CASTRAISE DE L'EAU

Projet de prélèvement et d'acheminement d'eau souterraine pour l'Alimentation en Eau Potable de la commune de Castres

Au titre du Code de l'Environnement

« RESUME NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT »

Commune de Castres (81 100)

Rapport n° R16032701

Septembre 2016

GéoPlusEnvironnement

La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol et l'application de la réglementation au service de votre projet.

e-mail: geo.plus.environnement@orange.fr

SARL au capital de 120 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code NAF: 7112B

Siège social et Agence Sud	**Le Château**	**31 290 GARDOUCH**	**Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80**
Agence Centre et Nord	2 rue Joseph Leber	45 530 VITRY AUX LOGES	Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14
Agence Ouest	5 rue de la Rôme	49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE	Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95
Agence Sud-Est	1175 route de Margès	26 380 PEYRINS	Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05
Agence Est	7 rue du Breuil	88 200 REMIREMONT	Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 14 23
Antenne PACA	Saint-Anne	84 190 GIGONDAS	Tél : 06 88 16 76 78 / Fax : 05 61 81 62 80

Site internet : www. geoplusenvironnement.com

SOMMAIRE

1 - PRESENTATION DU PROJET 3
1.1 - Situation et accès 4
1.2 - Nature et objectifs du projet 4
2 - JUSTIFICATIONS DU PROJET 7
2.1 - Méthode de conception du projet 8
2.2 - Solutions alternatives étudiées 8
2.3 - Raison d'ordre technique 9
2.4 - Raisons d'ordre économique 9
2.5 - Raisons d'ordre environnemental 9
3 - RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT 10
3.1 - Sensibilités et contraintes 11
3.2 - impacts potentiels futurs 22
3.3 - Tableau récapitulatif des mesures 23
4 - EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE 25
4.1 - Scenarii d'exposition 26
4.2 - Conclusion sur les effets sur la santé 26

FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet 5
Figure 2 : Schéma du principe de fonctionnement du projet 6
Figure 3 : Coupe du forage de Montplaisir 13
Figure 4 : Localisation des captages AEP et de leurs périmètres de protection 14
Figure 5 : Synthèse des sensibilités écologiques (secteur Ouest) 15
Figure 6 : Synthèse des sensibilités écologiques (secteur Est) 16
Figure 7 : Contexte paysager du secteur d'étude 17
Figure 8 : Localisation des monuments historiques, de leurs périmètres de protection et des sites inscrits 18
Figure 9 : Localisation des habitations riveraines et des entreprises non considérées comme ERP 19
Figure 10 : Localisation des ERP 20
Figure 11: Localisation du projet d'autoroute par rapport au projet 21

1 - PRESENTATION DU PROJET

1.1 - SITUATION ET ACCES

Le présent projet, situé sur le territoire de la commune de Castres dans le département du Tarn (81), concerne un forage de prélèvement des eaux souterraines (Forage de Montplaisir) et un tracé de canalisations le reliant au réseau AEP existant.

Le forage de Montplaisir se situe au Sud-Ouest du centre ville de Castres, à 500 mètres au Nord de l'Agout. Il est situé au Nord-Ouest de la zone industrielle du Mélou et à l'Est de celle de la Chartreuse au lieu-dit du « Verdier de Mélou ». (Cf. Figure 1)

Le site du projet est accessible par le chemin du Verdier de Mélou en bordure des zones industrielles.
Les principales voies de circulation aux alentours du projet sont :

- la D1012, située au Nord-Est du projet ;
- la N112, située à l'Est du projet ;
- la N126, située au Sud du projet.

1.2 - NATURE ET OBJECTIFS DU PROJET

Le projet a pour objectif de prélever les eaux souterraines captées par le forage de Montplaisir (dénommé techniquement Cs1), puis de les acheminer vers le réseau AEP actuel après un bref traitement (au Dioxyde de Chlore) et mélange avec les eaux du réseau actuel. Ce forage sera exploité à un débit de 100 m^3/h à l'aide d'une pompe localisée à 59,5 m de profondeur (par rapport au terrain naturel).

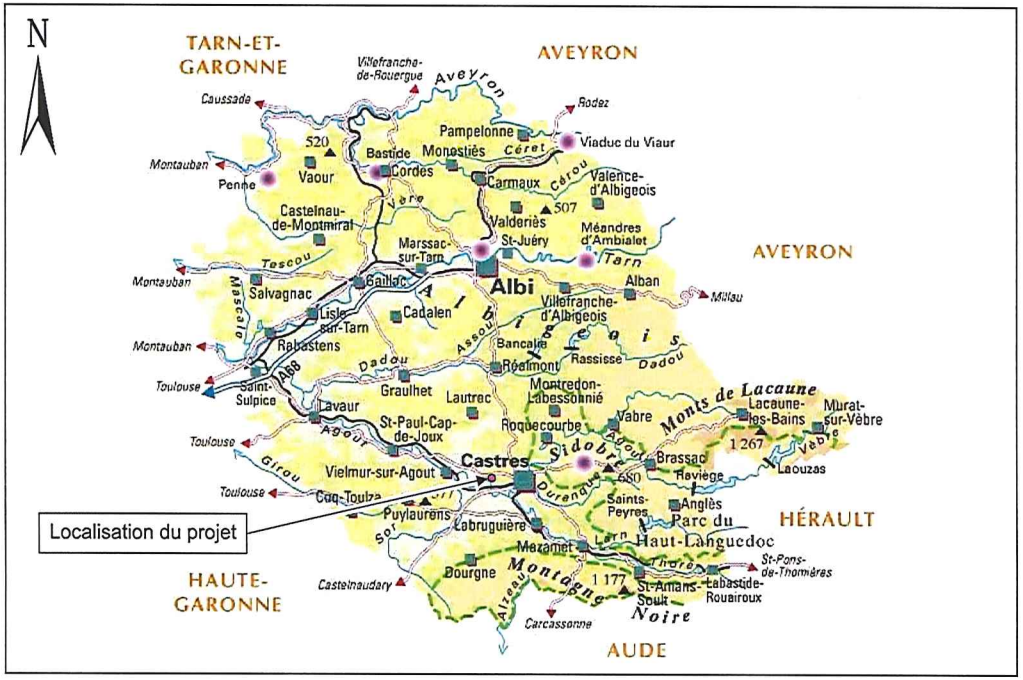
Le forage est situé sur une parcelle d'une emprise foncière de 900 m^2, qui sera clôturée et proposée comme périmètre de protection immédiate du captage. Le périmètre de protection rapprochée proposé correspond à un rayon de 350 m autour du captage, défini par l'isochrone « 50 jours ».

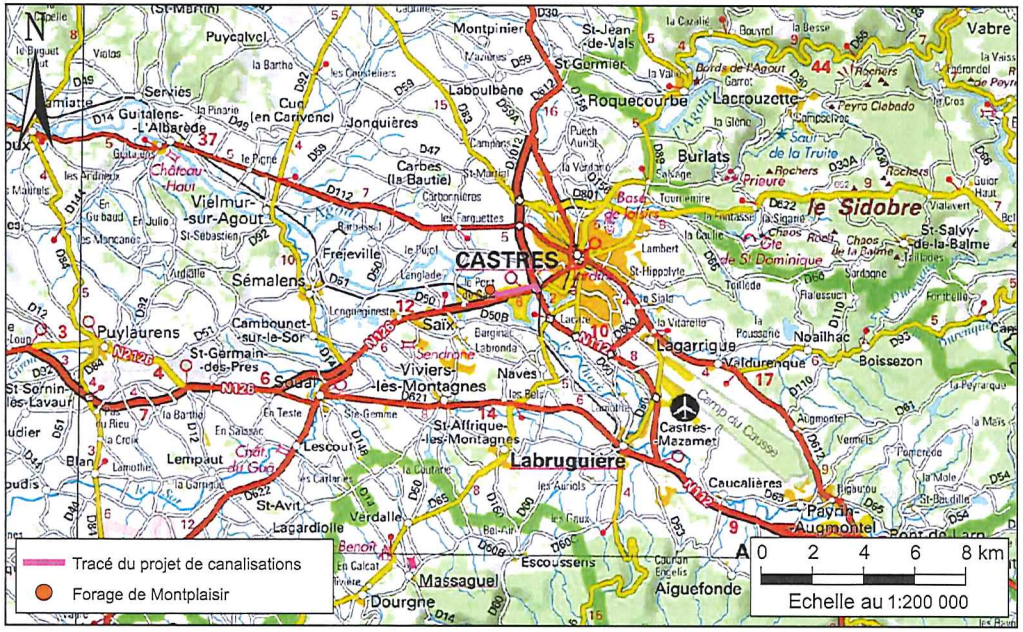
Un suivi analytique a été effectué pendant une durée de 6 mois sur les eaux prélevées par le forage. Les résultats montrent que la qualité des eaux souterraines est compatible avec l'usage considéré à l'exception de la teneur en fluor (2,72 mg/L en moyenne) qui excède la limite de qualité de 1,5 mg/L (fixée par l'arrêté Ministériel du 11/01/07). Afin de pallier ce problème, les eaux souterraines pompées seront mélangées avec les eaux du réseau AEP actuel ce qui permettra de diluer le fluor et ainsi diminuer sa concentration.

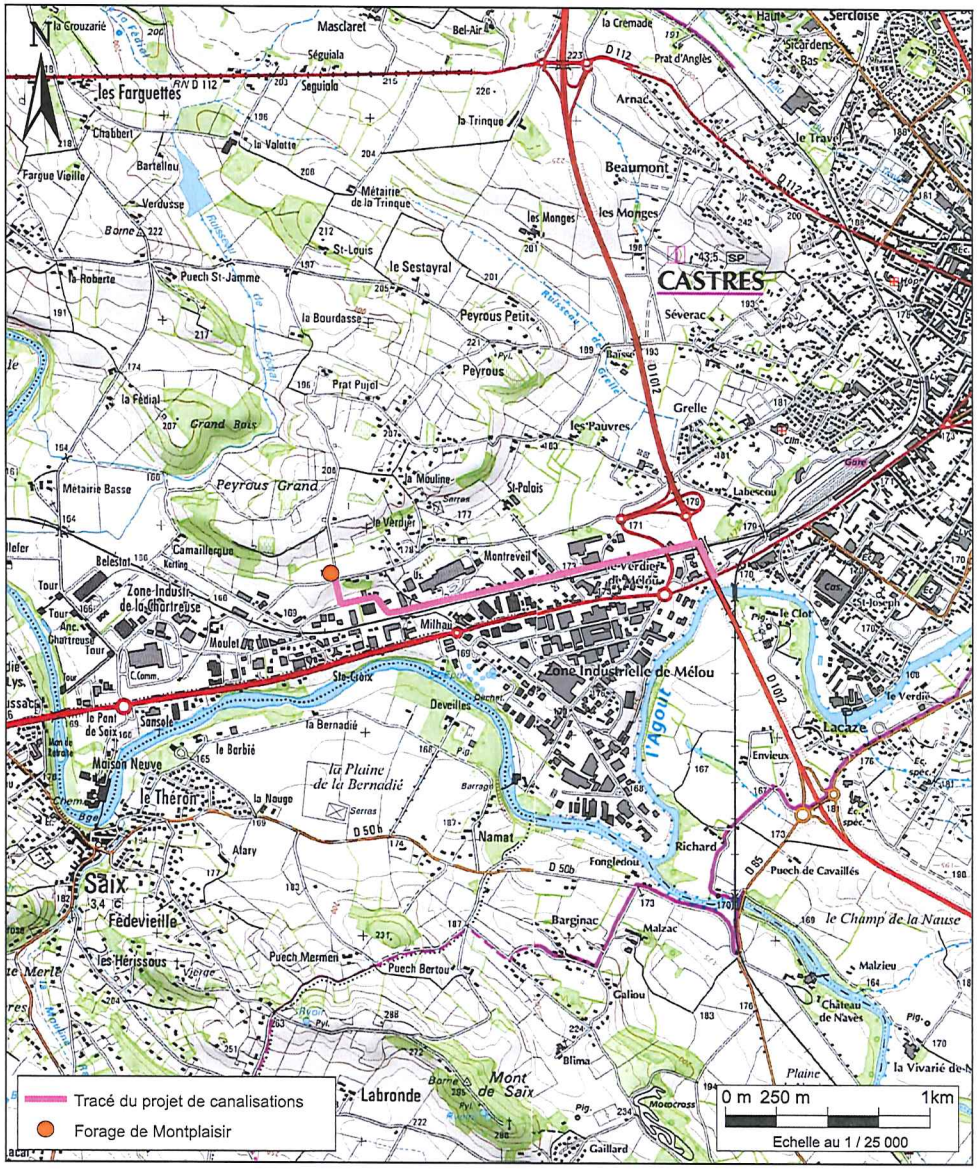
Le forage sera connecté à 2 canalisations qui seront mises en place à une profondeur comprise entre 1,5 m et 1,8 m, lors d'une phase chantier qui durera 6 mois. Ce système sera composé d'une canalisation dite de « dilution » et d'une canalisation dite de « réinjection ».

Les eaux souterraines pompées dans le forage de Montplaisir suivront le circuit suivant (Cf. Figure 2) :

1. en sortie de pompe, elles seront traitées par un système dit « Chlore gazeux » (Dioxyde de Chlore). Cette méthode est actuellement utilisée par la Castraise de l'Eau pour traiter l'eau prélevée dans l'Agout ;
2. les eaux ainsi traitées rejoindront ensuite les eaux du réseau AEP actuel (en provenance de l'usine de potabilisation de Castres), qui seront acheminées par la canalisation dite de « dilution », dans un mélangeur statique ;
3. après mélange, les eaux seront brièvement stockées dans un réservoir à deux compartiments (2 x500 m^3), avant d'être introduites dans le réseau AEP par la canalisation dite de « réinjection ».





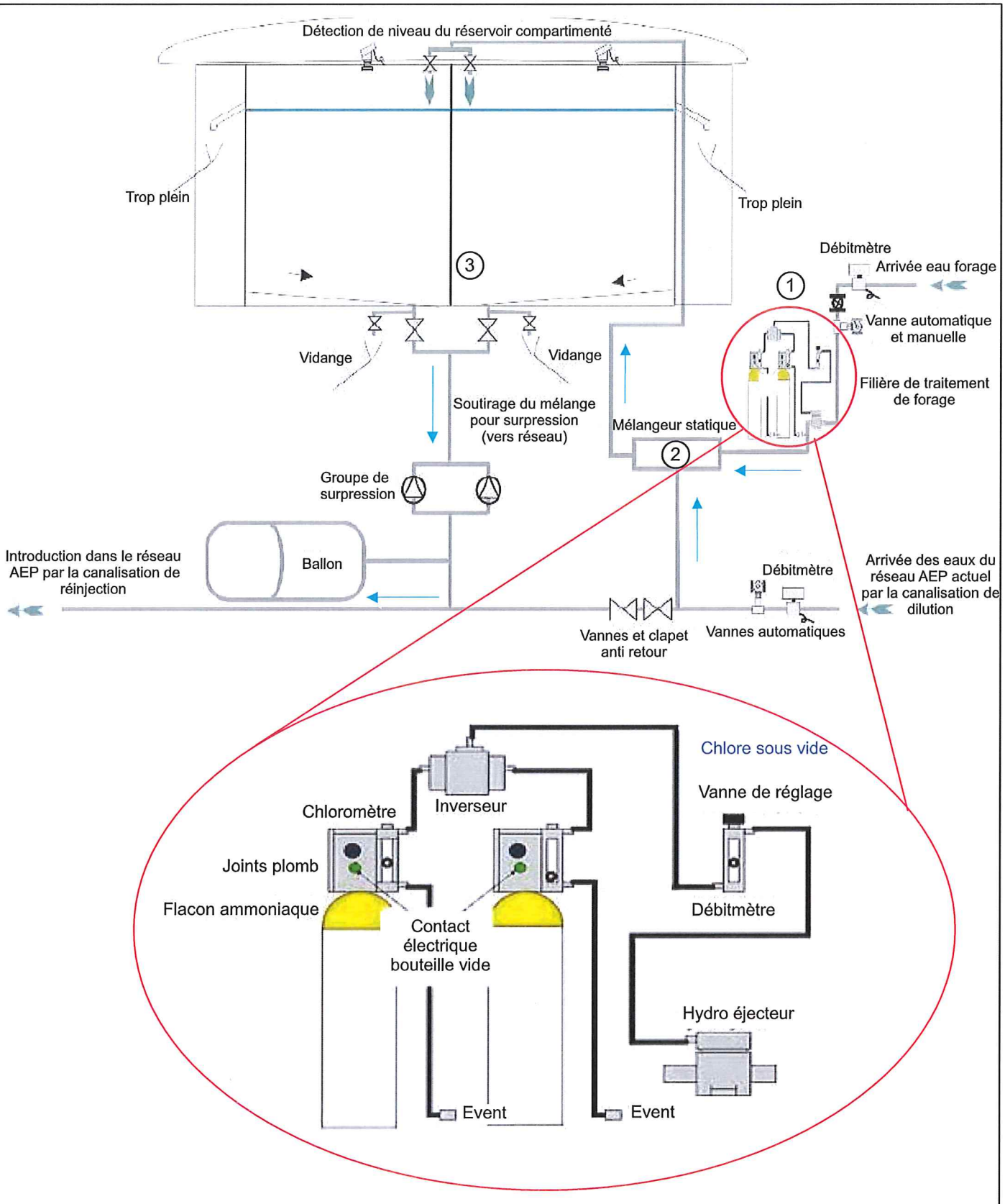


GéoPlusEnvironnement

CASTRAISE DE L'EAU - Commune de CASTRES (81)
Prélèvement et Acheminement d'eau souterraine pour l'AEP
Résumé non Technique de l'Etude d'impact

Localisation du projet
Sources : IGN, Castraise de l 'Eau

Figure 1



Zoom du schéma du traitement au chlore gazeux

GéoPlusEnvironnement	**CASTRAISE DE L'EAU - Commune de CASTRES (81)** *Prélèvement et Acheminement d'eau souterraine pour l'AEP* **Résumé non Technique de l'Etude d'impact**	Figure 2
	Schéma du principe de fonctionnement du projet *Source :* Castraise de l'Eau	

2 - JUSTIFICATIONS DU PROJET

Ce chapitre présent la synthèse des réflexions menées par le Maître d'Ouvrage ayant abouti au présent dossier de demande d'autorisation.

2.1 - METHODE DE CONCEPTION DU PROJET

La conception du projet découle directement de l'analyse de l'état initial du site, présentée au Chapitre 2. Ce projet a pour objectif de diversifier les sources d'eaux potables de la commune de Castres.

Ce projet doit se faire en respectant les **enjeux environnementaux** identifiés sur le site et en particulier les milieux naturels. Les mesures mises en place cherchent à éviter l'impact en premier lieu, puis à le réduire ou à le compenser les cas échéants.

2.2 - SOLUTIONS ALTERNATIVES ETUDIEES

Les alternatives étudiées par la Castraise de l'eau sont :

- alternative 1 : laisser tout en l'état ;
- alternative 2 : importer de l'eau souterraine d'un syndicat voisin ;
- alternative 3 : exploitation du forage de Montplaisir.

Les alternatives étudiées et non retenues prennent en compte les conjonctures socio-économiques d'aujourd'hui. L'évolution future des besoins, de la qualité de l'eau, des techniques d'exploitations et des perspectives de la société, etc. sont autant d'indicateurs qui pourront à terme privilégier une alternative aujourd'hui discréditée.

2.2.1 - Alternative n°1 : laisser tout en l'état actuel

La commune de Castres ne connaît actuellement aucun problème d'approvisionnement en eau potable, ce qui aurait pu rendre cette alternative possible.

Néanmoins, elle ne permet pas de **diversifier l'origine des eaux potables** de la commune, l'approvisionnement s'effectuant aujourd'hui uniquement à l'aide des eaux superficielles (prise en rivière).

2.2.2 - Alternative n°2 : importer de l'eau souterraine d'un syndicat voisin

L'approvisionnement en eau souterraine par un syndicat voisin aurait été trop coûteux, au vu de la distance de canalisations qu'il aurait été nécessaire de mettre en place.

Cette alternative n'a donc pas été retenue car elle n'est pas économiquement viable.

2.2.3 - Alternative n°3 : exploitation du forage de Montplaisir

L'exploitation du forage de Montplaisir permet non seulement de diversifier l'origine des eaux potables de la commune, mais aussi de valoriser la ressource en eaux souterraines locale.

Cette alternative a donc été retenue, pour les raisons d'ordres technique, économique et environnementale détaillées çi après.

2.3 - RAISON D'ORDRE TECHNIQUE

2.3.1 - Le potentiel de l'aquifère

L'aquifère des Calcaires de Castres, où sont captées les eaux souterraines, est un aquifère captif protégé de la surface par une épaisseur d'environ 130 m de marnes imperméables. La porosité de fissure de la roche induit une productivité élevée au forage. Des phénomènes karstiques améliorent également les caractéristiques hydrauliques.

Durant toute la durée des tests de pompages réalisés par le bureau d'études REM, la qualité chimique et bactériologique des eaux du forage de Montplaisir est restée constante.

2.3.2 - Le site

La commune de Castres dispose de la maitrise foncière de la parcelle où est situé le forage et des parcelles qui seront traversées par les canalisations. Cet élément a été pris en compte dès la phase exploratoire, avant la construction du forage.

2.4 - RAISONS D'ORDRE ECONOMIQUE

Les raisons d'ordre économique de ce projet sont :

- la **maîtrise foncière** des terrains, permettant la mise en place du forage et des canalisations sans nécessité d'acquisition foncière ;
- la **dilution des eaux du forage** avec les eaux du réseau AEP actuel, permettant de traiter la concentration en fluor (supérieure à la référence de qualité pour les eaux destinées à la consommation humaine) dans les eaux souterraines à moindre coût.

2.5 - RAISONS D'ORDRE ENVIRONNEMENTAL

Le projet exploitera une eau souterraine de bonne qualité malgré les fortes teneurs en fluor qui seront diminuées par dilution comme vu précédemment.

D'un point de vue environnemental, le tracé de canalisations ne détruit aucune trame verte et ne traverse aucun cours d'eau. Le projet se trouve majoritairement au sein d'une zone industrielle, ce qui réduit les impacts sur les milieux naturels.

3 - RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT

3.1 - SENSIBILITES ET CONTRAINTES

Catégories	Nature		Commentaires	Sensibilité
Environnement Naturel	Géologie / Gisement		Formations géologiques peu sensibles (Cf. Figure 3)	★
	Pédologie		Sols graveleux peu favorable à l'agriculture	0
	Eaux souterraines		Aquifère captif karstique, à forte productivité. Nappe protégé par une importante épaisseur de terrains imperméables (Cf. Figure 3)	★
	Eaux superficielles		Vallée de l'Agout. Eau de bonne qualité.	★★
	Inondabilité		Recoupe marginalement une zone inondable d'aléa faible	★★
	AEP		Captage le plus proche 5.5 km (Cf. Figure 4)	★
	Autres usages de l'eau		Rabattement faible, aquifère très productif	★
	Milieux Naturels	Zonages	Une ZNIEFF et une Natura 2000 à proximité immédiate.	★★
		Habitats / Flore	Identification de flore déterminante ZNIEFF (Cf. Figures 5 et 6)	★★
		Faune	Identification de 2 espèces d'avifaune d'intérêt communautaire et de 2 espèces de reptiles protégés (Cf. Figures 5 et 6)	★★
	Paysage et visibilité		Plaine alluviale de l'Agout (Cf. Figure 7)	★★
	Sites paysagers		Site paysager le plus proche à 800 m (Cf. Figure 8)	0

Catégories	Nature		Commentaires	Sensibilité
Environnement Humain	Habitat		Habitation la plus proche à 5 m (Cf. Figure 9)	★★★
	ERP		41 ERP dans un rayon de 2 km. Le plus proche à 5 m de la canalisation (Cf. Figure 10)	★★★
	Activités voisines		Agriculture, industrie et commerces	★★★
	Tourisme et Loisirs		GR 653 à 1,7 km au Sud du projet.	★★
	Patrimoine culturel	Archéologie	Aucun site archéologique identifié à proximité	★
		Monuments	12 monuments, le plus proche est situé à 800 m (Cf. Figure 8).	★
	Voies de circulation		Voie ferrée à 20 m du tracé des canalisations. Le tracé du projet d'autoroute Castres-Toulouse recoupe le projet (Cf. Figure 11)	★★★
	Qualité de l'air		Qualité de l'air bonne dans le secteur	★★
	Bruit		Ambiance sonore forte, influencée par le trafic	★
	Vibrations		Liées aux poids lourds sur le réseau routier à proximité	★
	Ambiance lumineuse nocturne		Zone éclairée la nuit (habitations, éclairage public, entreprises)	★

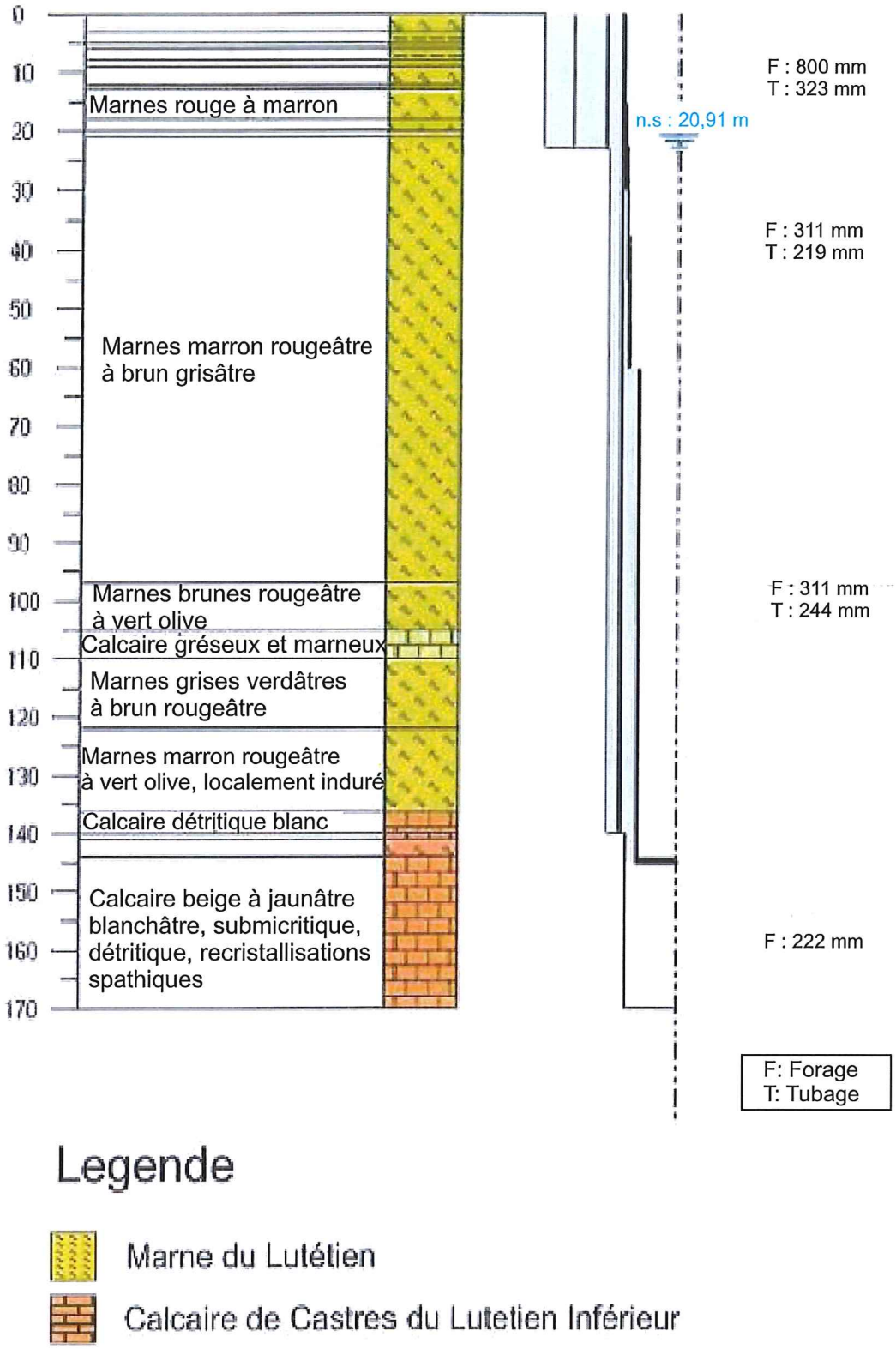
Légende	
0	Indifférent
★	Sensibilité faible
★★	Sensibilité moyenne
★★★	Sensibilité forte

Catégories	Nature	Commentaires	Sensibilité
Contraintes et Servitudes	INOQ	65 IGP et 1 AOC sur la commune. Site non concerné	0
	Réseau électrique	10 lignes souterraines HTA ; 2 lignes aériennes HTA ; 7 lignes souterraines BT ; 3 lignes aériennes torsadées BT.	★★★
	Gazoduc	Néant	0
	Réseau téléphonique	Le tracé des canalisations recoupe 1 ligne souterraine (ORANGE) et 1 ligne souterraine (SFR).	★★★
	Radiofréquences	Néant	0
	Aviation civile	Aéroport de Castres-Mazamet à 9 km du projet	0
	Réseau d'eaux	Le tracé des canalisations recoupe le réseau AEP actuel et le réseau d'eaux usées. Ces réseaux sont gérés par la Castraise de l'eau.	★★

Légende	
0	Indifférent
★	Sensibilité faible
★★	Sensibilité moyenne
★★★	Sensibilité forte

Les sensibilités principales au niveau de ce site sont liées :

- aux eaux superficielles ;
- aux milieux naturels ;
- au paysage ;
- aux habitats, ERP et activités voisines ;
- aux chemins, voie ferrée et routes à proximité du projet ;
- au projet d'autoroute Castres-Toulouse ;
- aux réseaux téléphoniques et électriques.

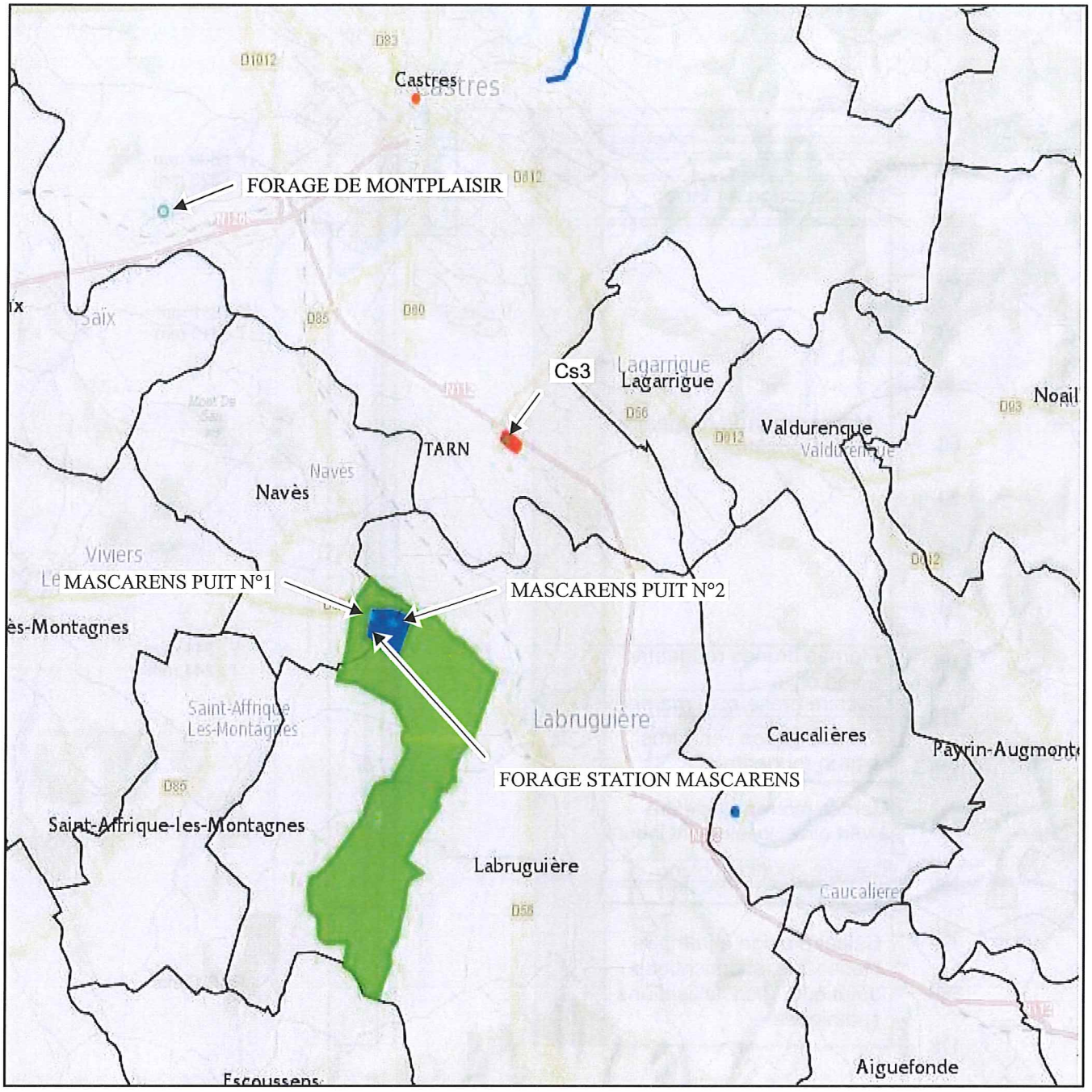


Legende

Marne du Lutétien

Calcaire de Castres du Lutetien Inférieur

GéoPlusEnvironnement	**CASTRAISE DE L'EAU - Commune de CASTRES (81)** *Prélèvement et Acheminement d'eau souterraine pour l'AEP* **Résumé non Technique de l'Etude d'impact** **Coupe du forage de Montplaisir** *Source :* REM	Figure 3



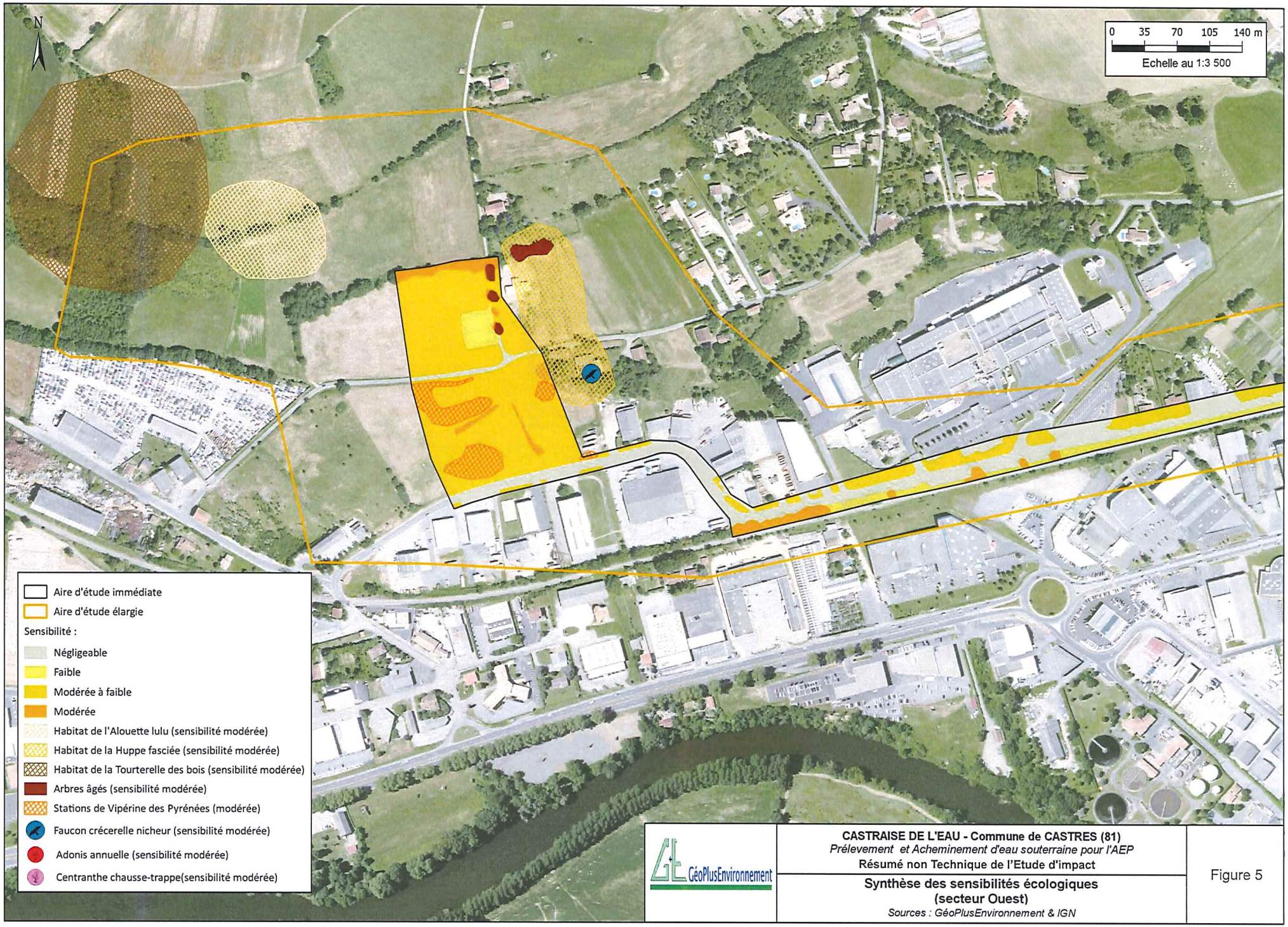
Captage d'eau (consommation humaine)

- Adduction collective publique
- Projet concernant l'AEP

Périmètre de protection des captages

- PPImmédiate
- PPRapprochée
- PPEloignée

CéoPlusEnvironnement	**CASTRAISE DE L'EAU - Commune de CASTRES (81)** *Prélèvement et Acheminement d'eau souterraine pour l'AEP* **Résumé non Technique de l'Etude d'impact**	Figure 4
	Localisation des captages AEP et de leurs périmètres de protection *Source : ARS*	



GéoPlusEnvironnement

CASTRAISE DE L'EAU - Commune de CASTRES (81)

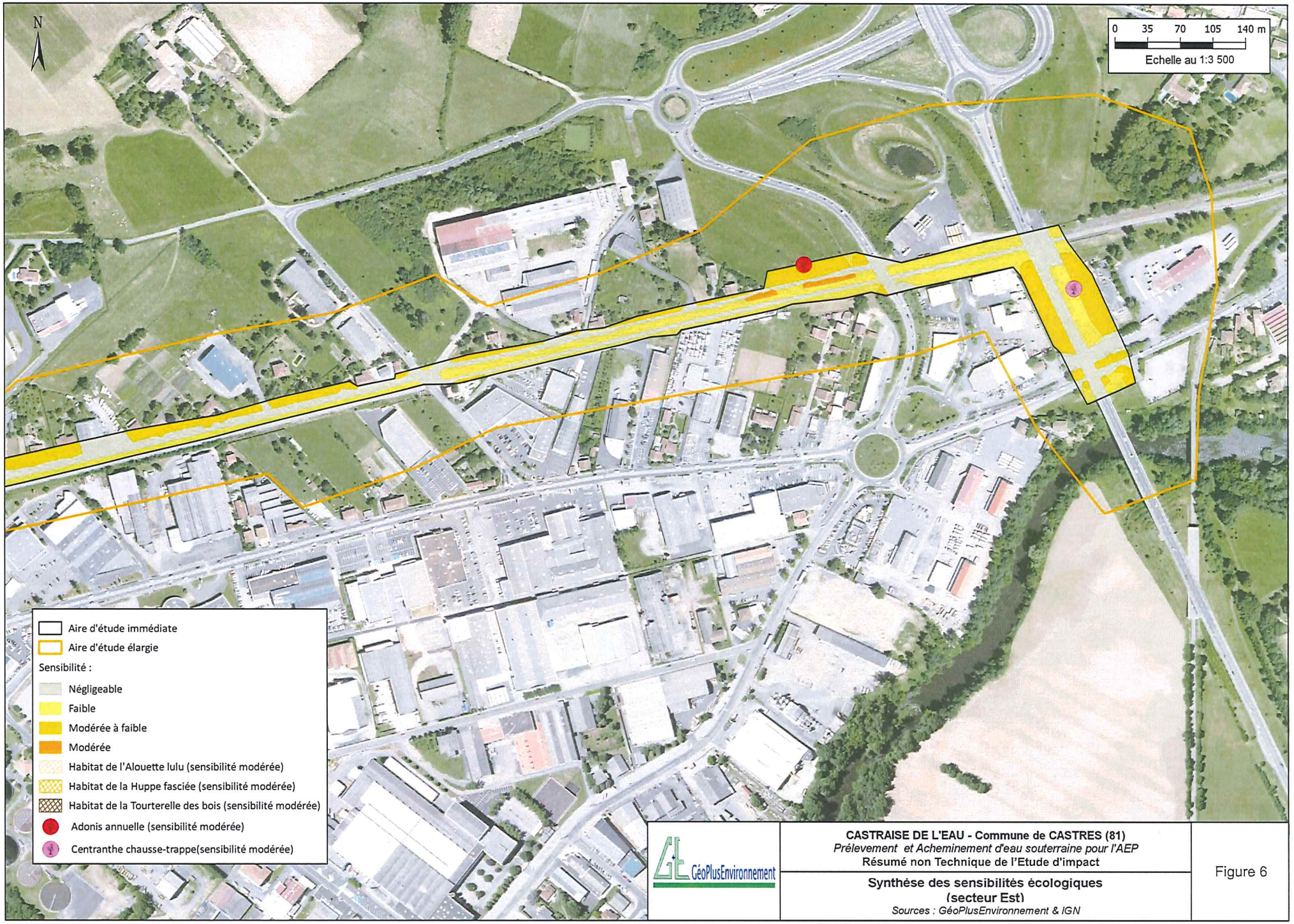
Prélevement et Acheminement d'eau souterraine pour l'AEP

Résumé non Technique de l'Etude d'impact

Synthèse des sensibilités écologiques (secteur Ouest)

Sources : GéoPlusEnvironnement & IGN

Figure 5

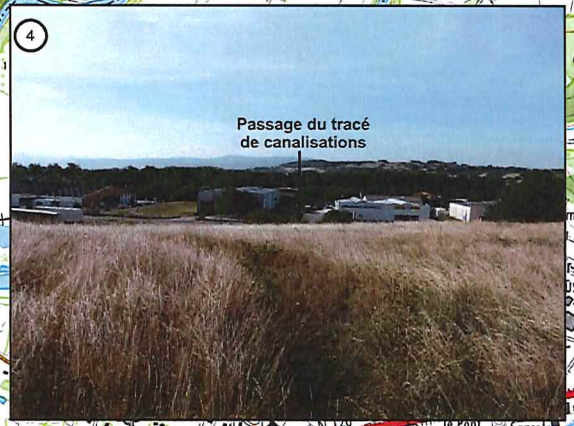


GéoPlusEnvironnement

CASTRAISE DE L'EAU - Commune de CASTRES (81)
Prélevement et Acheminement d'eau souterraine pour l'AEP
Résumé non Technique de l'Etude d'impact

Synthèse des sensibilités écologiques (secteur Est)
Sources : GéoPlusEnvironnement & IGN

Figure 6



0 200 400 600 800 m

Echelle au 1:20 000

- Forage de Montplaisir
- Projet du tracé de canalisations
- Cône de vision

GéoPlusEnvironnement

CASTRAISE DE L'EAU - Commune de CASTRES (81)

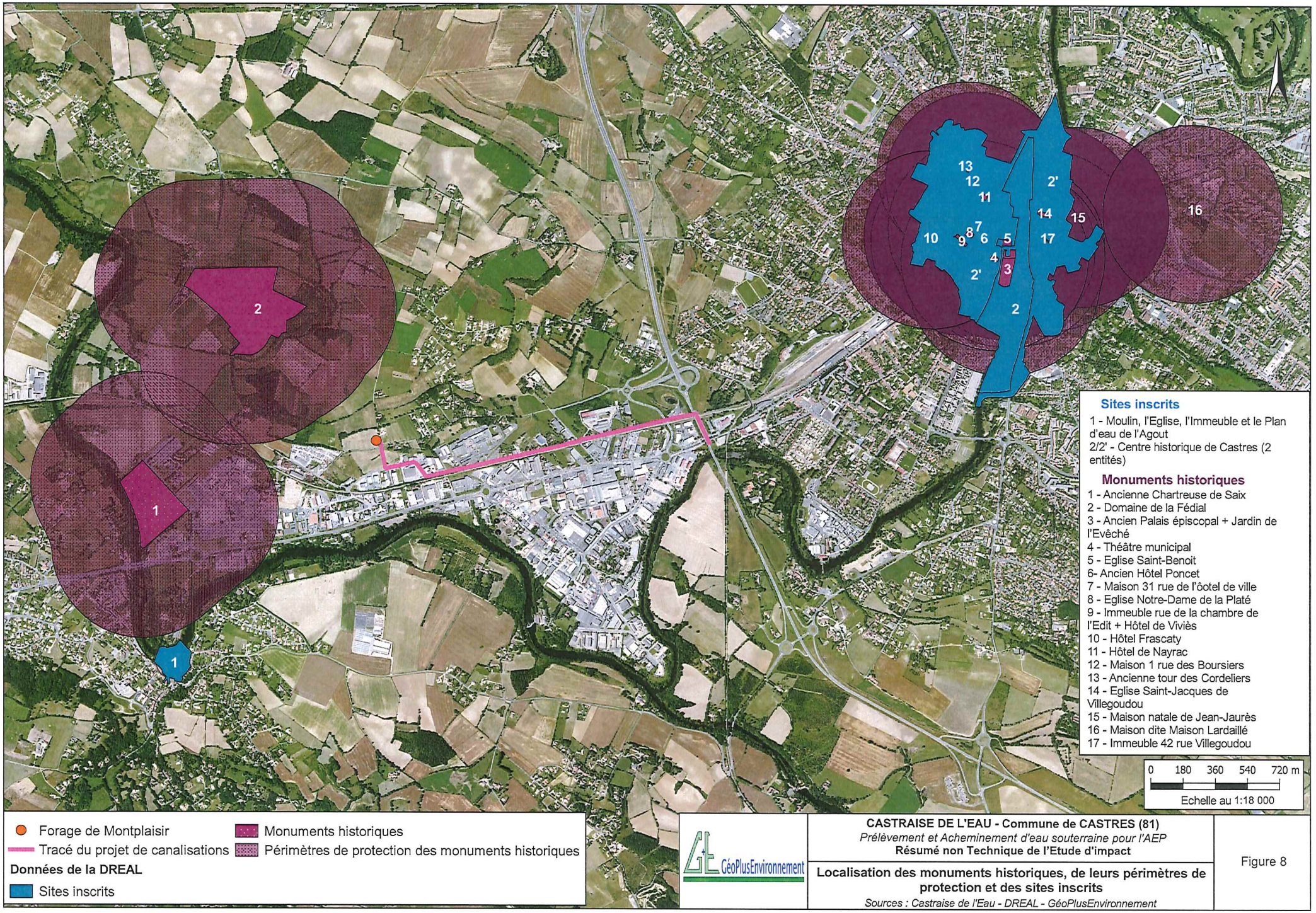
Prélèvement et Acheminement d'eau souterraine pour l'AEP

Résumé non Technique de l'Etude d'impact

Contexte paysager du secteur d'étude

Sources : Castraise de l'Eau - IGN - GéoPlusEnvironnement

Figure 7



GéoPlusEnvironnement

CASTRAISE DE L'EAU - Commune de CASTRES (81)

Prélèvement et Acheminement d'eau souterraine pour l'AEP

Résumé non Technique de l'Etude d'impact

Localisation des monuments historiques, de leurs périmètres de protection et des sites inscrits

Sources : Castraise de l'Eau - DREAL - GéoPlusEnvironnement

Figure 8

CASTRAISE DE L'EAU - Commune de CASTRES (81)

Prélèvement et Acheminement d'eau souterraine pour l'AEP

Résumé non Technique de l'Etude d'impact

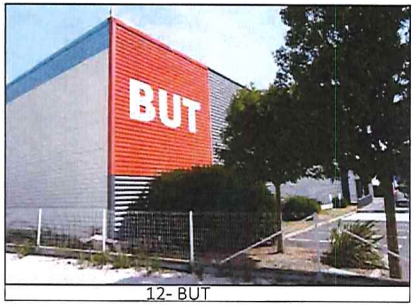
GéoPlusEnvironnement

Figure 9

Localisation des habitations et des entreprises

Sources : Castraise de l'Eau - Géoportail

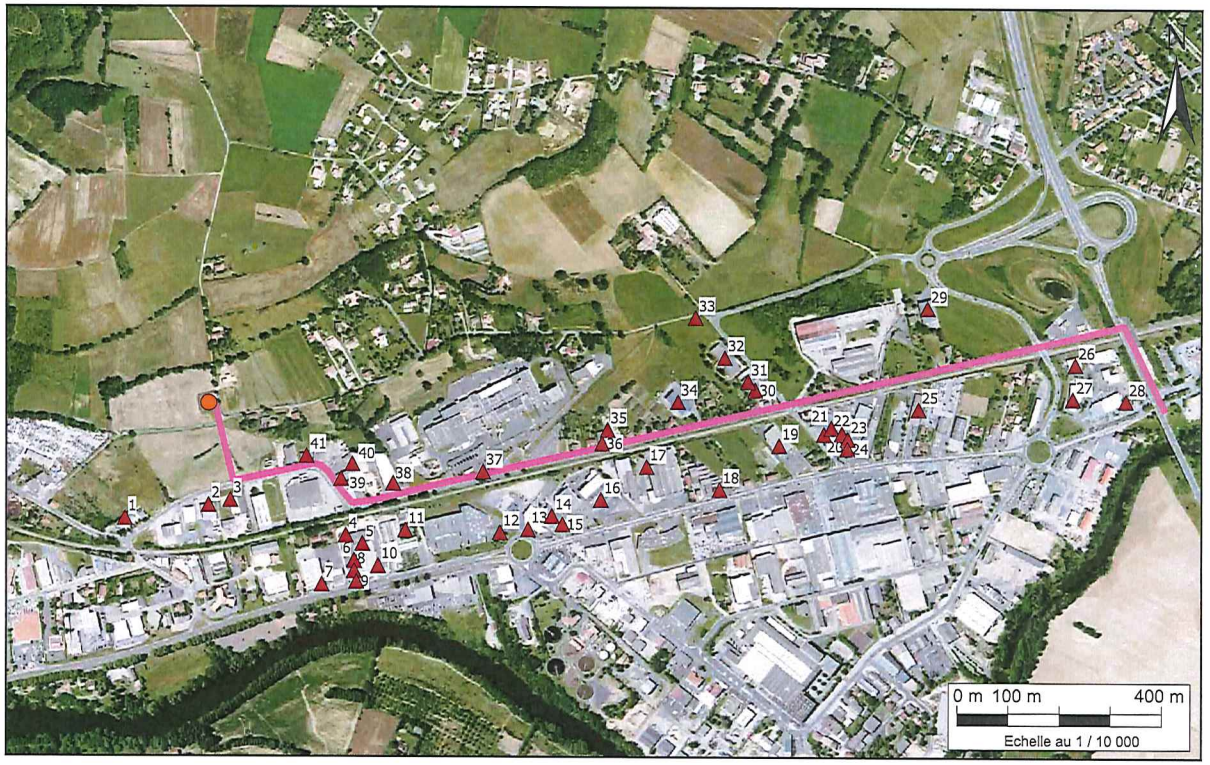
11- VillaVerde



12- BUT

13- TOYOTA

14- Cuisinella 15- Jacques Pin



Noms des établissements

- 1- Le 81 Hotel
- 2- Castres Diesel
- 3- SIDV
- 4- Kady Eco
- 5-Seguret Décoration
- 6- L'escale gourmande
- 7- E.Leclerc Drive
- 8- Centre auto Feu Vert
- 9- Besson Chaussures
- 10- France Pare brise
- 11- VillaVerde
- 12- BUT
- 13- Toyota
- 14- Cuisinella
- 15- Jacques Pin
- 16- Conforama + Dépôt Conforama
- 17- Espace Aubade Malrieu
- 18- Fournitures industrielles auto
- 19- La Foir'fouille
- 20- La Halle o chaussures
- 21- La Grande Récré
- 22- Orchestra
- 23- Aubert
- 24- Photo Price
- 25- Noélie
- 26- Auto selection
- 27- Lumicenter
- 28- Vétérinaire Dr. Vallienne F.
- 29- Société Toutélectric
- 30- Sellerie de l'Autan
- 31- Orthopédie et podologie
- 32- Cuisibois
- 33- Charcuterie Antoine
- 34- France boissons Loire Sud-Ouest
- 35- Profil + Castres / Garage J-B Aussenac
- 36- Camping Car 81
- 37- Pons Chabbert
- 38- Boum's Park
- 39- Forest Energie
- 40- Protech auto 81
- 41- EF Auto

16- Conforama

20- La Halle o chaussures 24- Photo Price

21- La Grande Récré 22- Orchestra

23- Aubert

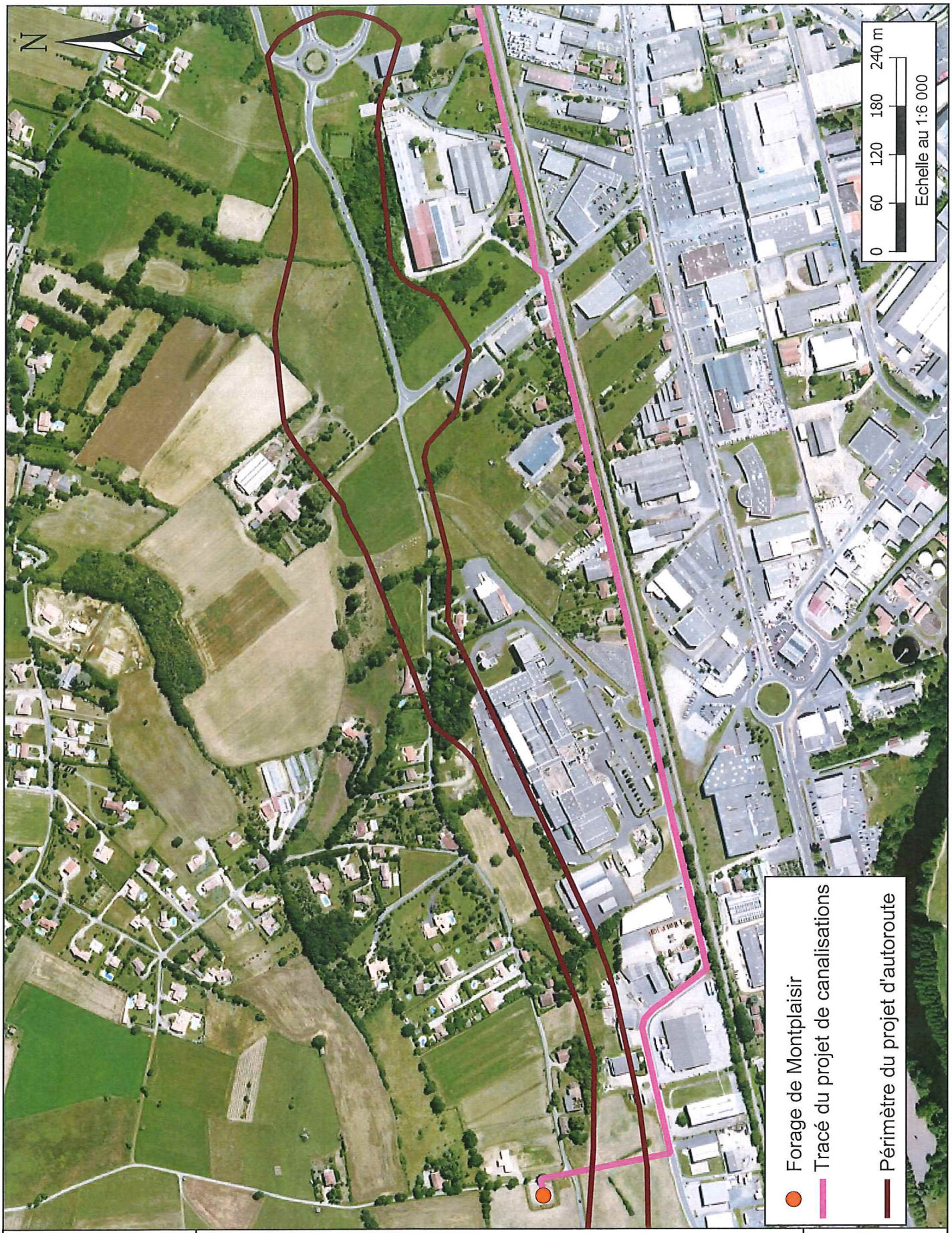
GéoPlusEnvironnement

CASTRAISE DE L'EAU - Commune de CASTRES (81)
Prélèvement et Acheminement d'eau souterraine pour l'AEP
Résumé non Technique de l'Etude d'impact

Localisation des ERP

Sources : Castraise de l'Eau - GéoPortail - GéoPlusEnvironnement

Figure 10



GéoPlusEnvironnement

CASTRAISE DE L'EAU - Commune de CASTRES (81)
Prélèvement et Acheminement d'eau souterraine pour l'AEP
Résumé non Technique de l'Etude d'impact

Localisation du projet d'autoroute Castres-Toulouse
Sources : Castraise de l'Eau - Midi-pyrenees.gouv.fr

Figure 11

3.2 - IMPACTS POTENTIELS FUTURS

Les impacts bruts précédents, avant mesures, sont récapitulés dans le tableau suivant, avec description de la nature, de l'origine et de la gravité des inconvénients liés au projet :

Thèmes		Phase chantier				Phase exploitation				Observations
		D	I	T	P	D	I	T	P	
Sols	Stabilité des sols	-	0	-	0	0	0	0	0	Faible aléa de retrait et gonflement des argiles.
	Qualité des sols	--	0	--	0	0	-	0	-	Risque de pollution accidentelle.
Eaux souterraines	Écoulements	0	0	0	0	-	0	0	-	Pompage continu à 100 m^3/h.
	Qualité	0	0	0	0	0	0	0	0	Aquifère captif. Couverture imperméable.
Eaux superficielles	Écoulements	0	0	0	0	0	0	0	0	Aucune incidence.
	Qualité	0	--	--	0	0	0	0	0	Risque de pollution accidentelle.
Usages de l'eau		0	0	0	0	0	0	0	0	Aucune incidence.
Faune & Flore	Zonages	0	--	0	--	0	--	0	--	Natura 2000 et ZNIEFF à proximité (Agout).
	Habitats	0	0	0	0	0	0	0	0	Aucun habitat d'intérêt communautaire.
	Flore	--	0	0	--	--	0	0	--	Impact potentiel sur la Visperine des Pyrénées.
	Faune	---	0	0	---	---	0	0	---	Impact potentiel sur des espèces protégées.
Impact visuel et paysager		--	0	--	0	-	0	0	-	Engins présent en phase chantier.

Thèmes		Phase chantier				Phase exploitation				Observations
		D	I	T	P	D	I	T	P	
Économie		-	0	-	0	0	+	0	+	Perturbations dans la zone industrielle (accès aux commerces et entreprises) lors du chantier.
Tourisme		0	0	0	0	0	0	0	0	Zones touristiques éloignées du secteur.
Patrimoine culturel	Archéologie	0	0	0	0	0	0	0	0	Aucun vestige archéologique connu à ce jour.
	Monuments	0	0	0	0	0	0	0	0	Aucune co-visibilité avec les monuments.
Transport Routier		-	0	-	0	0	0	0	0	Perturbations de la circulation lors du chantier.
Qualité de l'air		-	0	-	0	0	0	0	0	Faibles émissions de poussières.
Ambiance sonore		-	0	-	0	0	0	0	0	Faible impact sonore lors du chantier.
Vibrations		0	0	0	0	0	0	0	0	Sources vibratoires négligeables.
Ambiance lumineuse nocturne		0	0	0	0	0	0	0	0	Travail en période diurne uniquement.
Énergie		-	0	-	0	-	0	0	-	Consommation en gazole, GNR et électricité.
Déchets		-	0	-	0	0	0	0	0	Gestion des déchets sur le chantier.

Thèmes	Phase chantier				Phase exploitation				Observations
	D	I	T	P	D	I	T	P	
INOQ	0	0	0	0	0	0	0	0	Site non concerné.
Réseau électrique	-	0	-	0	0	0	0	0	DICT à prévoir. Travaux dans les règles de l'art.
Gazoduc	0	0	0	0	0	0	0	0	Site non concerné.
Réseau téléphonique	-	0	-	0	0	0	0	0	DICT à prévoir. Travaux dans les règles de l'art
Radiofréquences	0	0	0	0	0	0	0	0	Site non concerné.
Aviation civile	0	0	0	0	0	0	0	0	Aucune incidence.
Réseau d'eaux	-	0	-	0	0	0	0	0	Réseaux gérés par le porteur de projet.

Légende			
+	Impact positif	D	Direct
0	Impact quasi-nul	I	Indirect
-	Impact négatif faible	T	Temporaire
--	Impact négatif moyen	P	Permanent

3.3 - TABLEAU RECAPITULATIF DES MESURES

Effets	Impact brut		Principales mesures	Impact résultant	
	Ch.	Exp.		Ch.	Exp.
Sols	--	-	• la pose des canalisations entre **1,5 et 1,8 m d'épaisseur** (E) ; • **décapage et stockage sélectif** des terres végétales (E) ; • ravitaillement des engins en dehors de la zone de chantier (E) • **canalisations étanches** et entourées d'un massif de sable (R) ; • utilisation de la terre végétale en **couche finale** en remblaiement (R) ; • présence de **dispositifs d'intervention** dans les engins (R) ; • **sensibilisation des conducteurs d'engins** à la procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle (R). • En cas de pollution, les matériaux pollués seront récupérés, évacués et traités par une entreprise spécialisée (R).	-	0
Eaux Souterraines	0	-	• **caractéristiques de l'aquifère et de l'ouvrage compatibles** avec le pompage permanent de 100 m^3/h envisagé ; • la parcelle sera entièrement **clôturée** afin d'empêcher la pénétration de personne et d'animaux de grande taille (E) ; • forage sera situé dans un local fermé à clef et équipé d'un système de télésurveillance (R) ; • un **suivi qualitatif continu des eaux souterraines** sera réalisé sur le forage d'exploitation (S).	0	-
Eaux Superficielles	--	0	• ravitaillement des engins en dehors de la zone de chantier (E) • présence de dispositifs d'intervention dans les engins (R) ; • sensibilisation des conducteurs d'engins à la procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle (R).	-	0

Effets	Impact brut		Principales mesures	Impact résultant	
	Ch.	Exp.		Ch.	Exp.
Milieux naturels	---	---	• **évitement des milieux sensibles** (haies champêtres et stations de Visperine des Pyrénées) (E) ; • **adaptation des périodes de travaux** pour éviter la période de reproduction et de nidification des espèces (E).	-	-
Paysage et Visibilité	--	-	• **travaux dans un contexte très urbanisé** (zone industrielle du Mélou). • la présence des engins sera **temporaire** (6 mois) et ne sera pas perceptible dans le paysage depuis les points de vue les plus éloignés. • le chantier étant **mobile**, aucun secteur ne sera affecté pendant la totalité des travaux (R)	-	-
Trafic, accès et sécurité publique	-	0	• **balisage et interdiction** au public du chantier (R) ; • **limitation de la vitesse de circulation** aux alentours du chantier (R) ; • la parcelle sera entièrement **clôturée** afin d'empêcher la pénétration de personne et d'animaux de grande taille (E) ; • forage sera situé dans un local fermé à clef et équipé d'un système de télésurveillance (R) ; • la parcelle et le forage seront régulièrement entretenus (S).	-	0
Qualité de l'Air	-	0	• **chantier de travaux programmé afin d'éviter la période sèche** afin de ne pas développer de nuisances liées à l'envol de poussières (E).	-	0
Bruit	-	0	• horaires de chantier entièrement **diurnes** (R) ; • **engins en conformité** avec la réglementation sur le bruit (R) ; • pompe située dans un local insonorisé (R).	-	0
Patrimoine culturel	0	0	• toute découverte fortuite de vestiges archéologiques sera **immédiatement signalée** au Service Régional de l'Archéologie.	0/+	0/+
Réseaux publics	-	0	• des DICT seront réalisées auprès d'ERDF, d'ORANGE et de SFR-Numéricâble avant le commencement des travaux (R) ; • les réseaux souterrains seront repérés avant toute intervention afin de garantir le respect de leur intégrité pendant les travaux (R) ; • une distance aérienne de 5 m sera respectée entre les engins et les lignes électriques aériennes (R).	-	0
Déchets	-	0	• les matériaux de découverte et les terres végétales seront réutilisés en remblais (R) ; • les déchets verts feront l'objet d'un traitement en déchetterie (R).	-	0

Ch. : "Phase Chantier *Exp. : Phase Exploitation*

+	Impact positif
0	Impact quasi-nul
-	Impact négatif faible
--	Impact négatif moyen

E	Mesure d'évitement
R	Mesure de réduction
C	Mesure de compensation
S	Mesure de suivi

4 - EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE

4.1 - SCENARII D'EXPOSITION

Après l'étude des différentes sources, vecteurs et cibles potentielles, les 3 scenarii suivants ont été retenus :

SCENARIO		SOURCES	VECTEURS	CIBLES	VOIE DE CONTAMINATION
1	Inhalation des poussières émises par les activités de chantier	Engins pendant les travaux	Air	Riverains et Public des ERP	Inhalation
2	Inhalation des émissions atmosphériques rejetées par les engins de travaux				
3	Exposition au bruit émis par les activités de chantier				Ouïe

4.2 - CONCLUSION SUR LES EFFETS SUR LA SANTE

4.2.1 - Emissions de poussières

Au vu de la courte durée du chantier (6 mois), les émissions de poussières liées aux travaux seront **très faibles**.

L'impact sur la santé des riverains et du public des ERP sera donc **négligeable**.

4.2.2 - Emissions de rejets atmosphériques

Tout comme pour les émissions de poussières, au vu de la courte durée de travaux (6 mois), les émissions de rejets atmosphériques seront très **faibles**.

L'impact sur la santé des riverains et du public des ERP sera donc **négligeable**.

4.2.3 - Emissions de bruit

L'impact de la part de bruit liée à l'activité du chantier sur l'ambiance sonore du secteur sera négligeable.

Le bruit lié aux travaux n'aura donc **aucun impact** sur la santé des riverains et du public des ERP

Conclusion : le projet n'aura aucun impact défavorable sur la santé des riverains et du public des ERP proches.

Réalisé par :
GéoPlusEnvironnement

Siège Social / Agence Sud :
Le Château
31 290 GARDOUCH
Tél : 05 34 66 43 42 - Fax : 05 61 81 62 80
e-mail : geo.plus.environnement@orange.fr

Agence Centre et Nord :
2 rue Joseph Leber - 45 530 VITRY-AUX-LOGES
Tél : 02 38 59 37 19 - Fax : 02 38 59 38 14
e-mail : geo.plus.environnement2@orange.fr

Agence Ouest:
5 chemin de la Rôme - 49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE
Tél : 02 41 34 35 82 - Fax : 02 41 34 37 95
e-mail : geo.plus.environnement3@orange.fr

Agence Sud-Est :
Quartier Les Sables - 26 380 PEYRINS
Tél : 04 75 72 80 00 - Fax : 04 75 72 80 05
e-mail : geoplus@geoplus.fr

Agence Est :
7 rue du Breuil – 88200 REMIREMONT
Tél : 03 29 22 12 68 - Fax : 09 70 06 14 23
e-mail : geo.plus.environnement4@orange.fr

Site Internet : www.geoplusenvironnement.com

GéoPlusEnvironnement

La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol
et l'application de la réglementation au service de votre projet.