



## 4.2 Objectifs du projet

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

#### 4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

#### 4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Communes traversées :

**Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6**

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

### 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

### 8. Annexes

#### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
<b>1</b>	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input type="checkbox"/>
<b>2</b>	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input type="checkbox"/>
<b>3</b>	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input type="checkbox"/>
<b>4</b>	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
<b>5</b>	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
<b>6</b>	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

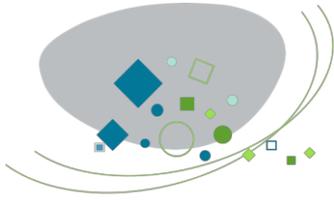
## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

le,

Signature



Régie des eaux de  
Mont-de-Marsan  
Agglo (40)



## Rapport

# Exploitation du forage F3 « Grand Chemin » au Miocène pour l'alimentation en eau potable

Demande d'examen au cas par cas au titre de l'article R.122-3 du Code de l'Environnement



Rapport n°A110980/version A– Mai 2021

Projet suivi par Adrien JOBARD – 05.57.26.02.92 – adrien.jobard@anteagroup.fr

## Fiche signalétique

Exploitation du forage F3 « Grand Chemin » au Miocène pour  
l'alimentation en eau potable  
Demande d'examen au cas par cas au titre de l'article R.122-3 du  
Code de l'Environnement

CLIENT	SITE
Régie des eaux de Mont-de-Marsan Agglo (40)	
1 Rue Cazaillas 40000 Mont-de-Marsan	Route de Gaillères, Lieu-dit Grand Chemin 40090 Lucbardez-et-Bargues
Philippe MONDINAT Responsable du service Eau, Chauffage Urbain et Géothermie Tel : 05.58.06.65.97 Mail : philippe.mondinat@montdemarsanagglo- eau.fr	

RAPPORT D'ANTEA GROUP	
Responsable du projet	Adrien JOBARD <b>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</b>
Interlocuteur commercial	Adrien JOBARD
	Antea Group Immeuble Tertio-pôle Entrée A3
Implantation chargée du suivi du projet	61 rue Jean Briaud CS 60054 33692 MERIGNAC CEDEX
Rapport n°	A110980
Version n°	version A
Projet n°	AQUP210144

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	G. POTIER	Ingénieur d'étude	Mai 2021	
Vérification	J. BODINIET	Ingénieur projet	Mai 2021	
Secrétariat	D. CARPENTIER	Assistante	Mai 2021	

## Sommaire

Formulaire CERFA 14734*03.....	4
Annexe obligatoire n°1 : informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire.....	5
Annexe obligatoire n°2 : plan de situation.....	6
Annexe obligatoire n°3 : photographie.....	9
Annexe obligatoire n°4 : plan du projet.....	11
Annexe obligatoire n°5 : plan des abords du projet.....	13
Annexe obligatoire n°6 : localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000.....	14
Annexe supplémentaire n°7 : avis de l'hydrogéologue agréé de 2020.....	15

## Table des figures

Figure 1 : Localisation de l'implantation du forage F3 sur fond IGN (source : géoportail, échelle 1/17000).....	6
Figure 2 : Localisation de l'implantation du forage F3 sur photographie aérienne (source : géoportail, échelle 1/4000).....	7
Figure 3 : Localisation de l'implantation du forage F3 sur fond cadastral (source : cadastre.gouv, échelle 1/2500).....	8
Figure 4 : Localisation des prises de vues du 26/05/2021 par rapport au lieu d'implantation du forage (échelle 1/1000).....	9
Figure 5 : Photo 1 du 26/05/2021.....	10
Figure 6 : Photo 2 du 26/05/2021.....	10
Figure 7 : Coupe géologique et technique du forage F3 « Grand Chemin ».....	12
Figure 8 : Occupation du sol à proximité du site d'implantation du forage (vue aérienne extraite de géoportail, échelle 1/3000).....	13
Figure 9 : Localisation des sites Natura 2000 (source : géoportail).....	14

## Table des tableaux

Tableau 1 : Localisation de l'implantation de l'ouvrage.....	6
--------------------------------------------------------------	---

## Formulaire CERFA 14734\*03



## 4.2 Objectifs du projet

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

**4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?**

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Communes traversées :

**Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6**

**4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?**

Oui

Non

**4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?**

Oui

Non

**4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?**

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

<b>Objet</b>		
<b>1</b>	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input type="checkbox"/>
<b>2</b>	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input type="checkbox"/>
<b>3</b>	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input type="checkbox"/>
<b>4</b>	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
<b>5</b>	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
<b>6</b>	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

le,

Signature

## Annexe obligatoire n°1 : informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé  
de  
l'environnement

## Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

### Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

**NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER  
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE  
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**

#### Personne physique

Adresse

Numéro

Extension

Nom de la voie

Code Postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

#### Personne morale

Adresse du siège social

Numéro

Extensio  
n

Nom de la voie

Code postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

#### Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

Prénom

Qualité

Tél

Fax

Courriel

@

**En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.**

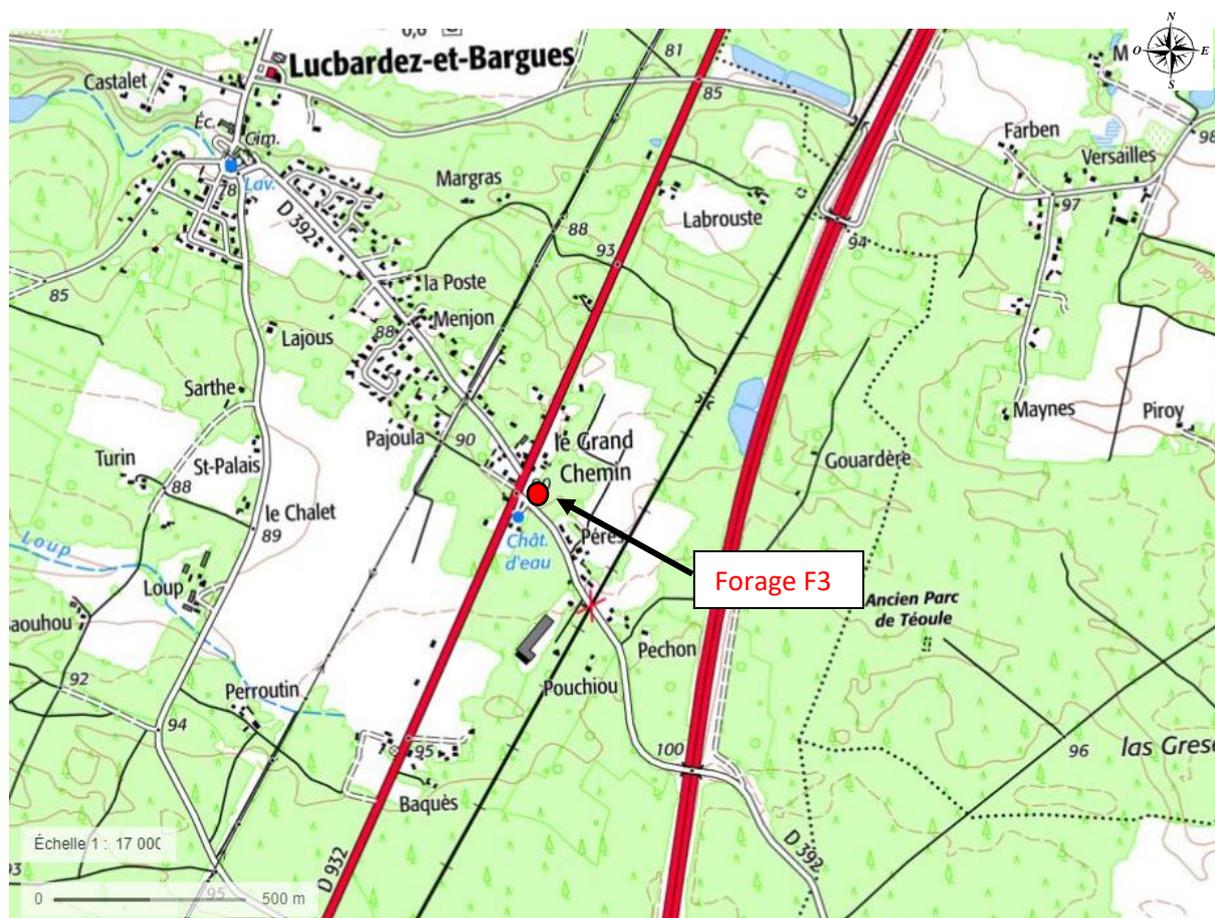
## Co-maîtrise d'ouvrage

## Annexe obligatoire n°2 : plan de situation

Le tableau et les figures suivantes rappellent les coordonnées géographiques et cadastrales de l'ouvrage (Tableau 1, Figure 1, Figure 2 et Figure 3) :

**Tableau 1 : Localisation de l'implantation de l'ouvrage**

Département	Landes (40)
Commune	Lucbardez-et-Bargues
Section cadastrale	OC
Parcelle cadastrale	0295
Coordonnées géographiques (Lambert 93)	X = 427 652 m
	Y = 6 324 014 m
Altitude	89 m NGF



**Figure 1 : Localisation de l'implantation du forage F3 sur fond IGN (source : géoportail, échelle 1/17000)**

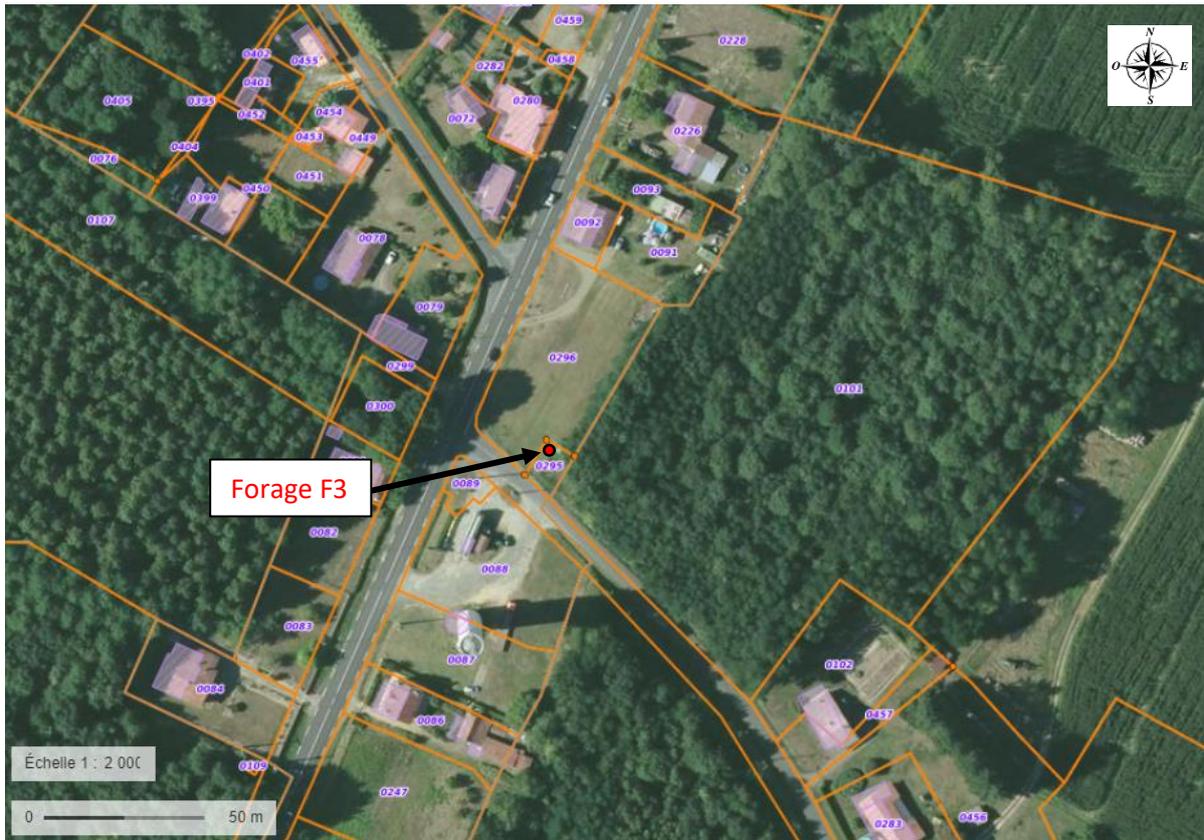


Figure 2 : Localisation de l'implantation du forage F3 sur photographie aérienne (source : géoportail, échelle 1/4000)



Figure 3 : Localisation de l'implantation du forage F3 sur fond cadastral (source : cadastre.gouv, échelle 1/2500)

## Annexe obligatoire n°3 : photographie



Figure 4 : Localisation des prises de vues du 26/05/2021 par rapport au lieu d'implantation du forage (échelle 1/1000)



Figure 5 : Photo 1 du 26/05/2021



Figure 6 : Photo 2 du 26/05/2021

## Annexe obligatoire n°4 : plan du projet

La coupe de l'ouvrage est présentée dans la Figure 7. La formation captée se situe dans les calcaires coquillers du Miocène (Aquitaniens supérieurs). Les propriétés hydrodynamiques de l'aquifère ont été déterminées à partir des résultats de pompage réalisés sur le forage en phase travaux :

- Transmissivité :  $2 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$  ;
- Débit spécifique :  $3,3 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$ , pour un pompage de  $60 \text{ m}^3/\text{h}$  pendant 48h.

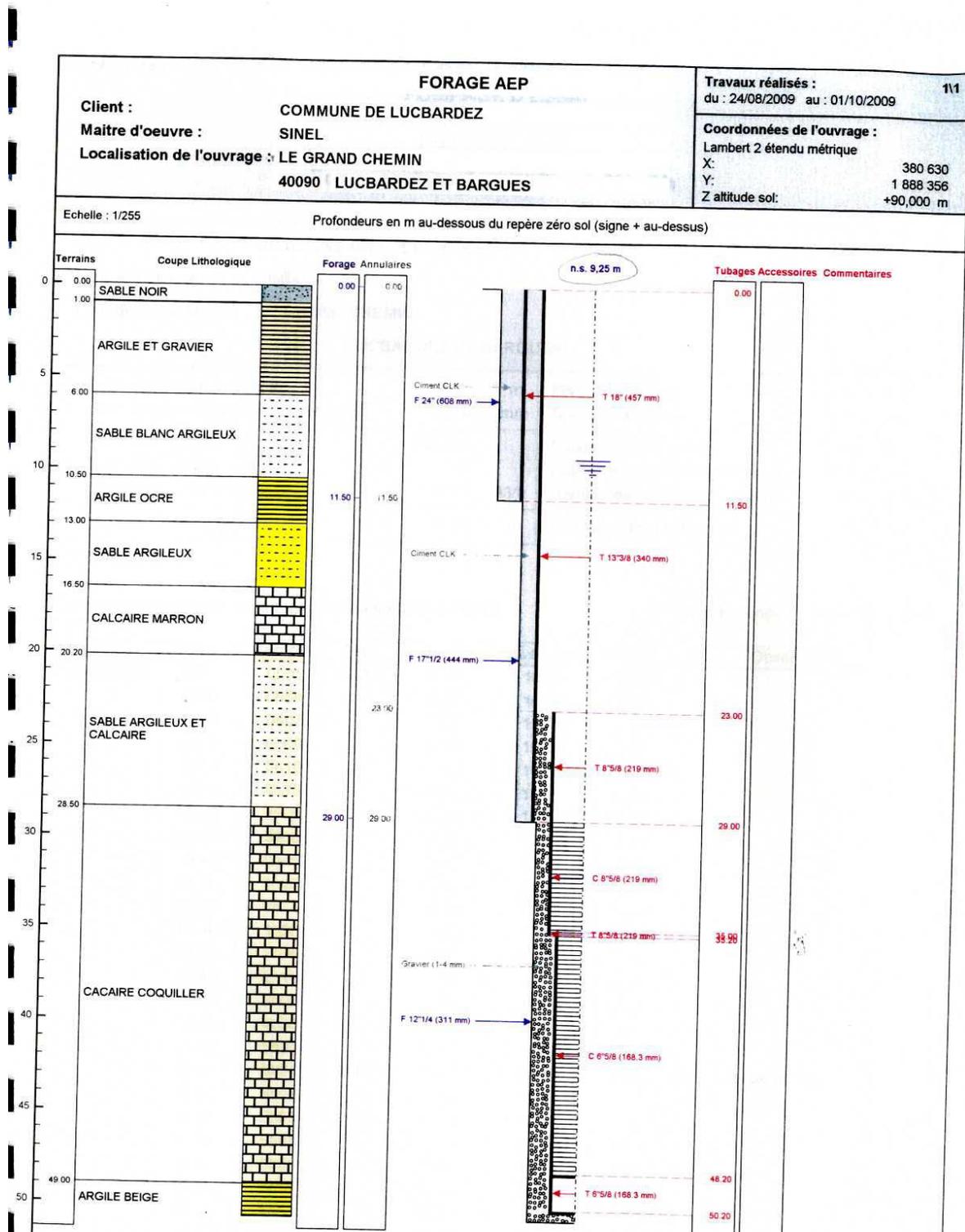


Figure 7 : Coupe géologique et technique du forage F3 « Grand Chemin »

## Annexe obligatoire n°5 : plan des abords du projet

L'implantation du forage se trouve en milieu rural, à la limite entre une parcelle inutilisée et une zone forestière (Figure 8). Les premières habitations ou bâtiments agricoles sont situés à moins de 100 m de l'implantation du forage.



Figure 8 : Occupation du sol à proximité du site d'implantation du forage (vue aérienne extraite de géoportail, échelle 1/3000)

## Annexe obligatoire n°6 : localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000

Deux sites Natura 2000 sont situés dans les environs non immédiat du projet (Figure 9) :

- Le site Natura 2000 « FR7200722 - Réseau hydrographique des affluents de la Midouze ». Il est localisé à environ 2,5 km au nord-ouest de la zone d'implantation du forage (cf. Figure 9). Il s'agit d'un site important contenant de nombreux habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire.
- Le site Natura 2000 du « FR7200806 - Réseau hydrographique du Midou et du Ludon » est situé à environ 3,7 km au sud-est de la zone d'implantation du forage. Il s'agit d'un site considéré d'Intérêt Majeur pour la préservation du Vison d'Europe.

**Le site d'étude n'est pas localisé à proximité immédiate d'une zone Natura 2000. Par ailleurs, les travaux ont déjà été réalisés et l'exploitation du forage n'aura pas d'impact sur les milieux superficiels.**

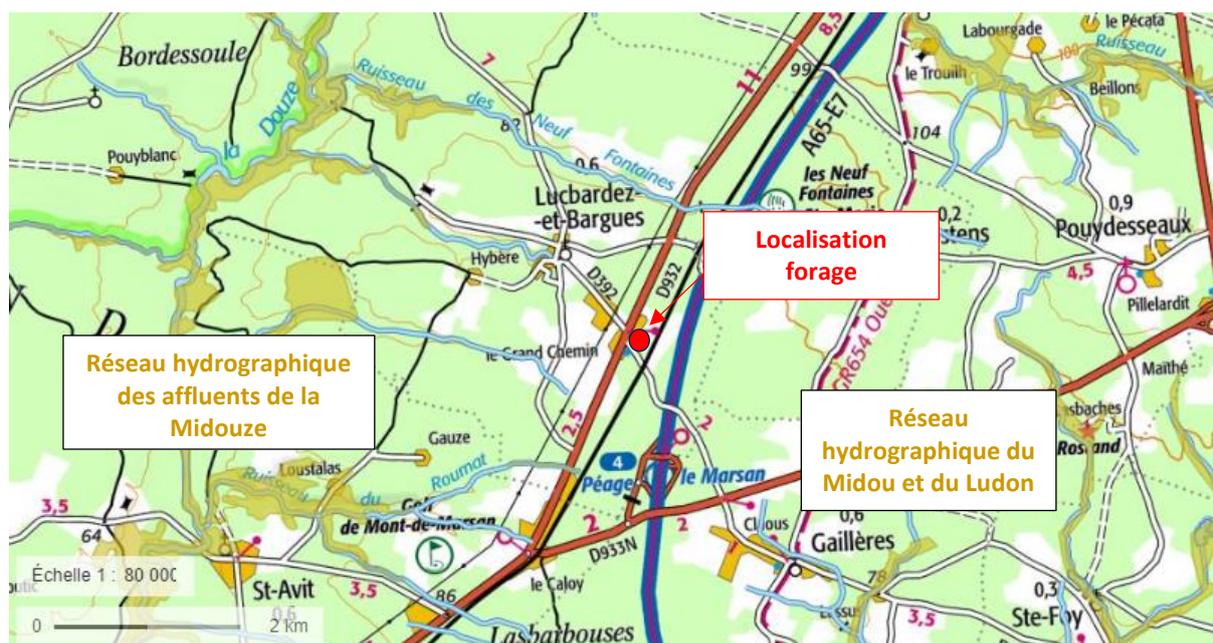


Figure 9 : Localisation des sites Natura 2000 (source : géoportail)

## Annexe supplémentaire n°7 : avis de l'hydrogéologue agrée de 2020

Département des Landes  
**Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération**  
Commune de LUCBARDEZ et BARGUES

-----

**AVIS HYDROGEOLOGIQUE POUR LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE  
PROTECTION DU FORAGE « F3 LE GRAND CHEMIN » A LUCBARDEZ(40)**

09258X0137/F3

par

**C. ARMAND**

Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique  
pour le département des Landes



Gradignan, novembre 2020

## **TABLE DES MATIERES**

1	CONTEXTE DE L'INTERVENTION .....	3
2	SITUATION DU CAPTAGE .....	5
3	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CAPTAGE ET DE SON EQUIPEMENT .....	9
3.1.	Foration et équipement .....	9
3.2.	Tête de forage .....	11
3.3.	Equipe ment d'exhaure .....	12
3.4.	Pompages d'essai : .....	12
4	EXPLOITATION DE L'OUVRAGE COLLECTIVITES DESSERVIES ET RESEAU .....	14
5	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE .....	15
5.1.	Série géologique synthétique .....	15
5.2.	Nappes en présence .....	17
5.4.	Disponibilité de la ressource .....	21
6	CARACTERISTIQUES HYDROCHIMIQUES ET BACTERIOLOGIQUES DE L'EAU .....	23
7	VULNERABILITE DE LA RESSOURCE, ENVIRONNEMENT DU CAPTAGE .....	25
7.1.	Environnement immédiat du captage .....	25
7.2.	Environnement rapproché du captage .....	27
7.3	Environnement éloigné du captage .....	33
8	DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION .....	34
8.1.	Périmètre immédiat .....	34
8.2.	Périmètre de protection rapprochée .....	36
8.2.	Périmètre de protection éloignée .....	39
9	CONCLUSION .....	41

### ANNEXES

- Tableau de suivi analytique du forage F3
- Analyse physico-chimique complète du forage F3

## **1 CONTEXTE DE L'INTERVENTION**

Le présent rapport fait suite à la proposition du 25 mai 2020 de Monsieur le l'Hydrogéologue Coordonnateur pour le département des Landes suivie par la désignation datée du 29 mai 2020 émanant de l'Agence Régionale de Santé Aquitaine, Délégation départementale des Landes.

**Un dossier technique préparatoire** rassemblé par la Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération comportait les principaux éléments nécessaires à l'intervention sur le terrain; il convient de s'y reporter pour disposer dans le détail des informations recueillies :

1. Rapport hydrogéologique relatif à la création de périmètres de protection autour du forage de Lucbardez (F1) Alain Cazal janvier 1987
2. Avis d'hydrogéologue agréé sur la définition des périmètres de protection du forage n°2 (F2) sur la commune de Lucbardez et Bargues. M. Combe mai 1998
3. Arrêté préfectoral de DUP du 14/04/1988 pour la mise en place des périmètres de protection du forage F1.
4. Arrêté préfectoral de DUP du 10/10/2000 pour la mise en place des périmètres de protection du forage F2.
5. Dossier d'ouvrage exécuté (DOE) du forage F3. Rapport Foraquitaine octobre 2009
6. Dossier de régularisation du forage F3 Le Grand Chemin, Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération 28/02/2020
7. Suivis de la qualité de l'eau des forages F1, F2, F3 ARS jusqu'en juin 2020.
8. Informations complémentaires fournies par le Conseil Départemental des Landes : Etude de l'Aquifère Aquitainien dans la région Montoise. Rapport de Master de l'Université Bordeaux 1 par A. Soula. Modélisations des nappes du Miocène dans la région de Mont de Marsan. Bureau d'Etudes ANTEA 2007 à 2010. Interprétation des pompages d'essai du forage F3.

Suite à ma demande, la Régie des Eaux Mont de Marsan Agglo a actualisé et précisé les données concernant les débits et volumes d'exploitation sollicités, et a fourni des prévisions concernant l'évolution attendue des besoins en eau à moyenne échéance.

J'ai aussi sollicité Monsieur Flandin de la Cellule Hydrogéologie du Service des Equipements Ruraux / Hydrogéologie, à la Direction de l'environnement du Conseil Départemental, qui a pu m'apporter d'intéressantes données d'ordre hydrogéologique.

La visite de terrain s'est déroulée le 22 juillet 2020 en présence de :

- Monsieur Quéro Ingénieur à l'Agence Régionale de Santé, délégation de Mont de Marsan
- Monsieur Marboutin Responsable du Service de l'eau Service Chauffage – Géothermie à la Régie de l'eau-Mont de Marsan Agglomération
- Monsieur Mondinat Responsable d'exploitation à la Régie de l'eau de MdM Agglomération

Le forage F3 de 50,80 m - équipé à 50,20m et testé jusqu'à 60 m<sup>3</sup>/h - a été réalisé au lieu-dit « Le Grand Chemin » par l'entreprise Foraquitaine en 2009 et vient en substitution du forage F1.  
Il a été implanté quelques mètres du forage F1 - dans le périmètre de protection immédiate de cet ouvrage - afin de capter la nappe du Miocène (Aquitainien supérieur).

- **Débit maximum instantané d'exploitation : 50 m<sup>3</sup>/h**
- **Volume journalier : 1000 m<sup>3</sup>/j pour 20h d'exploitation en fonctionnement normal,**
- **Volume annuel prélevé dans la ressource du Miocène (Aquitainien) par F3 : 177 000 m<sup>3</sup>/an y compris les volumes exportés vers Arue (volume basé sur les projections des besoins à l'horizon 2040 suivant augmentation de population de 0,9%/an prévue par le PLUi).**

*Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération*  
*AVIS HYDROGÉOLOGIQUE POUR LA MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU FORAGE « F3 GRAND CHEMIN », COMMUNE DE LUCBARDEZ-ET-BARGUES (40)*

En 2008 le forage F1 a fait l'objet d'un diagnostic qui a conclu à une forte production de matière en suspension et de sable liée à la dégradation mécanique de la partie basse des crépines. Face aux travaux importants de réhabilitation, il a été décidé d'abandonner le forage F1, dont l'autorisation d'exploiter avait été délivrée en 1988, pour lui substituer un ouvrage neuf, le forage F3.

Le forage F3 a été mis en service en 2010 sans autorisation d'exploiter.

La situation administrative actuelle des forages de Lucbardez et Bargues est la suivante :

Synthèse	Forage F1	Forage F2	Forage F3
Autorisation exploitée	1988	2000	*
Débit autorisée	37 m <sup>3</sup> /h	50 m <sup>3</sup> /h	*
Maximum	*	1000 m <sup>3</sup> /jour (20 heures)	*

Actuellement, du fait des teneurs en phytosanitaires, **la production sur ce champ captant est assurée essentiellement par le forage F3 Le Grand Chemin, en substitution du forage F2 Nauton** situé au nord du village de Lucbardez et plus impacté par les phytosanitaires. Toutefois en cas de besoin pour l'exploitation (casse réseau, panne de pompe, indisponibilité du forage F3...), la production du forage F2 peut être très sollicitée.

En effet, les eaux brutes des forages F2 et F3 contiennent des métabolites de pesticides (précisément ESA métolachlore) avec des taux moyens proches de 0,5 µg/l (dernière mesure en 2018 égale à 0,21 µg/l) et 0,12 µg/l. Le suivi de l'ARS montre que le forage F2 est fortement impacté, et le forage F3 plus faiblement impacté.

L'eau distribuée subit uniquement un traitement de désinfection (injection d'eau de javel).

## 2 SITUATION DU CAPTAGE

Le forage est situé au pied du château d'eau de LUCBARDEZ, au lieu-dit « Le Grand Chemin » à 10km environ au nord-est de Mont de Marsan et à 1200m au sud-est du centre-bourg de LUCBARDEZ et BARGUES 40090.

L'exploitation du captage et la gestion du réseau sont assurés par la Régie Intercommunale des Eaux et de l'Assainissement de Mont de Marsan Agglomération, qui a pris la compétence eau potable sur les communes de Saint Avit, Lucbardez-et-Bargues, Bostens depuis le 01 janvier 2020.

Les coordonnées Lambert II étendu métrique, du forage F3 sont :

- X = 380,630 km    - Y = 1 888,356 km    - Z = + 90 m d'altitude au sol estimée.

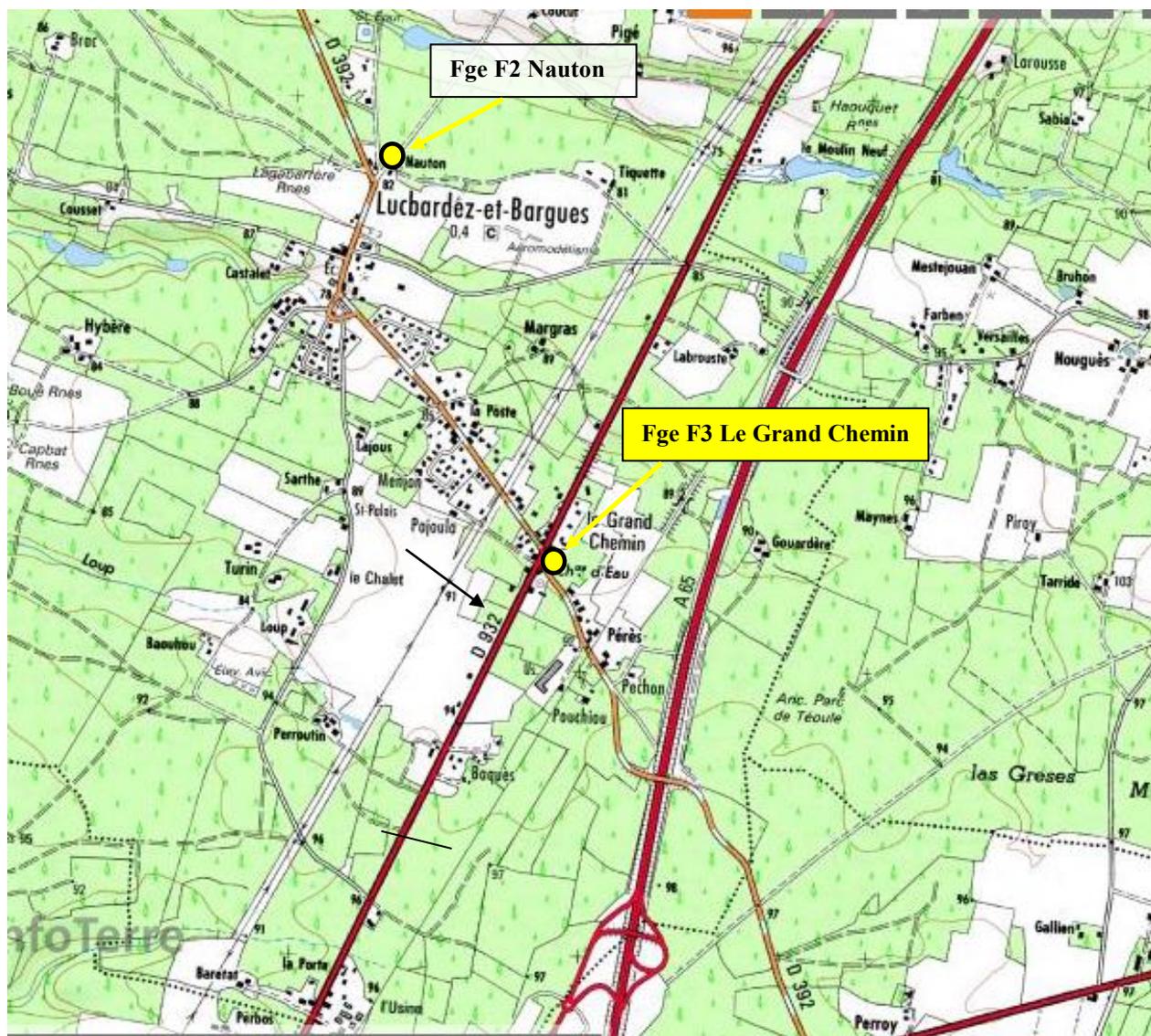
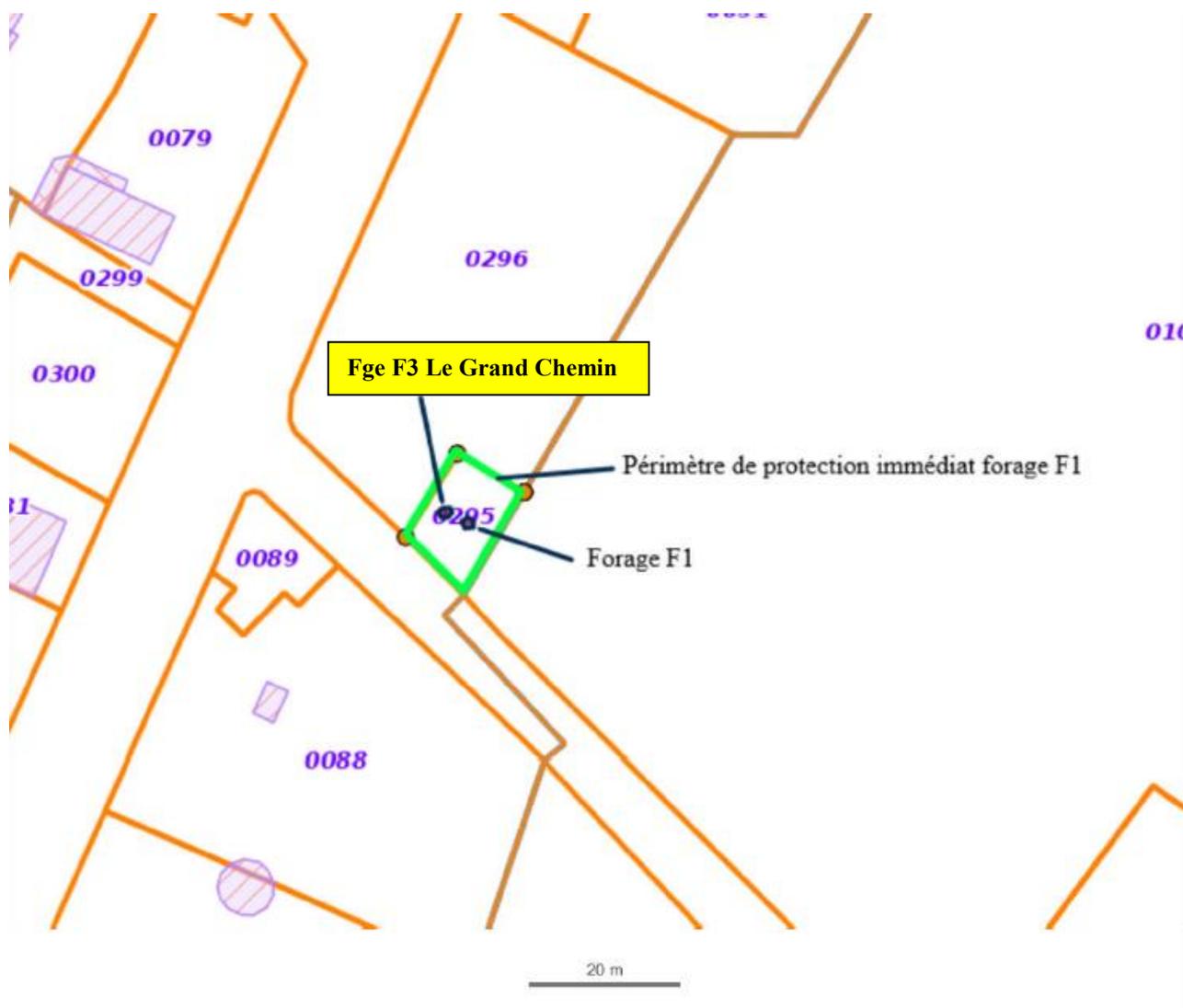


Figure 1. Situation du forage sur extrait de carte 1/25 000 IGN



© IGN 2019 - [www.geoportail.gouv.fr/mentions-legales](http://www.geoportail.gouv.fr/mentions-legales)

Longitude : 0° 23' 40" W  
Latitude : 43° 57' 45" N

Figure 2. Situation des forages sur extrait cadastral et périmètre de protection immédiate (PPI) actuel.

- . Carte topographique IGN 1/25 000ème 1541Est
- . Numéro du captage dans la Banque du Sous-Sol du BRGM : **09258X0137/F3**
- . Carte géologique : Brocas 825 échelle 1/50 000ème.

**Le captage est situé sur la parcelle n° 295 (Section OC) du cadastre de LUCBARDEZ et BARGUES, d'une superficie de 140 m<sup>2</sup>.**

A noter que le forage F3 est extrêmement proche (1m environ) de la limite ouest du PPI et que celui-ci a une surface actuellement très réduite.

Le captage est desservi à partir de la D932 par la D392 en direction de Gaillères, l'accès est proche de celui du château d'eau, situé en face du périmètre de protection immédiate, côté sud.

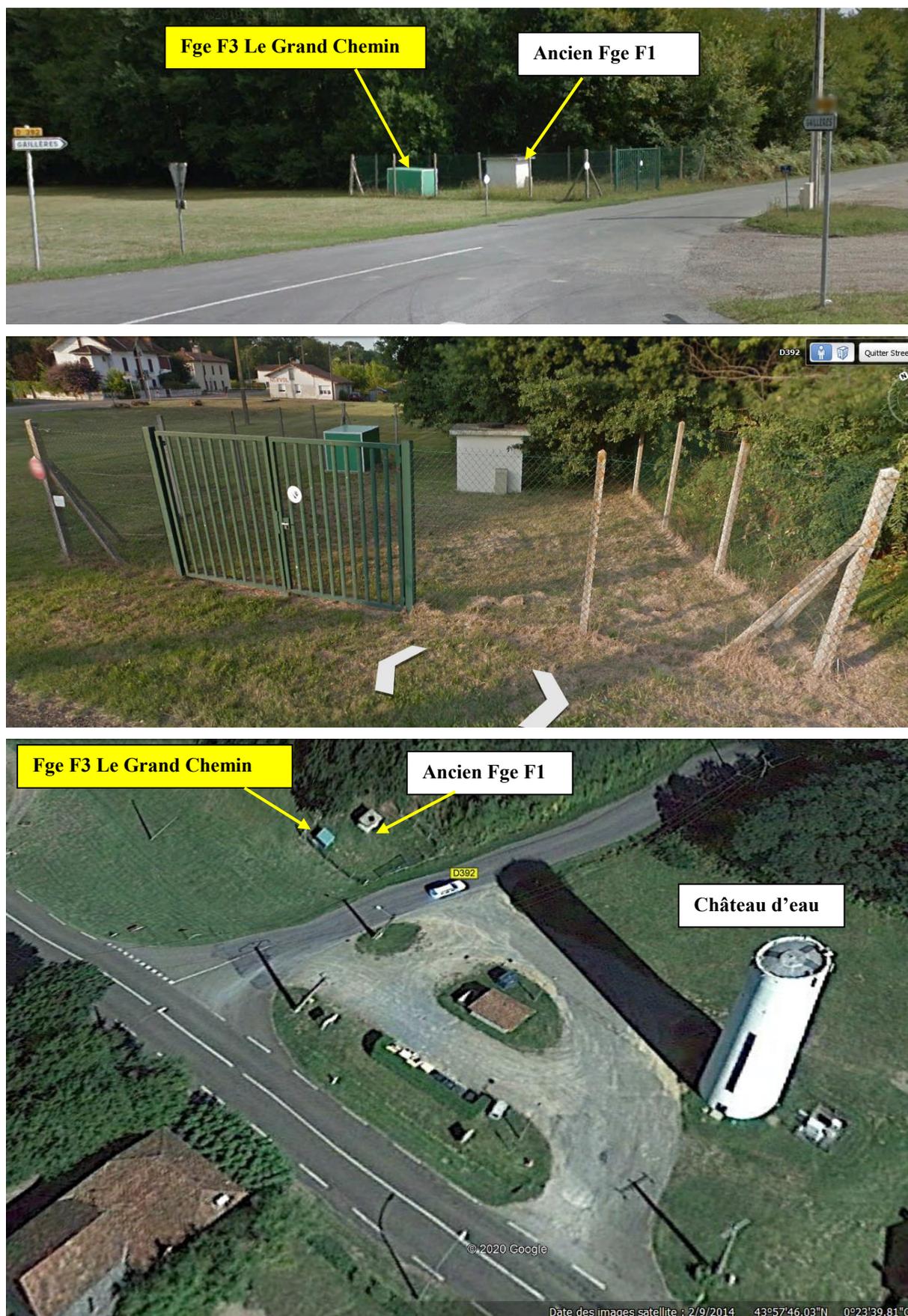


Figure 3. Situation du forage F3 et de l'ancien forage F1 sur photographies.

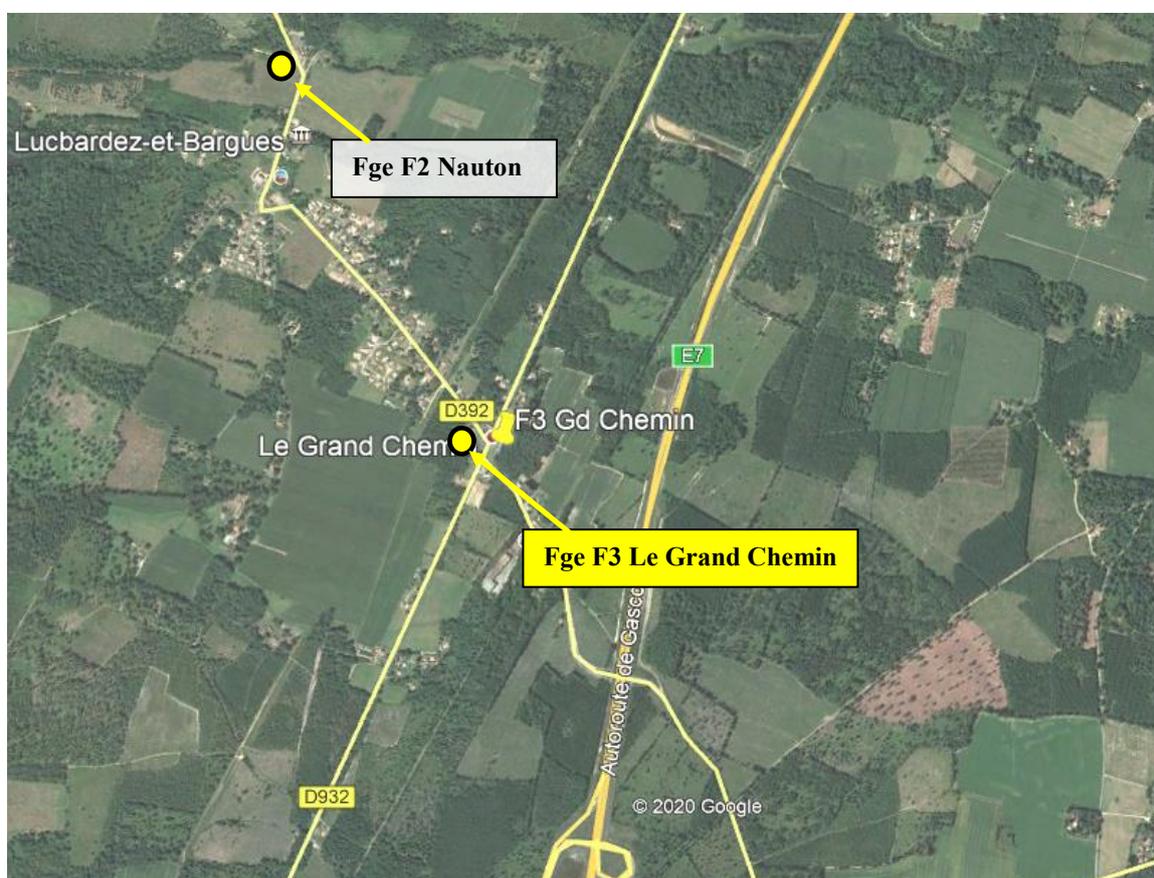


Figure 4. Situation du forage sur image satellite Google Earth

### **3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CAPTAGE ET DE SON EQUIPEMENT**

Le forage F3 de 49,35m de profondeur, a été exécuté en septembre et octobre 2009 par l'entreprise FORAQUITAINE en substitution du forage F1 de 1963 de 42,1 m de profondeur, reconnu fortement dégradé par un diagnostic réalisé en 2008.

Le forage F3 Le Grand Chemin a été mis en service en 2010 sans autorisation d'exploiter.

Il est placé à quelques mètres au nord-ouest du forage F1, sur la parcelle référencée OC0295 au lieu-dit « Le Grand Chemin ». Cette parcelle appartient à la commune de Lucbardez-et-Bargues et a été définie comme périmètre de protection immédiate du forage F1 par l'avis hydrogéologique de 1987 (AP du 14/04/1988). Le forage F1 abandonné disposait d'une autorisation de débit de 37 m<sup>3</sup>/h

Les caractéristiques détaillées de l'ouvrage sont données dans la figure en page suivante.

#### **3.1. Foration et équipement**

La coupe technique peut être résumée ainsi : (\*repère : 1,45m /sol)

		Forage « F3 Grand Chemin »
Date réalisation		Août à octobre 2009 en technique rotary à la boue par l'entreprise FORAQUITAINE
Profondeur *		52m équipé à 50,2m
Foration		Forage ø 24'' (610 mm) de 0 à 11,5 m, ø 17''1/2 (445 mm) à la boue de 11,5 à 29m, ø 12''1/4 (311 mm) de 29 à 51 m.
Equipement chambre de pompage		Tubage en acier ø 18'' 457 mm de 0 à 11,5 m cimenté gravitairement au terrain, chambre de pompage ø 13''3/8 340mm de 0 à 29m, cimenté sous pression au terrain.
Equipement colonne de captage		Colonne de captage : tube d'extension inox 304 8''5/8 ø 219mm de 23 à 29m, crépine inox 304 6''5/8 ø 168mm de 29 à 35,2m fil enroulé slot 0,75mm de 23 à 48,2m, Tube extension inox 304 ø 168mm de 48,2 à 50,2m avec bouchon de fond. Massif de gravier-filtre de granulométrie 1-4mm de 23 à 50,8m.

#### **3.2. Abri de tête de forage**



Lors de ma visite le 23/07/2020 le forage F3 était doté d'un abri sous forme de coffre calorifugé en composites fixé sur une petite dalle béton, et s'ouvrant par basculement avec fermeture par cadenas. Le sol de la parcelle est herbeux et sensiblement horizontal. Il n'y a pas de fossé périphérique de drainage, mais cela ne semble pas nécessaire en raison de la nature sableuse et drainante du sol.



De	à	Libellé
0.00	1.00	SABLE NOIR
1.00	6.00	ARGILE ET GRAVIER
6.00	10.50	SABLE BLANC ARGILEUX
10.50	13.00	ARGILE OCRE
13.00	16.50	SABLE ARGILEUX
16.50	20.20	CALCAIRE MARRON
20.20	28.50	SABLE ARGILEUX ET CALCAIRE
28.50	49.00	CALCAIRE COQUILLER
49.00	50.80	ARGILE BEIGE

Figure 6. Coupe géologique détaillée. Foraquitaine

Le site est actuellement protégé par un portail cadénassé et une clôture grillagée périphérique en bon état suivant le contour du périmètre de protection immédiate défini en 1987 pour F1.

Toutefois, le forage F3 a été placé à une distance de l'ordre de 1m seulement de la clôture du PPI, ce qui est insuffisant pour sa protection et sa maintenance.

### 3.2. Tête de forage

Les aménagements sont globalement conformes aux prescriptions générales de l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret 96-102 du 2 février 1996.

La tête de forage (tubage acier ø 340mm) dépasse actuellement de 0,5 m environ au-dessus du sol, elle est fermée par un tampon plein en acier, avec orifice piézométrique pour mesures manuelles de niveau, aération avec filtre, presse-étoupes de câbles électriques de pompe et de sonde de niveau.

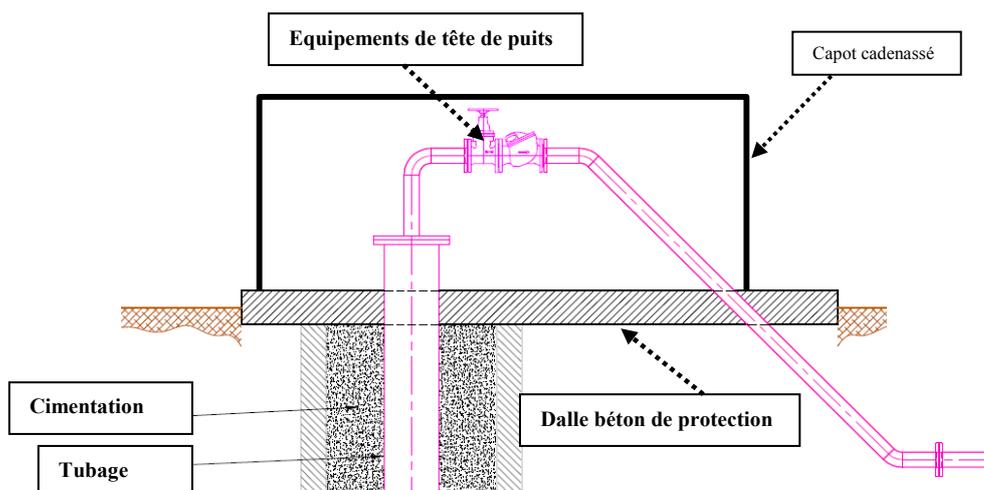


Figure 7. Tête de forage F3 et schéma de principe des superstructures de la tête de forage mise en place

La dalle en béton a une surface légèrement inférieure à 3 m<sup>2</sup>, elle est légèrement saillante par rapport au niveau du sol. A noter que le site n'est pas inondable. La colonne d'exhaure est munie d'un coude

permettant l'installation à l'horizontale des équipements de tête de puits nécessaires (manomètre, robinet de prélèvement ARS, tranquilisateur, clapet, compteur etc...). Un second coude permet le départ de la conduite de refoulement en souterrain au-delà de l'abri, en direction du château d'eau.

### 3.3. Equipement d'exhaure

- Cote : - 21 m par rapport à la tête du forage
- Débit nominal : 56 m<sup>3</sup>/h, fonctionnement à vitesse fixe
- Pression de refoulement : HMT 68 m
- Durée de pompage moyenne journalière : 7 h/j environ en moyenne annuelle. Le fonctionnement est asservi au niveau d'eau dans le château d'eau voisin de Lucbardez.

### 3.4. Pompages d'essai :

#### - Pompage par paliers de débit croissants enchaînés :

Le forage « F3 » a fait l'objet de pompages d'essai comprenant 4 paliers dans la gamme de débit 20 à 60 m<sup>3</sup>/h le du 23 au 30 septembre 2009 :

Niveau statique : 9,25 m/sol le 23/09/09 soit environ + 80,75 m NGF pour une altitude sol prise à + 90 m.

#### - Pompage par paliers séparés par des arrêts de 2h

Débit 20 m <sup>3</sup> /h	Durée 5h	N. Dyn./sol 11,22m	Rabattement 1,97m
Débit 40 m <sup>3</sup> /h	Durée 6h	N. Dynamique 15,13m	Rabattement 5,88m (5h 5,83m)
Débit 60 m <sup>3</sup> /h (50 sur 40')	Durée 5h	N. Dynamique 20,35m	Rabattement 11,10m

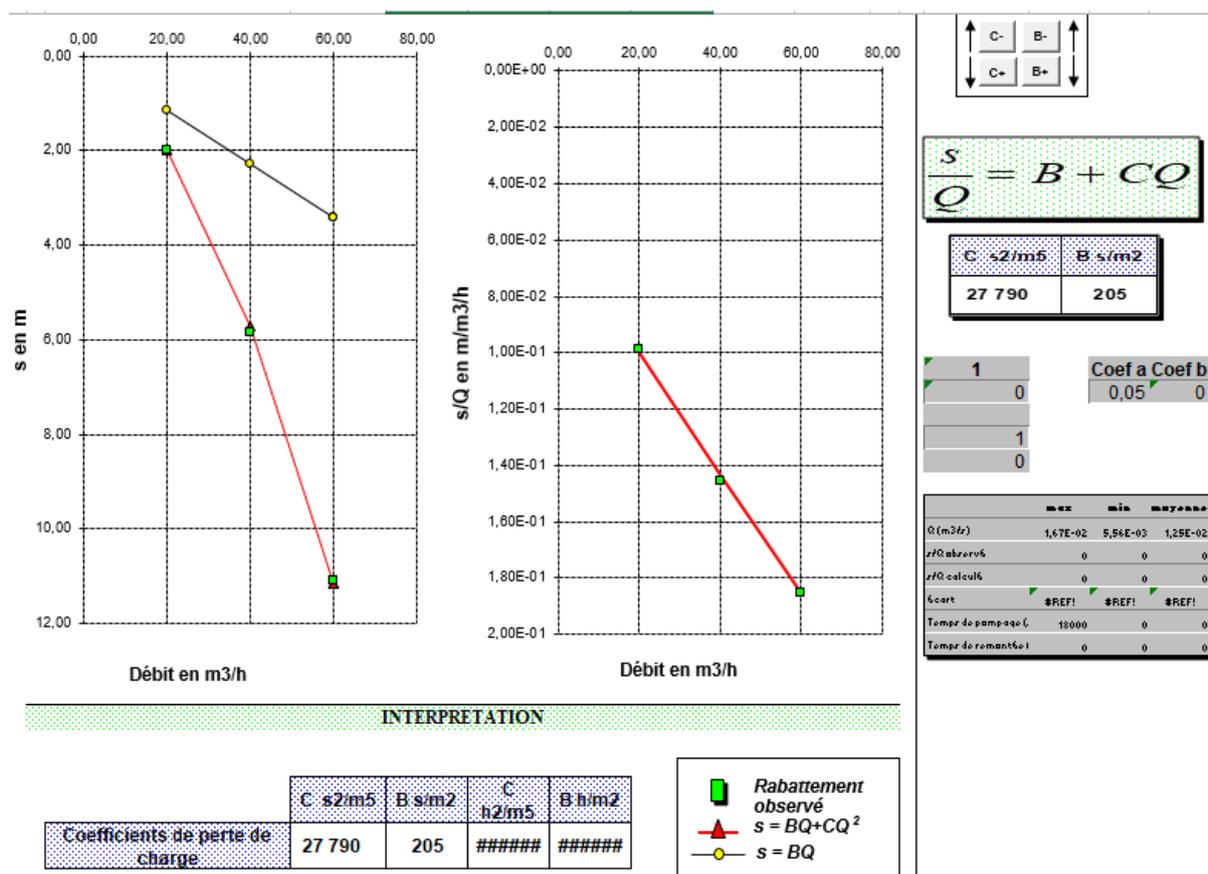


Figure 8. Courbe caractéristique du forage F3 Le Grand Chemin

- Le débit spécifique du premier palier, sur la base de 5h de pompage était de 10,15 m<sup>3</sup>/h/m
- Le débit spécifique du 2nd palier à 40m<sup>3</sup>/h, après 5h de pompage était de 6,86 m<sup>3</sup>/h/m
- Le débit spécifique du 3ème palier, à 60m<sup>3</sup>/h, après 5h de pompage était de 5,22 m<sup>3</sup>/h/m

Le report des données des paliers sous la forme d'une courbe caractéristique montre que les pertes de charge linéaires sont fortes. Le nombre de paliers n'est pas suffisant pour évaluer si le débit critique a été atteint, toutefois, les pertes de charge quadratiques augmentent rapidement au-delà de 40 m<sup>3</sup>/h.

- **Pompage de longue durée à débit constant du 28 au 30/09/2009 :**

Durée (heure)	Débit moy. (m <sup>3</sup> /h)	Niveau fin palier (m/sol)	Rabattement après 48h de pompage (m)	Débit spécifique (m <sup>3</sup> /h/m) sur la base de 48h de pompage
48	60	29	18,4 sub. stabilisé	3,26

Bien qu'il soit proche de la stabilisation, le rabattement final de 18,40m après 48h de pompage continu à 60 m<sup>3</sup>/h conduit à un niveau dynamique à 28m/sol soit au-dessous de la chambre de pompage, très proche du sommet des crépines situé à 29m/sol, ce qui n'est pas acceptable. Il convient de limiter le débit maximum d'exploitation à 50m<sup>3</sup>/h.

Le niveau statique en début d'essai était à 10,6m/sol le 28/09/2009. Un rabattement résiduel de 2,5m a été observé après 2h de remontée du niveau. Le niveau statique après arrêt de longue durée est de 9,25m/sol.

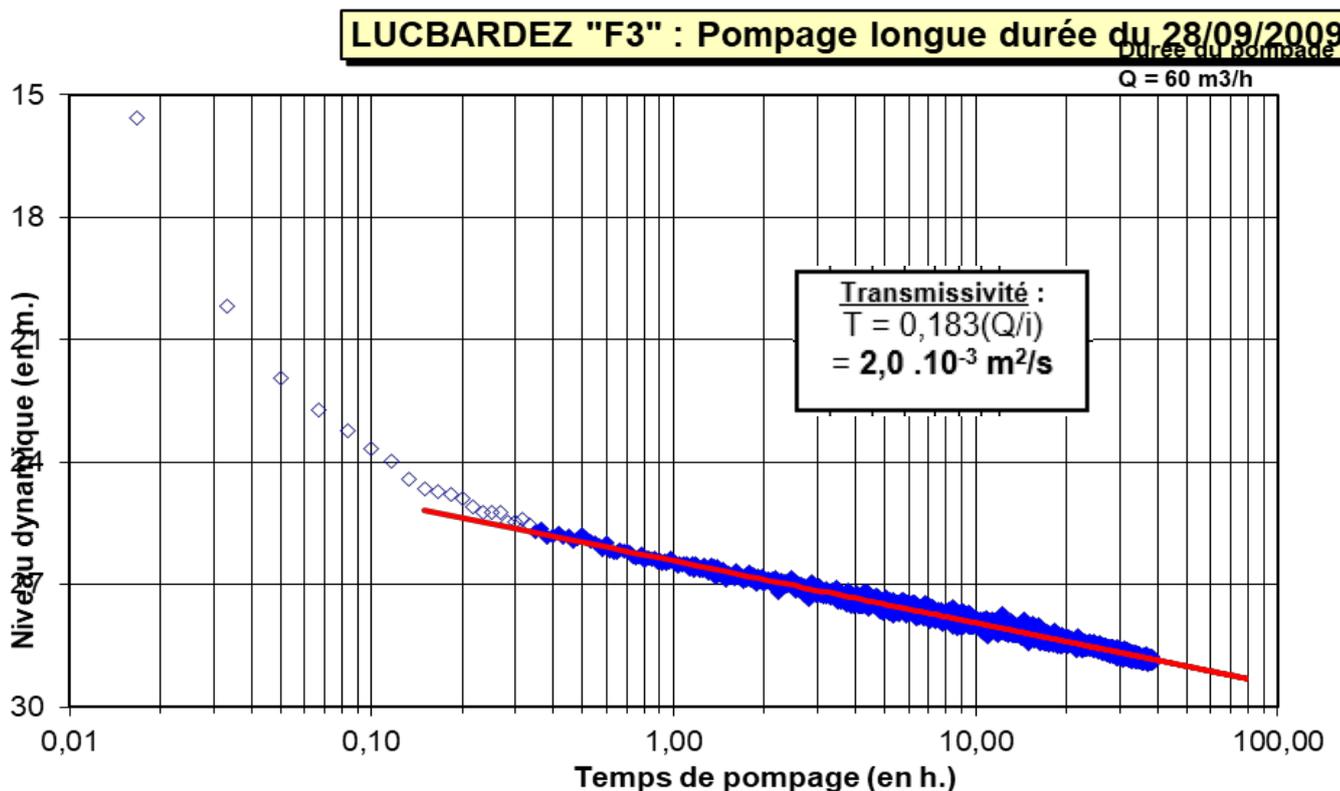


Figure 9. Pompage longue durée de 48h à 60m<sup>3</sup>/h. Evolution du niveau dans le forage F3. CD 40

- **Débit spécifique** au débit d'exploitation de 50 m<sup>3</sup>/h : 6 m<sup>3</sup>/h/m environ.

En fonction des données d'essai disponibles, le forage « F3 Le Grand Chemin » est à même de fournir le débit instantané maximum de 50 m<sup>3</sup>/h sollicité par la Régie de MdM Agglomération pendant le temps moyen de pompage indiqué par l'exploitant : 7h/jour avec un niveau dynamique vers 21m/sol.

L'aspect « disponibilité de la ressource » est abordé dans le chapitre « Hydrogéologie ».

**Il est impératif de réaliser une inspection du forage F3 par diagraphies** (profil de productivité, température-conductivité et caméra vidéo. Utile aussi : Gamma Ray (radioactivité naturelle) des terrains pour préciser la coupe géologique). Elle n'a pas été réalisée lors de la réception, contrairement à l'usage, et n'a pas été réalisée à l'échéance de 10 ans de fonctionnement.

L'inspection permettra de déterminer si l'équipement a bien été mis en place, s'il y a des venues d'eau très localisées ou un colmatage permettant d'expliquer les pertes de charge observées à fort débit lors du pompage d'essai.

#### **4 EXPLOITATION DE L'OUVRAGE COLLECTIVITES DESSERVIES ET RESEAU**

##### **- Réseau**

Le forage F3 refoule dans le château d'eau voisin dit de Lucbardez-et-Bargues « Le Grand Chemin » à partir duquel la distribution est assurée après désinfection et mélange avec l'autre ressource du secteur : le forage F2 Lucbardez « Nauton ».

Le forage F3 participe à l'alimentation des collectivités suivantes :

- trois communes Saint Avit (640 habitants), Lucbardez-et-Bargues (571 habitants) et Bostens (200 habitants). Populations suivant les données de 2016
- renforcement vers le secteur d'Arue (en appoint/secours).

##### **- Prélèvement annuel dans la ressource, évolution de la consommation :**

La Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération se base sur les hypothèses figurant dans le PLUi : augmentation de la population en moyenne égale à 0,9% par an.

A l'échéance de 20 ans, l'augmentation des besoins serait de 18%.

Le volume moyen prélevé est actuellement de 140 000 m<sup>3</sup>/an sur F3 et 150 000 m<sup>3</sup>/an sur F2 + F3 y compris les volumes exportés vers Arue. L'augmentation prise en compte dans le PLUi conduirait à un **besoin en eau brute de 177 000 m<sup>3</sup>/an à l'échéance 2040**.

A noter que ce chiffre est difficile à évaluer car le F3 sera censé fonctionner uniquement en cas de problèmes rencontrés sur l'interconnexion prévue en 2022 avec le réseau de Mont de Marsan ou de non disponibilité des autres ouvrages de production, ainsi que lors des interventions sur la future station de reprise depuis Mont de Marsan.

Selon la Régie, si de graves problèmes étaient rencontrés sur le secteur d'Arue (actuellement alimenté par l'eau venant de Mont de Marsan), les volumes annuels pourraient toutefois atteindre 300 000 m<sup>3</sup>/an dans les conditions actuelles (sur la base de 800 à 1000 m<sup>3</sup>/jour à fournir).

##### **- Débit instantané :**

Débit instantané de **50 m<sup>3</sup>/h**, ce qui correspond approximativement au débit d'équipement actuel du F3, avec environ 8 à 10 h de pompage quotidien en période de production.

##### **- Débit journalier**

- Débit F3+F2 : 93 m<sup>3</sup>/h
  - Débit journalier F3 : 400 m<sup>3</sup>/j en moyenne annuelle
- Débit journalier F3+F2 : 430 m<sup>3</sup>/j en moyenne annuelle Volume de pointe égal à **1000 m<sup>3</sup>/j** (pompage 20h) pouvant être **exceptionnellement porté à 1200 m<sup>3</sup>/j** (pompage 24x24h) dans le cas de casses réseau, d'incident majeur rencontré sur l'interconnexion, lors des nettoyages du château d'eau et pour l'entretien du forage F2.

Actuellement, F3 prélève en moyenne 400 m<sup>3</sup>/jour. En fonctionnement normal le pompage à 50 m<sup>3</sup>/h serait pratiqué jusqu'à 20h/jour : volume journalier de pointe de 1000 m<sup>3</sup>/j.  
En situation exceptionnelle, temps de pompage porté à 24h/24h : volume journalier de 1200 m<sup>3</sup>/j.

## 5 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

On s'intéressera aux formations géologiques relativement superficielles concernées par les forages d'alimentation en eau potable du secteur : le Plio-Quaternaire, le Miocène et l'Oligocène au nord-est de l'agglomération de Mont de Marsan.

Sur le plan structural, les couches sont dans l'ensemble faiblement inclinées vers l'ouest, en direction de la côte Atlantique. Sur une coupe d'orientation générale nord-sud figurée ci-après, on constate de faibles ondulations synclinales et anticlinales.

### 5.1. Série géologique synthétique

La série stratigraphique miocène et oligocène est constituée d'une alternance calcaréo-gréseuse et argileuse. Le recouvrement quaternaire d'alluvions anciennes est sablo-graveleux et l'on constate localement de minces plaquages de formations éoliennes constituées de sables fins (« Sables des Landes »).

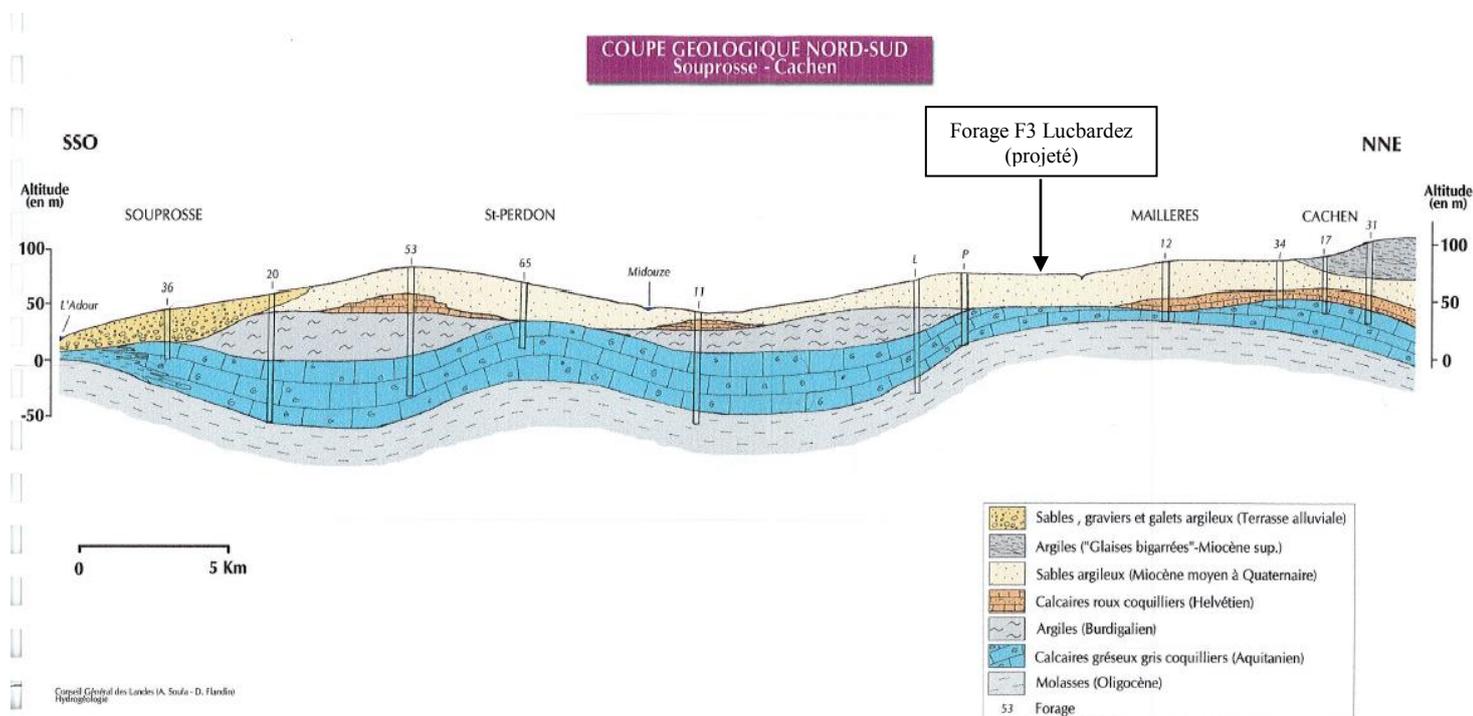


Figure 10. Coupe schématique entre Souprosse et Cachen. Document CG40

La coupe permet de constater la présence de lacunes dues à des phénomènes d'érosion. **Ces lacunes, lorsqu'elles concernent des formations argileuses de couverture d'une nappe captive, entraînent le passage en nappe libre et permettent des communications verticales qui dégradent la protection de la nappe concernée.**

En particulier, les argiles du Burdigalien - qui séparent l'Aquitainien du Burdigalien - ne sont pas présentes partout : en particulier, dans le secteur de Lucbardez F3 Grand Chemin, elles sont absentes, de même que les « Glaises Bigarrées » du Miocène ce qui met en communication l'aquifère de l'Aquitainien avec la surface.

Concernant les implications de ces lacunes pour la vulnérabilité des nappes, on peut distinguer deux types de coupes :

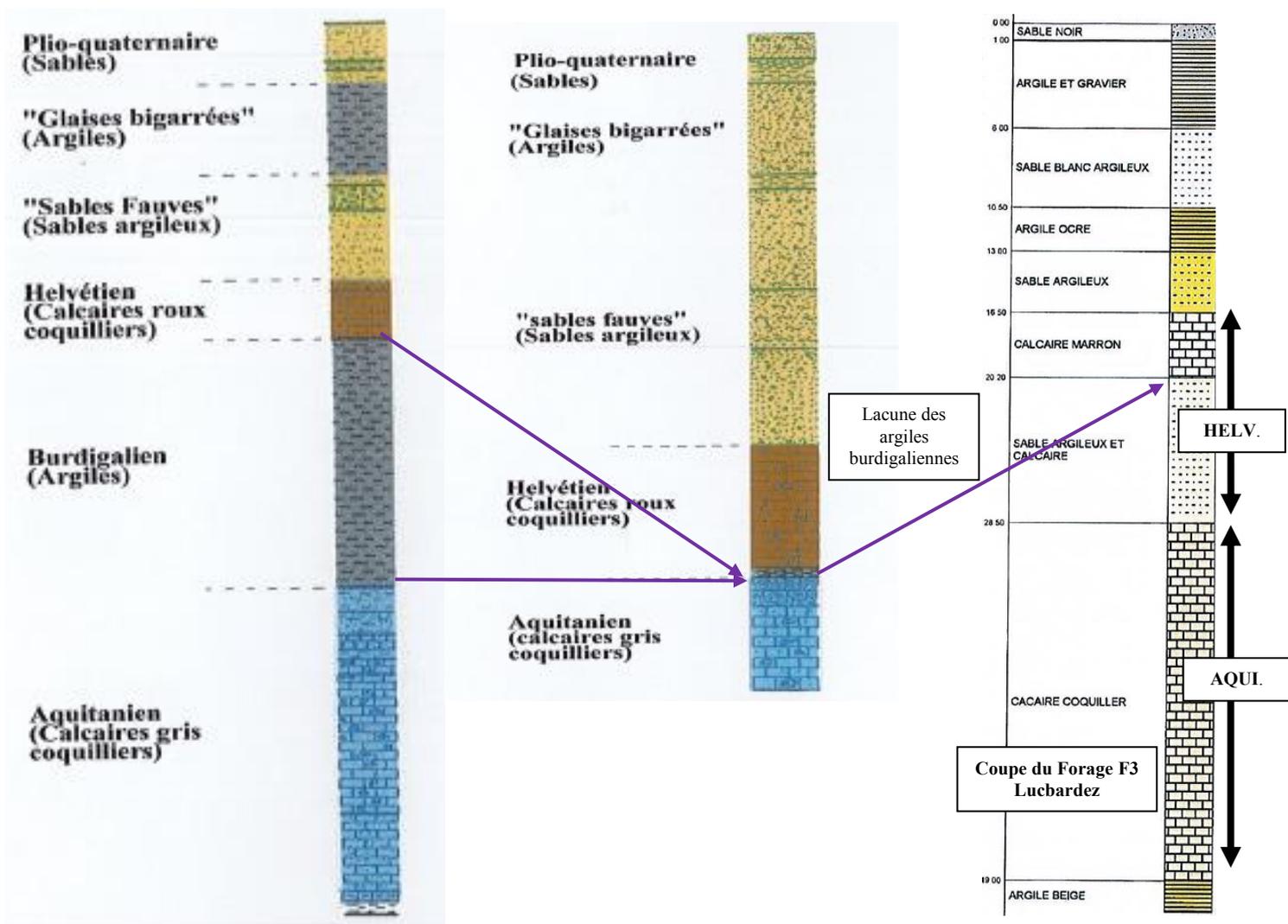


Figure 11. Coupes types dans le secteur NE de Mont de Marsan-Lucbardez-Maillères  
 A gauche : Coupe type de l'aquifère de l'Aquitaniens et de son recouvrement en secteur de nappe captive.  
 Au centre : Coupe type de l'aquifère de l'Aquitaniens et de son recouvrement en secteur de nappe libre (Maillères).  
 A droite : Coupe du forage F3 Grand Chemin.

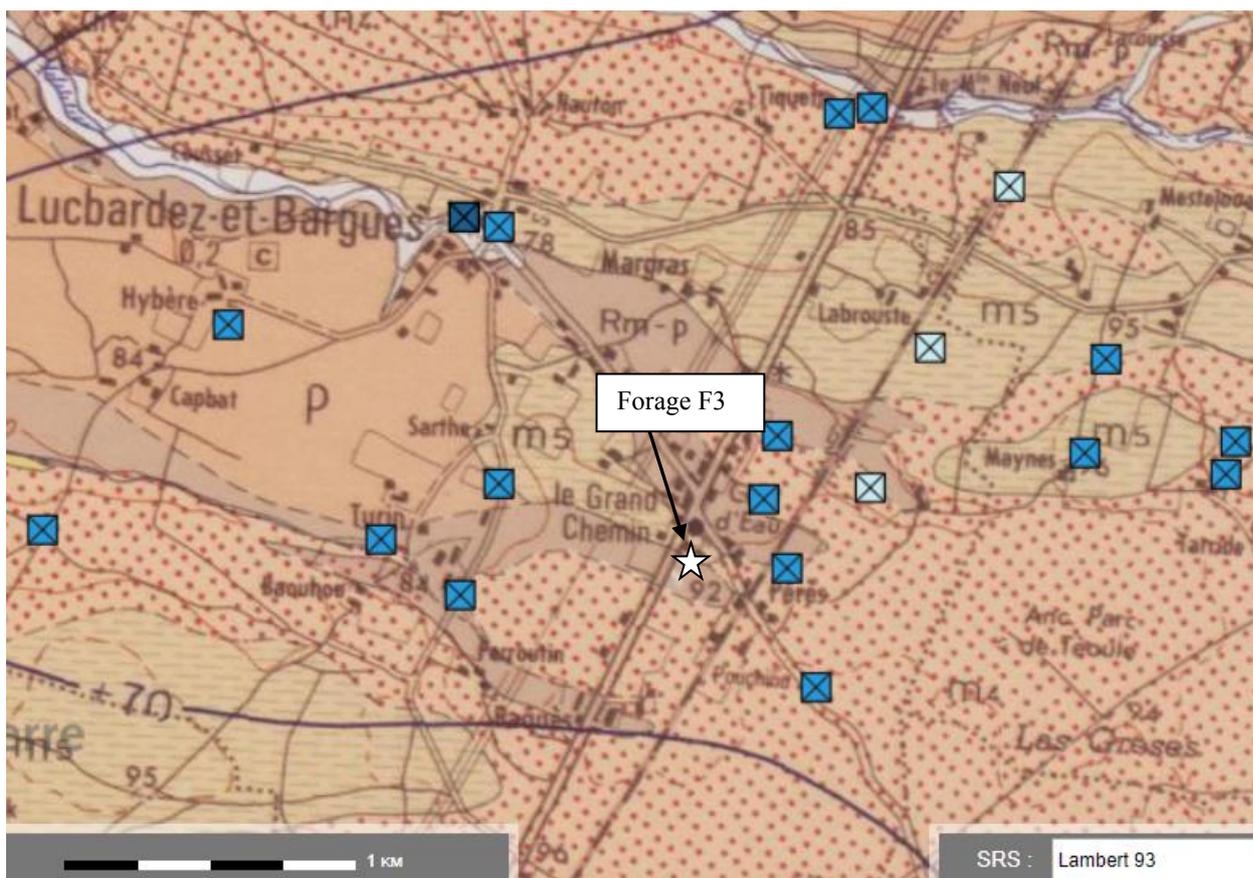


Figure 12. Extrait de carte géologique 1/50 000. Position du forage F3 Grand Chemin.

A noter que le forage F3 et le F1 qu'il a remplacé n'ont pas été intégrés à ce jour dans la Banque de Données du Sous-Sol, ni le forage F2 Nauton...

## 5.2. Nappes en présence

Dans ce secteur, par manque des Glaises Bigarrées et des Argiles du Burdigalien, la situation générale semble être celle d'une communication verticale entre les nappes des formations quaternaires, de l'Helvétien et de l'Aquitainien.

Les différentes nappes en présence dans la gamme de profondeur concernée par le forage Lucbardez F3 sont les suivantes :

### ➤ La nappe superficielle des formations du Plio-Quaternaire

Il s'agit d'une nappe permanente ou temporaire contenue dans les formations sableuses superficielles et supportée localement par un ou des niveaux argileux. Localement elle semble en continuité hydraulique avec les nappes sous-jacentes.

L'écoulement de la nappe superficielle suit en général la pente topographique, en relation avec le réseau hydrographique. Le site du forage est sur un interfluve, ce qui explique d'ailleurs la présence du château d'eau occupant un point haut. Localement l'écoulement paraît orienté vers l'Ouest-Nord Ouest sous l'effet du drainage d'ensemble assuré par les principaux ruisseaux : Neuf Fontaines Roumat, etc...qui sont affluents de rive gauche de la Douze.

Les points d'eau captant cette nappe superficielle – et la nappe de l'Helvétien sous-jacente qui est en continuité – sont nombreux, et sont inventoriés en Banque du Sous-Sol, avec des forages d'une profondeur

de 20 à 40m. Malheureusement il n'y a aucun renseignement d'ordre hydrogéologique permettant d'identifier une profondeur de niveau d'eau et une direction d'écoulement.

Cette nappe superficielle est vulnérable est principalement captée pour l'irrigation, elle présente une qualité naturelle très moyenne due à des teneurs souvent élevées en fer, parfois en manganèse. Le pH est fréquemment acide et on note en général la présence d'éléments indésirables (nitrates, pesticides, métaux lourds, etc.. ) à mettre en liaison avec l'absence d'un niveau argileux imperméable en recouvrement.

➤ **La nappe du Miocène Helvétique**

L'aquifère helvétique contient une nappe libre présente dans les formations du Miocène Supérieur constitué calcaires coquillers roux (ou « marron ») surmontés en continuité par les « Sables Fauves ».

La productivité est en général correcte mais l'eau est souvent fortement ferrugineuse. En l'absence de la protection par les Glaises Bigarrées la qualité de l'eau est vulnérable vis-à-vis des contaminants d'origine anthropique provenant de l'activité agricole ou industrielle.

➤ **La nappe du Miocène Aquitainien**

**C'est la nappe captée par le forage F3 de Lucbardez.**

L'aquifère Aquitainien contient une nappe le plus souvent captive présente dans les formations du Miocène constitué calcaires coquillers gris surmontés en principe par les Argiles du Burdigalien qui assurent sa protection en la maintenant captive.

Cette nappe accessible par des forages d'une centaine de mètres de profondeur est très exploitée dans le secteur de Mont de Marsan dans sa partie captive sous les argiles du Burdigalien, pour la production d'eau potable. Sa productivité est en général correcte et l'eau est de bonne qualité.

La particularité du secteur de Lucbardez – Maillères est la moindre profondeur de l'aquifère et l'absence locale de la couverture par les argiles protectrices du Burdigalien. Les Glaises Bigarrées étant elles aussi absentes en surface, il en résulte une **forte vulnérabilité de la nappe de l'Aquitainien et une communication verticale possible entre la surface et la nappe de l'Aquitainien.**

Une étude encadrée dans les années 2000 par le Conseil Général a mis en évidence cette vulnérabilité sous la forme d'un **zonage basé sur l'épaisseur cumulée de formations imperméables au-dessus de l'aquifère aquitainien.** (Voir carte ci-après)

➤ **La nappe de l'Oligocène**

Cet aquifère captif sous une épaisse couche d'argiles molassiques est capté pour la production d'eau potable dans le secteur de Mont de Marsan- Dax par des forages de plusieurs centaines de mètres de profondeur.

Les forages de LUCBARDEZ ne concernent pas cette nappe, qui est beaucoup plus profonde et très bien protégée par son épais recouvrement argileux.

Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération  
 AVIS HYDROGÉOLOGIQUE POUR LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DU FORAGE « F3  
 GRAND CHEMIN », COMMUNE DE LUCBARDEZ-ET-BARGUES (40)

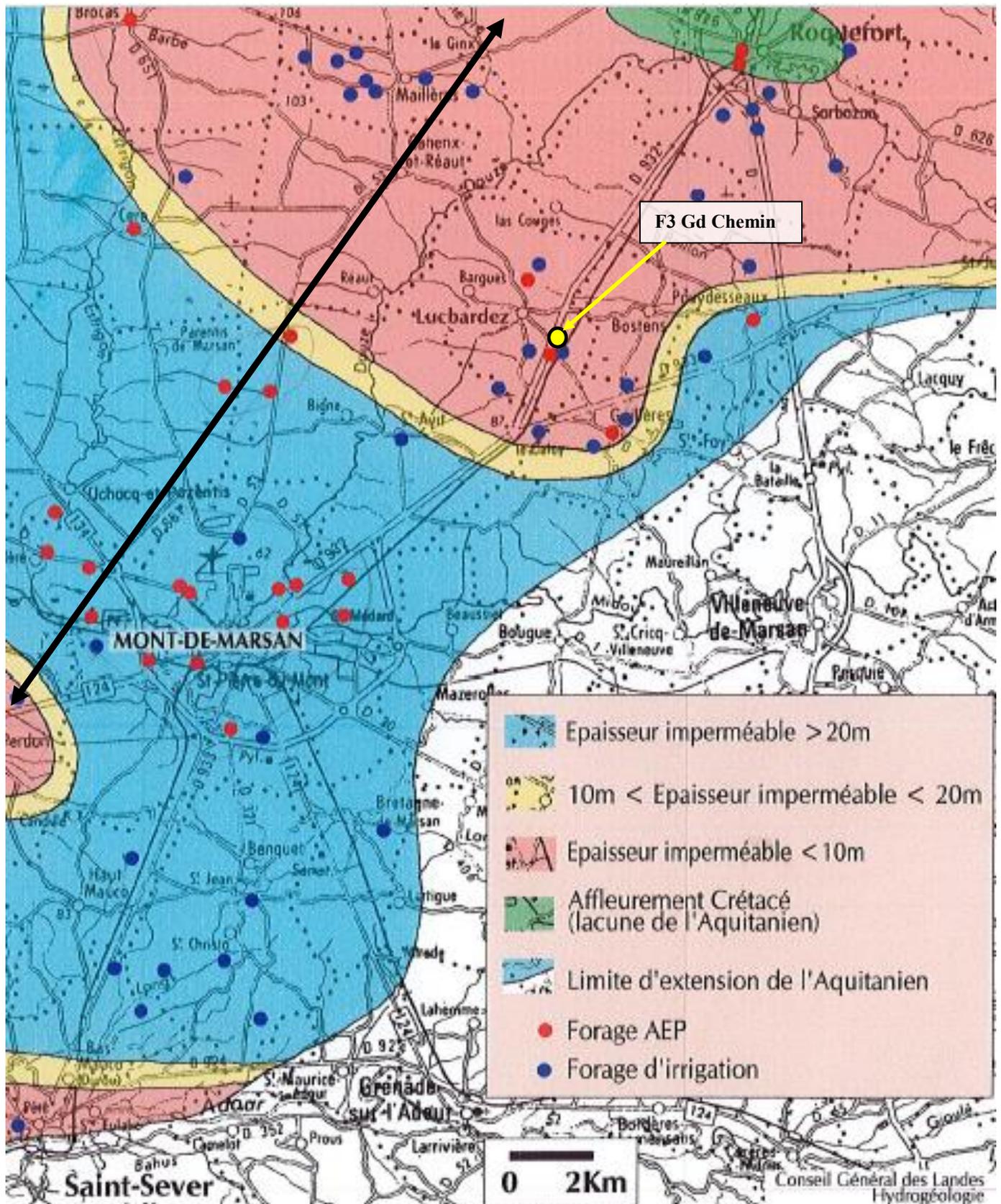


Figure 13. Zonage de vulnérabilité de l'aquifère de l'Aquitainien en fonction de l'épaisseur cumulée du recouvrement argileux. Document Cellule Hydrogéologie CG40

### ➤ L'alimentation de la nappe de l'Aquitainien

L'alimentation de la nappe de l'Aquitainien se fait essentiellement latéralement par infiltration des précipitations au niveau de sa partie libre, au nord-est de Mont de Marsan, précisément dans le secteur de Lucbardez-Maillères. Les modèles mathématiques ont montré qu'il existe aussi une part plus réduite d'alimentation dans la partie captive par drainance « per descensum » à travers la couverture des argiles du Burdigalien qui n'est pas rigoureusement étanche.

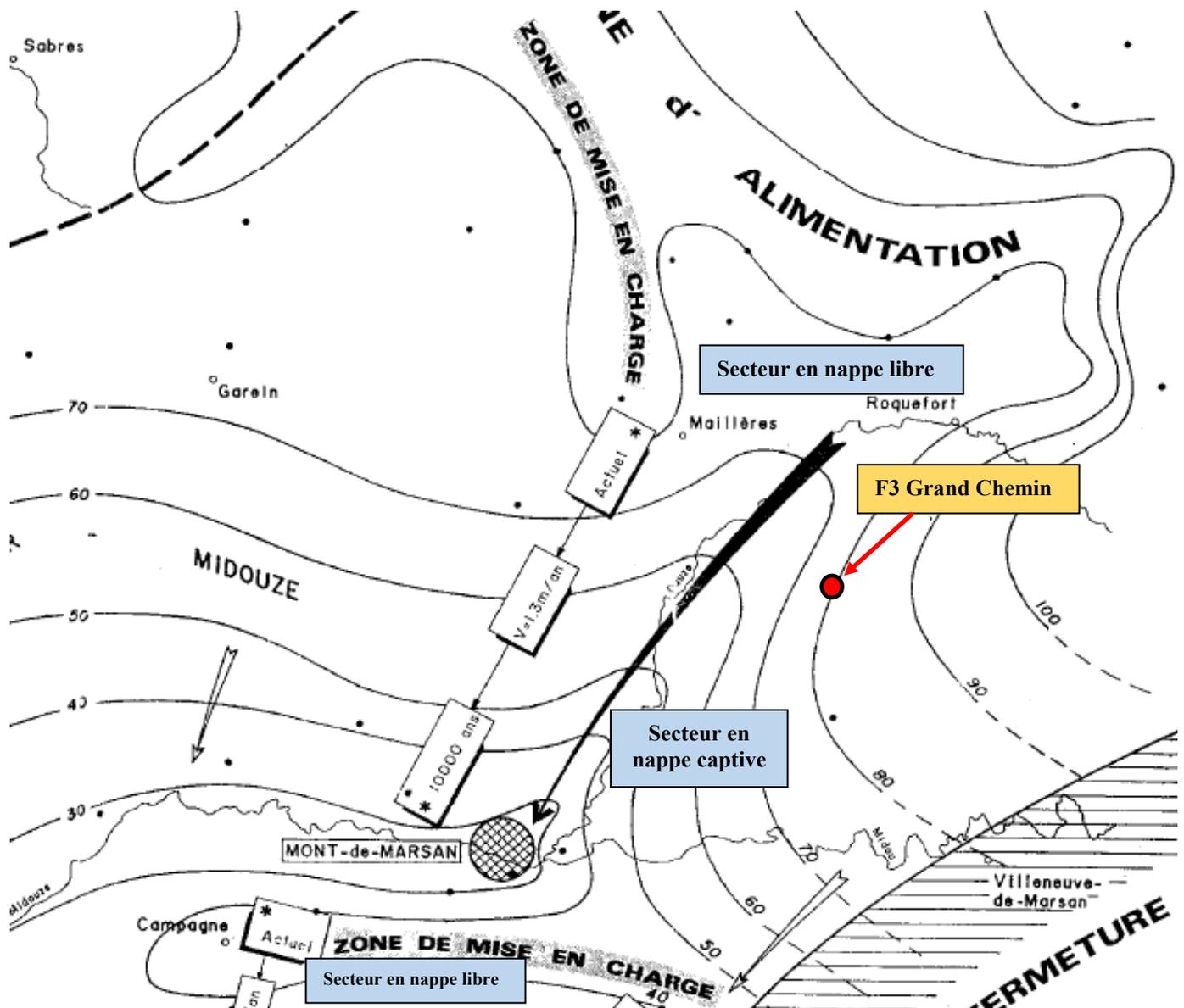


Figure 14. Piézométrie et fonctionnement de la nappe de l'Aquitainien dans le secteur Douze-Midouze. Doc CG40

### ➤ L'écoulement de la nappe de l'Aquitainien

L'écoulement général de la nappe de l'Aquitainien est déterminé assez précisément grâce aux nombreux points d'exploitation. Il a été confirmé par des modélisations mathématiques.

A grande échelle, les relevés de niveau et les modélisations montrent un écoulement du Nord-Est vers le Sud-Ouest, avec un drainage préférentiel axé sur la Douze.

**Dans le secteur de Lucbardez, l'écoulement général de la nappe de l'Aquitainien se fait de l'Est vers l'Ouest, en direction de l'axe drainant de la Douze, fortement encaissée à cet endroit : son cours est situé à une altitude d'environ 55mNGF au droit du F3. Le drainage par le cours d'eau semble effectif dans cette**

nappe localement libre sachant que l'altitude du niveau statique de la nappe dans le forage est 25m plus haut que le cours d'eau, à environ 80mNGF.

Cela ne préjuge pas de particularités locales liées par exemple à des zones fortement irriguées capables de créer des « dômes piézométriques » locaux, qui peuvent modifier localement l'écoulement général.

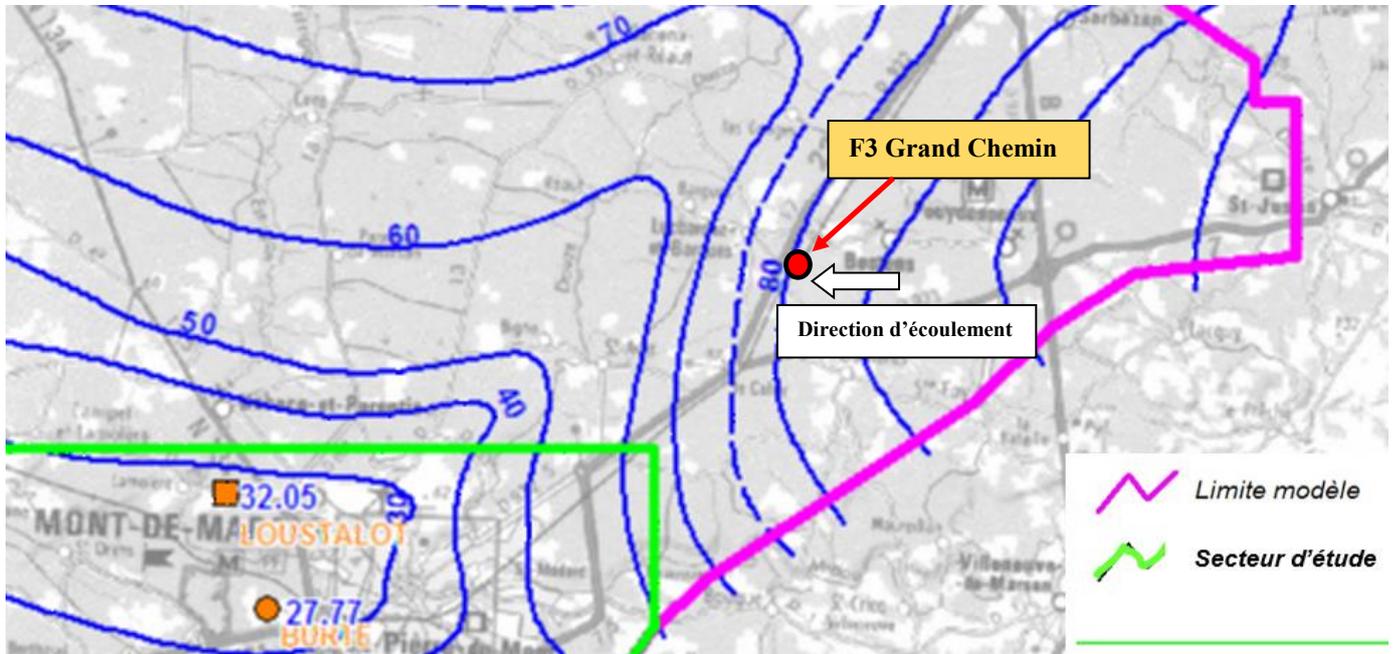


Figure 15. Nappe de l'Aquitainien. Piézométrie simulée en régime permanent. Modélisation ANTEA 2010 pour CG40

La vitesse moyenne d'écoulement dans la nappe, basée sur des datations est en moyenne de 1,3 m/an suivant l'axe drainant de la Douze, toutefois, des vitesses plus élevées sont à envisager au niveau du F3 où l'on constate un resserrement des isopièzes traduisant un gradient supérieur.

#### 5.4. Disponibilité de la ressource

La nappe de l'Oligocène fait l'objet d'un suivi piézométrique depuis de nombreuses années, en particulier par le Conseil Général puis le Conseil Départemental des Landes.

Il ne semble pas se poser actuellement de problème de ressource dans le secteur de Lucbardez, celle-ci se reconstitue annuellement et pluri-annuellement en cas de période déficitaire prolongée comme le montre le graphique ci-après qui concerne le forage « Coucut » situé sur la même commune que le forage F3 Grand Chemin : Lucbardez et Bargues.

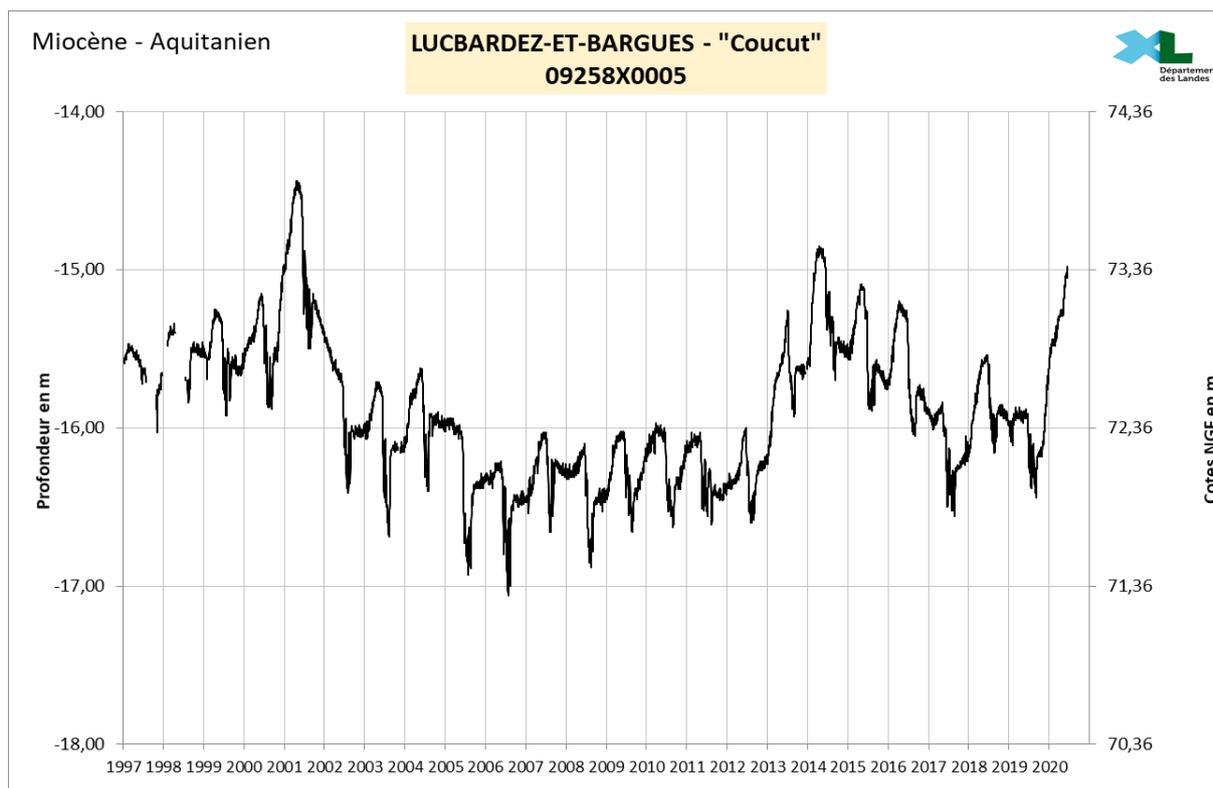


Figure 16. Suivi du niveau du forage à l'Aquitaniien « Coucut » à Lucbardez et Bargues. Doc CD40

Le suivi ponctuel de niveau dans le forage BSS002CVTU situé à quelques dizaines de mètres au NNE du forage F3 conduit à la même conclusion de stabilité de la ressource :

Profondeur d'investigation maximale (m) : 42,000

Profondeur de début des crépines (m) et Profondeur de fin des crépines (m) : Non renseignées

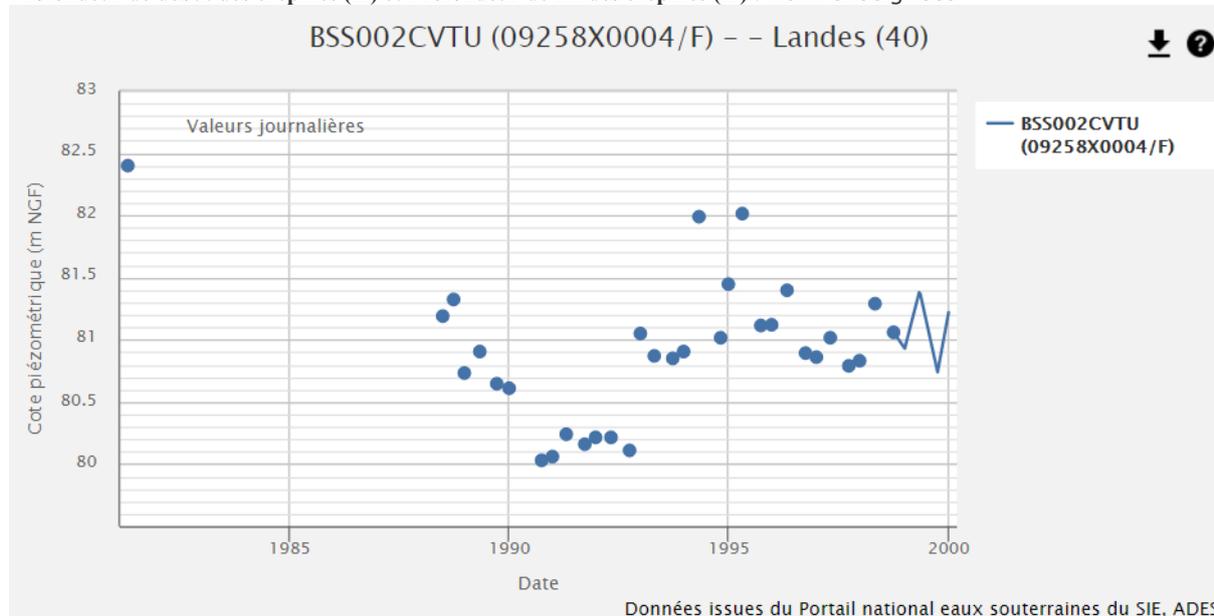


Figure 17. Suivi du niveau du forage à l'Aquitaniien BSS002CVTU à Lucbardez et Bargues. ADES

## **6 CARACTERISTIQUES HYDROCHIMIQUES ET BACTERIOLOGIQUES DE L'EAU**

Voir analyse détaillée en annexe et tableau de suivi analytique de l'eau du forage F3.

L'analyse que nous considérerons comme référence est l'analyse complète d'eau brute réalisée dans le cadre du dossier d'autorisation en date du **25/06/2020**.

**L'eau du forage est globalement de bonne qualité avec un faciès bicarbonaté calcique à faible minéralisation** : résidus sec de l'ordre de 250 mg/l, conductivité à 25°C proche de 335 microsiemens/cm, TH de 17°F

Le pH est légèrement alcalin (7,6). L'eau n'est pas particulièrement agressive (2<sup>ème</sup> classe), la teneur en CO<sub>2</sub> libre est faible. L'oxygène dissous est présent mais en faible teneur : 4,4mg/l soit 43% de la saturation.

La turbidité au niveau du point de prélèvement est <0,5 NFU.

Les paramètres de radioactivité de l'eau sont conformes.

**L'analyse bactériologique est conforme** et montre une flore banale peu abondante : 11 UFC/ml bactéries aérobies revivifiables à 22°C et 1/100ml bactérie aérobie revivifiable à 36°C. Il faut noter qu'il s'agit d'une analyse réalisée en production et non à l'issue des pompages d'essai de réception.

**Les éléments analysés ne font pas apparaître d'indices chimiques de pollution.**

Les chlorures sont en faible concentration (14 mg/l) ainsi que les sulfates (3,7 mg/l).

**On note que les éléments toxiques ou indésirables sont en dessous des seuils de détection ou largement dans les teneurs conformes aux normes de potabilité** : seulement 5,1 mg/l de nitrates et les nitrites sont inférieurs aux seuils d'analyse ainsi que l'arsenic (2,1 µg/l), les métaux lourds et oligo-éléments, les hydrocarbures, HAP et produits organo-halogénés volatils. L'ammonium est présent à seulement 0,024mg/l en NH<sub>4</sub>.

**Le fer (< 5 µg/l) le manganèse (<2 µg/l) sont au-dessous des seuils de détection.**

**Les produits phytosanitaires :**

**L'eau du forage présente sporadiquement des teneurs significatives en ESA-métolachlore.**

Cet herbicide utilisé dans la culture du maïs est un métabolite du S-métolachlore, produit qui a remplacé le métolachlore interdit en France depuis 2003. On le considère en particulier comme génotoxique possible.

Des teneurs de 0,11 à 0,22 µg/l d'ESA-métolachlore – c'est-à-dire au-dessus de la limite de qualité de 0,1µg/l - ont été observées chaque année depuis 2016 dans les forages Lucbardez F1 Grand Chemin, puis dans le forage F3 qui l'a remplacé, sans qu'on puisse identifier un effet saisonnier particulier.

Dans le forage Lucbardez F2 Nauton, situé à 2 km seulement au NNO du forage F3 la situation est encore plus préoccupante, depuis 2013 avec des teneurs pouvant atteindre 0,57µg/l d'ESA-métolachlore.

L'origine de cette contamination locale de la nappe de l'Aquitainien est à mettre en relation avec les surfaces cultivées en maïs dans l'environnement de ces ouvrages.

L'ANSES a publié le 11 Avril 2019 un avis relatif à l'évaluation de la pertinence des métabolites de pesticides dans les eaux destinées à la consommation humaine (saisine 2015-SA-0252). La présence des résidus de pesticides et de leurs métabolites dans les eaux est encadrée par la directive européenne 98/83/CE relative à la qualité des eaux de consommation humaine, qui fixe des limites de qualité dans les EDCH à 0,1µg/L par substance individuelle et 0,5µg/L pour la somme des pesticides et de leurs métabolites « pertinents ».

Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération  
 AVIS HYDROGEOLOGIQUE POUR LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DU FORAGE « F3  
 GRAND CHEMIN », COMMUNE DE LUCBARDEZ-ET-BARGUES (40)

FORAGE F3 GRAND CHEMIN

LUCBARDEZ-ET-BARGUES

				ESA alachlore	ESA metolachlore	OXA alachlore	OXA metolachlore	Total des pesticides analysés	
FORAGE F3 GRAND	LUCBARD	FORAGE F3	0000002526	25/06/2020	0,00	0,12	0,00	0,00	0,12
	LUCBARD	FORAGE F3	0000002526	02/03/2017	0,00	0,11	0,00	0,00	0,12
	LUCBARD	FORAGE F3	0000002526	21/11/2016	0,00	0,09	0,00	0,00	0,09
	LUCBARD	FORAGE F3	0000002526	05/07/2016	0,00	0,12	0,00	0,00	0,12
	LUCBARD	FORAGE F3	0000002526	22/09/2014	0,00	0,00	0,00	0,00	
	LUCBARD	FORAGE F3	0000002526	15/11/2013	0,00	0,00	0,00	0,00	

STATION F1 GRAND CHEMIN

LUCBARDEZ-ET-BARGUES

				ESA alachlore	ESA metolachlore	OXA metolachlore	Total des pesticides analysés
STATION F1 GRAND CHEN	13/01/2020	00115729		0,00	0,07	0,00	0,07
	04/07/2019	00111578		0,00	0,05	0,00	0,05
	09/01/2019	00108222		0,00	0,22	0,00	0,22
	05/07/2018	00103932		0,00	0,00	0,00	0,03
	16/01/2018	00091078		0,00	0,04	0,00	0,04
	24/07/2017	00087185		0,00	0,12	0,00	0,14
	04/01/2017	00084321		0,00	0,11	0,00	0,11
	21/11/2016	00083572		0,00	0,10	0,00	0,10
	05/07/2016	00081288		0,00	0,11	0,00	0,11
	14/06/2016	00080944		0,00	0,11	0,00	0,13
	18/01/2016	00079627		0,00	0,08	0,00	0,08
	29/06/2015	00076287		0,00	0,08	0,00	0,00
	08/01/2015	00074348		0,00	0,00	0,00	0,00

FORAGE F2

LUCBARDEZ-ET-BARGUES

				ESA alachlore	ESA metolachlore	OXA alachlore	OXA metolachlore	Total des pesticides analysés	
FORAGE F2	LUCBARD	FORAGE F2	0000000707	19/10/2020	0,00	0,41	0,00	0,00	0,43
	LUCBARD	FORAGE F2	0000000707	11/04/2018	0,00	0,21	0,00	0,00	0,23
	LUCBARD	FORAGE F2	0000000707	21/11/2016	0,00	0,43	0,00	0,00	
	LUCBARD	FORAGE F2	0000000707	05/07/2016	0,00	0,57	0,00	0,00	0,57
	LUCBARD	FORAGE F2	0000000707	18/01/2016	0,00	0,50	0,00	0,00	0,52
	LUCBARD	FORAGE F2	0000000707	22/09/2014	0,00	0,37	0,00	0,00	
	LUCBARD	FORAGE F2	0000000707	15/11/2013	0,00	0,56	0,00	0,00	

Tableaux de suivi des occurrences de phytosanitaires dans les forages F3-F1 et F2 Nauton. ARS N.A.

L'ESA-métolachlore a été classé « pertinent pour les EDCH » : « Un métabolite de pesticide est jugé pertinent pour les EDCH s'il y a lieu de considérer qu'il possède des propriétés intrinsèques comparables à celles de la substance mère en ce qui concerne son activité cible pesticide ou qu'il fait peser (en soi ou par ses produits de transformation) un risque sanitaire sur les consommateurs ». Projet directive UE 24 février 2020

Ce risque peut être d'ordre **génétoxique**.

Il peut y avoir aussi **risque de transformation en produit dangereux pour la santé humaine dans les filières de traitement d'eau potable**.

Nom du métabolite	N° CAS	Étape 1 Activité pesticide	Étape 2 Génotoxicité	Étape 3					Conclusion sur la détermination de la pertinence pour les EDCH
				Toxicité pour la reproduction : effet avéré	Cancérogénicité : effet avéré	Classement de la SA en cat. 1A ou 1B <sup>55</sup>	Potentiel de perturbation endocrinienne : effet identifié	Transformation dans la filière EDCH en un composé dangereux	
alachlore ESA	142363-53-9	NON	NON	NON	NON	NON	NON (absence de données)	Absence de données	NON PERTINENT
alachlore OXA	171262-17-2	OUI (manque de données)	NON	NON	NON	NON	NON (absence de données)	Absence de données	PERTINENT compte tenu de l'étape 1
Métolachlore ESA	171118-09-5	OUI (manque de données)	OUI (manque de robustesse de certaines données)	NON	NON	NON	NON (absence de données)	Absence de données	PERTINENT compte tenu de l'étape 1 et renforcé par l'étape 2
métolachlore OXA	152019-73-3	OUI (manque de données)	OUI (manque de robustesse de certaines données)	NON	NON	NON	NON (absence de données)	Absence de données	PERTINENT compte tenu de l'étape 1

## 7 VULNERABILITE DE LA RESSOURCE, ENVIRONNEMENT DU CAPTAGE.

### 7.1. Environnement immédiat du captage

Le périmètre de protection immédiate actuel du forage est constitué par la parcelle n°295, de seulement 140m<sup>2</sup> située en bordure de la route RD392, sur laquelle donne le portail d'accès.



Figure 18. Périmètre de protection immédiate PPI et portail d'accès. F3 à gauche, F1 à droite

L'ancien forage F1 occupe la partie centrale du PPI, dans un petit abri maçonné.

Le forage F3 est situé à seulement 1m environ de la clôture Est du PPI, ce qui est insuffisant pour assurer la protection physique de l'ouvrage et l'accès à la tête de forage lors d'interventions de servicing sur celui-ci.



Figure 19. Position du forage F3 dans le PPI et coffre de protection de la tête de forage

La clôture est constituée par un grillage de hauteur suffisante, environ 2m, le portail d'accès possède un dispositif de condamnation et la tête de forage F3 est protégée par un coffre basculant fermé par un cadenas.

Le château d'eau de « Grand Chemin » est doté d'une alarme de protection par contact sur sa porte d'entrée.

Le site est à proximité du croisement de la RD392 avec la RD932. Le château d'eau de « Grand Chemin » est en face côté sud avec une surface imperméabilisée entourant un espace de stationnement avec des conteneurs de tri sélectif de déchets gérés par le SITCOM du Marsan.

L'aire est propre, les conteneurs sont modernes, en bon état et régulièrement entretenus. L'installation ne semble pas constituer un risque significatif pour la ressource en eau potable.



Figure 20. Château d'eau de Grand Chemin et aire de collecte sélective du SITCOM du Marsan



Figure 21. Fossé en forme de noue bordant la RD932

L'environnement immédiat de la parcelle du PPI du forage F3 côté nord est constitué d'une prairie entretenue non pâturée. La parcelle ne comporte pas de fossé de drainage périphérique, mais l'examen des environs montre que les bordures de voirie sont dotées de fossés et de noues en terrain naturel qui assurent l'infiltration des eaux pluviales sans aménagement particulier : les terrains superficiels sont sableux et de

bonne perméabilité, et le niveau de la nappe superficielle est suffisamment profond pour qu'il n'y ait aucun indice de stagnation d'eau.

**Le forage lui-même peut constituer un facteur de vulnérabilité important** par circulation d'une contamination à l'extrados des tubages, surtout dans le cas d'une nappe libre avec un niveau d'eau à faible profondeur (10m environ) comme c'est le cas pour le F3.

L'ouvrage comporte des éléments de protection permettant de réduire les risques liés à l'ouvrage lui-même :

- Dalle en béton légèrement surélevée par rapport au terrain naturel. Sa dimension est inférieure à la dimension demandée par l'arrêté du 11 septembre 2003 (3m x 2m) mais semble acceptable dans le contexte.
- bride étanche surélevée de 0,5m/TN, orifice piézométrique avec bouchon, presses étoupes de câbles, crépine sur évent.
- coffre de protection avec fermeture cadénassée pour couvrir les installations de tête de puits, le tout installé sur une dalle en béton en légère surélévation par rapport au sol de la plateforme.
- Tubage en acier ø 18'' 457 mm de 0 à 11,5 m cimenté gravitairement au terrain, chambre de pompage avec ø 13''3/8 340mm de 0 à 29m, cimenté sous pression au terrain

La coupe géologique (mais il n'a pas été réalisé de diagraphies de réception) montre que l'aquifère Aquitanienn capté entre 29 à 48m bénéficie d'une certaine protection naturelle contre les contaminations bactériologiques et chimiques :

- Plus de 8 m de formations décrites comme argileuses du Quaternaire, localisées entre 0 et 13m/sol
- Plus de 15m de formations décrites comme sableuses à capacité filtrante.

## **7.2. Environnement rapproché du captage**

**L'environnement proche du forage « F3 Grand Chemin »** est occupé par une alternance de surfaces boisées et de champs dédiés à de grandes cultures. L'habitat est dispersé et localisé près des routes.

Les principaux facteurs de risques identifiés vis-à-vis des eaux souterraines sont les suivants :

➤ **Activité agricole :**

Il s'agit essentiellement des grandes cultures, surtout maïs pouvant expliquer la présence de produits phytosanitaires dans l'eau de la nappe, en particulier le métabolite ESA-Métolachlore.

Comme vu au chapitre Hydrogéologie, l'écoulement général de la nappe se fait de l'Est vers l'Ouest, sous l'influence du drainage de la vallée de la Douze.

Or on note de larges surfaces cultivées en maïs dans tout le secteur Est du forage F3. Dans le contexte locale de l'Aquitanienn en nappe libre avec un niveau proche de la surface (10m environ), il est plus que probable que ces cultures de maïs sont à l'origine des teneurs observées de manière récurrente en ESA-Métolachlore dans l'eau du forage F3 Grand Chemin.

A noter que pendant les périodes d'irrigation intensive, il y a constitution d'un dôme piézométrique qui peut amener une déviation des lignes d'écoulement dans la nappe. Ainsi, un forage d'eau peut être impacté par les phytosanitaires épandus sur les surfaces cultivées, même si celles-ci ne sont pas en amont hydrogéologique strict de l'ouvrage.

Ce pourrait être le cas pour le forage F2 Nauton où les surfaces cultivées en maïs sont plutôt dans le secteur sud mais qui est très impacté par l'ESA-Métolachlore.



Champ de maïs 200m à l'Est du forage F3



Figure 22. Localisation des facteurs de risque dans l'environnement rapproché du forage F3

➤ **Activité industrielle :**

Il n'y a pas d'indice de contamination d'origine industrielle dans les analyses disponibles de l'eau du forage F3, mais deux installations pourraient poser problème :

- Entreprise LOCATELLI SAS (données site internet Locatelli et DREAL. Je n'ai pas effectué de visite de ce site privé)

Localisée à 300m au SE du F3, il s'agit une ICPE soumise à autorisation (AP PR/DAGR/1993/n° 119 du 08/04/1993 modifié). pour l'application de peinture et la métallisation par pulvérisation.

L'activité de l'entreprise comprend le grenailage par procédé de micro billage, décapage, grattage, brossage, traitement de toutes les surfaces métalliques, du décalaminage à la mise à blanc du métal par procédé mécanique ou chimique. Les éléments traités comprennent : éléments de charpentes, jetées de ponts, bacs. Pièces jusqu'à 30 m de long.

Le revêtement de surfaces métalliques en salle de peinture (3500m<sup>2</sup>) : métallisation, peintures glycérophthaliques, époxy, polyuréthane... mono ou multicouches.

Sur le plan environnemental un système de filtration des poussières de grenailage est en place de même pour l'aspiration des vapeurs dans la salle de peinture. Les boues de peinture et nos déchets industriels spéciaux sont détruits par un partenaire agréé.

Il n'y a pas de bassin de rétention/traitement des eaux pluviales et d'incendie pouvant sortir du site et s'infiltrer dans la nappe.

Selon la DREAL Nouvelle-Aquitaine/UD40/CMED « *Le dossier de cet établissement ne fait pas ressortir de pollution connue. Cette entreprise a été suivie régulièrement en : 2017, 2014, 2010, 2009, 2006, 2005... Il n'est pour l'instant pas programmé de visite sur ce site.*

*Les dispositions de l'arrêté peuvent tout à fait être actualisées, en se basant sur les prescriptions de l'arrêté ministériel du 2/2/1998 modifié, qui lui sont applicables de plein droit. Cela permettrait aussi d'intégrer la modification du classement ICPE de cette société qui est dorénavant soumise au régime de l'enregistrement sous la rubrique 2940 de la nomenclature, qui dispose d'un arrêté ministériel de prescriptions générales (AMPG) récent daté du 12/05/2020.*

*Les prescriptions de l'AMPG susvisé ne prévoient pas de rendre applicable l'obligation de rétention des eaux d'extinction incendie aux installations existantes ».*

L'entreprise Locatelli est dotée d'un assainissement individuel non encore vérifié par le SPANC.

Les analyses de l'eau du forage F3 ne font ressortir aucun impact actuel de l'activité de l'entreprise LOCATELLI sur la nappe de l'Aquitainien. Il est cependant recommandé de mettre en place un bassin étanche de rétention/traitement des eaux pluviales et d'incendie pouvant sortir du site avant toute possibilité d'infiltration dans la nappe.

- Ancienne station-service NERVOL

Localisée à moins de 100m du forage F3 vers le nord, le long de la RD932, il s'agit d'une installation de 1964 sans doute associée à un garage et inventoriée dans la base BASIAS : AQUI4000214. La cessation d'activité est intervenue au début des années 80. Les cuves n'ont pas dû être enlevées ni neutralisées (probablement vidangées).

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
 Liberté  
 Égalité  
 Fraternité

GÉORISQUES  
 Mieux connaître les risques sur le territoire

Fiche Synthétique Basias

AQJ4000214 Imprimer le descriptif

Fiche Synthétique  
 Fiche Détaillée

Pour connaître le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le [préambule départemental](#).

1 - Identification du site

Commune principale : LUCBARDEZ-ET-BARGUES (40162)  
 Nom(s) usuel(s) : Station service

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	G47.30Z	03/01/1964		Déclaration	1er groupe	RD=Récépissé de déclaration	AD7Ms192/1	2 réservoirs souterrains de 5 m3 essence

Fiche Géorisques de l'ancienne station service.

Les analyses de l'eau du forage F3 ne font ressortir aucun impact actuel de l'activité de l'ancienne station NERVOL sur la nappe de l'Aquitainien.

➤ **Voies de circulation :**

- RD932 et RD392

La RD932 est le siège d'une circulation assez intense notamment de Poids Lourds sur l'axe Langon, Bazas, Mont de Marsan, parallèlement à l'autoroute A65. La RD392 est en contexte rural et relativement peu empruntée.

Le risque d'accident avec déversement de substances polluantes est réel (statistiquement principalement des hydrocarbures), d'autant que le croisement de ces deux routes n'est qu'à une trentaine de mètres du forage F3.

Aucun dispositif de collecte/traitement/rétention des eaux de chaussée n'est en place. Des fossés en terrain naturel bordent les voiries et constituent des noues. Compte de la nature sableuse des terrains, l'infiltration des polluants serait rapide et pourrait atteindre la nappe de l'Aquitainien dont le niveau n'est qu'à une dizaine de mètres de profondeur. Les services gestionnaires du domaine public et les services de gendarmerie et de secours doivent en être conscients et prévoir l'excavation des terres contaminées dès l'occurrence d'une pollution, avec envoi dans un centre de traitement agréé.

- Autoroute A65

L'autoroute A65 a été construite avec des critères environnementaux récents. L'ensemble des eaux de chaussée est récupéré et transite par des **bassins multifonctions** qui assurent le traitement (essentiellement M.E.S. et rétention des HC flottants) et le confinement des eaux en cas de pollution accidentelle.

NB : la voie ferrée indiquée sur les cartes topographiques semble en cours d'abandon.

➤ **Assainissements individuels :**

Le secteur du forage F3 à Grand Chemin demeurera en assainissement individuel, comme décidé lors du schéma d'assainissement établi en 2001.

S'ils fonctionnent mal, ces équipements génèrent une contamination azotée et microbiologique. L'eau de la nappe de l'Aquitainien ne présente pas de telles contaminations (NO3 5 mg/l env., NH4 0,02 mg/l env, bactériologie conforme).

Toutefois, le dysfonctionnement prolongé d'installation d'assainissement individuel peut générer à la longue une contamination de la ressource, d'autant que le niveau de la nappe est à seulement 9,25m de profondeur/sol.

Le listing des derniers contrôles (2013) des installations d'assainissement non collectifs aux abords du forage F3 ; il concerne des sites plutôt en aval hydraulique du F3 mais il ressort que la majorité des équipements sont non conformes.

Toutefois et d'après l'agent ayant réalisé ces contrôles, aujourd'hui en poste à la Régie de l'Assainissement de Mont de Marsan Agglomération, « ces installations ne présentaient pas de risques particuliers vis à vis de l'environnement (sols principalement sableux) ».

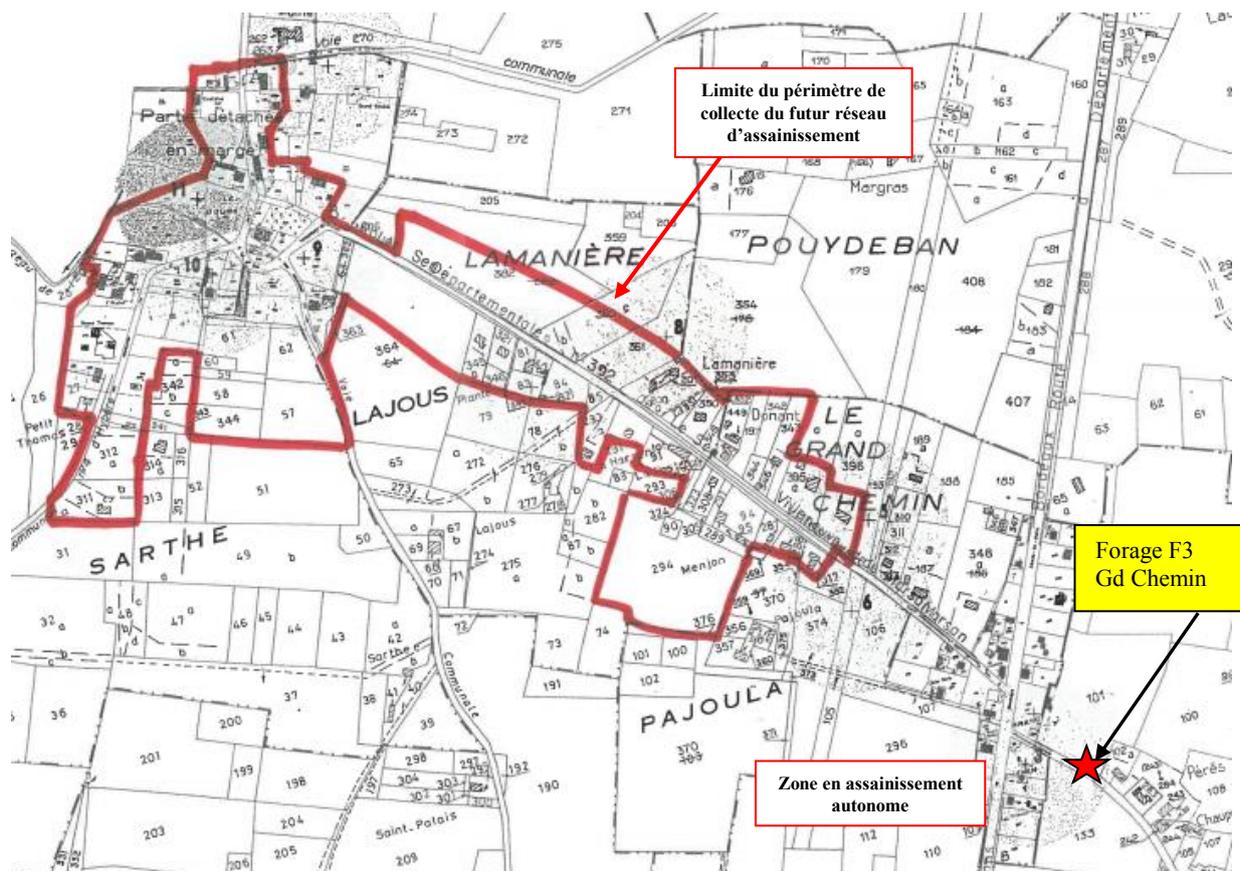


Figure 23. Zonage d'assainissement à proximité du forage F3 Grand Chemin

A noter qu'aucune parcelle sur la commune de Lucbardez-et-Bargues n'est concernée par un plan d'épandage des boues de stations d'épuration.

➤ Puits et forages particuliers :

Il existe des puits et forages particuliers dans les propriétés aux environs dont une grande partie est inventoriée en Banque du Sous-Sol.

Malheureusement il n'y a que très rarement des données quantitatives les concernant : profondeur, débit etc.

Profonds d'une quarantaine de mètre pour ceux qui sont renseignés, ils exploitent la nappe superficielle contenue dans les formations sableuses et calcaires de l'Helvétien qui sont accessibles à faible profondeur, et parfois la nappe plus profonde de l'Aquitainien sous-jacent au-delà de 30m/sol, avec un niveau de nappe à seulement 10m/sol environ. Ces ouvrages sont utilisés pour l'irrigation du maïs et l'arrosage des pelouses et jardins de certaines habitations.

Ces puits et forages constituent un risque quantitatif et un risque qualitatif pour la nappe de l'Aquitainien, en raison des prélèvements qu'ils effectuent sur les ressources Helvétien et Aquitainien qui communiquent dans ce secteur.

Du fait de la cimentation souvent absente ou défectueuse de leurs tubages ils peuvent faciliter l'introduction de contamination dans les nappes par cheminement à l'extrados du tubage.

### Exemple du forage FR09258X0055/F situé à 200m au NE du F3

Nature Forage

État du point d'eau et Fonction du point d'eau Non renseignés

Usage de l'eau Non renseigné

Bassin Adour-Garonne Département Landes (40)

Commune actuelle Lucbardez-Et-Bargues (40162)

Lieu-dit Peres

Coordonnées X,Y (Lambert 93) X : 427871 / Y : 6324067 (m NGF) Altitude 89 m

Carte géologique au 1/50 000 [Brocas \(n° 0925\)](#) Renseignements [Fiche InfoTerre](#) Dernière mise à jour 18/03/2020

Profondeur accessible (m) : Non renseignée

Profondeur d'investigation maximale (m) : **40,00**

Profondeur de début des crépines (m) : Non renseignée

Profondeur de fin des crépines (m) : Non renseignée



Figure 24. Points d'eau à l'échelle du secteur



Figure 25. Points d'eau répertoriés en Banque du Sous-Sol du BRGM

### **Exemple du forage FR09258X0004/F situé à 300m au NE du F3**

**Nature** Forage  
**État du point d'eau** Non renseignée  
**Fonction du point d'eau** Non renseignée  
**Usage de l'eau** Non renseignée  
**Bassin** Adour-Garonne  
**Département** Landes (40)  
**Commune actuelle** Lucbardez-Et-Bargues (40162)  
**Lieu-dit** Perez, Le Grand Chemin  
**Coordonnées X,Y (Lambert 93)** X : 427918 / Y : 6324286 (m NGF)  
**Altitude** 89 m

Aucune caractéristique technique n'est donnée, par contre cet ouvrage fait l'objet d'un suivi de niveau déjà évoqué dans le chapitre « Ressource ». Son niveau oscille entre 7 et 9m de profondeur/sol.

### **7.3 Environnement éloigné du captage**

**Dans l'environnement éloigné du captage**, aucune activité industrielle existante ne porte actuellement atteinte à la qualité de l'eau.

Les activités agricoles sont responsables de teneurs préoccupantes en produits phytosanitaires ce qui découle de la vulnérabilité naturelle de la nappe de l'Aquitainien, qui est en situation de nappe libre dans ce secteur.

Il est important que toutes les mesures soient prises pour limiter l'utilisation des phytosanitaires dans l'environnement rapproché et éloigné du forage F3 Grand Chemin, mais aussi du forage F2 Lucbardez-Nauton qui est dans une situation similaire et présente même des teneurs 2 à 4 fois supérieures en herbicide de type l'ESA-Métolachlore.

Les surfaces agricoles traitées n'ont pas obligatoirement à être en amont hydrogéologique direct des forages d'eau potable en effet, l'irrigation intensive crée une percolation forcée et donc un dôme piézométrique qui peut modifier très sensiblement la direction locale d'écoulement de la nappe, surtout pour une nappe libre avec un niveau à moins de 10 mètres de profondeur.

## 8 DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION

Comme détaillé dans les chapitres 5 et 7, dans le secteur du forage F3 Grand Chemin, il y a communication verticale entre la surface les nappes des formations quaternaires, de l'Helvétien et de l'Aquitaniens et cela par manque des Glaises Bigarrées et des Argiles du Burdigalien.  
**La nappe de l'Aquitaniens captée par le forage F3 est donc en situation de nappe libre, d'autant plus vulnérable que son niveau d'eau est à moins de 10 m de profondeur par rapport au sol.**

Les activités agricoles de type « grandes cultures » sont responsables de teneurs préoccupantes en produits phytosanitaires ce qui découle de la vulnérabilité naturelle de la nappe de l'Aquitaniens dans ce secteur.

Il est important que toutes les mesures soient prises pour limiter l'utilisation des phytosanitaires dans l'environnement rapproché et éloigné du forage F3 Grand Chemin, mais aussi du forage F2 Lucbardez-Nauton qui est dans une situation similaire et présente même des teneurs 2 à 4 fois supérieures en herbicide de type ESA-Métolachlore.

### 8.1. Périmètre immédiat

Le périmètre de protection immédiate du captage correspond actuellement à la **parcelle n°295 section OC**. Il est trop exigu (140m<sup>2</sup>) pour permettre des interventions faciles sur l'ouvrage et le forage F3 est à 1m seulement de la clôture, complètement décentré par rapport au périmètre.

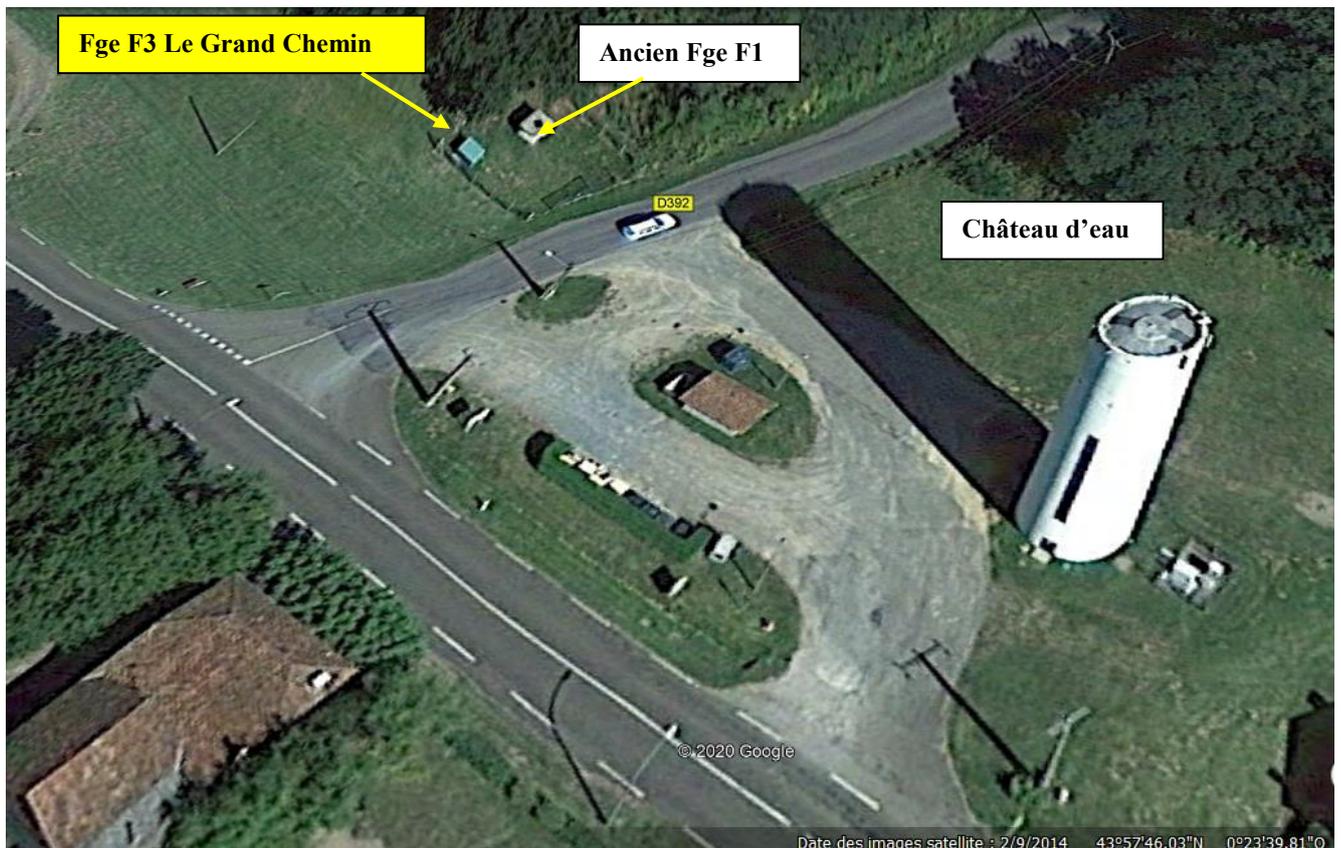


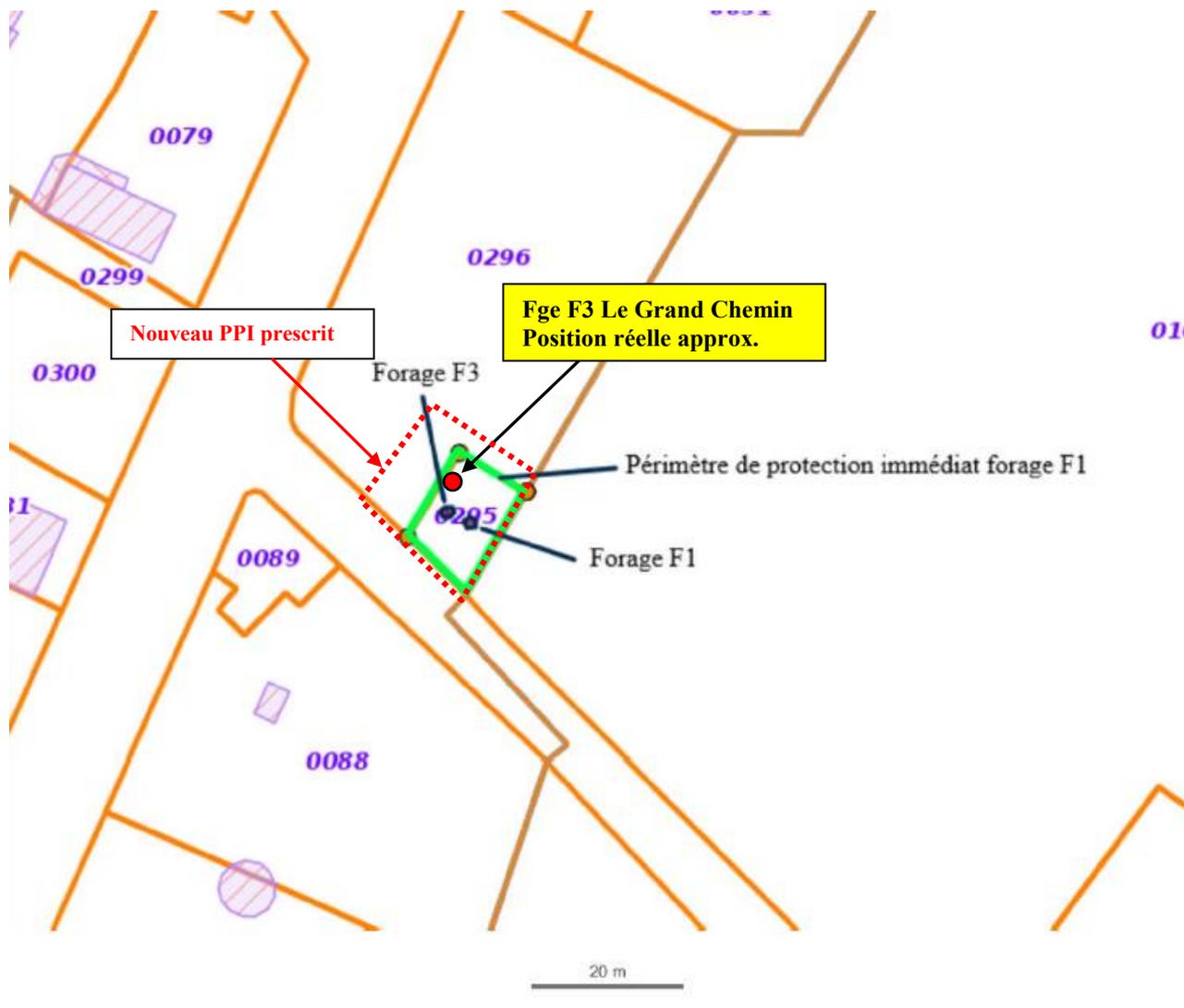
Figure 26. Situation du forage F3 et de l'ancien forage F1 sur image Google Earth.

## Prescriptions :

### 1 - Extension du périmètre de protection immédiate

Le périmètre de protection immédiate sera agrandi en empiétant sur la parcelle n°296 de manière à ce que le forage F3 soit situé à une distance d'au moins 5 m de la clôture.

La position précise du forage par rapport aux limites du PPI devra être précisée par un géomètre, car elle ne semble pas exacte sur l'extrait cadastral.



© IGN 2019 - [www.geoportail.gouv.fr/mentions-legales](http://www.geoportail.gouv.fr/mentions-legales)

Longitude : 0° 23' 40" W  
Latitude : 43° 57' 45" N

Figure 27. Situation des forages sur extrait cadastral et périmètre de protection immédiate (PPI) prescrit (pointillés rouges).

L'accès au périmètre de protection immédiate sera strictement limité aux besoins d'entretien et d'exploitation du captage.

Aucun dépôt ni épandage de produit potentiellement polluant pour les eaux souterraines ne devra être fait à l'intérieur de cette enceinte.

L'entretien du PPI sera fait uniquement par des moyens mécaniques (fauchage), sans utilisation de produits phytosanitaires.

## 2 - Réalisation de diagraphies sur le forage F3

Le forage est en service depuis 10 ans et n'a pas bénéficié de diagraphies complète de réception ni de l'inspection réglementaire par caméra vidéo.

**Il est impératif de réaliser une inspection du forage F3 par diagraphies** (profil de productivité pour établir les cotes de venues d'eau, température-conductivité pour identifier d'éventuels mélanges de nappes, et caméra vidéo pour l'état des tubages et crépines.  
Utile aussi : Gamma Ray (radioactivité naturelle) des terrains pour préciser la coupe géologique et en particulier la présence de niveaux argileux protégeant la ressource en eau).

L'inspection permettra aussi de déterminer si l'équipement a bien été mis en place, s'il y a des venues d'eau très localisées ou un colmatage permettant d'expliquer les pertes de charge observées à fort débit (> 40m<sup>3</sup>/h) lors du pompage d'essai.

## 3 - Obturation du forage F1

En 2008 le forage F1 a fait l'objet d'un diagnostic qui a conclu à une forte production de matière en suspension et de sable liée à la dégradation mécanique de la partie basse des crépines. Face aux travaux importants de réhabilitation, il a été décidé de l'abandonner et de le remplacer par le F3.

Le forage n'a cependant pas été obturé, contrairement aux dispositions réglementaires.

**Il est nécessaire de procéder à l'obturation du forage F1 dans les règles de l'art** car sa dégradation constitue un facteur de vulnérabilité à la fois pour la ressource en eau et pour le forage F3.

## 8.2. Périmètre de protection rapprochée

L'eau du forage est globalement de bonne qualité avec un faciès bicarbonaté calcique à faible minéralisation. Les analyses bactériologiques sont conformes.

**Les éléments toxiques ou indésirables sont en dessous des seuils de détection ou largement dans les teneurs conformes aux normes de potabilité, toutefois l'eau du forage présente sporadiquement des teneurs significatives en produit phytosanitaire : ESA-métolachlore.**

Cet herbicide utilisé dans la culture du maïs est un métabolite du S-métolachlore, produit qui a remplacé le métolachlore interdit en France depuis 2003. On le considère en particulier comme un **génétoxique**.

Des teneurs de 0,11 à 0,22 µg/l d'ESA-métolachlore – c'est-à-dire au-dessus de la limite de qualité de 0,1µg/l - ont été observées chaque année au moins depuis 2016 dans le forage Lucbardez F1 Grand Chemin, puis dans le forage F3 qui l'a remplacé, sans qu'on puisse identifier un effet saisonnier particulier.

Dans le forage Lucbardez F2 Nauton, situé à 2 km seulement au NNO du forage F3 la situation est encore plus préoccupante, avec des teneurs pouvant atteindre 0,57µg/l d'ESA-métolachlore.

L'origine de cette contamination locale de la nappe de l'Aquitainien est à mettre en relation avec les surfaces cultivées en maïs dans l'environnement de ces ouvrages.

### **Prescriptions (qui devront être intégrées dans le PLUi en cours) :**

#### **1 - Extension du périmètre de protection rapprochée : page suivante**

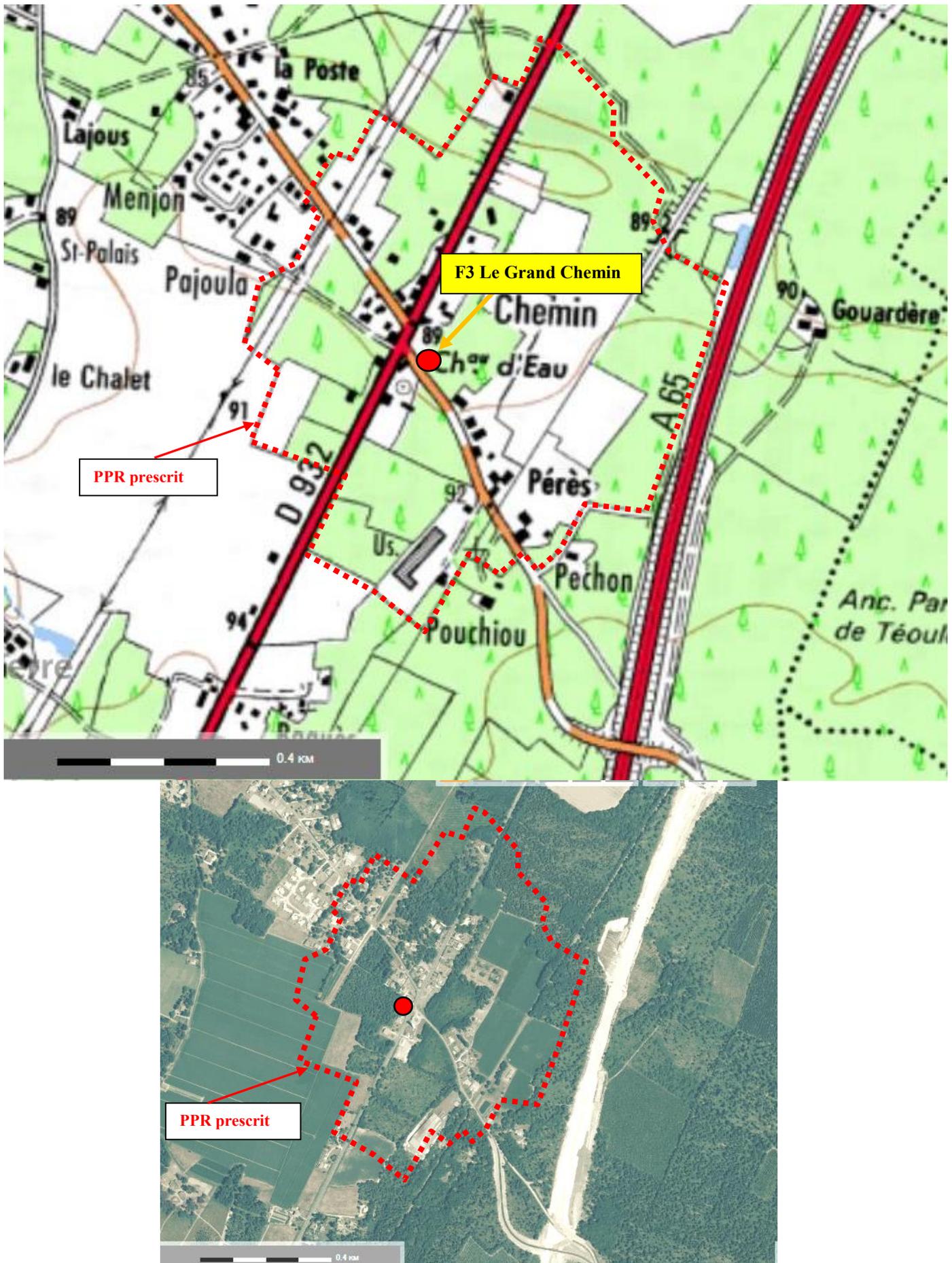


Figure 28. Extension du périmètre de protection rapprochée PPR sur carte et photo aérienne.

Le périmètre de protection rapprochée s'étendra principalement dans le secteur Est du captage, pour tenir compte de l'écoulement général de la nappe de l'Aquitainien qui se fait de l'Est vers l'Ouest dans cette zone.

A noter que les zones intensivement irriguées peuvent créer des dômes piézométriques locaux à même de dévier la direction d'écoulement général de la nappe.

**La surface du périmètre représente environ 0,52 km<sup>2</sup> soit 52ha.** Les contours indiqués sur carte IGN 1/25000ème devront être adaptés aux limites parcellaires pour la procédure de DUP.

## 2 – Interdictions

### Produits phytosanitaires

Interdiction d'emploi de l'herbicide S-métolachlore dans l'emprise du PPR pour viser la disparition de son métabolite ESA-Métolachlore dans l'eau potable captée par le forage F3 Grand Chemin.

En concertation avec la Chambre d'Agriculture des Landes, toutes les mesures réglementaires et les incitations visant à limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et à promouvoir l'agriculture Biologique devront être appliquées.

L'entretien des bords de routes et des espaces collectifs devra également être réalisé sans utilisation de produits à risque pour la qualité des eaux. Une information devra être transmise aux particuliers résidants dans le PPR pour appliquer ce principe aux espaces privés.

### Autres interdictions

- Forages de profondeur > 20m ou sondes géothermiques de toute profondeur utilisant des fluides potentiellement polluants (glycol etc.). Les installations géothermiques Eau/Eau seront obligatoirement sous forme de doublets avec réinjection de l'eau prélevée, sans modification de qualité de l'eau.
- Affouillements d'une profondeur supérieure à 5 m par rapport au terrain naturel,
- Implantation de stations d'épuration des eaux usées, incinérateurs, stations-services de carburant, et activités ICPE nouvelles soumises à autorisation et enregistrement,
- Canalisation de transport d'hydrocarbures liquides ou de tout autre produit liquide ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux (hors eaux usées domestiques),
- Epandage ou rejet de liquides ou de boues avec ou sans traitement, issues de déchets humains, industriels ou agricoles (hors activités certifiées « BIO »),
- Création de bâtiments agricoles hors extension d'un site existant, sous réserve du descriptif des mesures de protection à mettre en place en raison de la présence du captage et de l'avis préalable des autorités sanitaires,
- défrichage des parcelles boisées entraînant un changement définitif de vocation de l'occupation des sols,
- Suppression des talus et des haies,
- Traitement contre les parasites du bois (termites...) avec des produits chimiques incorporés dans le sol,
- Dessouchage chimique,
- Installations de stockage de déchets inertes et autres, hors aire de collecte sélective existante
- Implantation de carrières et plans d'eau
- Implantation de terrain de camping ou d'aire d'accueil de gens du voyage.
- Implantation de cimetière.

### **3 – Restrictions et activités réglementées**

#### **Forages autres que d'eau potable collective**

Pour préserver la ressource en eau potable de l'Aquitanien, les nouveaux puits et forages dans l'emprise du PPR auront une profondeur limitée à 20m/sol (c'est-à-dire fond du forage au-dessus de +70m NGF) pour s'arrêter dans les « calcaires roux ou marron » et ne pas interférer avec le forage F3.

Rappelons que le niveau de la nappe dans cette zone est à seulement 9,5m de profondeur /sol (soit environ +80mNGF), ce qui permettra une mise en eau de l'ordre de 10m dans les ouvrages.

Les forages existants, non exploités devront être rebouchés dans les règles de l'art.

#### **Autres activités réglementées**

Contrôle des assainissements collectifs ou individuels par le SPANC et mise aux normes si nécessaire,

Un tronçon de voie ferrée apparemment en voie d'abandon traverse le PPR, une réflexion devra être menée sur son devenir et les implications vis-à-vis du captage F3 : en cas de reprise d'activité ou conversion en voie verte ou autre, il conviendra de supprimer les traitements phytosanitaires avec des produits susceptibles de polluer les eaux (désherbage...).

Une étude hydrogéologique détaillée sur les risques et les mesures de protection à mettre en place en raison de la présence du captage devra obligatoirement être réalisée pour :

- Les projets d'activités non ICPE pouvant être cause de pollution des eaux,
- Tout projet de nouvelle voie routière ou ferroviaire (à noter que la commune est susceptible d'abriter une future gare de TGV de la ligne à grande vitesse Bordeaux-Espagne, en raison de sa proximité avec Mont-de-Marsan et avec l'autoroute A65).
- Les projet immobiliers collectifs d'importance : lotissement, immeuble nécessitant des fondations profondes (pieux etc.) dépassant 6m de profondeur/sol.

### **4 – Recommandations diverses**

Site de l'entreprise Locatelli à 300m environ au SE du forage F3 :

Il est recommandé que cette entreprise de traitement et peinture de surfaces métalliques mette en place un bassin étanche de traitement/confinement de ses eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel.

Carrefour RD 932 – RD 392 route de Gaillères :

Le risque d'accident est réel à cette intersection, lié à la forte circulation de poids lourds sur la RD 932, et à l'absence d'équipements de collecte et traitement des eaux de chaussée.

Il est recommandé que les services impliqués en cas d'accident (gendarmerie, SDIS, CD40...) soient informés de la présence du forage F3 et sa vulnérabilité de manière à mettre en œuvre les mesures appropriées de confinement, enlèvement des terres souillées et dépollution en cas de déversement sur la chaussée.

## **8.2. Périmètre de protection éloignée**

**Le périmètre de protection éloignée du captage couvrira l'ensemble du territoire de la commune de Lucbardez et Bargues soit 21,48 km<sup>2</sup>.**

La réglementation générale y sera strictement appliquée sans dérogation.

Les études d'incidence ou d'impact, associées à mise en place éventuelle de forages ou d'installations classées vis à vis de l'environnement ou autres aménagements, devront prendre en compte la présence du forage « F3 Grand Chemin » et prouver l'absence d'effet adverse sur la ressource en eau de l'Aquitanien.

Si jugé nécessaire par les services de l'Etat, l'avis d'un Hydrogéologue Agréé pourra être sollicité.

**Il est recommandé de mettre en place un Plan d'Actions Territorial (PAT) couvrant les zones d'appel des forages de production d'eau potable F3 Grand Chemin et F2 Nauton, sur le territoire de la commune de Lucbardez et Bargues, tous deux impactés par les produits phytosanitaires.**

Ce type de démarche mobilise l'ensemble des acteurs intervenant sur la qualité de l'eau potable : collectivités, particuliers et agriculteurs. Il incite à la mise en œuvre de pratiques conduisant à l'amélioration de la qualité des milieux et de l'eau, tout en respectant l'économie et la dynamique sociale locale.

Un PAT s'appuie sur un réseau de partenaires réunissant collectivités locales, organismes de développement agricoles, syndicats ou Régie des eaux, Conseil Départemental, Agence de l'Eau, Chambre d'agriculture, ...

Il permet d'accompagner financièrement et techniquement la mise en œuvre d'actions concrètes notamment pour les agriculteurs.

Il est précédé d'une étude qui vise à délimiter la zone pouvant impacter la qualité de l'eau captée d'une part, puis à déterminer quelles parties sont les plus importantes quant aux risques de transferts. Ensuite, un programme d'actions est défini par les membres du comité de pilotage sur la base de cette étude.

**La commune de Lucbardez et Bargues est classée depuis le 21 décembre 2018 dans sa totalité en zone vulnérables « Nitrates »** et donc concernées par la réglementation liée à la Directive Nitrates (le Plan d'Action National et le Plan d'Action Régional).

Les dispositions de bonnes pratiques agricoles liées à ce classement devront être mise en œuvre attentivement, même si pour l'instant le captage F3 est peu impacté par les fertilisants.

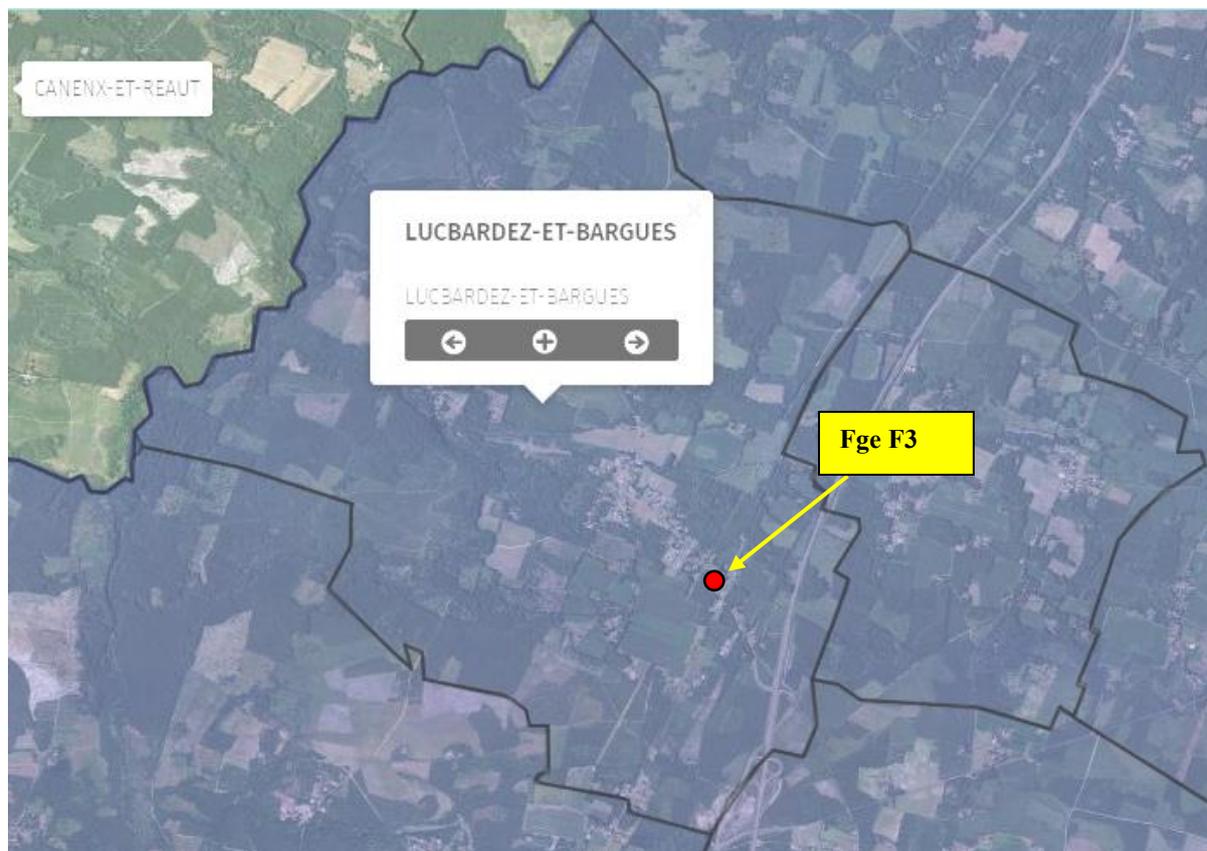


Figure 29. Commune de Lucbardez et Bargues. Classement en zone vulnérable aux Nitrates (en bleu)

## **9 CONCLUSION**

Je donne un avis favorable à l'utilisation du forage « F3 Grand Chemin » situé sur la commune de Lucbardez et Bargues sur la parcelle n°295 OC pour l'alimentation en eau potable de la Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération, moyennant la mise en place des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée définis ci-dessus et des prescriptions associées énoncées dans le présent rapport.

Les conditions d'exploitation seront les suivantes :

### ➤ **Conditions d'exploitation en situation normale**

- Débit maximum instantané d'exploitation : **50 m<sup>3</sup>/h**
- Volume journalier : **1000 m<sup>3</sup>/j** pour 20h d'exploitation en fonctionnement normal,
- Volume annuel prélevé dans la ressource du Miocène (Aquitainien) par F3 : **177 000 m<sup>3</sup>/an** y compris les volumes exportés vers Arue (volume basé sur les projections des besoins à l'horizon 2040 suivant augmentation de population de 0,9%/an prévue par le PLUi).

Le forage devra être équipé d'un suivi continu de niveau avec archivage consultable par l'Administration.

### ➤ **Conditions d'exploitation en situation exceptionnelle**

**Avec l'interconnexion en cours de mise en place à l'échéance 2022 avec le réseau de Mont de Marsan, le forage F3 sera censé fonctionner uniquement en cas de problèmes grave rencontré sur le secteur d'Arue, de casse réseau, d'incident majeur sur l'interconnexion, ou lors des nettoyages du château d'eau et d'indisponibilité prolongée du forage F2 Le forage F3 pourrait alors être sollicité exceptionnellement de manière intensive.**

**En situation exceptionnelle, strictement limitée à la durée de l'incident :**

- Débit maximum instantané d'exploitation : **50 m<sup>3</sup>/h**
- Volume journalier : **1200 m<sup>3</sup>/j** pour 24h/24h d'exploitation avec suivi très attentif du niveau et prise en compte du NPSH de la pompe pour éviter tout dénoyage.
- Volume annuel prélevé dans la ressource du Miocène (Aquitainien) par F3 : **300 000 m<sup>3</sup>/an** au maximum, y compris les volumes exportés vers Arue : **selon la Régie Intercommunale, si de graves problèmes étaient rencontrés sur le secteur d'Arue, les volumes annuels pourraient atteindre 300 000 m<sup>3</sup>/an sur la base d'une moyenne de 800 à 1000 m<sup>3</sup>/jour à fournir en continu.**

**Dans tous les cas le niveau d'eau dans le forage ne devra pas descendre en dessous de 25m/sol soit +65mNGF.**

Le respect des prescriptions, réglementations et recommandations détaillées plus haut permettra d'assurer au mieux la préservation de cette ressource, compte tenu des contraintes de terrain et de l'état actuel des connaissances.

Gradignan, le 5 novembre 2020



C. ARMAND Hydrogéologue agréé

## ANNEXES

**Tableau de suivi analytique du forage F3**



### Eau Souterraine

Commune	Captage	PARAMETRE	UNITE	VALEUR MINL MESUREE	VALEUR MOY. MESUREE	VALEUR MAXI. MESUREE	Nombre
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Ammonium (en NH4)	mg/L	0,00	0,00	0,00	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Arsenic	µg/L	1,70	2,03	2,40	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Atrazine déséthyl	µg/L	0,00	0,00	0,01	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Bactéries coliformes /100ml	n/(100mL)	0,00	0,00	0,00	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Calcium	mg/L	55,00	57,25	60,00	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Carbone organique total	mg(C)/L	0,00	0,09	0,37	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Chlorures	mg/L	13,00	15,25	20,00	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Conductivité à 25°C	µS/cm	322,00	328,00	335,00	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Entérocoques /100ml-MS	n/(100mL)	0	0	0	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Equilibre calcocarbonique O	ANS OBJE	0,00	1,75	3,00	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	ESA alachlore	µg/L	0,00	0,00	0,00	5,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	ESA metolachlore	µg/L	0,00	0,06	0,12	5,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Escherichia coli /100ml - MF	n/(100mL)	0	0	0	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Magnésium	mg/L	1,10	1,35	1,50	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Manganèse total	µg/L	0,00	0,00	0,00	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Nitrates (en NO3)	mg/L	2,90	3,73	5,30	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Nitrites (en NO2)	mg/L	0,00	0,00	0,00	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	OXA metolachlore	µg/L	0,00	0,00	0,00	5,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Potassium	mg/L	1,00	1,05	1,10	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Sodium	mg/L	7,50	8,13	8,60	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Sulfates	mg/L	1,60	2,78	3,60	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Titre alcalimétrique complet	°f	13,90	14,28	14,50	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Titre hydrotimétrique	°f	13,50	14,43	15,50	4,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Total des pesticides analysé	µg/L	0,09	0,11	0,12	3,00
LUCBARDEZ-ET-BARG	FORAGE F3 GRAND CHEMI	Turbidité néphélométrique N	NFU	0,00	0,00	0,00	4,00

**- Analyse physico-chimique complète du forage F3**



**CONTROLE SANITAIRE DES  
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE**

**DELEGATION DEPARTEMENTALE DES LANDES**  
Pôle Santé Publique et Environnementale

**Destinataires**  
MONSIEUR LE DIRECTEUR - MONT DE MARSAN AGGLO

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance les résultats des analyses effectuées sur l'échantillon prélevé dans le cadre du programme de contrôle sanitaire des eaux d'alimentation humaine de :

**Unité de Gestion : MONT DE MARSAN AGGLO**

<b>Prélèvement</b>	00117672	<b>Commune</b>	LUCBARDEZ-ET-BARGUES
<b>Unité de gestion</b>	0879 MONT DE MARSAN AGGLO	<b>Prélevé le :</b>	jeudi 25 juin 2020 à 10h00
<b>Installation</b>	CAP 003459 FORAGE F3 GRAND CHEMIN	<b>par :</b>	MARIE GAIGNARD (LPL)
<b>Point de surveillance</b>	P 0000002526 FORAGE F3 GRAND CHEMIN	<b>Type visite :</b>	RP
<b>Localisation exacte</b>	FORAGE F3	<b>Motif :</b>	AU

Mesures de terrain	Résultats	Limites	Références	Observations
Aspect (qualitatif)	rien à signaler			
Odeur (qualitatif)	rien à signaler			
Température de l'eau	14,2 °C	<= 25		
pH	7,6 unité pH			
Oxygène dissous	4,4 mg/L			
Oxygène dissous % Saturation	43,0 %			

Type d'analyse : AUCEE      Analyse effectuée par : Laboratoires des Pyrénées et des Landes      4001  
Code SISE de l'analyse : 00118180      Référence laboratoire : SE204750/8582

Analyses laboratoire	Résultats	Limites	Références	Observations
<b>PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES</b>				
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	11 UFC/mL			
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	1 UFC/mL			
Bactéries coliformes	0 UFC/(100mL)			
Bact. et spores sulfito-rédu.	0 UFC/(100mL)			
Entérocoques	0 UFC/(100mL)	10000		
Escherichia coli /100ml - MF	0 UFC/(100mL)	20000		
<b>CHARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>				
Coloration	<5 mg(Pt)/L	200		
Turbidité néphélométrique	<0,5 NFU			
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>				
Anhydride carbonique libre	8,1 mg(CO2)/L			
Carbonates	0 mg(CO3)/L			
Equilibre calcoocarbonique 0/1/2/3/4	2			
Hydrogénocarbonates	180 mg/L			
pH Equilibre Calculé à 20°C	7,6 unité pH			
Titre alcalimétrique	0,0 °f			
Titre alcalimétrique complet	14,4 °f			
Titre hydrotimétrique	17,0 °f			

*Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération*  
**AVIS HYDROGEOLOGIQUE POUR LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DU FORAGE « F3 GRAND CHEMIN », COMMUNE DE LUCBARDEZ-ET-BARGUES (40)**

PLV : 00117672 page : 2

Analyses laboratoire	Résultats	Limites	Références	Observations
<b>MINERALISATION</b>				
Calcium	65,3 mg/L			
Chlorures	14 mg/L	200		
Conductivité à 25°C	335 µS/cm			
Magnésium	1,68 mg/L			
Potassium	1,13 mg/L			
Silicates (en mg/L de SiO2)	11 mg(SiO2)/L			
Sodium	8,56 mg/L	200		
Sulfates	3,7 mg/L	250		
<b>PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES</b>				
Ammonium (en NH4)	0,024 mg/L	4		
Nitrates/50 + Nitrites/3	<0,105 mg/L			
Nitrates (en NO3)	5,1 mg/L	100		
Nitrites (en NO2)	<0,01 mg/L			
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	0,15 mg(P2O5)			
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>				
Carbone organique total	<0,3 mg(C)/L	10		
Oxydab. KMnO4 en milieu acide à chaud	<0,5 mg(O2)/L			
<b>FER ET MANGANESE</b>				
Fer total	<5 µg/L			
Manganèse total	<2 µg/L			
<b>OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS MINERAUX</b>				
Aluminium total µg/l	<5 µg/L			
Antimoine	<0,5 µg/L			
Arsenic	2,1 µg/L	100		
Bore mg/L	<0,02 mg/L			
Cadmium	<0,025 µg/L	5		
Chrome total	1,3 µg/L	50		
Cuivre	<0,002 mg/L			
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L	50		
Fluorures mg/L	0,05 mg/L			
Mercure	<0,015 µg/L	1		
Nickel	<1 µg/L			
Plomb	<0,25 µg/L	50		
Sélénium	1,4 µg/L	10		
Zinc	<0,005 mg/L	5		
<b>PESTICIDES TRIAZINES</b>				
Atrazine	<0,01 µg/L	2		
Cyanazine	<0,02 µg/L	2		
Hexazinone	<0,02 µg/L	2		
Sébuthylazine	<0,02 µg/L	2		
Simazine	<0,01 µg/L	2		
Terbutylazin	<0,02 µg/L	2		
<b>METABOLITES DES TRIAZINES</b>				
Atrazine-2-hydroxy	<0,02 µg/L	2		
Atrazine-déisopropyl	<0,01 µg/L	2		
Atrazine déséthyl	<0,01 µg/L	2		
Atrazine déséthyl déisopropyl	<0,05 µg/L	2		
Hydroxyterbutylazine	<0,02 µg/L	2		
Simazine hydroxy	<0,02 µg/L	2		
Terbutylazin déséthyl	<0,01 µg/L	2		


 Cité Galliane - B.P. 329 - 40011 MONT DE MARSAN Cedex - Téléphone : 05 58 46 63 63 - Télécopie : 05 58 46 63 72 site internet : [www.ars.nouvelle-aquitaine.sante.fr](http://www.ars.nouvelle-aquitaine.sante.fr)  
 Les informations sur la qualité de l'eau sont disponibles avec votre facture d'eau, en mairie et sur Internet : <http://www.eaupotable.sante.gouv.fr>  
**\*\* Information du public : ce document doit être affiché dans les 2 jours après réception (art D.1321 -103 à 105 du Code de la Santé Publique) \*\***

*Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération*  
**AVIS HYDROGEOLOGIQUE POUR LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DU FORAGE « F3  
 GRAND CHEMIN », COMMUNE DE LUCBARDEZ-ET-BARGUES (40)**

PLV: 00117672 page : 3

Analyses laboratoire	Résultats	Limites	Références	Observations
<b>PESTICIDES ORGANOCHLORES</b>				
Aldrine	<0,002 µg/L	2		
Chlordane	<0,01 µg/L	2		
DDD-2,4'	<0,005 µg/L	2		
DDD-4,4'	<0,005 µg/L	2		
DDE-2,4'	<0,005 µg/L	2		
DDE-4,4'	<0,005 µg/L	2		
DDT-2,4'	<0,005 µg/L	2		
DDT-4,4'	<0,005 µg/L	2		
Dieldrine	<0,002 µg/L	2		
Dimétachlore	<0,02 µg/L	2		
Endosulfan alpha	<0,002 µg/L	2		
Endosulfan bêta	<0,002 µg/L	2		
Endosulfan sulfate	<0,002 µg/L	2		
Endosulfan total	<SEUIL µg/L	2		
Endrine	<0,002 µg/L	2		
HCH alpha	<0,002 µg/L	2		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<SEUIL µg/L	2		
HCH bêta	<0,002 µg/L	2		
HCH delta	<0,002 µg/L	2		
HCH gamma (lindane)	<0,002 µg/L	2		
Heptachlore	<0,005 µg/L	2		
Heptachlore époxyde	<0,01 µg/L	2		
Heptachlore époxyde cis	<0,005 µg/L	2		
Heptachlore époxyde trans	<0,005 µg/L	2		
Hexachlorobenzène	<0,002 µg/L	2		
Méthoxychlore	<0,005 µg/L	2		
Organochlorés totaux	<SEUIL µg/L	2		
Oxadiazon	<0,01 µg/L	2		
<b>PESTICIDES DIVERS</b>				
AMPA	<0,025 µg/L	2		
Benoxacor	<0,02 µg/L	2		
Bentazone	<0,02 µg/L	2		
Clomazone	<0,02 µg/L	2		
Dichloropropane-1,2	<1 µg/L	2		
Dichloropropane-1,3	<1 µg/L	2		
Dichloropropylène-1,3 total	<2 µg/L	2		
Diméthomorphe	<0,02 µg/L	2		
Glyphosate	<0,025 µg/L	2		
Imidaclopride	<0,02 µg/L	2		
Lenacile	<0,02 µg/L	2		
Métaldéhyde	<0,01 µg/L	2		
Oxadixyl	<0,02 µg/L	2		
Total des pesticides analysés	0,12 µg/L	5		

*Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération*  
**AVIS HYDROGEOLOGIQUE POUR LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DU FORAGE « F3  
 GRAND CHEMIN », COMMUNE DE LUCBARDEZ-ET-BARGUES (40)**

PLV : 00117672 page : 4

Analyses laboratoire	Résultats	Limites	Références	Observations
<b>ESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...</b>				
Acétochlore	<0,005 µg/L	2		
Alachlore	<0,02 µg/L	2		
Diméthénamide	<0,02 µg/L	2		
ESA acetochlore	<0,05 µg/L	2		
ESA alachlore	<0,05 µg/L	2		
ESA metazachlore	<0,05 µg/L	2		
ESA metolachlore	0,116 µg/L	2		
Métazachlore	<0,005 µg/L	2		
Métolachlore	<0,01 µg/L	2		
OXA acetochlore	<0,05 µg/L	2		
OXA alachlore	<0,05 µg/L	2		
OXA metazachlore	<0,05 µg/L	2		
OXA metolachlore	<0,02 µg/L	2		
Propyzamide	<0,01 µg/L	2		
<b>ESTICIDES UREES SUBSTITUEES</b>				
Chlortoluron	<0,02 µg/L	2		
Diuron	<0,01 µg/L	2		
Isoproturon	<0,02 µg/L	2		
Linuron	<0,02 µg/L	2		
Métabenzthiazuron	<0,02 µg/L	2		
Métobromuron	<0,02 µg/L	2		
Métoxuron	<0,02 µg/L	2		
Monolinuron	<0,02 µg/L	2		
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>				
Chlorure de vinyl monomère	<0,5 µg/L			
Dibromométhane	<1 µg/L			
Dichloroéthane-1,2	<1 µg/L			
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/L			
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<1 µg/L			
Trichloroéthylène	<0,5 µg/L			
<b>COMPOSES ORGANIQUES VOLATILES &amp; SEMI-VOLATILES</b>				
Benzène	<0,3 µg/L			
Ethylbenzène	<1 µg/L			
Toluène	<1 µg/L			
Xylène ortho	<0,5 µg/L			
Xylenes (méta + para)	<1 µg/L			
Xylènes (ortho+para+méta)	<1,5 µg/L			
<b>DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES</b>				
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	<0,05 mg/L	0,5		
benzotriazole	<0,02 µg/L			
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0,05 mg/L	1		
Phénols (indice phénol C8H5OH) mg/L	<0,005 mg/L	0,1		
tolyltriazole	<0,01 µg/L			

*Régie Intercommunale de l'Eau de Mont de Marsan Agglomération*  
**AVIS HYDROGEOLOGIQUE POUR LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DU FORAGE « F3 GRAND CHEMIN », COMMUNE DE LUCBARDEZ-ET-BARGUES (40)**

PLV : 00117672 page : 5

Analyses laboratoire	Résultats	Limites	Références	Observations
<b>HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES</b>				
Benzo(a)pyrène *	<0,002 µg/L			
Benzo(b)fluoranthène	<0,005 µg/L			
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,005 µg/L			
Benzo(k)fluoranthène	<0,005 µg/L			
Fluoranthène *	<0,005 µg/L			
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances)	<SEUIL µg/L			
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (6 subst. *)	<SEUIL µg/L	1		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,005 µg/L			
<b>PESTICIDES ARYLOXYACIDES</b>				
2,4-D	<0,02 µg/L	2		
2,4-MCPA	<0,02 µg/L	2		
Dichlorprop	<0,02 µg/L	2		
Mécoprop	<0,02 µg/L	2		
Triclopyr	<0,02 µg/L	2		
<b>PESTICIDES TRIAZOLES</b>				
Cyproconazol	<0,02 µg/L	2		
Epoxyconazole	<0,02 µg/L	2		
Propiconazole	<0,01 µg/L	2		
Tébuconazole	<0,02 µg/L	2		
<b>PESTICIDES CARBAMATES</b>				
Carbendazime	<0,005 µg/L	2		
<b>PESTICIDES SULFONYLUREES</b>				
Nicosulfuron	<0,01 µg/L	2		
<b>PESTICIDES STROBILURINES</b>				
Azoxystrobine	<0,02 µg/L	2		
<b>PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE</b>				
Activité alpha globale en Bq/L	<0,035 Bq/L			
Activité bêta attribuable au K40	0,026 Bq/L			
Activité bêta globale en Bq/L	<0,038 Bq/L			
Activité bêta glob. résiduelle Bq/L	<0,038 Bq/L			
Activité Radon 222	8,80 Bq/L			
Activité Tritium (3H)	<5,80 Bq/L			
Dose indicative	<0,1 mSv/a			

**CONCLUSION SANITAIRE ( Prélèvement N° : 00117672)**

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en eau brute des eaux destinées à la consommation humaine. A noter la présence de traces de métabolites de métolachlore (le métolachlore ESA) à une teneur légèrement supérieure à la limite de qualité fixée en eau distribuée et nécessitant, pour l'exploitant, de prendre des dispositions pour garantir une eau conforme en eau distribuée.

Signé à Mont de Marsan le 3 août 2020  
 Pour le Directeur, l'ingénieur d'études sanitaires



QUERO LOIC

## Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Antea Group s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. Antea Group conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise Antea Group à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, Antea Group s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'Antea Group sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>



Références :

Logo  
MASE



Portées  
communiquées  
sur demande