



Les dispositifs d'information et d'expression

des Landes
du Médoc



La concertation, ouverte à tous, se déroule du 26 octobre (à 9h) au 8 décembre 2021 (à 17h)

Les rendez-vous de la concertation

28/10	Conférence de presse de lancement de la concertation - Bordeaux, Hôtel Métropolitain, 10h30
9/11	Réunion publique 1, Lacanau Ville, salle des fêtes (21 avenue Albert François), 18h30
17/11	Réunion publique 2, Campus de Talence, amphi F de l'ENSEIRB-Matmecca (avenue des facultés), 18h30
25/11	Réunion publique 3, Créon (Entre-deux-mers), espace culturel « Les Arcades » (3 rue Montesquieu), 18h30
30/11	Débat d'experts, Chaîne YouTube de Bordeaux Métropole, 19 h
2/12	Audiences publiques : <ul style="list-style-type: none">• Saumos (10h-12h)• Bordeaux (15h-17h)

La concertation, ouverte à tous, se déroule du 26 octobre (à 9h) au 8 décembre 2021 (à 17h)

Sujets évoqués lors de la réunion publique du 09/11

- Pourquoi une concertation préalable ? (Alain Anziani, Prés. Bx Métropole)
- Le rôle des garantes (Garantes)
- Quelles sont les ressources en Gironde : nappes profondes (SMEGREG) et nappes superficielles (SIAEBVELG) ?
- Rappel de l'historique du projet (SMEGREG)
- Présentation technique du projet (Bordeaux Métropole)
- Modèle PHONEME, évolutions, résultats (BRGM)
- Etude sur l'impact sur les pins (INRA)
- Rappel des Modalités d'expression lors de la concertation préalable (Bordeaux Métropole)

Lien pour visionner le replay de la réunion sur le site : bxmet.ro/champcaptant

La concertation, ouverte à tous, se déroule du 26 octobre (à 9h) au 8 décembre 2021 (à 17h)

Donnez votre avis et posez vos questions

- ▶ **Registre numérique** accessible 24h/24 durant toute la durée de la concertation sur le site dédié à la concertation préalable du projet : <http://bxmet.ro/champcaptant>
- ▶ **Registres papier** disponibles :
 - À Bordeaux Métropole (Accueil Laure Gatet et Pole territorial Ouest)
 - Aux mairies de Saumos, Le Temple, Salaunes.
 - À l'accueil des 8 services d'eau destinataires directs de l'eau du champ captant
- ▶ **Par courriel :**
 - champ-captant-landes-medoc@bordeaux-metropole.fr
 - cc.landesdumedoc@garant-cndp.fr
- ▶ **Par voie postale :**

Bordeaux Métropole, Direction de l'eau,
Esplanade Charles-de-Gaulle
33045 Bordeaux Cedex

Quelles suites après la concertation préalable ?

- ▶ **Un mois après la fin de la concertation**, les garantes rendront public leur bilan.
- ▶ **Deux mois après le bilan des garantes**, Bordeaux Métropole – en tant que maître d’ouvrage – présentera sa décision et fera connaître les enseignements qu’il tire de la concertation et les mesures qu’il envisage de prendre pour en tenir compte.

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)



Pourquoi ce projet ? Quelles études ?

Réunion Publique du 17/11/2021
à Talence

Direction de l'eau
de Bordeaux Métropole



Pourquoi ce projet ? Quelles études ?

- **Contexte et objectifs**
- **Etudes de faisabilité réalisées**
- **Etudes de conception en cours**

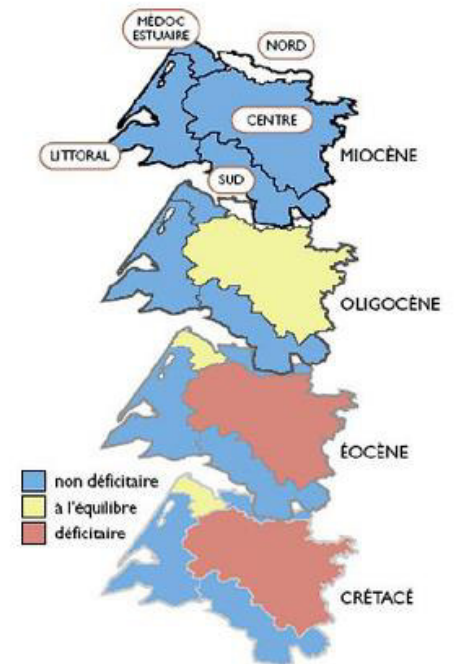
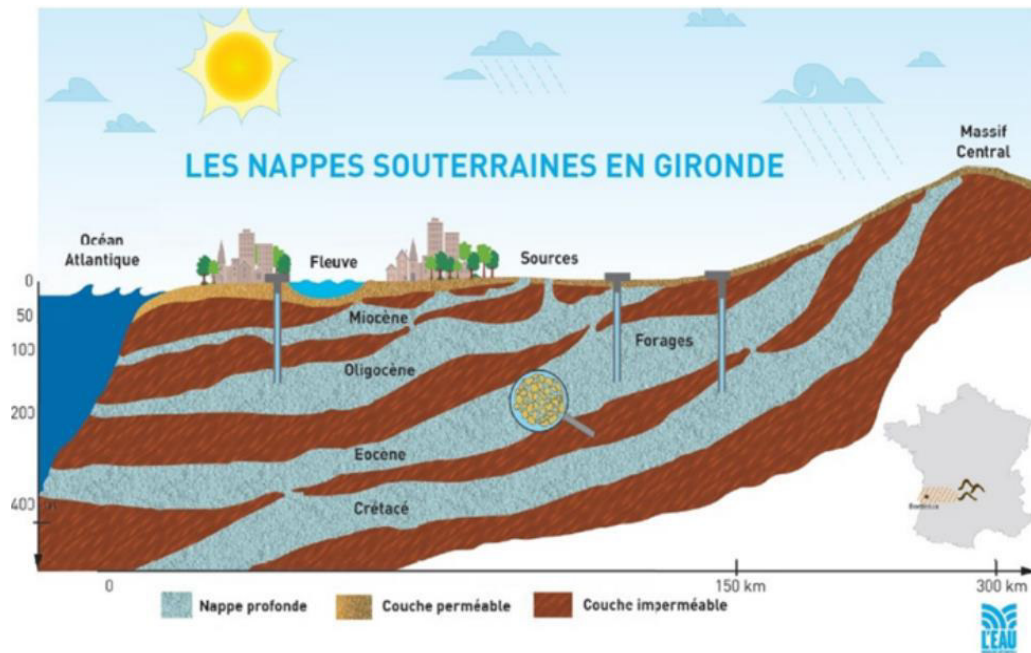


Contexte et objectifs

Contexte et objectifs

Alimentation en eau potable en Gironde

- ▶ Eau potable de grande qualité, issue principalement de nappes profondes
- ▶ Ressources localement surexploitées
→ Risque sur la pérennité de l'alimentation en eau potable



Etat des nappes . SAGE Nappes Profondes

Contexte et objectifs

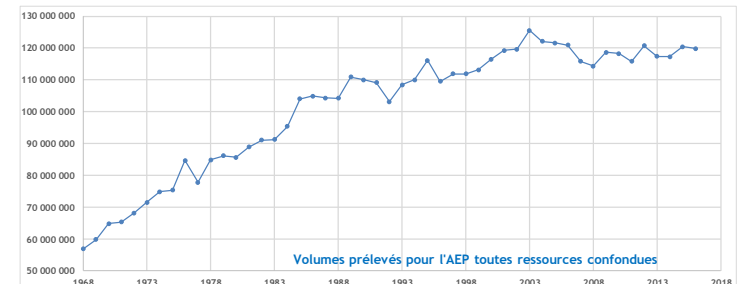
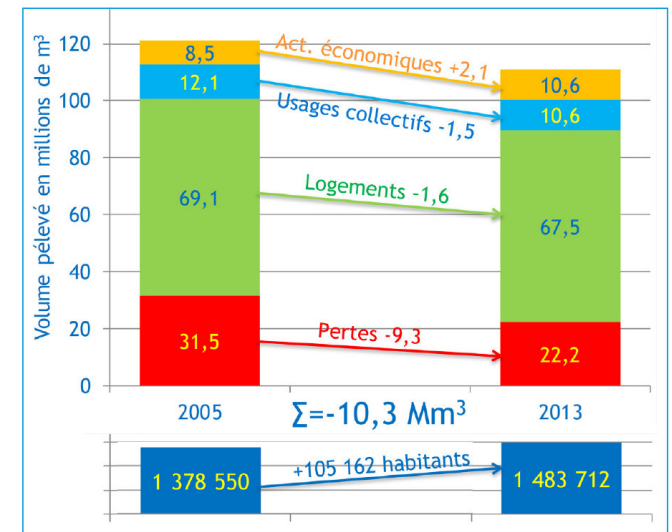
Suite au constat de surexploitation de certaines nappes, création en 1998 du SAGE Nappes Profondes 33 pour garantir une gestion équilibrée et durable des ressources

► Principales stratégies et actions mises en œuvre :

- Révision à la baisse des autorisations de prélèvement dans les nappes surexploitées / à risque
- Priorité aux économies d'eau et à la maîtrise des consommations

Un projet d'une capacité de 10 Mm³/an évité grâce aux économies d'eau

- Mise en œuvre de projets de substitution, en complément aux économies d'eau



Contexte et objectifs

Focus sur les projets de substitution et le projet CCLM

- ▶ **En 1998, création du SMEGREG** (*Syndicat Mixte d'Etude et de Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde*).



Une de ses missions : conduire des études pour identifier des ressources alternatives aux nappes surexploitées

- ▶ **En 2005, Inventaire exhaustif des ressources en eau mobilisables pour des substitutions de ressources aux prélèvements girondins, par le SMEGREG**
49 pistes potentielles identifiées, après études 10 potentiellement pertinentes

- ▶ **En 2009, la Commission Locale de l'Eau du SAGE NP33 examine les solutions et retient 3 projets de substitution, dont le projet « Oligocène de Saint Hélène », ancien nom du projet de « Champ Captant des Landes du Médoc »**

- ▶ **En 2012 – 2013, décision d'initier le projet de champ captant dans le Médoc** et de retenir Bordeaux Métropole comme Maître d'Ouvrage

Contexte et objectifs

Objectifs du projet Champ Captant des Landes du Médoc

- ▶ Soulager les prélèvements dans l'Eocène en s'orientant vers une nappe non déficitaire : l'Oligocène littoral

Prélèvements visés : 10 Mm³ / an



Substitution de 10% des volumes prélevés chaque année pour l'eau potable dans le département

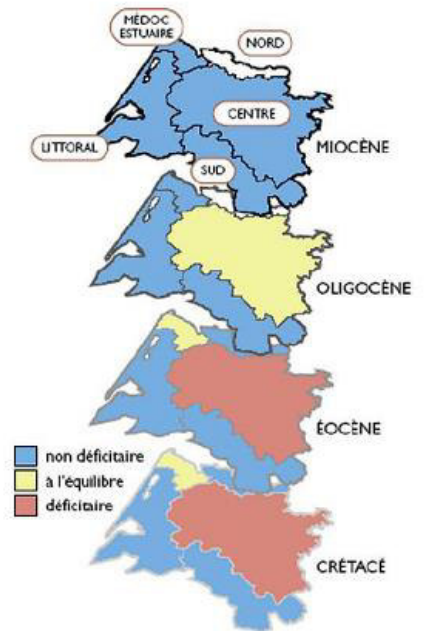
- ▶ **Projet d'intérêt général**

9 services d'eau desservis grâce à ce projet de substitution



Concerne 905 000 habitants, soit près de 2/3 de la population du département

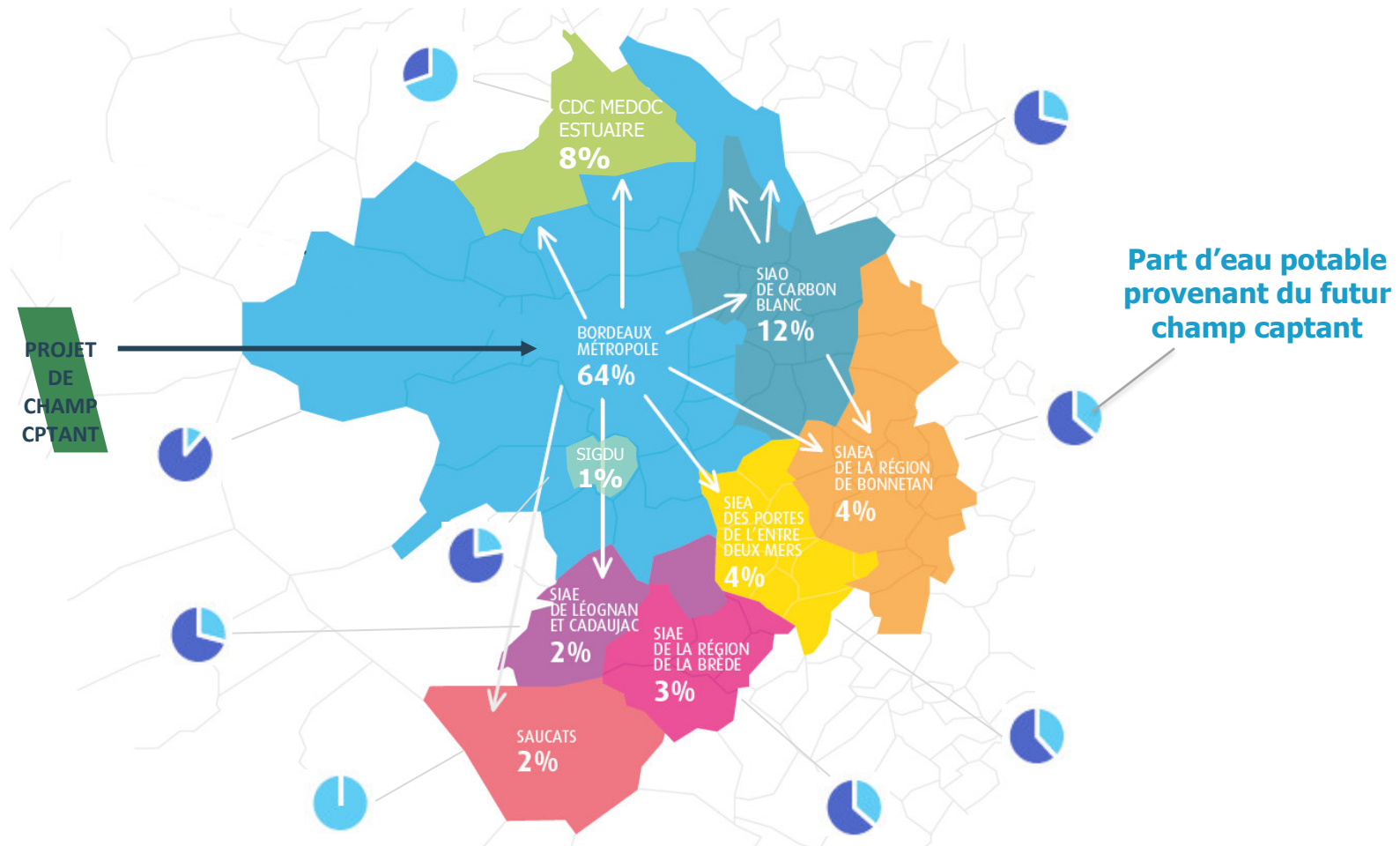
Permettra aux collectivités du département qui ne disposent pas d'autres ressources exploitables que l'Eocène de pouvoir poursuivre leurs prélèvements dans cette nappe



Etat des nappes . SAGE Nappes Profondes

Contexte et objectifs

Territoire desservi par le projet



champ captant
des Landes du Médoc

Contexte et objectifs

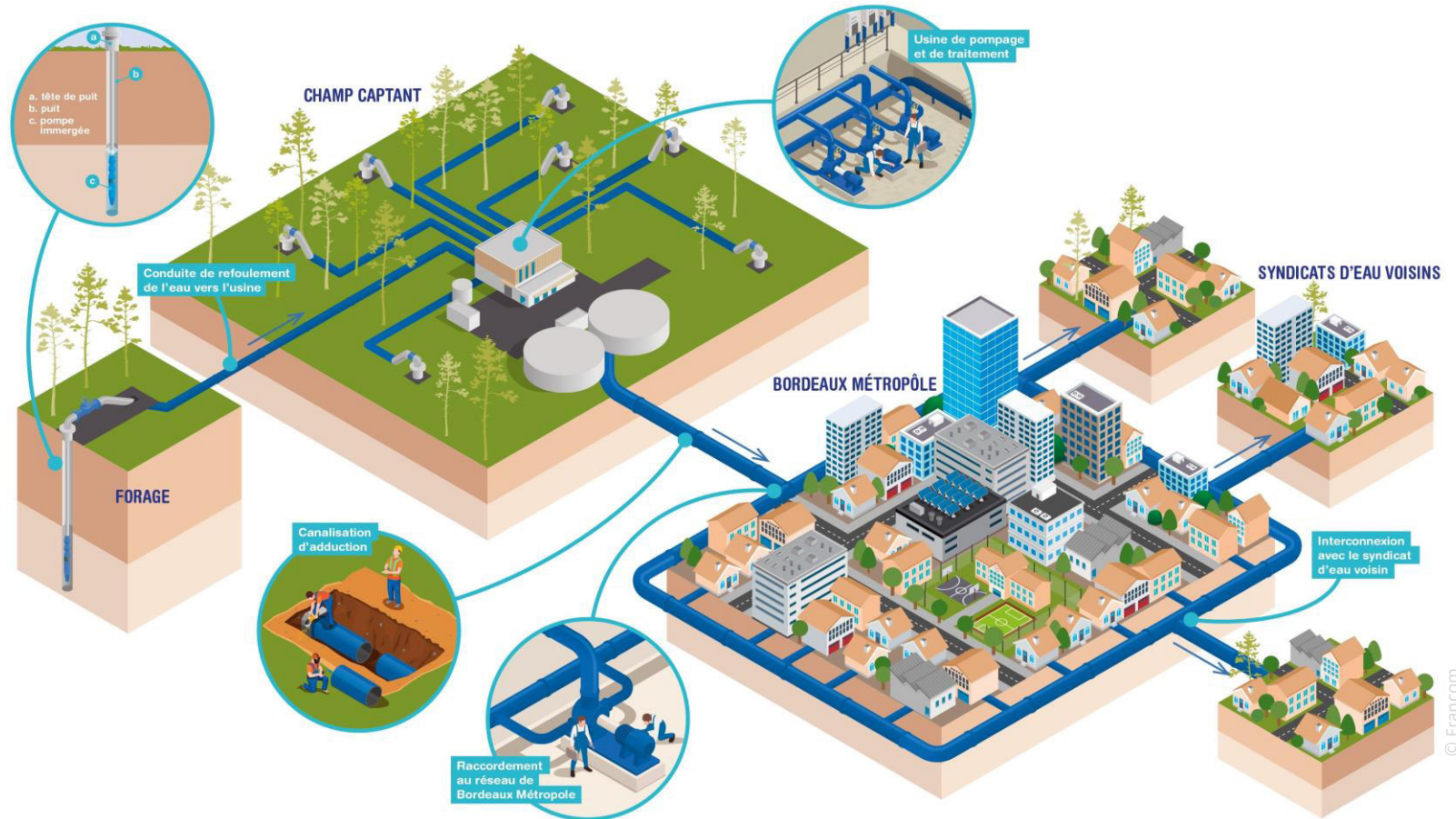
Réseau du SIGDU



champ captant
des Landes du Médoc

Contexte et objectifs

Les principales caractéristiques techniques



champ captant
des Landes du Médoc



Etudes de faisabilité réalisées

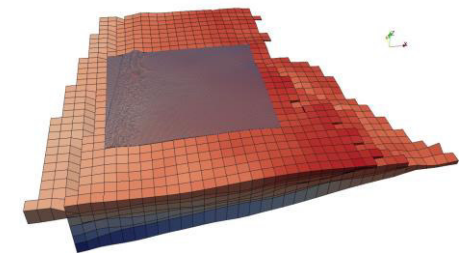
Etudes de faisabilité réalisées

Modélisation hydrogéologique PHONEME [2014-2018]



► Objectifs :

- Evaluer l'impact du projet sur l'aquifère Oligocène et les nappes superficielles
- Orienter au mieux du choix de réalisation des futurs ouvrages pour en minimiser l'impact



► Travaux menés :

- Amélioration du modèle géologique nord-aquitain MONA au droit du secteur d'étude
- Simulation de plusieurs positionnements du champ captant, définition de la configuration la moins impactante
- Intégration du changement climatique et simulation de l'impact du champ captant jusqu'en 2100
- Investigations de terrain pour améliorer la robustesse du modèle

champ captant
des Landes du Médoc

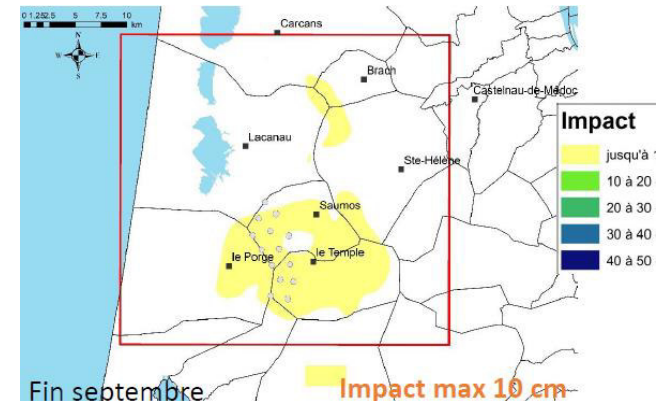
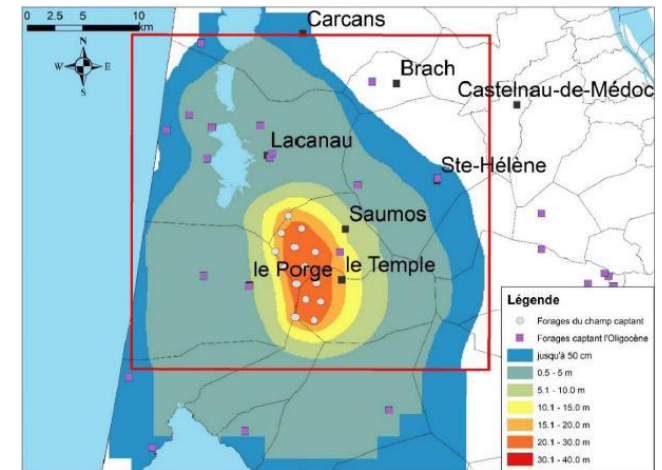
Etudes de faisabilité réalisées

Modélisation hydrogéologique PHONEME [2014-2018]



► Conclusions :

- A défini la localisation et la configuration de champ captant la moins impactante
- Impact de l'ordre de 10 cm dans la nappe superficielle, aux basses eaux principalement (16 500 hectares en septembre contre 6 000 hectares en mars)
- Impact max. de l'ordre de 35 m dans l'Oligocène
Forage du SIAEP Saumos-Le Temple impacté, mesure compensatoire prévue



champ captant
des Landes du Médoc

Etudes de faisabilité réalisées

Etude de la croissance du pin INRA [2016 – 2017]



► Objectif :

- Quantifier les impacts du champ captant sur la production du pin maritime dans les zones des communes de Saumos, Sainte-Hélène, Le Porge et Le Temple

► Travaux menés :

- Modélisation du cycle de l'eau dans le sol et dans la végétation
- Analyse de l'effet immédiat des fluctuations du niveau de la nappe superficielle et de ses impacts sur la croissance des arbres et la production en bois
- Simulations de l'évolution de la croissance et de la production forestière du Pin maritime de 2012 à 2099, dans la zone potentiellement affectée par champ captant

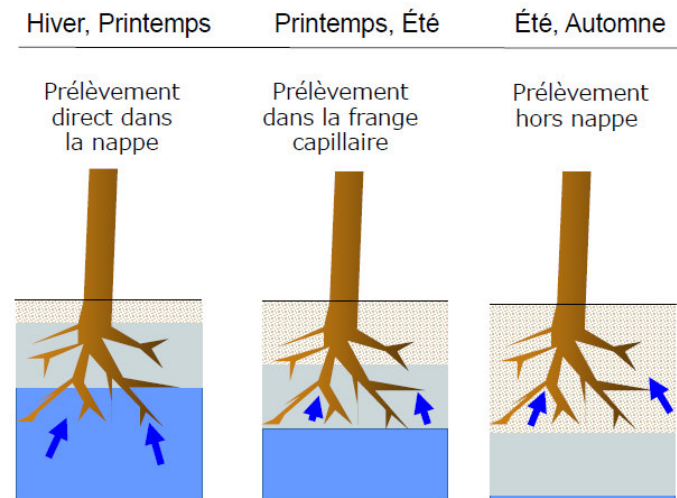
Etudes de faisabilité réalisées

Etude de la croissance du pin INRA [2016 – 2017]



► Conclusions :

- L'impact du champ captant se produit principalement en période d'étiage, alors que la nappe superficielle est déconnectée de la zone racinaire et ne participe plus à l'alimentation en eau des pins
- Effet indécélable du champ captant, inférieur à la précision des observations praticables en forêt



Etudes de faisabilité réalisées

Forages de reconnaissance du Temple [2015 – 2017]



► Objectifs :

- Affiner la connaissance sur les différents réservoirs
- Déterminer les conditions d'échanges entre nappes
- Vérifier la capacité de l'Oligocène

► Travaux menés :

Réalisation de 4 forages, sur la commune du Temple :

- 1 forage de reconnaissance à l'Oligocène (275 m)
- 1 forage de reconnaissance au Plio-Quaternaire (40 m)
- 2 forages de reconnaissance au Miocène (Helvétien et Aquitaniens, 104 et 132 m)

► Conclusions :

- A confirmé l'intérêt du réservoir Oligocène (quantité et qualité)
- A permis d'affiner les connaissances géologiques et hydrogéologiques du secteur, valorisées dans le modèle PHONEME



Etudes de faisabilité réalisées

Etudes foncières [2017-2019]



- ▶ **Objectifs :**
 - Identifier des parcelles susceptibles d'accueillir la station et les forages (respectant les conclusions de la modélisation PHONEME)
 - Rencontrer les propriétaires

- ▶ **Travaux menés :**
 - Recherches documentaires
 - Réunions d'information sur le territoire du projet
 - Rencontres avec les propriétaires fonciers, recueil de leurs contraintes et proposition d'évaluation foncière des terrains par un expert forestier

- ▶ **Conclusions :**
 - Identification des parcelles forages et station
 - N'a pas abouti à accord de cession de terrain





Etudes opérationnelles en cours

Etudes opérationnelles en cours

Etudes de Maîtrise d'Œuvre [depuis 2020]

- ▶ **Courant 2019, élaboration du « programme général de l'opération » par Bordeaux Métropole**

Document de base pour lancer les études de Maîtrise d'Œuvre pour la réalisation des travaux. Présente les attentes générales en termes d'infrastructures, de niveau de prestations, de budget à respecter, etc.

- ▶ **Consultation lancée en 2020 pour deux Maîtrises d'Œuvre distinctes :**

LOT 1 : Maîtrise d'œuvre générale :

Equipements hydrauliques des forages
Conduites de refoulement et d'adduction
Station de pompage / traitement des eaux
Sécurisation, alimentation électrique et télégestion

LOT 2 : Maîtrise d'œuvre forages :

14 forages à l'Oligocène



Etudes opérationnelles en cours



Etudes de Maîtrise d'Œuvre [depuis 2020]



- ▶ **Objectifs** : Assurer la conduite opérationnelle des travaux, de la phase conception jusqu'au suivi des travaux et leur réception.

Missions confiées aux deux MOE conformes à la loi MOP :

- EP : Etudes Préliminaires
 - AVP : Etudes d'Avant-Projet
 - PRO : Etudes de Projet
 - AMT : Assistance à la passation des Marchés de Travaux
 - DET / VISA : Direction d'Exécution des marchés de Travaux et visa des études d'exécution
 - AOR : Assistance lors des Opérations de Réception et pendant la garantie de parfait achèvement
-
- ▶ **Avancées à ce jour** : Etudes Préliminaires remises, Etudes d'Avant-Projet prévues courant 2022 si issue de la concertation favorable

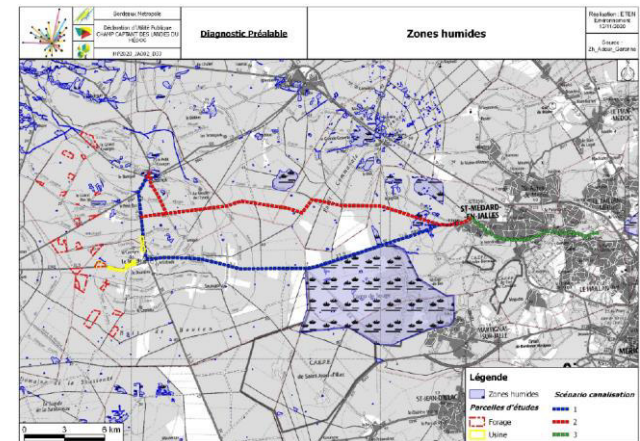
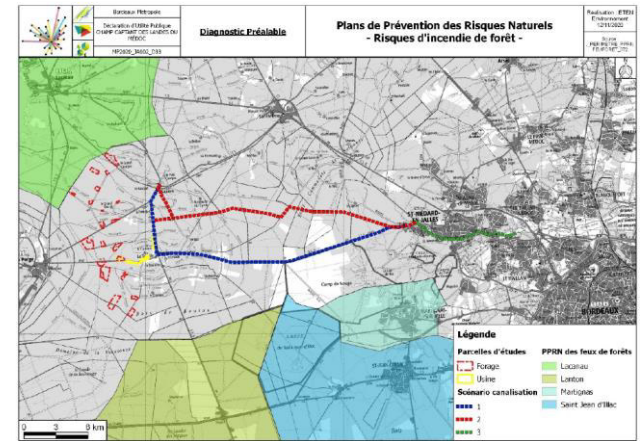
Etudes opérationnelles en cours

Etudes Environnementales [depuis 2020]



- ▶ **Objectifs :**
 - Définir l'état initial du secteur, avant travaux
 - Evaluer l'impact du projet (social, technique, environnemental, économique)
 - Si impact pressenti, présenter des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation
 - Alimenter les dossiers de demande d'autorisation environnementale et de Déclaration d'Utilité Publique

- ▶ **Avancées à ce jour :**
 - Diagnostic préalable réalisé (2020)
 - Etat initial avec inventaire faune, flore, zones humides en cours (2020 – 2021)



Etudes opérationnelles en cours

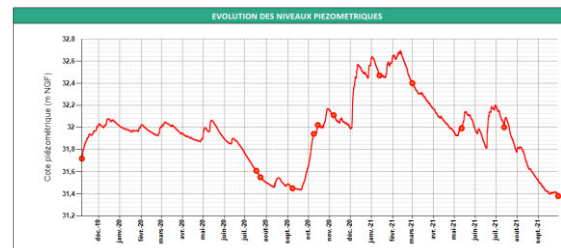
Instrumentation du milieu superficiel [depuis 2019]

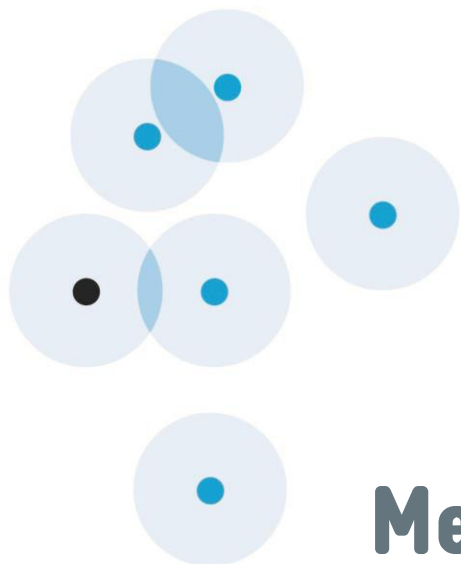


- ▶ **Objectifs :**
 - Bénéficier d'un état initial de référence de la nappe superficielle et du réseau hydrographique du secteur,
 - A terme, permettre de suivre l'impact du projet

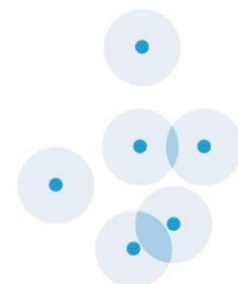


- ▶ **Avancées à ce jour :**
 - Installation du réseau de suivi (2019-2020)
 - Suivi des niveaux piézométriques et des débits des cours d'eau (en cours)





Merci de votre attention





Groupement de maîtrise d'œuvre



Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN



sce
Aménagement
& environnement



CHAMP CAPTANT DES LANDES DU MEDOC



Concertation préalable

Réunion publique du 17 novembre 2021

Présentation technique du projet

Plan de la présentation

Présentation des solutions techniques étudiées.

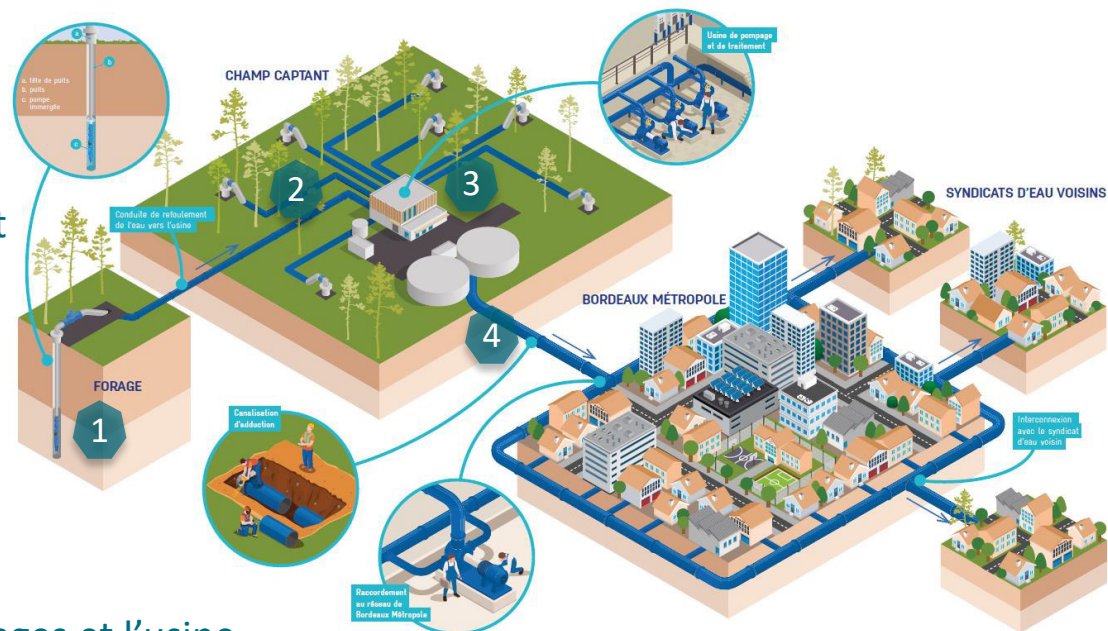
Stade : études préliminaires.

Objectif études préliminaires : définir et comparer les solutions techniques permettant de répondre au besoin.

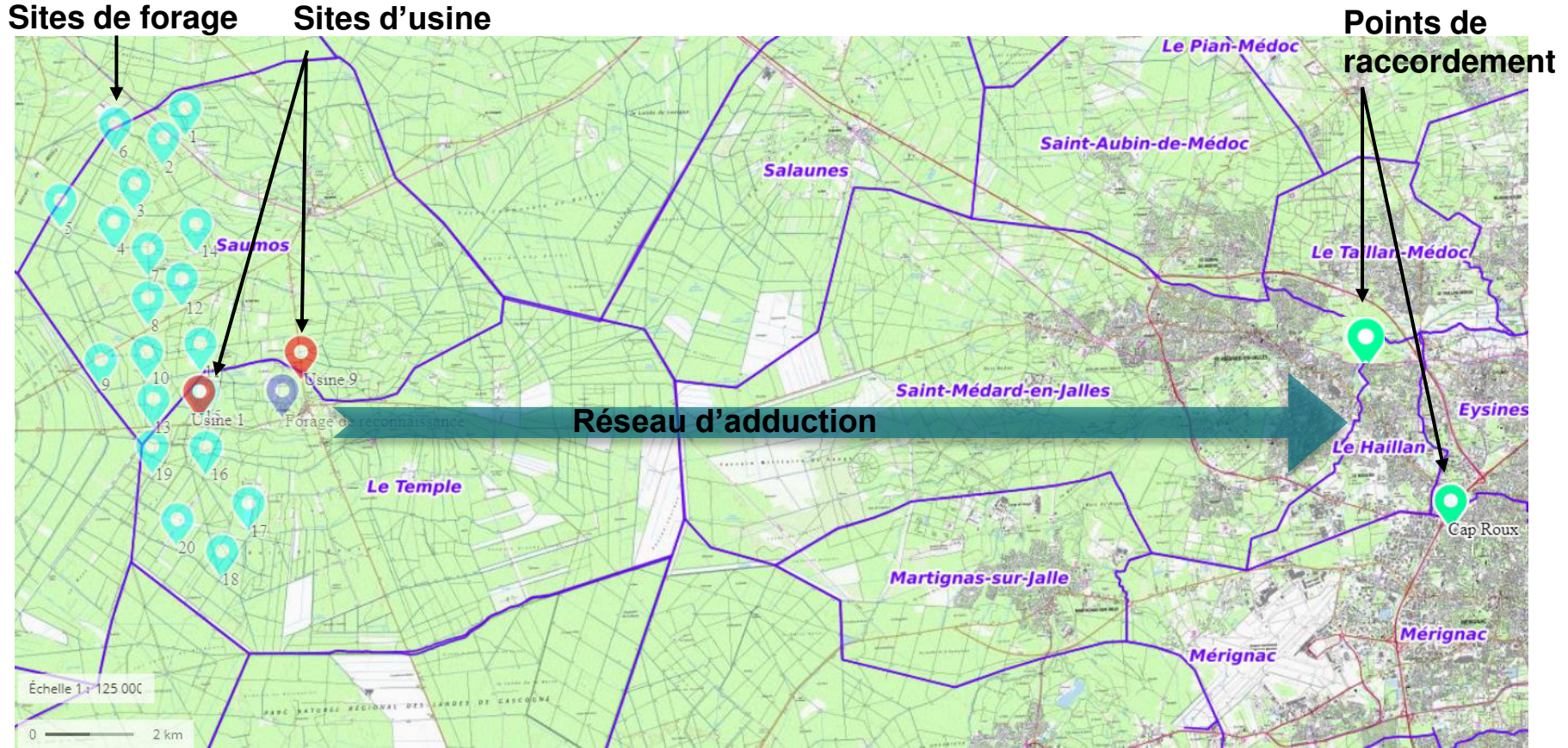
> Les équipements prévus, les hypothèses étudiées et les critères de choix.

Organisation de la présentation :

- 1 Les forages,
- 2 Les réseaux de refoulement entre ces forages et l'usine,
- 3 L'usine (traitement et pompage),
- 4 Le réseau d'adduction jusqu'au point de raccordement.



Situation du projet



1 – Les forages

1.1 Présentation du projet



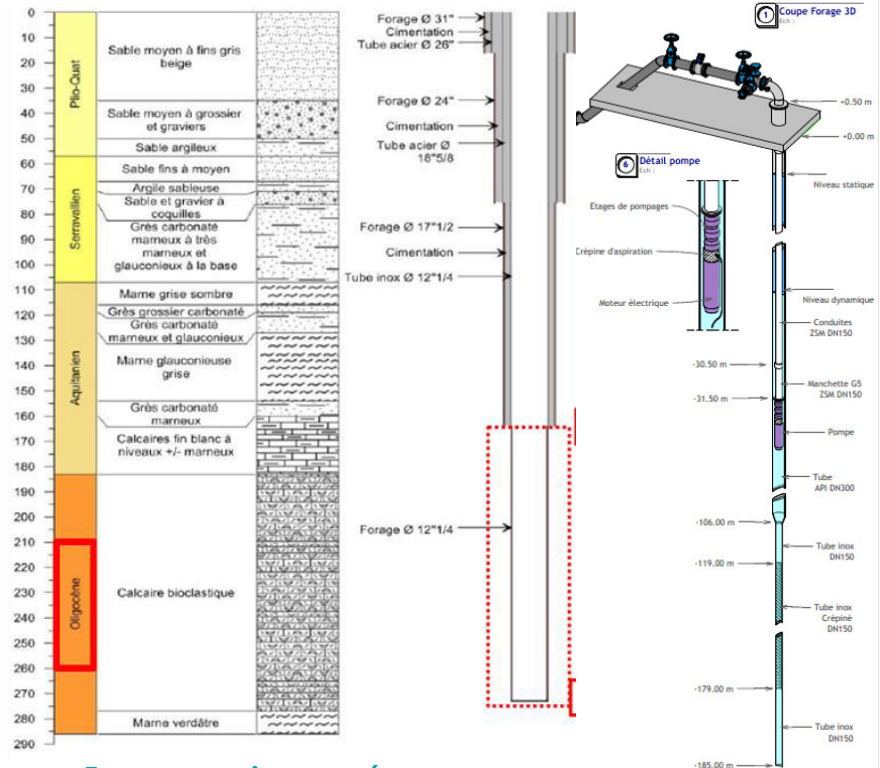
Données de base (issues des études préalables) :

- 14 forages à créer,
- 250 m profondeur (nappe de l'Oligocène),
- Débit d'exploitation 28 000 m³/j,
- 20 parcelles présélectionnées sur Le Temple et Saumos + le site des forages de reconnaissance.

➡ Analyse des 21 sites pour permettre le choix de 14.



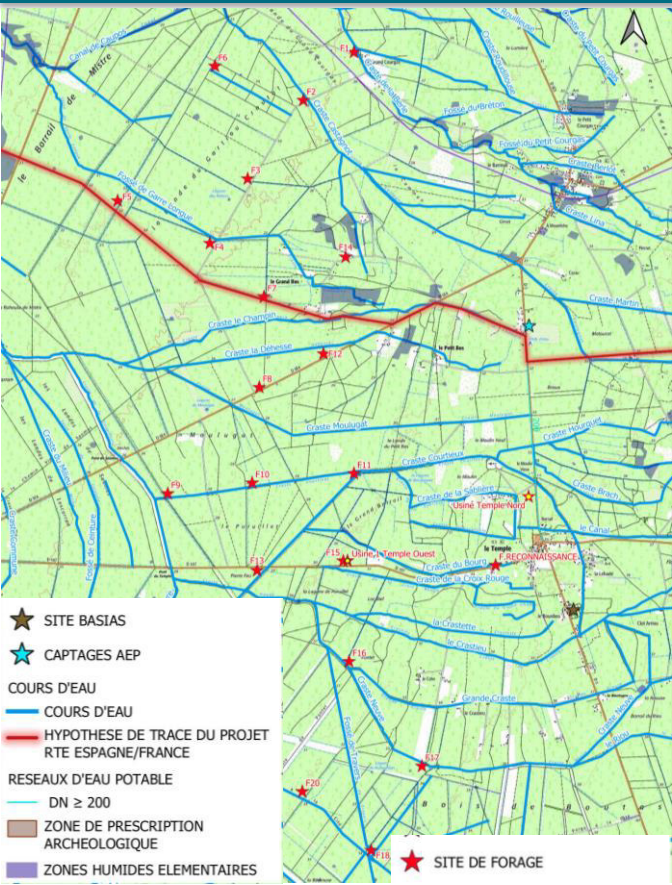
Exemple de capot de forage



Forage : partie enterrée

1 – Les forages

1.2 Les critères d'analyse des sites de forage



Environnement naturel

- Inventaires et classements (PNR, Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, Natura 2000,...)
- Cours d'eau
- Zones humides
- Inventaires faune / flore



Environnement humain

- Contexte général : sylviculture et agriculture
- Bourg du Temple : commerces, 1 zone de protection archéologique
- Occupation du sol
- Distance des habitations

Risques

- Risque incendie
- Risque sanitaire : Pas de site à exclure, attente hydrogéologique agréé

1 – Les forages

1.2 Les critères d'analyse des sites de forage



Contraintes foncières (Propriété privée ou publique) :

- Des parcelles de forages,
- Des voies et pistes forestières.

Contraintes techniques

- Accessibilité des sites (chantier puis exploitation),
- Difficulté de pose des réseaux de refoulement :
 - Cours d'eau longés et/ou franchis,
 - Encombrement sous-sol et surface,
 - Réfection de chaussée ou pose sous piste,
- Linéaire du réseau de refoulement,
- Facilité de raccordement (électrique, télécom)
- Autres : projet RTE de liaison France/Espagne.

➡ Ces critères d'analyse > un premier classement des sites.

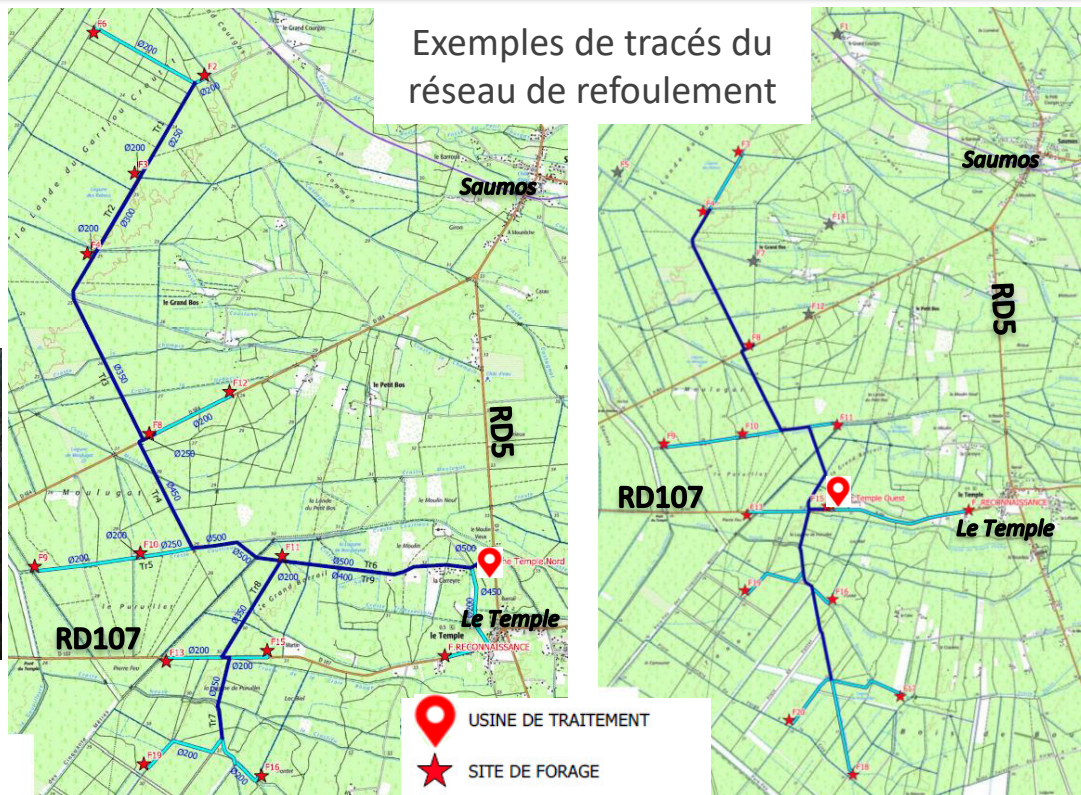
Choix final selon : inventaires faune/flore, modélisation BRGM, hydrogéologue agréé.

2 – Le réseau de refoulement

2.1 Présentation du projet



- But : acheminer l'eau des 14 forages jusqu'à l'usine.
- Tracé très majoritairement par des pistes et routes.
- Linéaire : environ 21 km
- Diamètre : 200 à 500mm



Choix final du tracé selon : sites de forage et site d'usine retenus, inventaires faune/flore.

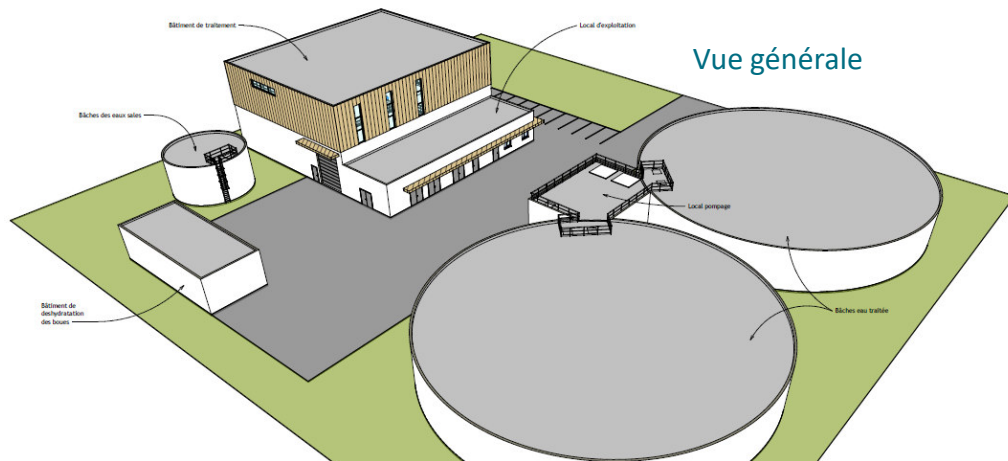
3 – L'usine

3.1 Présentation du projet

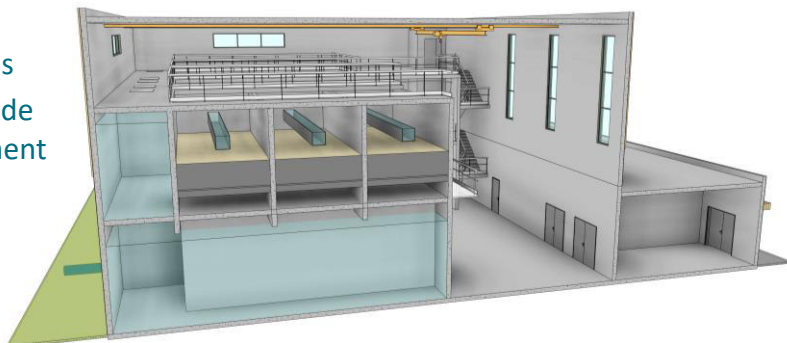


Caractéristiques principales :

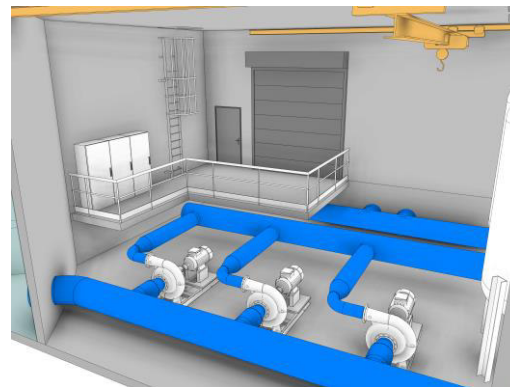
- Eau naturellement de bonne qualité.
- Traitement du fer, du manganèse.
- Capacité de traitement : 28 000 m³/jour
- Désinfection de l'eau
- 2 bâches de stockage de l'eau avant pompage
- Station de pompage : 1 200 m³/h



Focus
Usine de
traitement



Focus
Station de
pompage



3 – L'usine

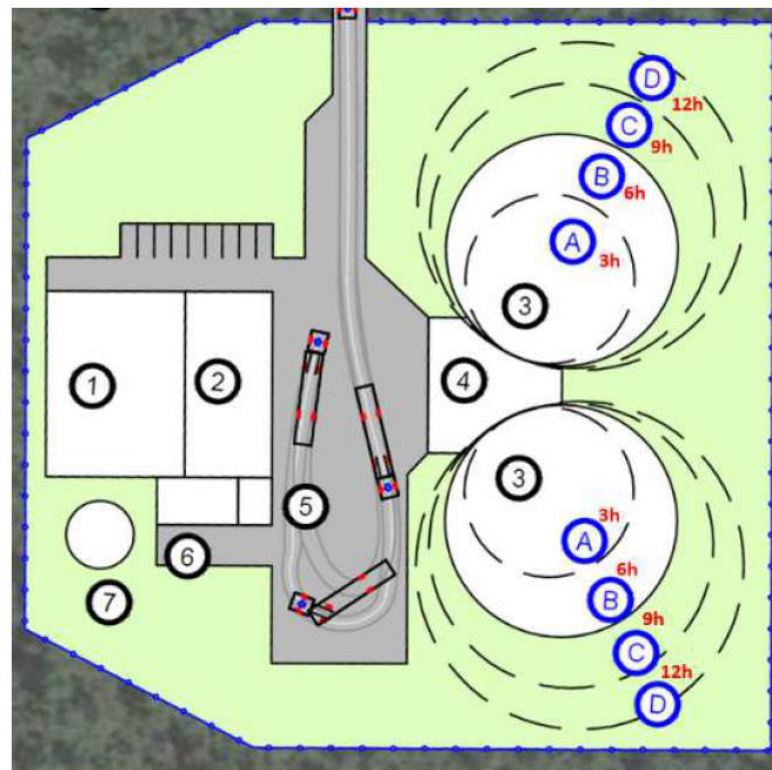
3.2 Les options étudiées



Les baches de stockage :

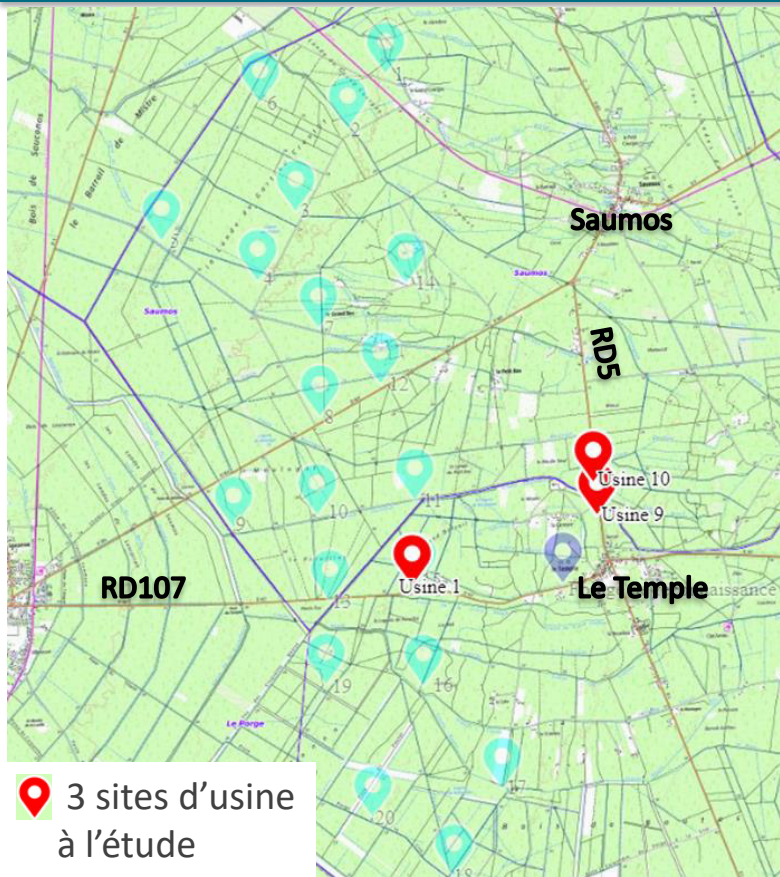
- 2 baches en parallèle pour garantir la continuité de service,
- Permettent de stocker les eaux traitées en sortie de filière avant leur pompage vers le réseau de distribution,
- Plusieurs capacités de bache à l'étude dimensionnées en fonction de l'autonomie et du niveau de sécurisation attendu.

Autonomie souhaitée	Hauteur utile de la bache	Débit horaire de pompage	Volume de stockage total	Volume unitaire pour 2 baches de stockage	Diamètre unitaire des baches de stockage
3 h	3,72 m	1 200 m ³ /h	3 600 m ³	1 800 m ³	24,8 m
6 h			7 200 m ³	3 600 m ³	35,1 m
9 h			10 800 m ³	5 400 m ³	43,0 m
12 h			14 400 m ³	7 200 m ³	49,6 m
10 h	3,72 m	1 200 m ³ /h	12 000 m ³	6 000 m ³	45,3 m



3 – L'usine

3.2 Les critères d'analyse des sites d'usine



Données de base :

- Surface nécessaire : 7 000 à 12 000 m²
 - 3 sites présélectionnés suite aux études foncières.
- ➡ Analyse des 3 sites pour permettre le choix d'1 site.

Critères de choix :

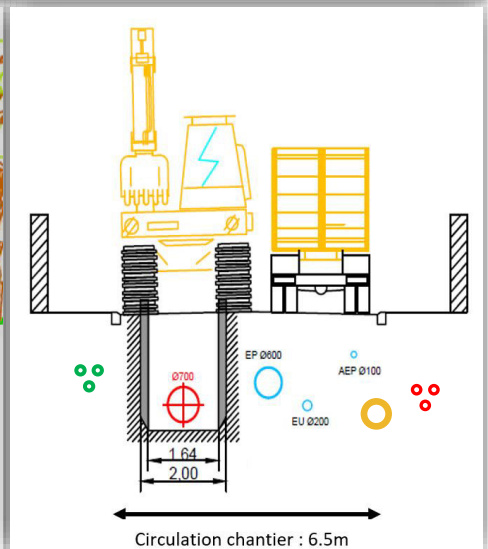
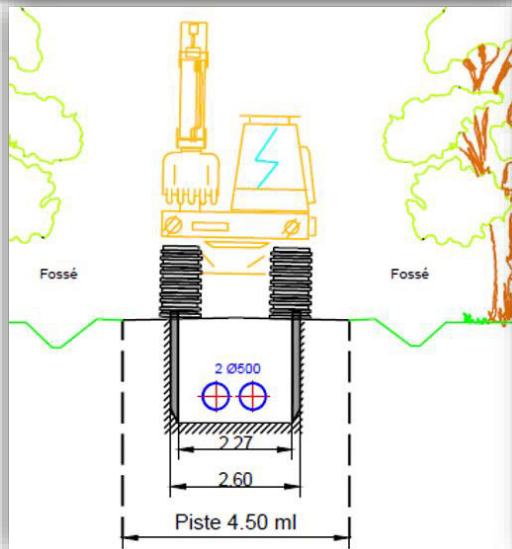
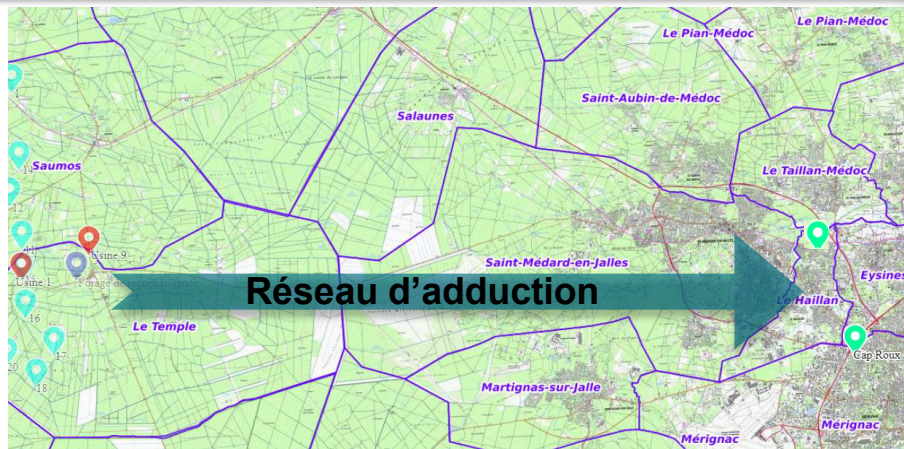
- Accessibilité,
- Foncier, mutualisation avec un site de forage,
- Eloignement des habitations,
- Contraintes environnementales,
- Optimisation des linéaires de refoulement, d'adduction,
- Facilité de raccordement (électrique, télécom).

➡ Choix final selon : sites de forage retenus, inventaires faune/flore.



4 – La canalisation d'adduction

4.1 Présentation du projet



- But : transporter l'eau traitée depuis l'usine jusqu'aux réseaux d'eau potable existants
- Débit : 1 200 m³/h
- Diamètre : 1 réseau ø700 mm ou 2 réseaux ø500

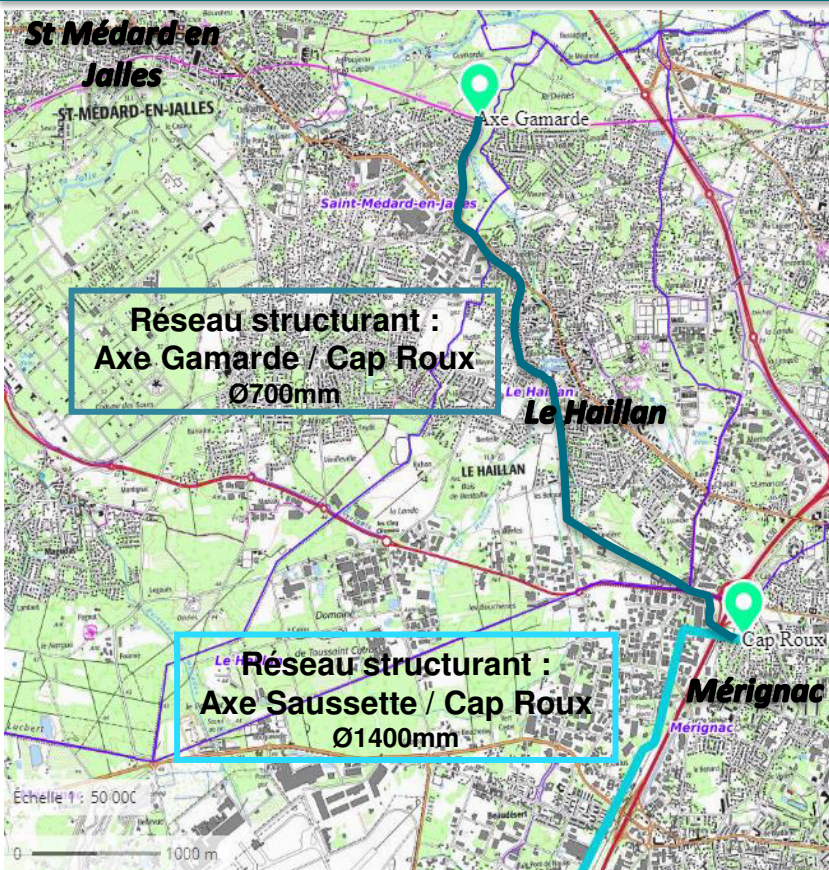
➡ 1 choix majeur : la définition du point de raccordement.

Secteur rural
1 réseau DN700 ou 2 réseaux DN500

Secteur urbain dense
Sous sol encombré > 1 réseau DN700

4 – La canalisation d'adduction

4.2 Les points de raccordement étudiés

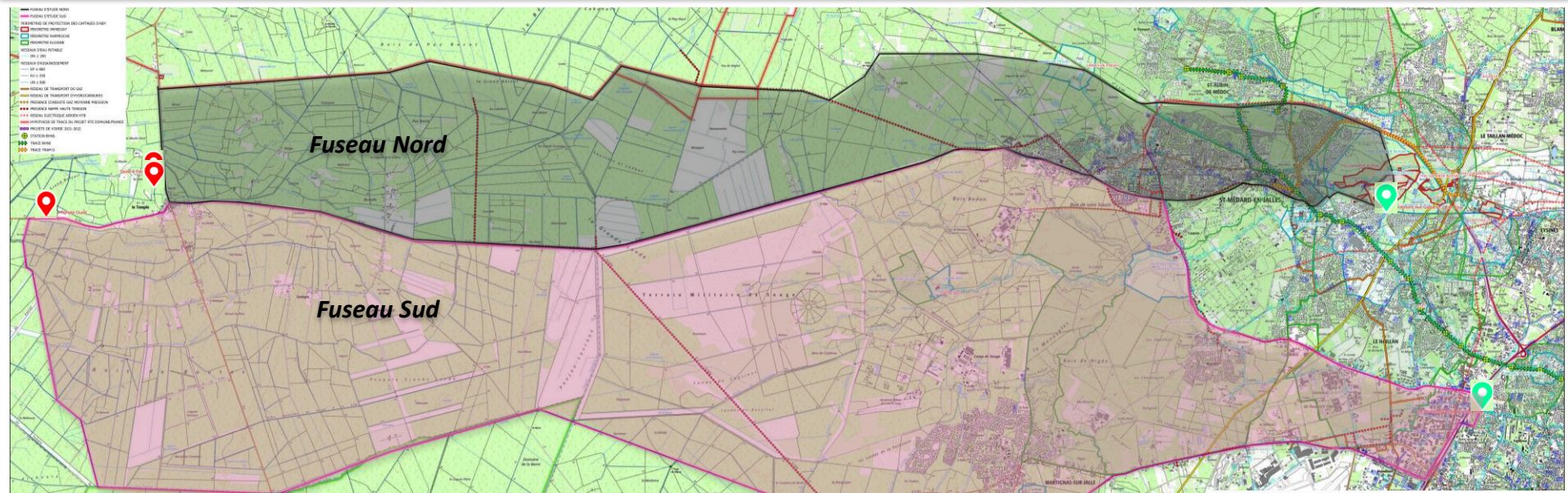


- Principaux critères :
 - Réseaux structurants,
 - Sur le secteur Ouest de la Métropole,
 - Capacité actuelle et future suffisante.
- Initialement :
 - Axe Gamarde/Cap Roux
 - Contraintes fortes : capacité mesurée du réseau non compatible avec apports futurs (CCLM + autres ressources non déficitaires). Travaux de renforcement : longs, très contraints et coûteux.
- Recherche d'alternative :
 - Réservoirs de Cap Roux (ou Axe Saussette à proximité des réservoirs)
 - Intérêts : capacité compatible, meilleure sécurisation
 - Inconvénients : allongement du tracé (≈ 30km, contre 25km)

➔ **Point de raccordement Sud pressenti**
> Plusieurs tracés d'adduction étudiés

4 – La canalisation d'adduction

4.3 Les critères d'analyse des tracés d'adduction



Contraintes techniques

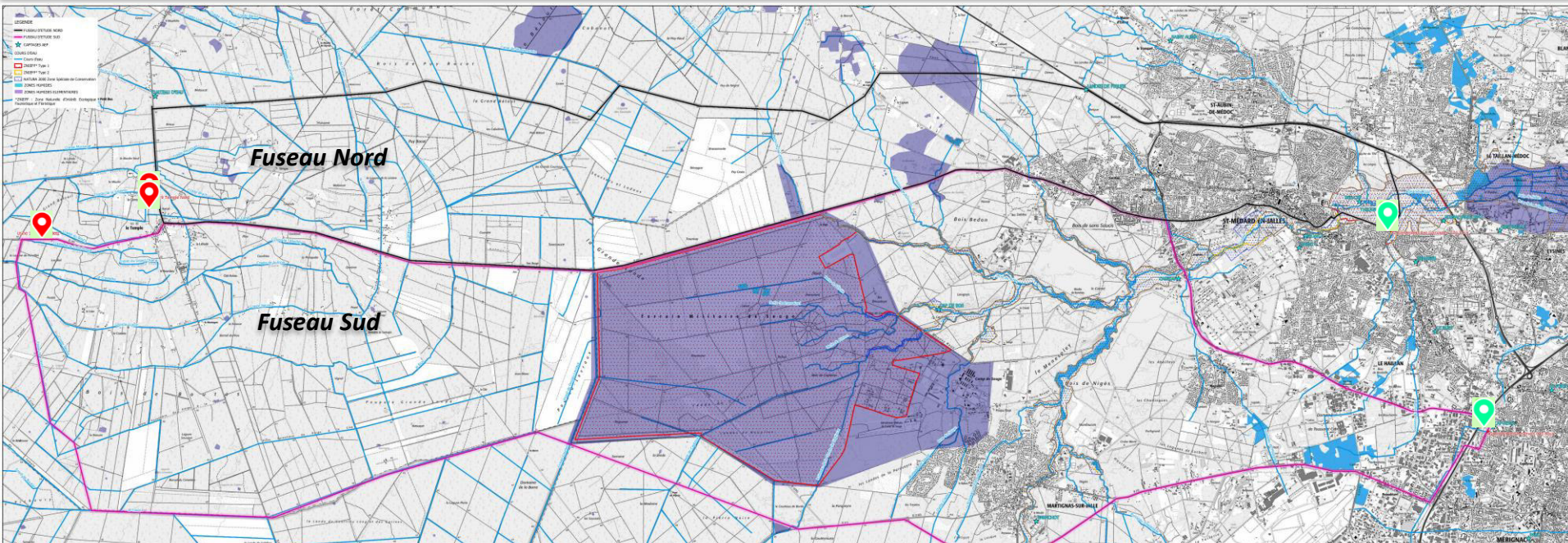
- Tracé le + rectiligne,
- Accessibilité (chantier, exploitation),
- Circulation,
- Autres projets : voirie, tram, BHNS, RTE,
- Encombrement sous-sol, surface, aérien

LEGENDE

- FUSEAU D'ETUDE NORD
- FUSEAU D'ETUDE SUD
- PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES
 - PERIMETRE IMMEDIAT
 - PERIMETRE RAPPROCHE
 - PERIMETRE ELOIGNE
- PRESENCE NAPPE HAUTE TENSION
- +++ RESEAU ELECTRIQUE AERIEN HTB
- HYPOTHESE DE TRACE DU PROJET RTE
- PROJETS DE VOIRIE 2021-2022
- ⊕ STATION BHNS
- TRACE BHNS
- TRACE TRAM D
- RESEAUX D'EAU POTABLE
 - DN ≥ 200
- RESEAUX D'ASSAINISSEMENT
 - EP ≥ 800
 - EU ≥ 250
 - UN ≥ 800
- RESEAU DE TRANSPORT DE GAZ
- RESEAU DE TRANSPORT D'HYDROCARBURES
- PRESENCE CONDUITE GAZ MOYENNE PRESSION

4 – La canalisation d'adduction

4.3 Les critères d'analyse des tracés d'adduction



Contraintes milieu naturel

- Inventaires et protections (ZNIEFF*, Natura 2000, ...)
- Captages AEP,
- Cours d'eau, zones humides

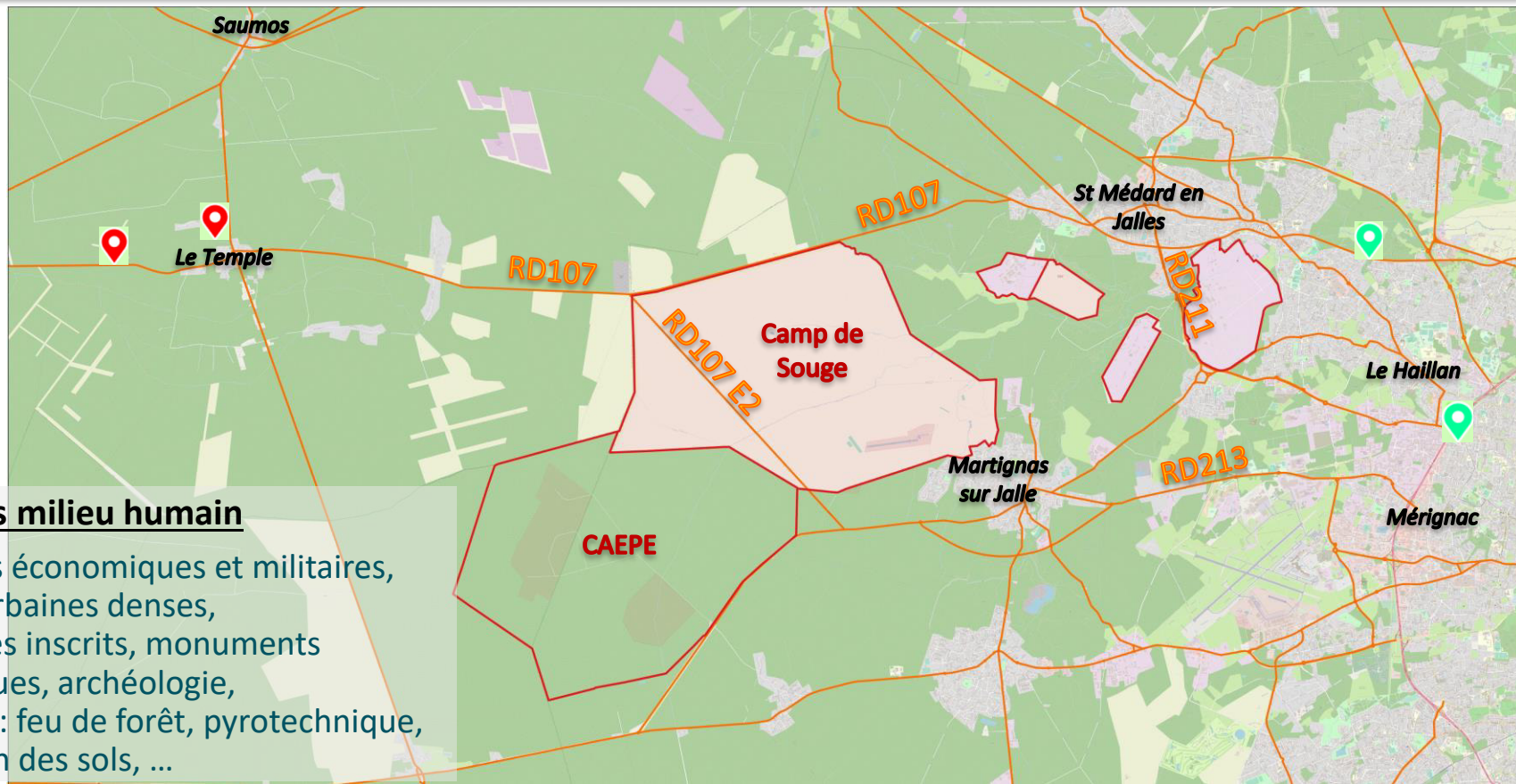
LEGENDE

- FUSEAU D'ETUDE NORD
- FUSEAU D'ETUDE SUD
- ★ CAPTAGES AEP
- COURS D'EAU
- Cours d'eau
- ☐ ZNIEFF* Type 1
- ☐ ZNIEFF* Type 2
- ☐ NATURA 2000 Zone Spéciale de Conservation
- ☐ ZONES HUMIDES
- ☐ ZONES HUMIDES ELEMENTAIRES

*ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

4 – La canalisation d'adduction

4.3 Les critères d'analyse des tracés d'adduction



Contraintes milieu humain

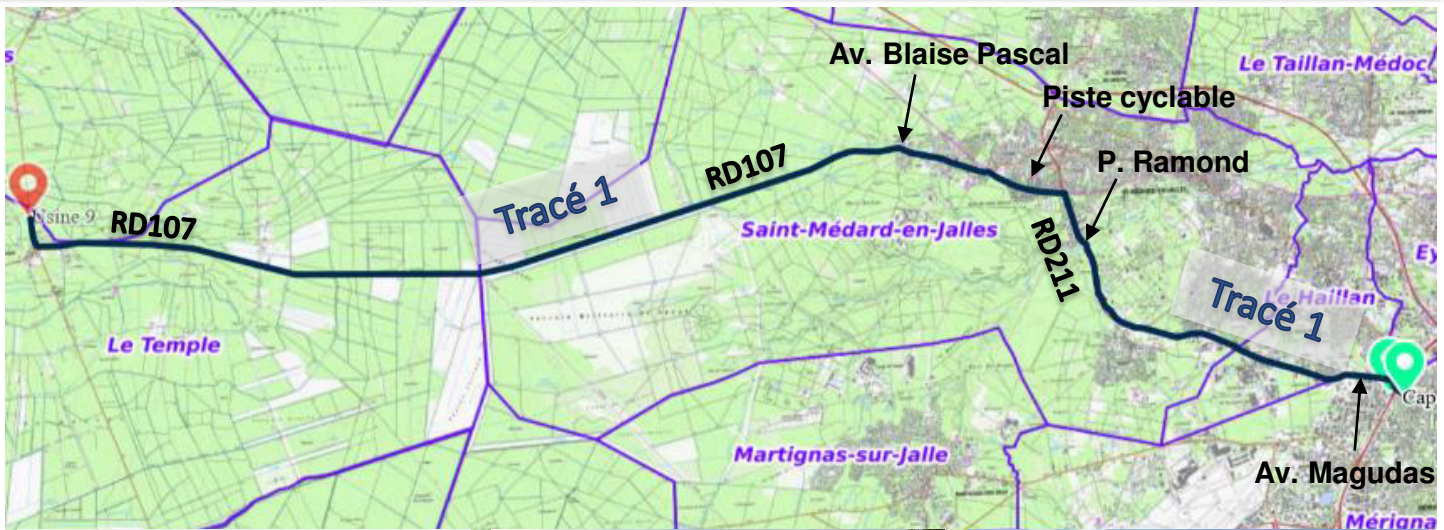
- Activités économiques et militaires,
- Zones urbaines denses,
- PLU, sites inscrits, monuments historiques, archéologie,
- Risques : feu de forêt, pyrotechnique, pollution des sols, ...

4 – La canalisation d'adduction

4.4 Tracé 1



Tracé 1 : 29,3 km



RD107



Av. Blaise Pascal



Piste cyclable



RD211



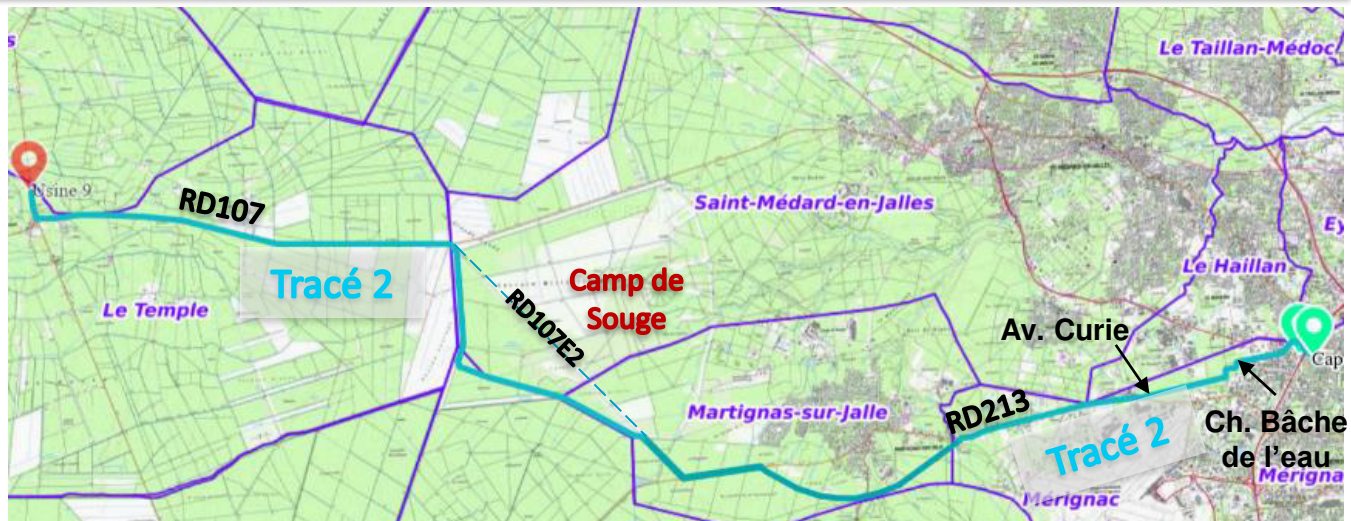
Av. de Magudas

4 – La canalisation d'adduction

4.5 Tracé 2



Tracé 2 : 30,8 km





Merci de votre attention