dans le milieu naturel.

Pour aller plus loin → retrouvez le cheminement de l'eau en image page 14.

Ainsi le prix que nous payons englobe la fourniture d'eau potable et le service d'assainissement. Ce prix intègre également des taxes et redevances (versées à l'Agence de l'Eau Adour-Garonne) qui vont permettre de conduire des actions de prévention et de lutte contre la pollution de l'eau.

—
La composition moyenne du prix de l'eau © Bordeaux Métropole, d'après OIEau



Eau potable	Assainissement	Redevances et taxes
40%	**40%**	**20%**

Le coût de l'eau peut varier significativement d'un territoire à l'autre en fonction de nombreux facteurs tels que :
— la qualité de l'eau qui est prélevée et les process nécessaires pour la rendre potable (avec à la clé, plus ou moins de traitements),
— l'éloignement entre la ressource et les zones de consommation (nécessitant des équipements techniques plus ou moins coûteux),
— la densité de population (plus il y a de personnes raccordées à un réseau, plus elles vont pouvoir partager ses coûts d'entretien),
— etc.
Quoi qu'il en soit, l'eau du robinet reste 65 fois moins chère que l'eau en bouteille, d'après une étude publiée par UFC Que Choisir en 2017 !

© Adobe Stock

D'où vient l'eau consommée en Gironde ?

Ouvrir un robinet fait partie des gestes les plus habituels de notre vie. Dans notre quotidien, nous pensons rarement à notre alimentation en eau. Certains voyages nous rappellent que la qualité de l'eau varie selon les villes et bien sûr les pays. En Gironde, quelle est notre situation ?

• Une eau de très bonne qualité

Nous bénéficions en Gironde d'une alimentation en eau de très bonne qualité. Cette eau est très peu traitée. Cela s'explique en partie par son origine : elle provient à 97 % de nappes profondes. C'est d'ailleurs pour cela que l'eau de Bordeaux a la réputation d'être calcaire ; c'est une caractéristique des eaux profondes.

La qualité est définie par 54 critères. On les appelle les « critères de potabilité ». Le taux de conformité bactériologique en donne une bonne idée. Sur le territoire alimenté par Bordeaux-Métropole, ce taux atteint 99,8 % ; il est de 98 % en moyenne nationale.

Comment le sait-on ? L'eau est le produit alimentaire le plus contrôlé en France. Pour une sécurité maximale, la qualité de l'eau est analysée deux fois : par le service chargé de la gestion et la distribution de l'eau d'une part, et par l'Agence Régionale de Santé (ARS) d'autre part. Les résultats de ces analyses sont publics. De plus, l'association UFC Que Choisir publie régulièrement des études sur la qualité de l'eau en France. La dernière en date, publiée en janvier 2017, confirme la qualité de l'eau en Gironde.

Les informations relatives à la qualité de l'eau sont publiques. Vous pouvez les retrouver sur les sites internet de Bordeaux-Métropole et de l'Agence Régionale de Santé :
— bxmet.ro/qualitedeleau
— nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/qualite-de-leau-du-robinet

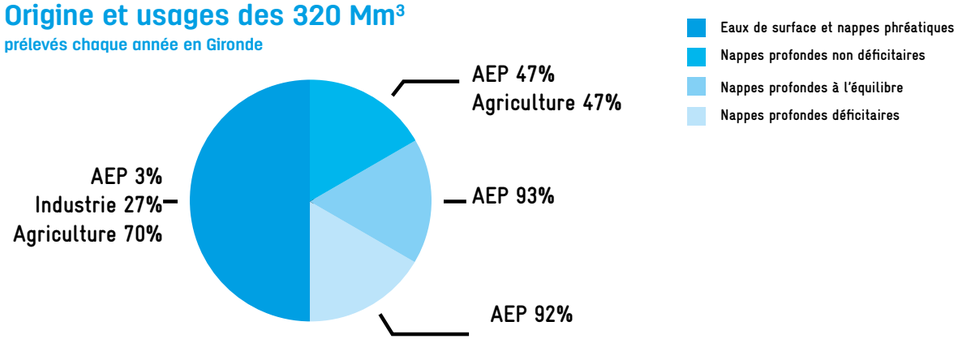
Quelles nappes sont sollicitées par les différents territoires ?

On trouve en Gironde 4 nappes profondes utilisées pour l'alimentation en eau potable : le Miocène, l'Oligocène, l'Éocène et – la plus profonde – le Crétacé. Comme le montre l'illustration en page 13, ces nappes se superposent à des profondeurs variables. Ainsi, une nappe peut être atteinte à des profondeurs très différentes selon les zones géographiques.
En Gironde, 3,7 % de l'alimentation en eau profonde provient de la nappe de l'Éocène. Au niveau de Bordeaux, les roches qui abritent cette nappe sont âgées de 33 à 65 millions d'années. L'eau circulant dans ces roches, quant à elle, a 20 000 ans.

Qu'est-ce qu'une nappe profonde ?

Ce n'est surtout pas un grand lac souterrain ! Une nappe profonde est un volume d'eau contenu dans les interstices ou les fissures de roches poreuses et perméables. Celles-ci se comportent comme des éponges et jouent un rôle de filtre. L'eau y circule donc de manière très lente. Dans les nappes captives (surmontées d'une couche imperméable), l'eau est sous pression : en creusant un puits, on la fait naturellement remonter vers la surface.

Origine et usages des 320 Mm³
prélevés chaque année en Gironde

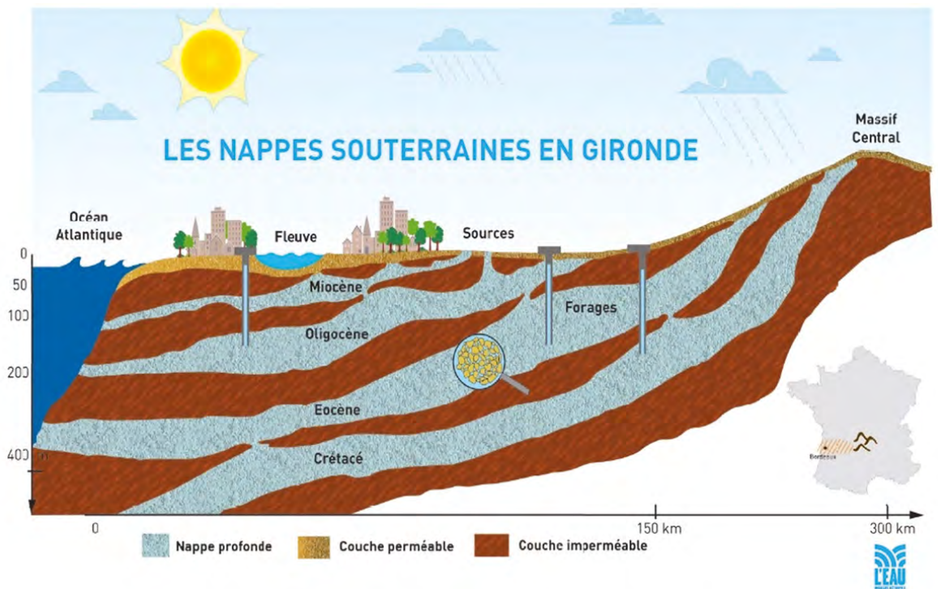


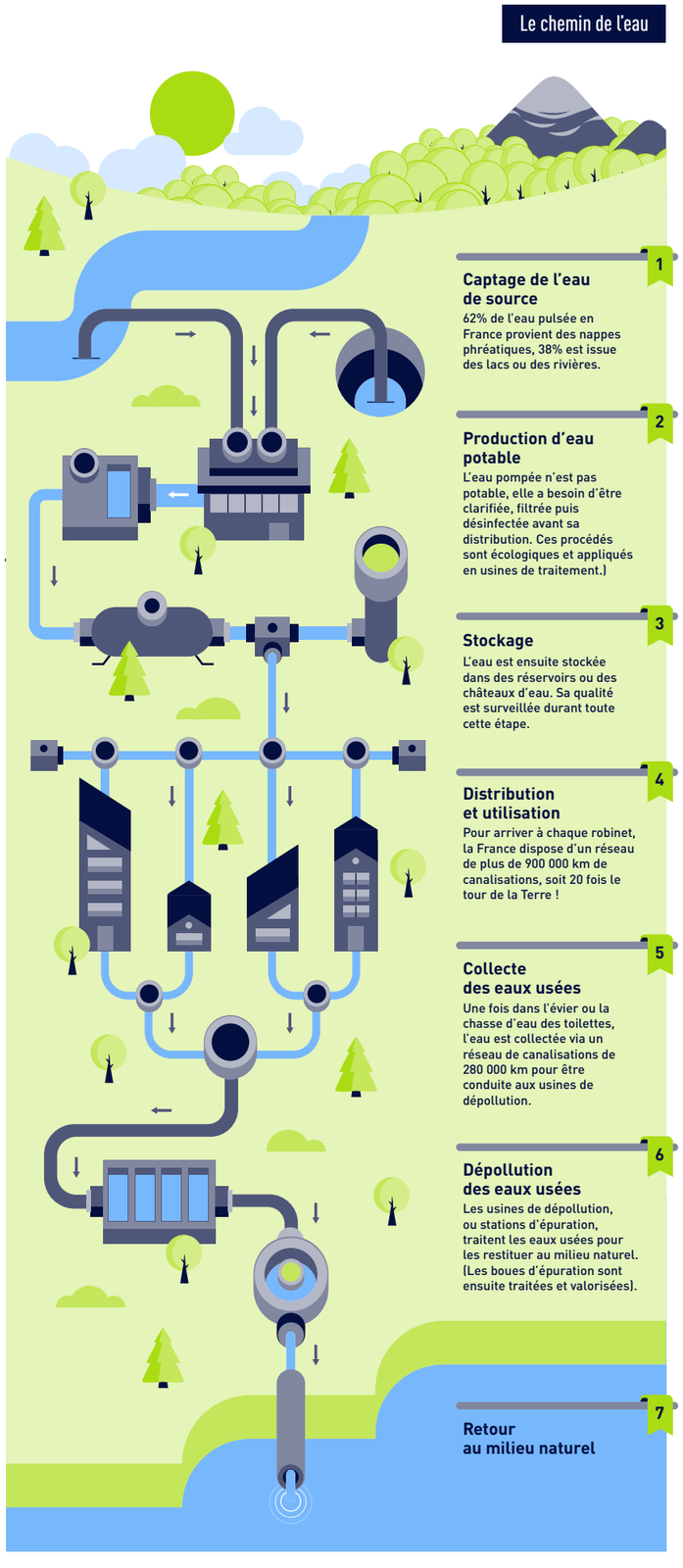
L'eau issue des nappes profondes (partie droite du diagramme) représente l'essentiel de notre alimentation en eau potable (AEP). Mais nous avons su diversifier nos sources d'approvisionnement pour l'agriculture et l'industrie.
Reste que 75 % de notre eau potable provient de nappes en limite de surexploitation ou surexploitées.

Des territoires solidaires et interdépendants

C'est l'une des particularités du territoire girondin : les frontières départementales correspondent aux limites des nappes profondes dans lesquelles nous puisons notre eau potable. Dit autrement : tous les Girondins sont dépendants des mêmes ressources.
Cette interdépendance nécessite une gestion concertée et solidaire de la ressource sur le long terme et à grande échelle. C'est dans cet esprit qu'ont été engagées les réflexions du SAGE à l'origine du projet de Champ captant des Landes du Médoc (voir chapitre 3).

En Gironde, on estime que l'eau reste dans les nappes profondes au moins quelques mois, et jusqu'à 4 000 ans, avant d'être captée. Ces nappes se sont formées sous l'effet de la fonte des glaces. Partant des contreforts du Massif central, elles se jettent dans l'océan. Aujourd'hui, leur vitesse d'écoulement et donc leur renouvellement se sont considérablement ralentis : en amont, les entrées d'eau sont plus faibles et, en aval, le niveau de l'océan est plus élevé ce qui freine mécaniquement la sortie.





© SUEZ / Castor & Pollux

Quel parcours du sous-sol à nos foyers ?

Notre eau est d'abord captée grâce à des forages dans le sous-sol, ou des captages recueillant les résurgences naturelles de sources. En Gironde, l'une des plus célèbres est la source de Fontbanne, située sur la commune de Budos, qui fournit une part importante des besoins de la métropole bordelaise.

L'eau est acheminée vers des usines de potabilisation. Elle y est analysée et traitée par filtration (sables, charbons) et chloration. C'est la production.

Elle transite ensuite vers les châteaux d'eau qui font partie de nos paysages, et vers des réservoirs, moins connus malgré leurs dimensions.

L'eau est distribuée vers les habitations par un réseau de canalisations. Pour la seule métropole de Bordeaux, on compte, en 2019, 3 214 kilomètres de réseaux d'eau potable qui acheminent l'eau vers ses lieux d'utilisation.
Passée cette étape, on parle d'eaux usées. Celles-ci sont collectées et dépolluées avant leur retour au milieu naturel.

—
Source de Budos
© Christophe GOUSSARD

L'état de la ressource dans l'aire urbaine de Bordeaux et le Libournais

Du point de vue de la qualité, notre eau est très bonne. Mais comme toute ressource, il convient d'en assurer la pérennité. Or, certaines nappes sont très sollicitées.

• Quels sont les usages de l'eau en Gironde ?

On prélève chaque année 320 millions de m^3 d'eau en Gironde. Au quotidien, la partie visible de cet océan est notre usage en eau potable (pour boire, se laver, cuisiner, etc.). Cependant, les usages dans notre département sont nombreux et variés : irrigation indispensable à certaines cultures, usages industriels. Nous consommons donc de l'eau de manière directe dans nos habitations, mais aussi de manière indirecte, notamment au travers de notre alimentation.

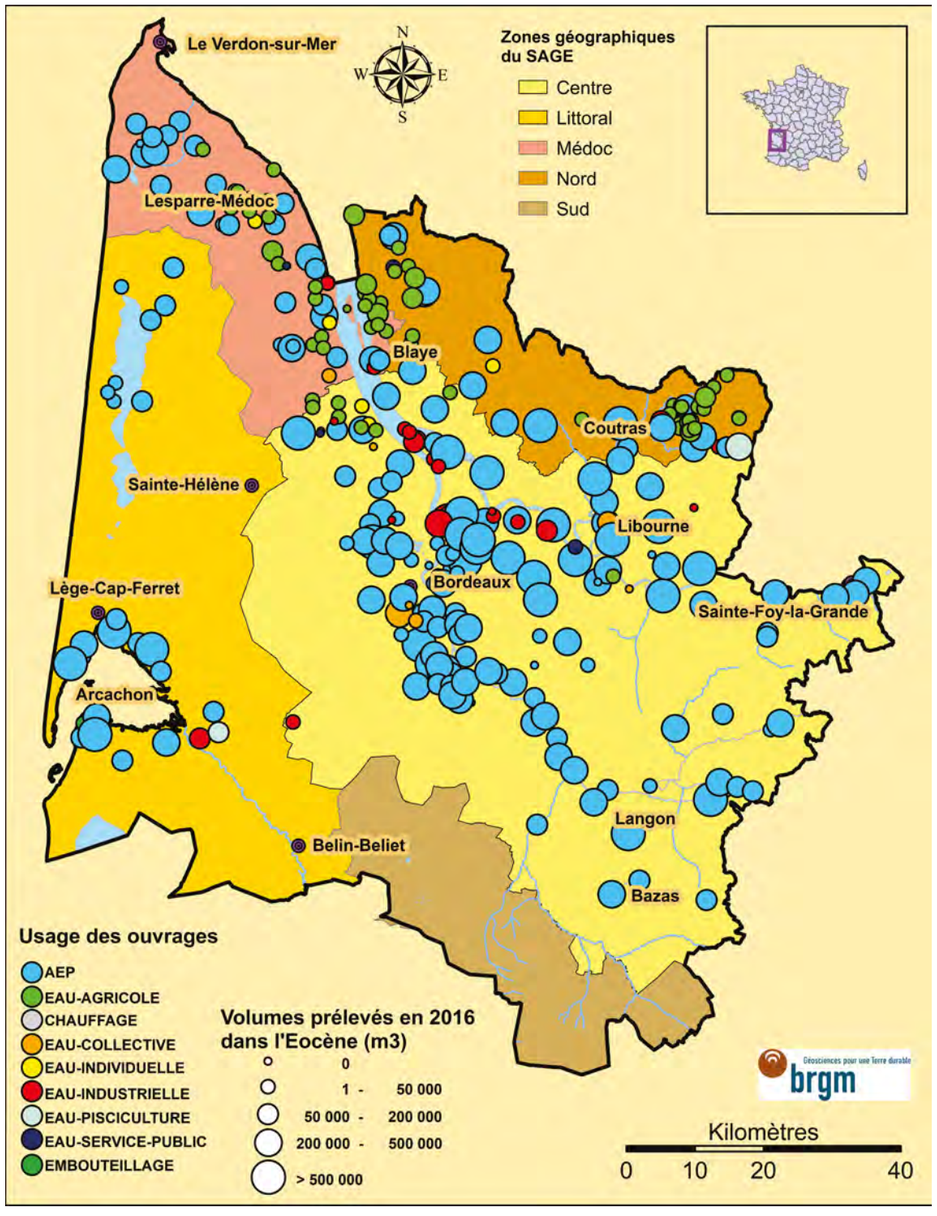
• Un déficit de 10 millions de m^3 dans l'Éocène centre

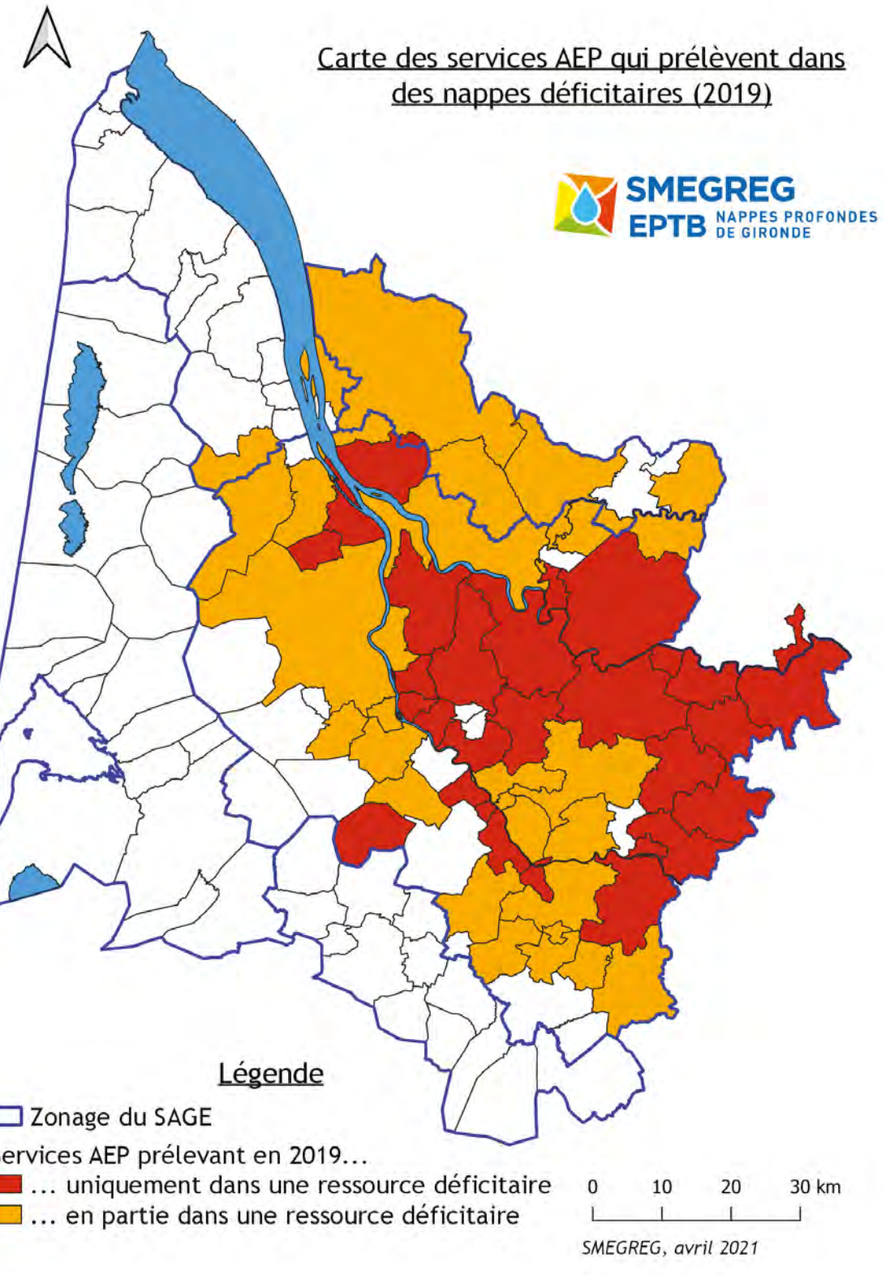
Le département est découpé en 5 « unités de gestion » (Centre, Médoc, Littoral, Nord et Sud). Pour chacune de ces unités, le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) « Nappes Profondes de Gironde » a défini un volume maximum de prélèvements compatible avec la pérennité de la ressource. C'est ce que l'on appelle les « Volumes Maximums Prélevables Objectifs ».

Fin 2016, on recensait en Gironde 390 ouvrages puisant dans la nappe Éocène. L'eau ainsi prélevée est destinée à 97 % à l'alimentation en eau potable.
Sur l'Éocène centre, le Volume Maximum Prélevable Objectif est de 38 millions de m^3 par an. Or, les prélèvements atteignent 48 millions de m^3 par an. Il y a donc un déficit de 10 millions de m^3 par an.

La carte page 16 montre une forte concentration de ces captages dans l'agglomération bordelaise et dans le Libournais. Cette unité de gestion (en jaune), dite de l'Éocène centre, est donc particulièrement sollicitée. Au fil du temps, les ouvrages se sont répartis en fonction de la présence de population, beaucoup plus que dans une logique d'équilibre des ressources.
La carte page 17 met en évidence l'extrême dépendance d'une partie du territoire girondin à cette nappe, notamment à l'est de Bordeaux.

À l'inverse, d'autres nappes comme celle de l'Oligocène ne sont pas déficitaires. Cette dernière alimente notamment l'unité de gestion « Littoral » dans le Médoc.


Le Verdon-sur-Mer
Lesparre-Médoc
Blaye
Coutras
Sainte-Hélène
Libourne
Lège-Cap-Ferret
Bordeaux
Sainte-Foy-la-Grande
Arcachon
Langon
Belin-Beliet
Bazas
N
W
E
S
Zones géographiques du SAGE
Centre
Littoral
Médoc
Nord
Sud
Usage des ouvrages
AEP
EAU-AGRICOLE
CHAUFFAGE
EAU-COLLECTIVE
EAU-INDIVIDUELLE
EAU-INDUSTRIELLE
EAU-PISCICULTURE
EAU-SERVICE-PUBLIC
EMBOUTEILLAGE
Volumes prélevés en 2016 dans l'Eocène (m3)
0
1 - 50 000
50 000 - 200 000
200 000 - 500 000
> 500 000
Géosciences pour une Terre durable
brgm
Kilomètres
0 10 20 40


Carte des services AEP qui prélèvent dans des nappes déficitaires (2019)
SMEGREG
EPTB NAPPES PROFONDES DE GIRONDE
Légende
Zonage du SAGE
Services AEP prélevant en 2019...
... uniquement dans une ressource déficitaire
... en partie dans une ressource déficitaire
0 10 20 30 km
SMEGREG, avril 2021

Les Landes du Médoc : entre richesse écologique et pression démographique

Le projet de champ captant s'inscrirait au cœur des landes médocaines, prolongement naturel de la forêt des Landes de Gascogne. Situé au centre de la presqu'île, ce territoire est délimité à l'ouest par une frange littorale (les plages) et à l'est par une frange estuarienne (les vignobles). Voyons ce qui fait sa spécificité.

• Une forêt au cœur de tous les enjeux

C'est l'une des premières images qui vient à l'esprit lorsque l'on pense au Médoc : celle de rangées de pins maritimes sur le chemin des plages. La forêt couvre en effet plus des deux tiers de la superficie de la presqu'île. Sur 90% de sa surface, elle appartient à des propriétaires privés qui l'exploitent dans une logique patrimoniale.
Pourtant cela n'a pas toujours été le cas : c'est l'État qui a décidé au 18e siècle de l'intensification de la culture du pin, à la fois pour assainir les marais médocains et pour rentabiliser les immenses étendues de landes.
En plus de constituer un patrimoine culturel (un « symbole »), le massif forestier remplit plusieurs fonctions :
• il structure et anime le paysage
• il constitue un atout économique important
• il est utilisé pour les loisirs (chasse, pistes cyclables, etc.)
• il joue un rôle écologique de premier plan (à la fois en tant que réservoir de biodiversité et corridor écologique pour la faune)

Sur le plan économique, la forêt cultivée trouve des débouchés dans l'industrie du bois et du papier, activités notables de l'économie médocaine.
Mais la forêt est soumise à de fortes pressions (maladies, incendies, tempêtes...) qui se trouvent encore accentuées par le changement climatique et mettent en danger la filière.
Conscients de ce phénomène, les propriétaires forestiers, accompagnés par le Syndicat des sylviculteurs du sud-ouest, ont mis en place des plans de gestion durable de leurs boisements. Concernant les incendies, ils se regroupent au sein d'associations dites de DFCI (Défense de la forêt contre l'incendie). Celles-ci sont chargées des moyens de prévention et de lutte contre le feu. C'est dans ce cadre qu'elles doivent prévoir des réserves d'eau pour lutter contre les départs de feu dans le massif.

Les propriétaires de ces parcelles, sylviculteurs de métier, sont issus d'une longue tradition de pratiques sylvicoles et attachés à cette activité tout autant qu'à leurs terres.

© Adobe Stock

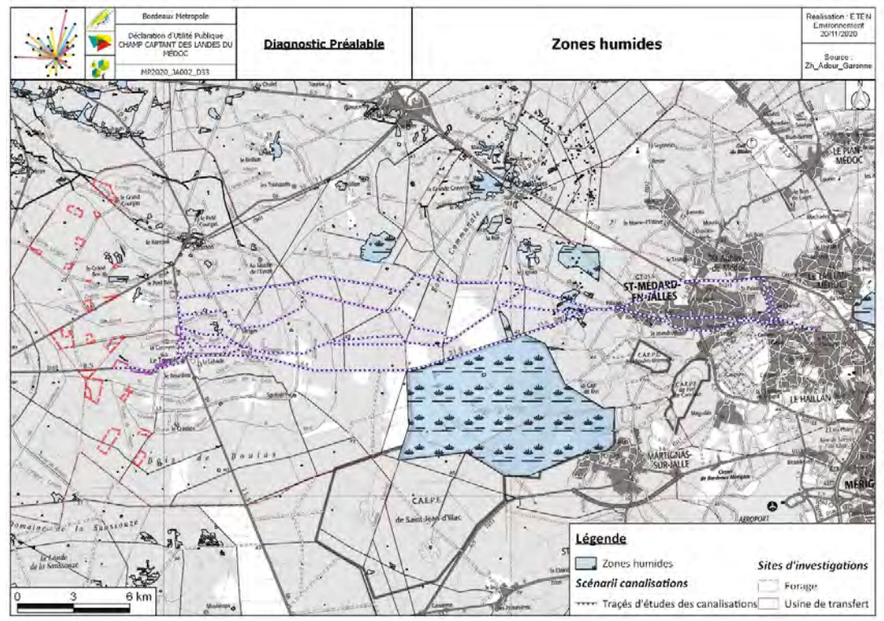
© Anaïs Sibelait – Bordeaux Métropole

Combien les pins consomment-ils d'eau ?

Comme tous les arbres, le pin maritime a besoin d'eau pour réaliser le processus de photosynthèse... et grandir. L'eau pénètre par ses racines, circule dans les vaisseaux du tronc et finit par être utilisée dans les feuilles. 90% du volume d'eau ainsi « pompé » est rejeté dans l'atmosphère : c'est ce que l'on appelle la transpiration.
Ce phénomène dépend des conditions climatiques : intensité du rayonnement solaire, température, vent, humidité de l'air, etc.
Le cycle de croissance du pin est saisonnier : l'arbre pousse de mars à juin. En été il fait une « pause » (par manque d'eau), à l'automne il reconstitue ses réserves, avant une autre pause, hivernale cette fois.
La particularité du sol médocain est qu'il est composé à 70% environ de sable grossier. L'eau s'y infiltre donc rapidement et profondément. Pour croître, le pin maritime puise essentiellement l'eau dans la nappe phréatique affleurante.
Un pin de 35 ans transpirera jusqu'à 8 tonnes d'eau par an (50 à 80 litres par jour en été). Et, au total, 250 tonnes d'eau seront nécessaires pour produire 1 mètre cube de bois.

• Les zones humides, un rôle écologique majeur

Derrière une image uniforme, la forêt médocaine cache une grande richesse écologique. Le massif est parcouru par un réseau dense de 2600 km de ruisseaux, jalles et fossés qui drainent l'eau et permettent notamment à l'agriculture et à la sylviculture de se développer.
La présence permanente de l'eau est due à la nappe phréatique affleurante qui descend rarement à plus d'un mètre ou deux de profondeur, et ce, quelle que soit la saison.
Les zones humides sont donc très nombreuses et constituent un enjeu écologique important dans la mesure où elles abritent une faune et une flore particulières. Elles assurent en outre des fonctions importantes pour de nombreuses espèces animales comme les poissons, les oiseaux, les amphibiens qui se reproduisent exclusivement dans ces zones.
Ce que l'on sait moins, c'est que les zones humides jouent aussi le rôle d'éponges : elles stockent de grandes quantités d'eau qu'elles restituent durant les périodes sèches.
L'Agence de l'eau Adour Garonne a recensé les zones humides, notamment au niveau de Saumos, Saint-Hélène et Salaunes, comme le montre la carte ci-dessous.



—
carte diagnostic © ETEN

Ces zones humides sont de plusieurs types :
• zones humides « intérieures » au sein de la forêt exploitée. Ces secteurs abritent une faune différente selon qu'ils se situent sur d'anciens terrains de lande, de tourbières ou des zones inondées.
• zones de confluence des crastes sur la rive est du lac de Lacanau. Ce « delta » de 100 ha composé de marais affiche une qualité écologique exceptionnelle. Il accueille des oiseaux et mammifères rares (comme la loutre ou le vison d'Europe).
• petits étangs du canal du Porge. Il s'agit d'une succession de petits plans d'eau interconnectés. Ces derniers sont alimentés soit par des fossés en connexion avec le canal du Porge, soit par la nappe phréatique.

À noter : au nord de la zone d'étude s'étend le site Natura 2000 « zones humides de l'arrière-dune du littoral girondin ». Étant situé à plus de 1 km au nord des forages envisagés, il ne sera pas concerné directement par le passage de la conduite d'adduction d'eau.

• Une population inégalement répartie

Les Landes médocaines sont la partie du Médoc la moins densément peuplée. Traditionnellement, les gens s'y sont installés de façon éparse et disséminée au sein des fameux « airiaux », habitat typique des Landes de Gascogne.

L'urbanisation y est moins forte qu'à l'ouest et à l'est de la presqu'île. Les communes des Landes du Médoc présentent toutefois une attractivité liée à la fois à la proximité de l'agglomération bordelaise (bassin d'emplois…), à la qualité du cadre de vie et à la disponibilité foncière.
Ainsi Le Temple, Salaunes et Castelnau-de-Médoc ont connu une croissance démographique régulière sur la période récente (respectivement + 3,1%, + 6% et + 2,9% d'évolution annuelle moyenne entre 2013 et 2018 d'après l'INSEE).

Plus l'on se rapproche de l'agglomération bordelaise à l'ouest et plus la pression urbaine se fait sentir avec des densités de population qui augmentent significativement.

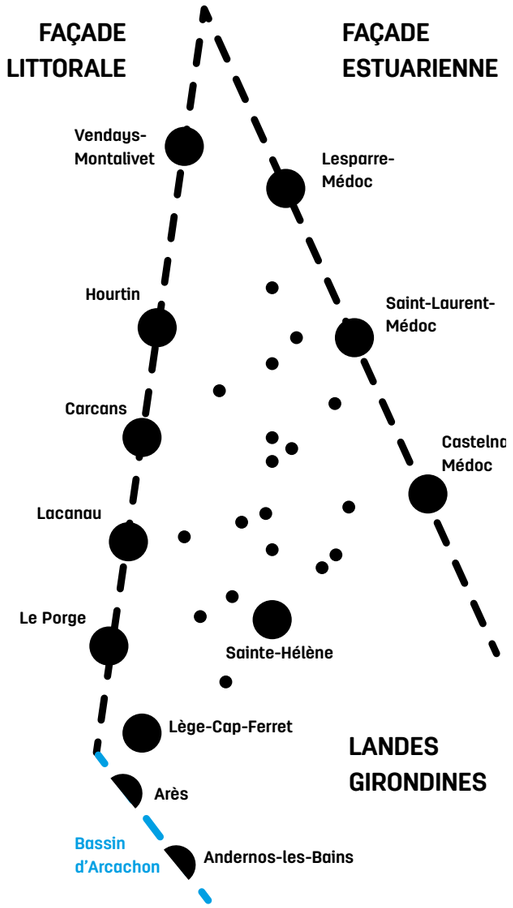
Évolution de la population sur 40 ans	1982	1999	2018
Le Temple	467	498	624
Salaunes	579	571	1 131
Castelnau-de-Médoc	2 621	3 165	4 788

Une explosion démographique depuis l'année 2000

Connaissez-vous les lagunes ?

Ces trous d'eau en forme de cercles ou ovales mesurent en général quelques dizaines de mètres. Elles sont alimentées directement par la nappe phréatique et sont très riches sur le plan de la biodiversité. Elles sont aussi au centre de nombreux usages (élevage, chasse, pêche…). Beaucoup ont disparu au fil du temps avec la mise en place de réseaux de drainage liés à l'activité sylvicole.

Lagune © JB Mengès
Bordeaux Métropole



Quelles sont les ressources en eau souterraine du Médoc ?

En Médoc, l'eau – qui est très présente dans le paysage (jalles, crastes, fossés, lagunes…) – l'est aussi dans le sous-sol. Ce qui permet au territoire médocain d'aller chercher son eau potable dans les nappes du Miocène, de l'Oligocène de l'Éocène et du Campano-Maastrichien. Sachant que toutes ces nappes sont soit dans une situation excédentaire (la recharge naturelle de la nappe est supérieure aux prélèvements qui y sont réalisés), soit à l'équilibre.
Concernant la nappe de l'Oligocène ciblée par le projet de champ captant, elle fournit tous les ans environ 9 millions de mètres cubes au Médoc grâce à 8 forages.
Jusqu'à présent le SAGE estimait à 22 millions de mètres cubes par an le volume maximal prélevable dans cette nappe (dite de l'Oligocène littoral) pour garantir son renouvellement naturel. Ce seuil est en train d'être réévalué à la hausse.

Lagune d'Hourtin © Adobe Stock

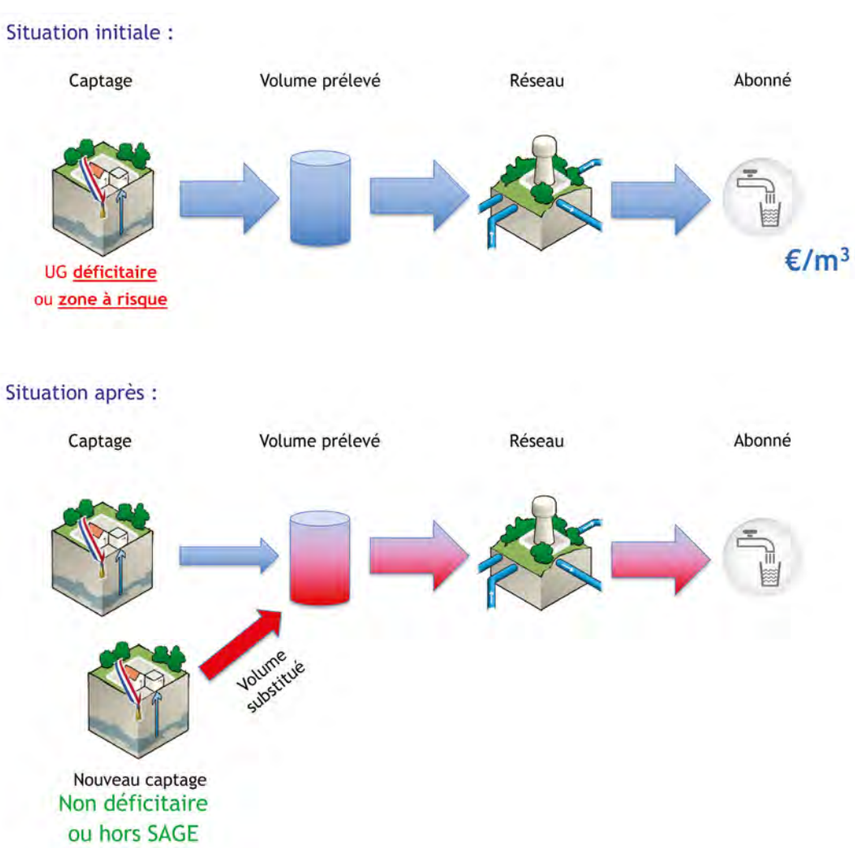
Chapitre 2.
La substitution de ressource

Qu'entend-on par substitution de ressource ?

L'enjeu de la gestion des nappes est la pérennisation de ce mode d'approvisionnement en eau potable qui nous garantit à moindre coût une très grande sécurité sanitaire. Or, on l'a vu, tous les Girondins ne sont pas égaux face au risque de surexploitation de la nappe Éocène centre. L'avenir passe par la substitution d'une partie de la ressource.

La substitution de ressource en eau, c'est l'ajout d'une nouvelle capacité de production permettant de réduire d'autant le volume d'autorisation de prélèvement dans l'ancien captage. Pour prendre l'exemple de la Gironde, l'objectif est d'identifier une nouvelle ressource de 10 millions de m³. Cela permettra de prélever 10 millions de m³ en moins dans l'Éocène centre.

Il n'y a donc pas d'augmentation du volume d'eau à disposition des services alimentés. La substitution de ressource n'a pas pour objectif d'anticiper une future croissance démographique d'un territoire, mais de préserver un bien commun, l'eau. La mise en place d'une substitution de ressource s'accompagne toujours de travaux sur le réseau, ce qui peut générer un coût pour l'usager.



La ressource en eau, avant et après substitution
© SMEGREG

Les efforts engagés en Gironde

Des objectifs fixés par le SAGE Nappes profondes de la Gironde
Le document révisé en 2013 a déterminé une feuille de route pour préserver le bon état quantitatif des nappes profondes.

Parmi les objectifs d'économies fixés se trouvent :
- la réduction des pertes dans les réseaux publics de distribution d'eau potable : objectif de réduction de 5 millions de m³ par an ;
- l'exemplarité des collectivités locales ;
- l'optimisation de l'empreinte de chaque girondin sur la ressource pour atteindre 80 m³/habitant/an (contre 84 m³/habitant/an en 2009) ;
- la mise en service de 2 nouvelles ressources de substitution (l'un au sud de l'agglomération bordelaise sur l'Oligocène de Sainte-Hélène et l'autre à l'ouest sur le Cénomanien sud Gironde).

Ces objectifs doivent permettre de s'assurer :
- que les prélèvements globaux n'excèdent pas la capacité limitée de renouvellement des nappes ;
- que les prélèvements locaux ne provoquent pas une diminution de pression dans les nappes qui pourrait se traduire par une dégradation de la ressource (changement de propriétés physiques et chimiques, intrusion d'eau salée...).

Les réductions de prélèvement

Les prélèvements en eau sont soumis à autorisation ou déclaration en fonction des volumes prélevés sur la ressource. En Gironde, les services d'eau potable puisant dans des nappes surexploitées ou à risque ont tous fait l'objet d'une révision à la baisse de leur autorisation de prélèvement. Le SMEGREG a engagé en 2021 un nouveau travail de révision à la baisse de ces autorisations, en visant notamment à mieux répartir les volumes autorisés entre services d'eau au plus proche de leurs capacités à diversifier leurs approvisionnements.

Les substitutions de ressource

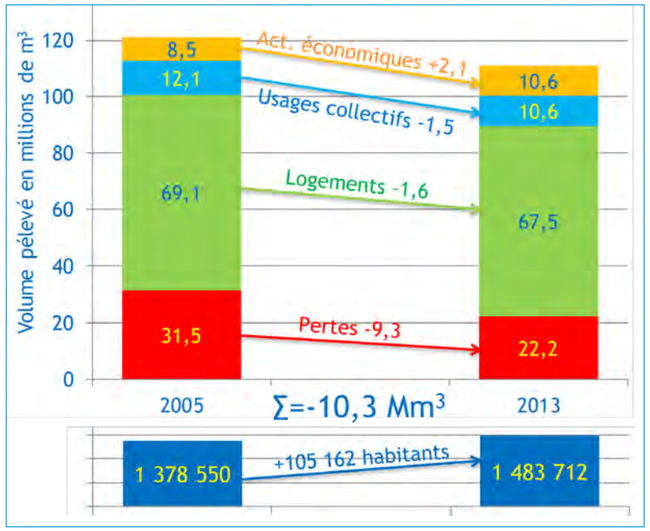
Avant le projet de champ captant des Landes du Médoc, la Gironde a déjà connu plusieurs projets de substitution qui ont permis de limiter la tension sur la ressource en eau : fourniture d'eau industrielle de Bordeaux-Métropole (voir encadré ci-dessous), réalisation de nouveaux forages d'eau potable, réalisation de forages dans la nappe du Plio-Quaternaire pour des arrosages de municipalités...

En savoir plus → fiche technique sur les réductions de prélèvements
bxmet.ro/champcaptant

Usine de traitement de Saint-Louis-de-Montferrand
© JB Mengès – Bordeaux Métropole

L'unité de traitement pour la fourniture d'eau industrielle

L'activité industrielle consomme beaucoup d'eau. Elle exige cependant une qualité moins élevée que l'alimentation en eau potable. Pour soulager des prélèvements industriels la nappe d'eau de la couche géologique de l'Éocène, qui alimente l'agglomération en eau potable, Bordeaux Métropole a réalisé une unité de traitement destinée à fournir une eau industrielle de qualité de base à très bas prix. Installée à Saint-Louis-de-Montferrand, l'unité a été mise en service en 2006 et permet d'alimenter 20 établissements industriels de la presqu'île d'Ambès. Elle puise dans la Garonne une eau qui est ensuite traitée puis distribuée à proximité. Elle produit chaque année environ 1 million de m³, évitant ainsi de puiser ces volumes dans les nappes profondes.



— Évolution des volumes prélevés dans les nappes profonde en Gironde

Les réductions de consommation

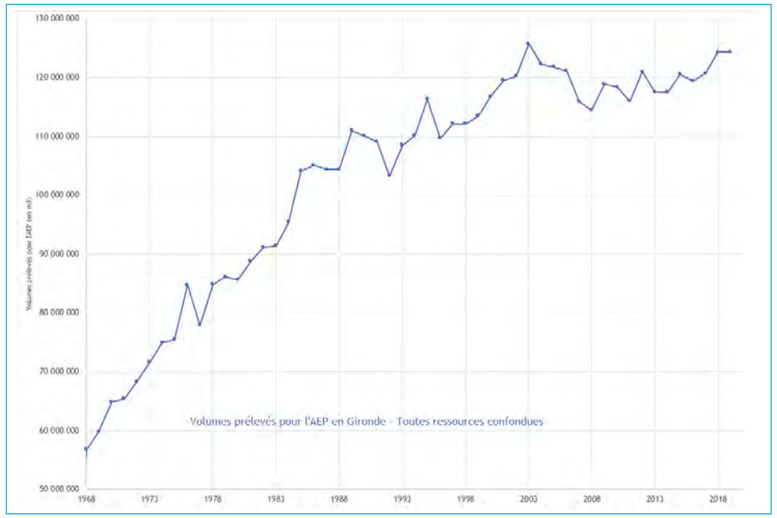
Comme le montre le schéma ci-dessus, les volumes prélevés dans les nappes profondes de Gironde sont passés de 121,2 millions de m³ en 2005 à 110,9 en 2013. Cette baisse a été réalisée alors même que le département gagnait 100 000 habitants.

Elle est le résultat d'efforts importants à plusieurs niveaux :

- Maîtrise des consommations grâce à une communication appuyée ;
- Réduction des pertes de distribution par des travaux sur le réseau[1] ;
- Mise en place d'une unité de traitement pour l'eau industrielle.

© Bordeaux Métropole

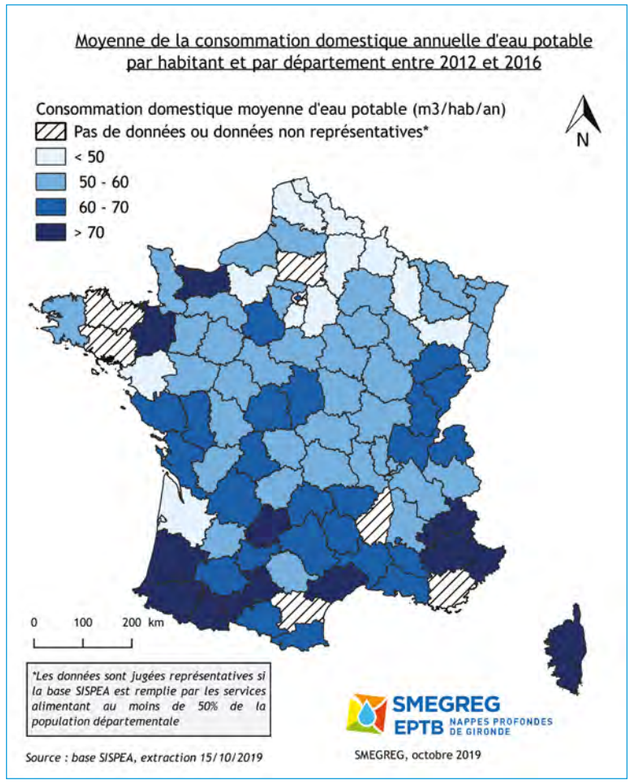
1 — En dépit de ces travaux, le « 0 perte » n'existe pas en gestion de l'eau. Des améliorations continues sont apportées, mais l'existence de perte est inhérente à tout réseau d'alimentation en eau potable.



Les Girondins : de bons élèves ?

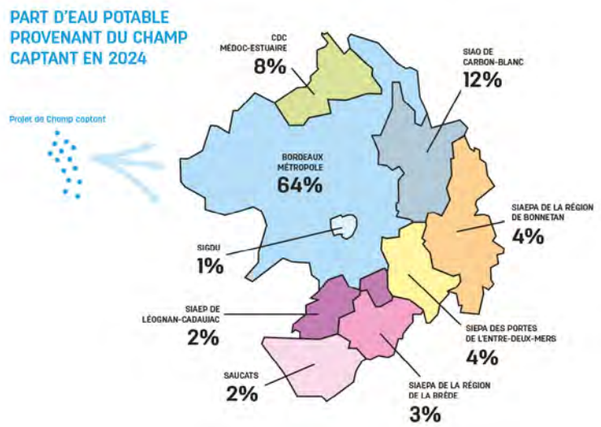
C'est plutôt le cas ! Comme le montre la carte ci-contre, la Gironde est le département du sud de la France où la consommation moyenne d'eau potable par habitant est la plus basse. Afficher une consommation inférieure de 50 m³/habitant/an dans un département pourtant soumis à des étés très chauds est une performance qui montre l'étendue des efforts accomplis, mais aussi les faibles marges de manœuvre pour réduire encore cette consommation.

Grâce aux progrès réalisés, l'augmentation des volumes prélevés, qui semblait encore inexorable à la fin des années 1990, a été enrayée. Le graphique ci-dessous montre une quasi-stabilisation qui, en plus de préserver la ressource, a permis d'économiser 50 millions d'euros d'investissements.



Ces efforts ne suffisent pas !

Les efforts de maîtrise de la consommation et des prélèvements entrepris par Bordeaux-Métropole et par les services de gestion voisins ont permis de limiter la surexploitation, mais ils ne suffisent pas à rétablir l'équilibre recherché.
La Gironde a donc besoin d'une source d'approvisionnement alternative, pour substituer un besoin estimé à 10 millions de m³ par an.



—
© Bordeaux Métropole
SMEGREG

Quels sont les territoires concernés par la substitution ?

A ce stade, le projet de champ captant des Landes du Médoc apparaît comme la meilleure option pour substituer une partie de la ressource en eau. Les raisons de ce choix et les modalités de mise en œuvre seront présentées dans le chapitre suivant.

Toute l'eau issue de ce champ captant transitera par le réseau de Bordeaux Métropole, mais elle ne s'arrêtera pas là. Elle sera répartie entre 9 services d'eau. Ce sont ainsi 905 000 Girondins qui en bénéficieront, soit près des deux tiers de la population départementale.
Surtout, la baisse des prélèvements de ces 9 services d'eau dans l'Éocène centre permettra de sécuriser l'approvisionnement des autres territoires girondins tels que le Libournais, qui n'ont pas d'autre alternative d'approvisionnement que cette ressource.

En savoir plus → fiche technique sur le contrat de substitution bxmet.ro/champcaptant

Collectivité	Part de la nouvelle ressource consommée	Part d'eau potable provenant du champ captant dans les prélèvements (projection en 2030)	Volume d'eau substitué
Bordeaux Métropole	64 %	12 %	6,4 millions m³
SIAO de Carbon-Blanc	12 %	28 %	1,20 millions m³
Communauté de Communes Médoc Estuaire	8 %	40 %	794 000 m³
SIEA des Portes de l'Entre-deux-Mers	4 %	36 %	350 000 m³
SIAEA de la Région de Bonnetan	4 %	24 %	411 000 m³
SIAE de la Région de La Brède	3 %	36 %	308 000 m³
SIAE de Léognan et Cadaujac	2 %	29 %	248 000 m³
Saucats	2 %	100 %	193 400 m³
SIGDU (domaine universitaire)	1 %	22 %	100 000 m³
		TOTAL	**10 millions m³**

Chapitre 3.
Le projet de champ captant des Landes du Médoc

De 1956 à 2021, l'historique du projet

Le projet de champ captant est issu d'une longue réflexion sur la fragilité des nappes profondes qui trouve son origine dans les années 50. De nombreuses alternatives ont été étudiées par le SMEGREG avant que sa réalisation ne soit décidée.

Bordeaux Métropole et le Département de la Gironde se sont très tôt souciés de la préservation de leurs ressources en eau. Avec l'Agence de l'eau Adour Garonne, ils ont lancé, dès 1996, de l'élaboration du Schéma directeur des ressources en eau du département (SDAGE). Ce document a confirmé les craintes exprimées par la Faculté des sciences de Bordeaux depuis les années 50 : parmi les nappes souterraines girondines qui fournissent 96% de l'eau potable, certaines sont localement surexploitées. Face à ce constat alarmant, ces mêmes acteurs ont décidé de fonder en 1998 le Syndicat mixte d'études pour la gestion de la ressource en eau du département de la Gironde (SMEGREG). Sa mission : conduire des études pour identifier des ressources alternatives aux nappes profondes en danger. **Ces études sont à l'origine de l'actuel projet de champ captant dans les Landes du Médoc.**

La même année, le premier Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) dédié aux « nappes profondes » voit le jour. Adopté par arrêté préfectoral en 2003, révisé en 2013, le SAGE a permis d'identifier les nappes présentant un risque de surexploitation : celles en particulier de l'Éocène Centre, dans laquelle Bordeaux Métropole prélève entre 9 et 15 Mm³/an, et de l'Oligocène.

Un autre apport du SAGE a été de définir une stratégie visant à limiter ce risque : révision à la baisse de toutes les autorisations de prélèvement dans les nappes surexploitées, optimisation des usages, économies d'eau, et surtout mise en œuvre de ressources de substitution. Le volume global de substitution à trouver était estimé à 20 millions de m³ par an en 2003. La stratégie mise en œuvre dans le cadre du SAGE ayant porté ses fruits, il a été ramené depuis à 10 millions de m³/an.

Le projet de champ captant des Landes du Médoc s'inscrit dans ce cadre stratégique : il contribue à une gestion durable de la ressource en permettant le remplacement progressif des prélèvements réalisés actuellement dans les nappes déficitaires.

—
Signature du SAGE
© Bordeaux Métropole – SMEGREG

Les différentes alternatives étudiées

Le département de la Gironde dispose de ressources en eau abondantes et largement réparties sur le territoire. Elles ne sont cependant pas toutes propices à la production d'eau potable, soit parce qu'elles sont sous influence marine et fournissent une eau chargée de matières en suspension pour celles issues des principaux cours d'eau (Garonne, Dordogne), soit parce qu'elles présentent des concentrations en fer très élevées pour celles de la nappe phréatique du sable des Landes.

C'est donc vers les nappes souterraines profondes, où l'eau est généralement de bonne qualité, que se sont majoritairement orientées les investigations menées dans le cadre du SAGE.

Onze ressources ont été étudiées, en croisant des critères de nature (eau de surface, eau profonde...), de vulnérabilité (sensibilité aux pollutions venues de la surface), de qualité de l'eau (propriétés chimiques), de productivité (volume possible de prélèvement), de distance aux besoins (c'est-à-dire aux zones de consommation), d'impacts de l'exploitation sur le milieu naturel, et d'évolutivité de la capacité de production dans le temps.

En savoir plus → fiche technique sur les solutions de substitution étudiées
bxmet.ro/champcaptant

À l'issue de ce travail, trois projets ont été identifiés comme prometteurs :

- celui de prélèvement dans l'« Oligocène de Sainte-Hélène», à l'ouest de l'agglomération bordelaise (10 Mm³/an) => rebaptisé « Champ captant des Landes du Médoc »
- celui de prélèvement dans la nappe «Cénomanien Sud Gironde», au sud du département vers Podensac (10 à 12 Mm³/an),
- et celui de réutilisation de l'eau de la Garonne, également au sud (10 à 12 Mm³/an).

Comparaison des alternatives de substitution

	Prélèvement dans l'«Oligocène de Sainte Hélène»	Prélèvement dans la nappe «Cénomanien Sud Gironde»	Réutilisation de l'eau de la Garonne
Nature	Eau souterraine profonde	Eau souterraine profonde	Eaux superficielles et souterraines
Vulnérabilité	Très faible	Très faible	Forte
Qualité	Traitement simple	Traitement simple	Traitement complet
Productivité (m³/an)	5 à 10	10 à 12	10 à 12
Localisation	Éloignée	Éloignée	Proche
Impact	Acceptables	Acceptables	À préciser
Evolutivité capacité de production	Notable	Notable	Notable

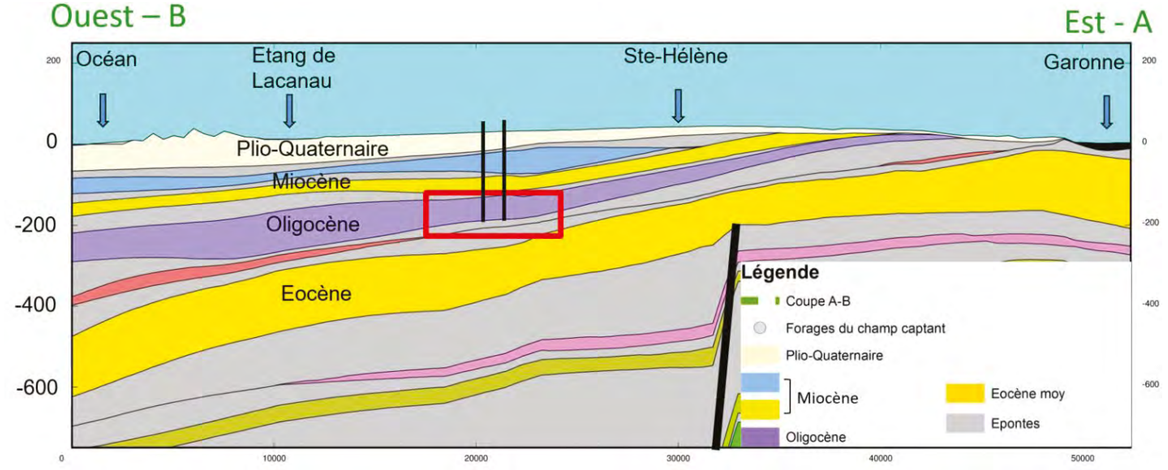
Pourquoi ne pas dessaler l'eau de mer ?

La solution, souvent imaginée, du dessalement de l'eau de mer, n'a pas été retenue d'abord parce qu'elle est très énergivore, mais également pour des raisons de coûts : il a été établi que le coût de revient du mètre cube d'eau dessalée livré sur le réseau de Bordeaux Métropole serait a minima trois fois supérieur à celui associé à un projet de champ captant.

En savoir plus → fiche SMEGREG sur la désalinisation de l'eau de mer / bxmet.ro/champcaptant

• Pourquoi avoir retenu le projet de champ captant des Landes du Médoc ?

Le projet de champ captant dans le secteur médocain est apparu comme le plus pertinent pour trois raisons :
1 – il offre un important potentiel : on peut y prélever des volumes importants sans mettre en danger la nappe, car la roche de l'Oligocène y est à la fois suffisamment épaisse et suffisamment perméable pour contenir d'importantes quantités d'eau.
2 – il donne accès à une eau de bonne qualité, nécessitant peu de traitements, et peu vulnérable aux phénomènes de pollution. En effet, à cet endroit, les formations argileuses présentes dans le sous-sol créent des écrans imperméables qui protègent naturellement la nappe.
3 – ses effets sur le milieu naturel sont très limités.



Où en sont les autres alternatives étudiées ?

Outre le projet de champ captant des landes du Médoc, la nécessité de mettre un œuvre un deuxième projet de substitution dans les prochaines années est d'ores et déjà identifiée. Il permettra de répondre aux besoins supplémentaires liés à l'arrivée de nouvelles populations dans le département. Les études sont en cours et portées par le SMEGREG dans le secteur du Cénomanien Sud Gironde (autour de Saint-Magne), afin notamment de mieux caractériser la géologie complexe de cette zone, dont le potentiel est établi.

• Que se passera-t-il si on ne réalise pas ce projet ?

L'absence de réponse au problème de la surexploitation des nappes de l'Éocène aggraverait le phénomène de déclin de la ressource observé depuis 1972. Des conséquences concrètes pourraient affecter les consommateurs, avec en particulier pour les habitants des secteurs concernés des risques de coupures d'eau de plus en plus fréquentes en période de forte demande, et une diminution de la qualité de l'eau.

Des projets d'urbanismes pourraient également être ajournés, comme cela s'est déjà produit dans le nord de la Gironde, du fait de ressources insuffisantes. La dépendance exclusive de certains territoires girondins vis-à-vis de la nappe de l'Éocène pourrait se traduire par une impossibilité d'assurer un égal accès à l'eau. Cela entretiendrait des déséquilibres démographiques néfastes pour l'aménagement du territoire.

De plus, cette tension sur la ressource entraine un cercle vicieux : sur un réseau sous tension, il est difficile de mener les travaux d'entretien nécessitant des fermetures temporaires de captage, ce qui accroit encore le risque. Dans les cas les plus problématiques, des risques de dépressurisation des nappes sont réels.

© Adobe Stock

Vue d'ensemble du projet de champ captant

Les différents éléments du projet

D'un point de vue technique, le projet comprend :

• **la création**, à Saumos et au Temple, d'un « champ captant » composé de 14 forages qui iront puiser l'eau dans la nappe de l'Oligocène à 250 m de profondeur avec une capacité de production de 10 millions de m³/an ;

• **la construction** – sur le site des forages – d'une station de pompage, de réserves associées (« bâches ») et d'une station de traitement d'eau potable ;

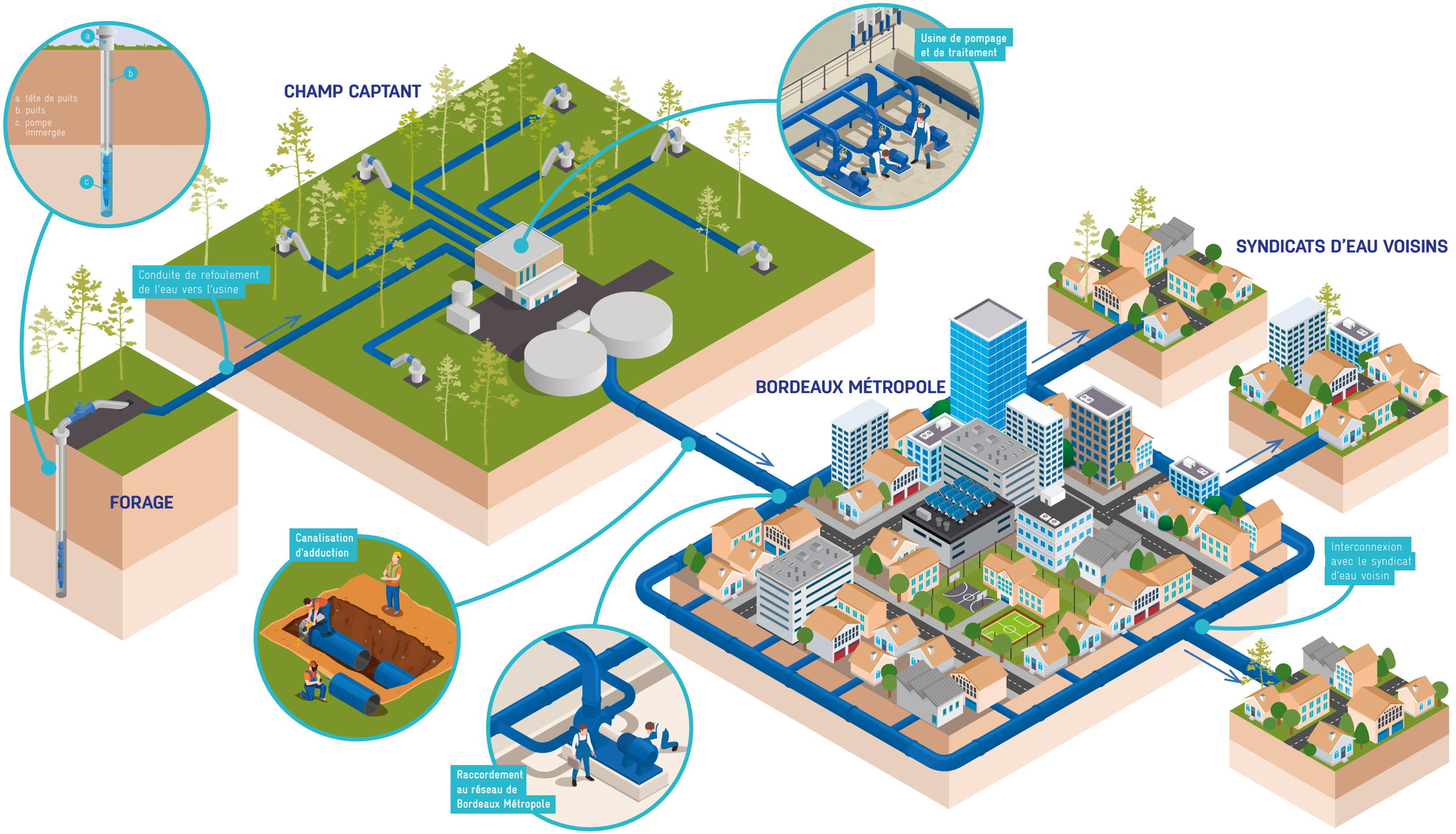
• **la création** de canalisations de refoulement permettant de relier les forages à la station de pompage ;

• **la création** d'une canalisation d'adduction d'environ 30 km de longueur, permettant d'acheminer l'eau prélevée jusqu'au réseau structurant d'eau potable de Bordeaux Métropole ;

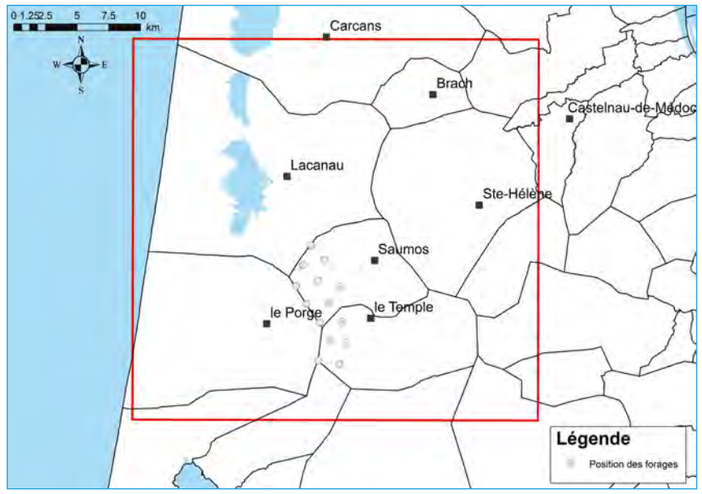
• **des travaux** de modification du système d'alimentation en eau potable de Bordeaux Métropole pour permettre l'intégration de la ressource de substitution ;

• **la construction** d'interconnexions et d'installations connexes par les services d'eau, situés hors de la métropole, qui bénéficieront du projet.

| Projet de
champ captant



Forage de reconnaissance réalisé sur la commune du Temple
© Bordeaux Métropole



Implantation des 14 forages
© BRGM

• Focus sur le fonctionnement du champ captant

Le champ captant des Landes du Médoc sera composé de 14 puits permettant de prélever l'eau dans la nappe de l'Oligocène, à environ 250 mètres de profondeur.

1. Prélèvement de l'eau au moyen d'une pompe installée dans chacun des puits.
2. Acheminement de l'eau via des conduites de refoulement vers la filière de traitement.
3. Traitement pour la rendre potable et stockage dans un réservoir.
4. Pompage et transfert vers le réseau de distribution de Bordeaux Métropole. 36% des volumes seront ensuite redistribués aux collectivités de la périphérie.

Faire des forages dans le sous-sol

• Pourquoi réaliser 14 forages regroupés ?

Plusieurs configurations ont été testées par modélisation en amont du projet, en faisant varier pour chacune d'elles le nombre de forages, leur écartement et leur secteur d'emplacement. L'objectif était d'évaluer l'impact de ces différents paramètres sur l'état de la nappe de surface : quel abaissement saisonnier ? sur quel périmètre géographique ?

La configuration retenue, prévoyant 14 forages regroupés sur les communes de Saumos et Le Temple, est celle dont les répercussions seraient les plus limitées : le rabattement maximal (l'abaissement potentiel du niveau de la nappe) serait le plus faible (moins de 10 cm) des configurations testées, et ses effets ne concerneraient qu'un périmètre restreint de territoires environnants.

En savoir plus → fiche technique sur les différentes configurations testées pour les forages (modèle PHONEME) – bxmet.ro/champcaptant

• Pourquoi cette localisation ?

La localisation du projet obéit avant tout à des considérations techniques de disponibilité qualitative et quantitative de la ressource.

Ce choix induit un éloignement du réseau métropolitain supérieur aux hypothèses initiales (implantation à Sainte-Hélène), et donc un surcoût de raccordement, mais il assure une limitation de l'impact du projet sur la nappe superficielle.

Pomper et traiter l'eau

• Station de pompage

La station de pompage jouera un rôle central dans l'alimentation en eau potable du réseau métropolitain. Sa capacité sera de 28 000 m³/jour impliquant un débit de 1200 m³/heure. Il est prévu à ce stade que ce résultat soit atteint par la combinaison de trois pompes d'une capacité de 600 m³/heure (2+1 de secours).
La station de pompage est située dans l'enceinte de la station de traitement pour former un seul et unique bâtiment.

• Station de traitement

L'eau pompée sera naturellement de bonne qualité. Toutefois, pour répondre aux normes de l'eau potable, elle pourra faire l'objet de certains traitements.
Parmi eux, on trouve :
• le traitement du fer et du manganèse par oxydation, légère acidification et filtration,
• la désinfection de l'eau

• Capacités de stockage associées

Un réservoir sera également créé à la sortie de l'usine de traitement. Il permettra de disposer d'une « réserve » d'eau pour garantir la continuité de service.
Ce réservoir se présente sous la forme d'une bâche de 3,70 m de hauteur et d'un diamètre qui pourrait aller de 25 à 45 m, selon le niveau de réserve retenu. Son volume pourra ainsi atteindre 3 600 à 12 000 m³.

L'ensemble du site regroupant le pompage, le traitement et le stockage s'étendra sur une surface de 7 000 à 12 000 m², en fonction de la dimension du réservoir, à proximité directe des forages.

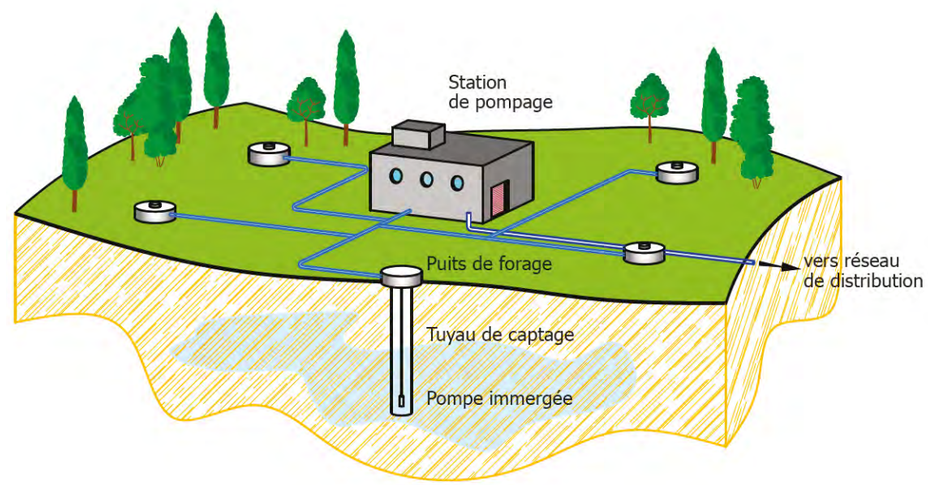


Schéma du champ captant
© Naldeo

—
Tracé possible de
la canalisation © Merlin

Acheminer l'eau vers les usagers

• Quelles sont les caractéristiques de la canalisation d'adduction ?

Deux scénarios sont envisagés concernant le dimensionnement de la canalisation d'adduction : une canalisation simple d'un diamètre de 700 mm, et une solution mixte associant une canalisation de 700 mm et deux canalisations de 500 mm en différents points du parcours.

Quelle que soit la configuration retenue, la canalisation d'adduction répondra aux mêmes exigences techniques : permettre un débit de transfert suffisant, estimé à 1 200 m³/h, limiter les pertes de charges, tout en maîtrisant les coûts (quand on double la vitesse d'écoulement, les pertes de charge sont multipliées par 4, impliquant des coûts d'exploitation supplémentaires).

L'installation de cette canalisation nécessitera de creuser des tranchées d'une largeur comprise entre 2 mètres dans le cas d'une canalisation simple de 700 mm, et 2,6 mètres pour les deux canalisations de 500 mm. Cela aura des conséquences sur l'emprise des chantiers, qui variera selon les secteurs. Les modalités d'installations intégreront l'encombrement préexistant du sous-sol (réseaux d'électricité, gaz, téléphone…), et les usages des routes empruntés.

• Quel point de raccordement au réseau métropolitain ?

Le raccordement devra s'effectuer dans une zone pourvue d'un réservoir de grande capacité, de façon à permettre le stockage des ressources complémentaires fournies par le champ captant. Celles-ci sont évaluées à 28 000 m³/j. Aussi, il est prévu que les eaux soient acheminées vers le réservoir de Cap Roux, situé à l'ouest de l'agglomération bordelaise à Mérignac.

• Quels sont les tracés envisagés ?

À ce stade, deux tracés sont envisagés. Ils traversent un territoire pouvant être représenté par un fuseau reliant les usines de production d'eau, à l'ouest, au point de raccordement sud du réseau métropolitain, à l'est. Selon le tracé, la canalisation traverserait les communes du Temple, de Martignas-sur-Jalle, Saint-Médard-en-Jalles, Le Haillan et Mérignac.

Les deux tracés ont été conçus en tenant compte des contraintes environnementales et techniques identifiées dans la zone, (zones humides, espèces protégées, présence de plusieurs sites militaires…)

• Le parcours du premier tracé serait effectué par le nord en longeant la RD107, puis la piste cyclable et la RD211.

• Le parcours du second tracé serait effectué par le sud en suivant la RD107, la RD107E2 ou une variante empruntant les pare-feux du camp de Souge, la RD213, puis les avenues Marcel Dassault et Marie Curie, à Mérignac.

Au stade des études actuelles : impact environnemental, longueur, fonctionnement hydraulique, prix, contraintes chantier, contraintes d'exploitation, coût et délais d'exécution, les deux options sont viables : leur longueur est d'environ 30 km, le coût estimatif de 36 – 41 M€, la durée des travaux de 1 700 à 2 100 jours cumulés (plusieurs fronts de chantiers parallèles permettront d'optimiser le planning d'exécution).

• Comment interconnecter les réseaux des syndicats voisins ?

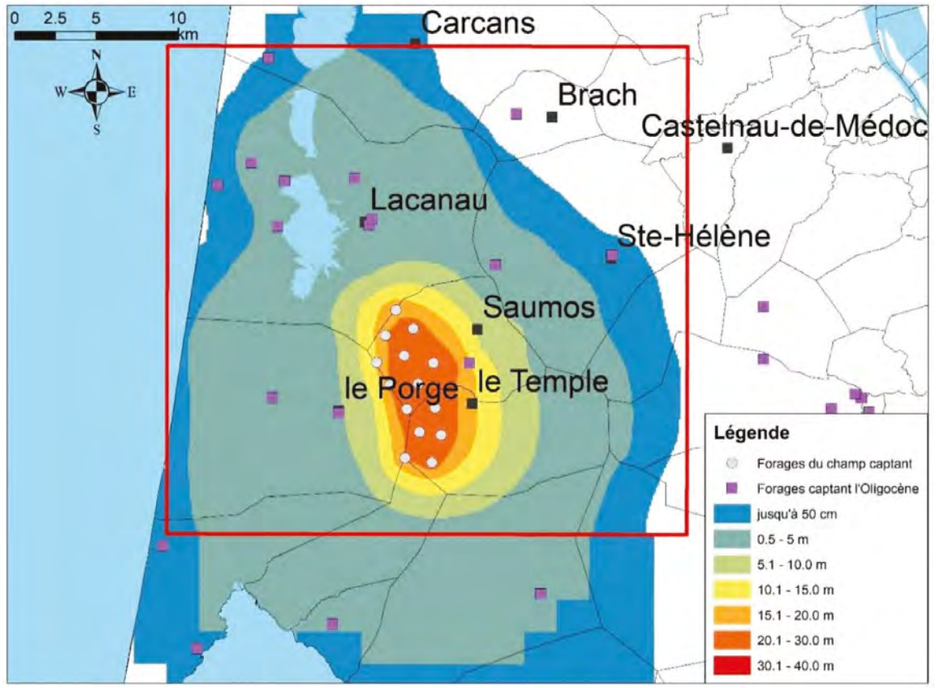
La redistribution de la ressource aux communes limitrophes impliquera la création ou le renforcement des interconnexions entre le réseau métropolitain et les collectivités concernées.

Chapitre 4.
Les effets potentiels du projet

Les effets sur l'alimentation en eau potable

Le principal effet du projet sera de soulager la pression existante sur la nappe de l'Éocène. En substituant 10 millions de mètres cubes par an, il permettra aux services d'eau girondins de poursuivre leurs prélèvements dans la nappe de l'Éocène dans le cadre d'une gestion « durable », autrement dit sans la mettre en péril.

Rappelons qu'en l'absence de projet, certains territoires qui sont entièrement dépendants de l'Éocène seront contraints de réduire leurs prélèvements et de refuser des permis d'aménagement du fait de l'état de la ressource en eau.



—
Carte d'impact du champ
captant sur la nappe
Oligocène © BRGM

Sur quelles études s'appuie Bordeaux Métropole pour évaluer les effets du projet ?

Bordeaux Métropole a fait réaliser plusieurs études dont les enseignements ont guidé la conception du projet et qui permettront à l'avenir d'en affiner les caractéristiques techniques. Les études finalisées sont disponibles sur le site de la concertation.
Parmi elles, on distingue :

Les études de faisabilité du projet
• Étude de modélisation hydrogéologique permettant de qualifier les effets du projet sur les nappes profondes et superficielles - BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière) – 2014-2018
• Étude de modélisation de l'impact de l'abaissement de la nappe superficielle sur la croissance du pin maritime – INRA (Institut national de la recherche agronomique) – 2016-2017
• Étude visant à compléter le modèle hydrogéologique par la réalisation de forages de reconnaissance sur la commune du Temple – Antea Group – 2015-2017

Les études de conception du projet
• Études environnementales : étude de l'état initial du milieu et étude d'impact – ETEN Environnement – depuis 2020 (en cours)
• Instrumentation du milieu hydrographique : déploiement d'un réseau de capteurs de mesures des niveaux d'eau sur le secteur du projet – complément à l'étude d'impact – ANTEA Group – depuis 2020 (en cours)
• Étude de maîtrise d'œuvre générale – Groupement MERLIN – SCE – JACQ Architecte – depuis 2020 (en cours)
• Étude de maîtrise d'œuvre forage – Antea Group - depuis 2020 (en cours)

De nouvelles études (dites d'avant-projet) seront nécessaires pour préciser les caractéristiques techniques du projet et l'organisation des travaux le cas échéant.

—
Captage d'eau potable
© Bordeaux Métropole

• Si le projet se réalise, comment évoluera l'alimentation en eau potable des territoires desservis ?

Les Syndicats d'eau qui seront alimentés par le projet de champ captant devront en contrepartie limiter d'autant leurs prélèvements dans la nappe de l'Éocène.
Prenons un exemple : le syndicat X est actuellement autorisé à puiser 500 000 m^3/an dans l'Éocène. S'il en reçoit demain 200 000 m^3 via le champ captant des Landes du Médoc, alors ses autorisations de prélèvements dans l'Éocène ne devront plus dépasser 300 000 m^3/an.

• Quelles conséquences pour l'alimentation en eau potable du Médoc ?

Le projet vise à effectuer des prélèvements sur un territoire où la disponibilité des ressources en eau dépasse les besoins locaux. Il ne mettra donc pas en péril l'alimentation en eau des médocains. Cela a été un critère déterminant dans le choix de localisation du projet et de positionnement des forages.

• Y aurait-il une hausse du prix de l'eau pour les usagers ?

Cela est vraisemblable en ce qui concerne les territoires desservis par le champ captant. Cette hausse sera cependant modérée : de l'ordre de 0,5 € à 6,0 € par girondin desservi et par an. Cette hausse est atténuée par le fait que le projet est cofinancé par l'Agence de l'eau (50% du projet dans la limite de 30,5 M€) et le Département (10% à 20% des travaux selon les syndicats d'eau, dans une limite globale de 10 M€).
Rappelons enfin que parmi toutes les solutions étudiées depuis 20 ans, celle du champ captant des Landes du Médoc présente le meilleur rapport bénéfices/coûts.

Des adaptations nécessaires sur le forage du syndicat d'eau de Saumos-Le Temple

**Au droit du champ captant, les effets des forages seraient en revanche plus importants sur la nappe de l'Oligocène avec une baisse maximale de l'ordre de 35 mètres.
Les prélèvements effectués auraient pour principale conséquence la mise à l'arrêt du forage existant opéré par le syndicat d'eau de Saumos-Le Temple. Plusieurs solutions techniques sont envisageables pour permettre à ce dernier de poursuivre ses prélèvements dans l'Oligocène (adaptation de son forage existant, création d'un nouveau forage, etc.).
En tant que maître d'ouvrage du projet, Bordeaux Métropole prendra à sa charge les travaux nécessaires pour adapter le système d'alimentation d'eau de la zone. Les effets du projet sur les autres captages d'eau potable du secteur seraient pour leur part marginaux.**

Les effets sur l'environnement

La gestion durable de la ressource en eau est au cœur du projet de champ captant. **Celui-ci vise la préservation (quantitative et qualitative) de la nappe de l'Éocène.**

Comme tout projet d'aménagement, il aura toutefois des effets sur l'environnement. Certains provisoires (car limités à la période des travaux de construction) et d'autres plus pérennes (qui pourront perdurer pendant l'exploitation du champ captant). Ces effets dépendront notamment des choix d'implantation des forages, des canalisations qui ramèneront l'eau jusqu'au forage et de l'adduction qui transférera l'eau traitée sur le réseau de Bordeaux Métropole.

En l'état actuel des études et au regard des caractéristiques connues du projet, il est déjà possible d'identifier un certain nombre d'enjeux environnementaux. Ceux-ci sont recensés dans le cadre des études environnementales actuellement conduites par un bureau d'études spécialisé : ETEN Environnement. En 2020 et 2021, ce dernier a notamment effectué des inventaires de la faune (oiseaux, reptiles, insectes...) et de la flore ; ainsi que des zones humides. Ses recherches bibliographiques ont été complétées par des observations de terrain qui se poursuivent actuellement pour dresser un « état initial » de l'environnement.

• Quels seraient les effets sur les habitats naturels ?

L'environnement du champ captant est marqué par l'alternance de secteurs de forêts de pins maritimes et de lande. On distingue deux types de landes : la lande humide atlantique et la lande sèche (ou « lande à Bruyère et Ajoncs »). Toutes deux sont identifiées comme des habitats dits « d'intérêt communautaire » au sens de la réglementation européenne. En effet, elles peuvent abriter une faune et une flore protégées.

Une attention particulière doit également être apportée aux zones humides, omniprésentes à l'ouest de la zone d'étude, qui constituent des écosystèmes remarquables. Ces zones humides sont majoritairement présentes sur la partie ouest de la zone d'implantation du champ captant. La végétation qui la caractérise se retrouve en arrière-plan et non pas aux abords directs des chemins et routes.

Aussi, une mesure majeure d'évitement des effets a été privilégiée des tracés de conduites le long des routes et non pas au travers des forêts ou chemins forestiers. C'est pour cette raison que les deux seuls tracés potentiels retenus pour la canalisation d'adduction empruntent majoritairement des routes départementales.

Les mesures de réduction des effets seront :

• d'implanter autant que possible les canalisations de refoulement au milieu des routes et chemins et non pas aux abords ;
• de bannir tout stockage de chantier au droit d'une zone humide.

La démarche Éviter – Réduire – Compenser (ERC)

Une doctrine nationale « éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel » est insufflée par le ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des transports et du logement depuis 2012. Elle s'inscrit dans une démarche de développement durable et vise à assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les décisions publiques.
Le principe éviter, réduire, compenser est fondateur pour concilier protection de la biodiversité, développement économique et aménagement du territoire.
Dans la conception et la mise en œuvre de leurs plans, programmes ou projets, il est de la responsabilité des maîtres d'ouvrage de définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Cette intégration de l'environnement, dès l'amont est essentielle pour prioriser : les étapes d'évitement des impacts tout d'abord, de réduction ensuite, et en dernier lieu, la compensation des impacts résiduels du projet, du plan ou du programme si les deux étapes précédentes n'ont pas permis de les supprimer.

© Adobe Stock

—
Fauvette pitchou,
Fadet des laiches

• Quels seraient les effets sur la faune ?

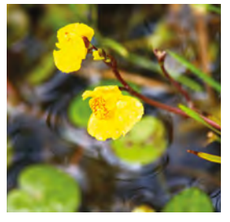
Les faunes remarquables suivantes ont été observés dans différents habitats du secteur d'étude :
• Dans les milieux landicoles arbustifs et les fourrés bas : la fauvette Pitchou, l'engoulevent d'Europe, la linotte mélodieuse, l'alouette lulu et la pie-grièche.
• Dans les landes à molinie : le fadet des Laîches.
• Dans les boisements : des insectes saproxyliques, des nids de circaète Jean-le-Blanc et des écureuils roux.
• Dans les cours d'eau et fossés : des amphibiens (crapauds, grenouilles, rainettes, tritons, salamandres), la loutre d'Europe, le vison d'Europe et la cistude d'Europe.
• Au niveau des lisières et des milieux ouverts : des reptiles (lézard à deux raies et couleuvre helvétique)
• Au niveau des milieux ouverts : des chiroptères en chasse.

Des observations des migrations à l'automne 2021 permettront de compléter ces inventaires.
Au regard de ces observations, les mesures d'évitement seront d'éviter au maximum les zones des habitats des espèces faunistiques protégées. En dehors des zones urbaines, les périodes de travaux seront adaptées pour limiter leurs impacts sur les secteurs les plus sensibles. Sur les parcelles résiduelles qui présenteront un enjeu faunistique fort, le positionnement du forage sera effectué de manière à éviter au maximum ces zones d'habitats, et des balisages des emprises seront effectués.

• Quels seraient les effets sur la flore ?

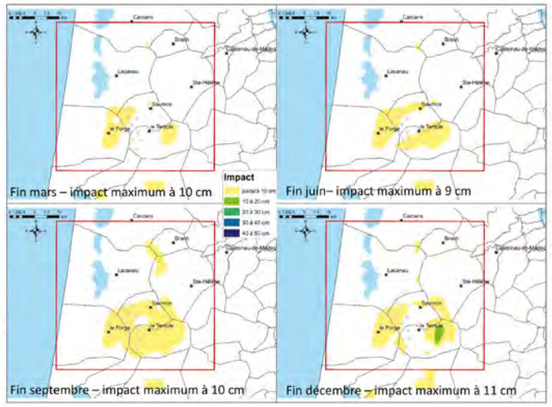
Parmi les différentes espèces floristiques observées sur la zone d'étude, quatre espèces protégées ont été identifiées : la rossolis à feuille intermédiaire et l'Iris de Provence observés sur certains linéaires des conduites de refoulement, et l'urticulaire citrine et le lotier hispide, dont quelques pieds ont été observés.
Quelques pieds d'espèces patrimoniales ont également été observées : la trompette de méduse, la grassette du Portugal, et la cicendie filiforme. La sélection des parcelles de forages et des tracés des conduites de refoulement éviteront au maximum les zones d'observation de ces espèces.

Des espèces invasives ont également été observées sur certains linéaires. À proximité de ces zones d'observation, des arrosements de la zone de chantier seront effectués afin de stabiliser les poussières, les engins de chantier feront l'objets de nettoyages méticuleux, et le stockage de matériel de chantier à proximité sera banni.



© Adobe Stock © Forest & Kim Starr

—
Rossolis à feuille
intermédiaire, Iris de Provence,
Urticulaire citrine,
Lotier hispide



—
Impact des prélèvements sur la nappe superficielle
© BRGM

• Quelles seraient les conséquences du projet pour la sylviculture et l'agriculture ?

Les études conduites entre 2014 et 2018 par le BRGM visaient précisément à « modéliser » les conséquences du champ captant sur les rabattements de la nappe superficielle… jusqu'en 2100.
Elles concluent que, dans la configuration retenue, le projet aurait pour effet de provoquer au maximum un abaissement de 10 cm sur la nappe superficielle du Plio-Quaternaire. Et ce, uniquement durant la période de l'année où les niveaux d'eau sont au plus bas, à savoir fin septembre, à la fin de l'été.

Le projet des Landes du Médoc s'inscrit dans la forêt d'exploitation du Médoc. Celle-ci représente un enjeu économique important. C'est pourquoi, Bordeaux Métropole a mandaté dès 2016 l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) pour évaluer les effets du champ captant sur la production du pin maritime des communes de Saumos, Sainte-Hélène, Le Porge et Le Temple.

Pour ce faire, l'INRA a modélisé le cycle de l'eau dans le sol et dans la végétation afin de quantifier les effets des fluctuations du niveau de la nappe phréatique sur la croissance des pins. Une simulation de l'évolution de la production de pin maritime dans la zone potentiellement affectée par le champ captant a été réalisée pour la période 2012-2099. Elle conclut à une absence d'effet du projet sur la sylviculture.

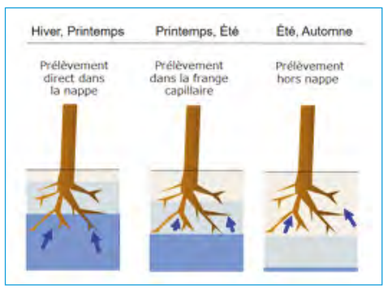
Comment est-ce possible ?

Comme on l'a vu plus haut, les effets du projet sur la nappe superficielle se feraient essentiellement sentir en fin d'été, lorsque le niveau d'eau est déjà le plus bas (période d'étiage). Or, à cette période de l'année, les racines des pins, qui descendent seulement à 60 cm sous le niveau du sol, ne sont pas en contact avec la nappe phréatique.

Pour vérifier ces résultats et pouvoir suivre à long terme les effets du projet sur les cours d'eau, les crastes et la nappe superficielle, un ensemble d'instruments de mesure (piézomètres et stations de mesure sur les crastes) a été déployé sur la zone d'implantation du champ captant. L'observation régulière de parcelles « témoins », dans et en dehors de la zone d'influence du champ captant, pourrait également être envisagée avec les acteurs locaux dans le cadre d'un Observatoire partenarial de suivi des effets du champ captant (voir plus loin). Bordeaux Métropole a engagé une démarche auprès des sylviculteurs pour établir un protocole d'accord sur les conditions d'indemnisation de ceux-ci si des impacts étaient observés.

Les infrastructures associées au projet concerneront exclusivement des parcelles sylvicoles. Pour les quelques parcelles agricoles ayant recours à l'irrigation dans la zone d'influence du champ captant, l'influence de ce dernier sur leur activité est considéré comme mineur.

—
Landes du Médoc, à Sainte-Hélène
© Bordeaux Métropole



© BRGM

Les effets sur le territoire et son cadre de vie

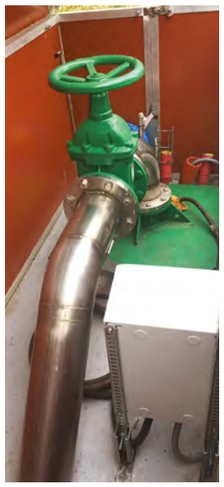
• Le projet serait-il visible dans le paysage ?

Les paysages de la zone d'étude présentent des caractéristiques typiques des landes girondines : alternance de boisements de pins et de parcelles de coupes rases, rectitude des axes de circulation, relief plat, réseau hydrographique important, mais peu visible…
Il n'existe pas de monuments classés ou inscrits dans le secteur. Le principal enjeu touristique est la présence de deux grandes pistes cyclables : la Vélodyssée (axe nord-sud reliant Lacanau au Bassin d'Arcachon via Le Porge) et la piste de Bordeaux à Lacanau (qui traverse Saumos).

En dehors de la phase de chantier, les paysages existants seraient peu modifiés par le projet dans la mesure où les canalisations permettant le transfert de l'eau seraient enterrées.
Les installations de surface, visibles pour certaines depuis les routes départementales (RD107, RD5…), bénéficieraient de mesures d'intégration paysagères : ajout de boisements, végétalisation, transparence des clôtures… Cela concernerait en particulier l'usine de pompage et de traitement de l'eau ; ainsi que les 14 forages.

Pour permettre l'accès aux forages, certaines pistes forestières devraient être renforcées.
De façon plus générale, des précautions seront prises sur l'ensemble du linéaire de la canalisation d'adduction : le long des routes, à l'entrée du bourg du Temple et à proximité des zones urbanisées, afin de s'inscrire dans la continuité du paysage actuel.

—
Exemple de capot de forage, 1 m de haut © Bordeaux Métropole



—
Foreuse
© Bordeaux Métropole

• En quoi consisteraient les travaux ?
Quels seraient leurs effets sur le cadre de vie des habitants ?

Pour la création du champ captant

La création du champ captant nécessiterait d'installer 14 forages de 250 mètres de profondeur. Ces derniers seraient espacés d'au moins 1 km entre eux. Au niveau de chaque forage, l'installation de surface (capot abritant la tête de forage) serait limitée à 3 m² environ. Leur emprise globale (= terrain clôturé) serait comprise entre 500 et 1 000 m². Leur construction sera réalisée à partir d'une plateforme chantier.

Ces forages seraient reliés à l'usine de traitement par des canalisations de refoulement d'un diamètre intérieur compris entre 15 et 30 cm. Elles seraient enterrées à quelques dizaines de centimètres de profondeur sous des voies existantes (routes départementales...).
Une plateforme chantier sera également créée pour permettre la construction de l'usine de pompage et de traitement. L'emprise totale de l'installation étant à ce stade estimée à environ 5 000 à 12 000 m².
Les travaux de construction du champ captant concerneront directement les communes de Saumos et Le Temple.

Pour la construction de la canalisation d'adduction

Les communes du Temple, de Saint-Médard-en-Jalles, du Haillan, de Martignas-sur-Jalle et de Mérignac verraient quant à elles s'implanter la canalisation d'adduction en fonction du tracé sélectionné. Ses caractéristiques sont détaillées au chapitre précédent. Rappelons que sa pose nécessitera de creuser des tranchées d'une largeur comprise entre 2 et 2,6 mètres.
Les tracés envisagés à l'heure actuelle (voir chapitre 3) empruntent majoritairement des axes routiers de liaison entre le Médoc et la Métropole. Le phasage des travaux devra être adapté afin de tenir compte des enjeux de déplacement des usagers. Des précautions devront également être prises lorsque l'emprise de la canalisation se situera en parallèle d'autres réseaux (électricité, gaz...).

Pour les interconnexions aux réseaux d'eau des syndicats voisins

Des renforcements d'interconnexions avec les services d'eau voisins sont également à prévoir. Certains de ces travaux ont déjà été réalisés, d'autres le seront dans les prochains mois dans le cadre du renforcement naturel du maillage entre les services d'eau girondins. Comme tout chantier, ils peuvent représenter une gêne ponctuelle pour les riverains, mais ont un effet limité dans le temps à l'image des travaux habituels de maintenance du réseau.

Une fois en fonctionnement, les effets du champ captant sur le cadre de vie des riverains se limiteront aux aspects paysagers décrits plus haut. Aucune gêne particulière n'est à attendre aux abords de l'usine de traitement (ni bruit, ni odeurs...) et des forages. Les canalisations de refoulement et d'adduction étant pour leur part enterrées et donc invisibles.

Comment suivre les effets du projet dans le temps ?

Bordeaux Métropole et ses partenaires envisagent depuis longtemps la mise en place d'un « Observatoire de suivi du projet de champ captant ». Cette instance réunirait les différents acteurs concernés par le projet et serait pilotée par un acteur tiers. Il suivrait, sur le long terme, les effets du projet sur son environnement, les territoires médocains et les nappes profondes de Gironde conformément à un cahier des charges établi en coopération avec les membres de l'Observatoire.
Le bilan de ses activités et les résultats des études seraient rendus publics.

Chapitre 5.
La concertation préalable du public

La concertation préalable et les garants

La concertation préalable sur le projet de champ captant des Landes du Médoc se déroule du 26 octobre 2021 à 9h00 au 8 décembre 2021 à 17 h. Organisée par Bordeaux Métropole, maître d'ouvrage du projet, elle sera accompagnée par deux garantes désignées par la Commission nationale du débat public.

• Qu'entend-on par concertation « préalable » ?

Le Code de l'environnement prévoit que les citoyens soient associés aux décisions environnementales qui les concernent, et ce suffisamment tôt dans le processus d'élaboration des projets pour que leurs avis, remarques et propositions puissent être pris en compte. La « concertation préalable du public » est inscrite dans la loi depuis 2016. Elle vient renforcer la participation du public en amont de l'enquête publique.

**En savoir plus => fiche technique la concertation préalable dans le Code de l'environnement (reprise des art. L121-16 et suivants).
bxmet.ro/champcaptant**

Lors d'une concertation préalable, les porteurs de projets peuvent demander l'appui de la Commission nationale du débat public. Celle-ci désigne alors des personnalités neutres et indépendantes, les « garant(e)s », pour accompagner et suivre le bon déroulement du processus de concertation.

—
© JB Mengès
Bordeaux Métropole

L'historique de la concertation sur le projet Landes du Médoc

Le projet des Landes du Médoc est issu d'un long processus de réflexion conduit depuis la fin des années 90 par le Syndicat mixte d'étude et de gestion de la ressource en eau du département de la Gironde. Ce processus a rassemblé, outre la Métropole, le Département et l'Agence de l'eau, de nombreux acteurs institutionnels et socio-économiques.
Une préconcertation sur le projet a plus particulièrement été organisée de 2015 à 2018 au sein d'un groupe de travail et de suivi. Dans ce cadre, des ateliers thématiques ont permis d'identifier et de commencer à répondre aux préoccupations, questionnements et autres attentes des différents acteurs locaux. Ces derniers ont notamment débattu de la pertinence de réaliser le projet au regard de la situation de la ressource en eau d'une part, et des effets pressentis du projet d'autre part.
Les documents de cette préconcertation sont disponibles sur le site : participation.bordeaux-metropole.fr/participation/développement-durable/champ-captant-des-landes-du-medoc

—
Marianne Azario & Esméralda
Tonicello

• Qui organise la concertation ?

La concertation préalable du public est organisée par Bordeaux Métropole en tant que maître d'ouvrage du projet, avec l'appui de l'Agence de l'eau et du Conseil départemental de la Gironde, tous deux co-financeurs du projet.

Les modalités de la concertation ont été définies dans le cadre d'un dialogue avec les deux garantes désignées par la Commission nationale du débat public :

• **Marianne AZARIO est juriste**. Elle est inscrite sur la liste des garants de la CNDP et exerce également les fonctions de commissaire enquêteur.

• **Esmeralda TONICELLO est consultante** au sein de la société éOs. Elle fait partie des garants formés par la CNDP.

Les garantes vous informent sur le cadre juridique de cette concertation préalable

La concertation préalable est une procédure encadrée par le Code de l'Environnement et organisée en amont d'un projet susceptible d'avoir un impact sur l'environnement, le cadre de vie ou l'activité économique d'un territoire.
La Commission Nationale du Débat Public (CNDP) est l'autorité administrative indépendante chargée de garantir le droit de toute personne vivant en France à l'information et la participation sur ces projets.
Il s'agit d'un droit fondamental pour le public inscrit dans la constitution, qui permet un temps de débat entre le responsable d'un projet et le public sur l'opportunité et les caractéristiques principales de ce projet.
Lorsque la concertation est organisée sous l'égide d'un garant, le maître d'ouvrage demande à la CNDP de désigner ce garant.
Après que la CNDP ait été saisie par « Bordeaux Métropole » dans le cadre du projet de champ captant du Médoc, ont été désignées Mesdames Azario Marianne et Tonicello Esméralda en qualité de garantes de la concertation préalable relative au projet de champ captant du Médoc (décisions des 3 février et 3 mars 2021).
Chacun peut s'adresser directement à nous à l'adresse mail suivante cc.landesdumedoc@garant-cndp.fr sur tous les sujets relatifs au déroulement de la concertation ou pour adresser observations et propositions pour publication sur le site internet dédié à la concertation.
A l'issue de la concertation, nous rédigerons un bilan de cette procédure comportant une synthèse des observations et propositions présentées, bilan rendu public sur le site de la concertation et sur le site de la CNDP.
Pour donner suite à notre bilan, le maître d'ouvrage devra rendre publiques les mesures qu'il juge nécessaire de mettre en place pour répondre aux enseignements qu'il tire de la concertation.

Alors quel est notre rôle ?

Nous sommes là pour défendre ce droit du public, pour garantir la sincérité et le bon déroulement de la concertation ; nous représentons la CNDP et veillons au respect de ses valeurs que sont :
• L'indépendance : nous ne sommes pas liées au maître d'ouvrage ni à aucune des parties prenantes et les frais de notre mission seront pris en charge par la CNDP.
• La neutralité : nous ne donnons pas d'avis sur le projet.
• La transparence : nous veillons à la qualité des informations diffusées et à la sincérité et l'adéquation des réponses du maître d'ouvrage.
• L'égalité de traitement : toute personne doit pouvoir s'exprimer et toutes les prises de parole doivent être considérées de la même manière.
• L'argumentation : chaque opinion doit pouvoir être étayée afin qu'elle contribue utilement au débat.
• L'inclusion des publics : les modalités de participation et d'information doivent être variées de façon à toucher tous les publics concernés, y compris les publics les plus éloignés des dispositifs de participation.
Nous souhaitons que cette concertation soit la plus large possible, nous vous invitons à participer, à questionner le maître d'ouvrage, à vous approprier tous les outils mis en œuvre pour vous informer et vous permettre d'exprimer votre avis.

Marianne Azario & Esméralda Tonicello

Périmètre et calendrier de la concertation

• À qui s'adresse la concertation ?

La concertation est ouverte à tous. Que vous soyez directement concernés par les travaux du champ captant, bénéficiaire potentiel du projet ou simplement usager de l'eau en Gironde, vous êtes invités à y participer.

Venez débattre des sujets qui vous tiennent à cœur pour l'avenir de la ressource en eau et de nos territoires. Partagez votre expérience avec les autres usagers, échangez avec des experts, faites connaître votre avis et vos propositions.

Les représentants institutionnels, les corps constitués et les associations pourront également contribuer à l'avancée du projet en apportant leur propre expertise et en éclairant les questions qui leur paraissent essentielles.

• Quels seront les sujets abordés durant la concertation ?

Tous les sujets liés au projet pourront être discutés durant la concertation.
La question de l'opportunité (savoir s'il faut réaliser le projet ou non) a d'ores et déjà fait l'objet de longues années d'échanges entre représentants des collectivités et acteurs socio-économiques et associatifs, ainsi que de nombreuses études. Les enseignements de cette phase préparatoire – ayant conduit au choix du projet de champ captant des Landes du Médoc - seront présentés au cours de la concertation.

Le débat d'experts, organisé dès l'ouverture de la concertation, mettra en lumière les conclusions de ces études.

Par la suite, Bordeaux Métropole souhaite que la concertation soit l'occasion de partager les enseignements des études préliminaires. Elle facilitera le recensement et la prise en compte des inquiétudes soulevées par le projet. Elle devra également apporter un éclairage global sur ses effets potentiels, notamment sur l'agriculture et l'environnement naturel. Elle exposera au public les variantes envisageables pour réaliser l'adduction de 30 km.

La concertation permettra aussi d'évoquer les modalités de poursuite de l'information et de la participation du public tout au long de la vie du projet.

Enfin, la concertation constituera une opportunité de débattre, plus généralement, de la coopération entre la Métropole et les territoires voisins.

• Quand se déroulera la concertation ?

La concertation aura lieu du 26 octobre 2021 à 9h00 au 8 décembre 2021 à 17 h.

Calendrier de la concertation

28/10 Conférence de presse de lancement de la concertation • **Bordeaux**, Hôtel Métropolitain, 11 h 30	Débat d'experts – date prochainement communiquée sur bxmet.ro/champcaptant	**9/11** Réunion publique • **Lacanau Ville**, salle des fêtes (21 avenue Albert François), 18 h 30	**17/11** Réunion publique • **Campus de Talence**, amphi F de l'ENSEIRB-Matmeca (avenue des facultés), 18 h 30	**25/11** Réunion publique • **Créon** (Entre-deux-mers), espace culturel « Les Arcades » (3 rue Montesquieu), 18 h 30	**02/12** Audiences publiques • Saumos (10 h-12 h) • Bordeaux (15 h-17 h)

Dispositif d'information et d'expression

Interpellez les spécialistes lors du « débat d'expert »

Un débat filmé sera organisé dès au début de la concertation pour éclairer les points de consensus et de dissensus autour du projet.
Vous aurez la possibilité de le visionner en direct, ou de visionner sa rediffusion sur le site du dédié à la concertation préalable du projet http://bxmet.ro/champcaptant
Adressez vos questions sur le projet au maître d'ouvrage : champ-captant-landes-medoc@bordeaux-metropole.fr
Pour des raisons d'organisation, nous vous invitons à adresser vos questions au moins 24h avant la tenue du débat.

Participez à la réunion publique dans le Médoc
Le mardi 9 novembre 2021 à 18h30
à la salle des fêtes de Lacanau,
21 avenue Albert François 33680 Lacanau

Cette rencontre vise à débattre du projet et de ses impacts.
Les réunions publiques seront retransmises en direct sur internet. Si vous ne pouvez pas vous déplacer vous pourrez intervenir via un chat dédié. Vous pourrez également revoir les réunions a posteriori sur le site de la concertation.
Pour assister à la réunion publique : Accès libre dans la limite des places disponibles et dans le respect des règles sanitaires en vigueur.
Pour participer à distance : Inscrivez-vous par mail à champ-captant-landes-medoc@bordeaux-metropole.fr
Pour des raisons d'organisation, nous vous invitons à adresser votre inscription au moins 48 h avant la rencontre.

Participez à la réunion publique sur le campus de Talence
Le mercredi 17 novembre 2021 à 18h30
au campus de l'ENSEIRB – Matmeca, amphi F
avenue des Facultés, 33400 Talence

Cette rencontre vise à débattre du projet et de ses options techniques à l'étude. Elle est organisée en partenariat avec l'École Nationale Supérieure en Environnement, Géoressources et Ingénierie du Développement durable. Elle est ouverte à tous les étudiants, quelle que soit leur filière, ainsi qu'au grand public.
Pour assister à la rencontre : Accès libre dans la limite des places disponibles et dans le respect des règles sanitaires en vigueur.
Pour participer à distance : Inscrivez-vous par mail à champ-captant-landes-medoc@bordeaux-metropole.fr
Pour des raisons d'organisation, nous vous invitons à adresser votre inscription au moins 48 h avant la rencontre.

Participez à la réunion publique dans l'Entre-deux-Mers
Le jeudi 25 novembre 2021 à 18h30
à l'espace culturel de Créon
3 rue Montesquieu 33670 Créon

Cette rencontre vise à débattre du projet et des principes de partage des eaux à l'échelle du Département.
Les réunions publiques seront retransmises en direct sur internet. Si vous ne pouvez pas vous déplacer vous pourrez intervenir via un chat dédié.
Vous pourrez également revoir les réunions a posteriori sur le site de la concertation.
Pour assister à la réunion publique :
Accès libre dans la limite des places disponibles et dans le respect des règles sanitaires en vigueur.
Pour participer à distance :
Inscrivez-vous par mail à champ-captant-landes-medoc@bordeaux-metropole.fr
Pour des raisons d'organisation, nous vous invitons à adresser votre inscription au moins 24 h avant la rencontre.

Donnez votre avis et posez vos questions sur les registres

Le registre numérique est accessible 24h/24 durant toute la durée de la concertation (jusqu'au 08 décembre 2021 à 17 h) sur le site dédié à la concertation préalable du projet : http://bxmet.ro/champcaptant
Des registres papier sont disponibles, aux jours et heures habituels d'ouverture au public :

À Bordeaux Métropole :
- à l'accueil de l'immeuble Laure Gatet – 39-41 Cours du Maréchal Juin 33000 Bordeaux,
- au pole territorial Ouest, 10/12 avenue des satellites 33185 Le Haillan

Dans les mairies des 3 communes médocaines d'implantation du projet : Saumos, Le Temple, Salaunes.

À l'accueil des 8 services d'eau autres que Bordeaux Métropole destinataires directs de l'eau du champ captant des landes du Médoc :
- SIAO (Syndicat intercommunal d'alimentation en eau) de Carbon Blanc, 14 avenue du Général de Gaulle 33530 Bassens,
- SIAEPA (Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable et assainissement) de Bonnetan, 1 allée Loubière 33370 Bonnetan,
- SIEA (Syndicat intercommunal d'eau et d'assainissement) des Portes de l'Entre-deux-Mers, route de Saint-Caprais de Bordeaux 33880 Cambes,
- SIAEP (Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable) de Léognan-Cadaujac, 11 cours du Méréchal de Lattre de Tassigny 33850 Léognan,
- SIAEP (Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable) de La Région de la Brède, 4 avenue de la Gare 33650 Saint-Médard d'Eyrans
- Communauté de Commune de Médoc-Estuaire, rue de l'Abbé Frémont 33460 Arsac
- Mairie de la commune de Saucats, 4 rue Louis Roger Giraudeau 33650 Saucats
- SIGDU (Service Interuniversitaire de gestion du domaine universitaire), 12 avenue des Arts 33600 Pessac

Connectez-vous à l'adresse suivante : bxmet.ro/champcaptant
Avant de vous déplacer, nous vous invitons à vous renseigner sur les mesures sanitaires appliquées dans les différents lieux de consultation.

Exprimez le point de vue de votre organisme lors des audiences publiques

Le Jeudi 2 décembre

• À la salle des fêtes de Saumos, 7 avenue du Médoc 33680 Saumos, de 10 h à 12 h.
• À l'Hôtel de Bordeaux Métropole, salle des commissions réunies, Esplanade Charles de Gaulle, 33000 Bordeaux, de 15 h à 17 h.

En fin de concertation, deux temps seront dédiés à la présentation des points de vue argumentés des acteurs institutionnels, corps constitués et associations.

Une captation vidéo vous permettra de visionner à posteriori les interventions.

Vous êtes le représentant d'un organisme et vous souhaitez être auditionné :
Inscrivez-vous par mail à champ-captant-landes-medoc@bordeaux-metropole.fr

Pour des raisons d'organisation, nous vous invitons à adresser votre inscription au moins 48 h avant la rencontre. Pour assister aux audiences publiques :
Accès libre dans la limite des places disponibles et dans le respect des règles sanitaires en vigueur.

Les grands principes d'expression durant la concertation

Conformément à l'esprit de la concertation préalable, plusieurs principes intangibles prévaudront :
L'équivalence : chacun, quel que soit son statut, sera encouragé de la même façon à contribuer au débat.
L'argumentation : les avis exprimés devront être argumentés pour pouvoir être débattus.
La transparence : les informations relatives au projet sont présentées et débattues en toute transparence.

Des outils pour vous informer et revivre les temps forts de la concertation

Depuis le site internet bxmet.ro/champcaptant retrouvez les temps forts de la concertation préalable, ainsi que les ressources pédagogiques du projet :
• Le dossier de concertation
• La synthèse du dossier de concertation
• Les fiches techniques
• Les diaporamas présentés en réunion publique
• Les vidéos des temps forts de la concertation :
débat d'expert, réunions publiques et auditions de fin de concertation
• Et de nombreuses ressources complémentaires

Si vous ne disposez pas d'un accès à internet ou que vous souhaitez être accompagné, vous pouvez vous rendre dans l'un des pôles territoriaux de Bordeaux Métropole :
• Pôle territorial Bordeaux : Cité municipale de Bordeaux, 4 rue Claude Bonnier, 33077 Bordeaux
• Pôle territorial Ouest : 10/12 avenue des satellites, 33185 Le Haillan
• Pôle territorial Rive Droite : 1 rue Romain Rolland, bâtiment A, 33310 Lormont
• Pôle territorial Sud : 28 avenue Gustave Eiffel, 33600 Pessac
ou adresser une demande de documentation par courrier postal à Direction de l'eau, Esplanade Charles de Gaulle, 33045 Bordeaux Cedex, ou par téléphone au 05 56 99 84 84.

Et après la concertation ?

Un mois après la fin de la concertation, les garantes rendront public leur bilan. Bordeaux Métropole – en tant que maître d'ouvrage – aura ensuite deux mois pour indiquer sa décision, faire connaître les enseignements qu'il tire de la concertation et les mesures qu'il envisage de prendre pour en tenir compte.

Dans sa décision, Bordeaux Métropole pourra :
• soit confirmer la poursuite du projet tel qu'il a été présenté à la concertation. Les études de détail pourront alors débuter. Le projet sera plus tard soumis à enquête publique ;
• soit modifier son projet. En fonction de l'ampleur des modifications, des études complémentaires pourront être nécessaires ;
• soit abandonner son projet. Dans ce cas, une nouvelle approche devra être recherchée pour répondre rapidement à l'enjeu de réduction des prélèvements dans la nappe de l'Éocène – et plus globalement – de pérennité de la ressource en eau dans le département de la Gironde.

Dans l'hypothèse d'une poursuite du projet, Bordeaux Métropole devra également expliquer les conditions de sa mise en œuvre et les modalités de poursuite de la concertation jusqu'à l'enquête publique.

Bordeaux Métropole initiera alors les études nécessaires à la constitution du dossier de demande d'autorisation environnementale, qui sera ensuite instruit pour éventuellement déboucher sur une autorisation d'acquisitions foncières et de démarrage des travaux.

3 hypothèses

Poursuite du projet :
fin 2021 – automne 2022 : Finalisation des études d'impact et précision du projet **> automne 2022 :** dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale **> automne 2022 – automne 2023 :** instruction réglementaire et enquête publique **> automne 2023 – été 2024 :** acquisitions foncières **> automne 2023 – printemps 2025 :** travaux **> printemps 2025 :** mise en service

Modification du projet :
fin 2021 – automne 2022 : Etudes de faisabilité **> automne 2022 – été 2023 :** études d'impact **> été 2023 :** dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale **> été 2023 – été 2024 :** instruction réglementaire et enquête publique **> été 2024 – printemps 2025 :** acquisitions foncières **> été 2024 – fin 2025 :** travaux **> fin 2025 :** mise en service

Abandon du projet :
recherche de nouvelle solution de substitution (porteur : SMERGREG)

© integral designers – Direction de la communication de Bordeaux Métropole – conception rédaction Francom – octobre 2021

PRÉFÈTE
DE LA GIRONDE
Liberté
Égalité
Fraternité

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

eau
GRAND SUD-OUEST
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE

Gironde
LE DÉPARTEMENT

BORDEAUX
MÉTROPOLE

- SIAO de Carbon-Blanc
- SIAEPA de Bonnetan
- SIEA des Portes de l'Entre-deux-Mers
- SIAEP de Léognan-Cadaujac
- SIAEP de la région de la Brède
- Communauté de Communes Médoc Estuaire
- Commune de Saucats
- SIGDU