

Département de l'Aude

Le Grand Narbonne
Communauté d'Agglomération



Commune de Montredon des
Corbières

Forages de Croix Blanche



**Pièce 3 : Déclaration au titre des
articles L.214-1 à L.214-6 du Code de
l'Environnement**

Juin 2016

Version A2



ENTECH Ingénieurs Conseils

Parc Scientifique et Environnemental
BP 118 - 34140 Mèze - France
e mail : entech@entech.fr
Tél. : 33 (0)4 67 48 64 65
Fax : 33 (0)4 67 48 60 49



1	Description du projet.....	5
1.1	Présentation du contexte général.....	5
1.2	Information relatives à la conception et aux dimensions	5
1.2.1	Implantation du forage.....	5
1.2.2	Création et mise en service	6
1.2.3	Coupe géologique de l'ouvrage de captage.....	6
1.2.4	Résultats des pompages d'essai.....	7
1.2.5	Qualité de l'eau.....	8
1.2.6	Description du milieu environnant	8
1.2.7	Aménagement du captage et de la protection immédiate.....	8
1.2.8	Destination des eaux prélevées	9
1.2.9	Possibilité d'exploitation de l'ouvrage.....	9
1.3	Description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol en phase construction et fonctionnement.....	9
1.4	Caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication	10
1.4.1	Ouvrage de production	10
1.4.2	Ouvrage de stockage	10
1.4.3	Ouvrage de traitement.....	11
2	Analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés	13
2.1	Contexte géographique	13
2.1.1	Situation géographique	13
2.1.2	Contexte topographique	13
2.2	Contexte démographique	13
2.3	Contexte environnemental	15
2.3.1	Zones humides	15
2.3.2	Natura 2000.....	16
2.3.3	ZNIEFF	17
2.3.4	ZICO	17
2.3.5	Parc naturel	17
2.3.6	Contrat de rivière/ contrat des étangs	17
2.4	Sites et paysages	18
2.4.1	Occupation des sols	18
2.4.2	Sites remarquables.....	19
2.5	Biens matériels	19
2.6	Continuité écologique.....	19
2.7	Équilibres biologiques	20
2.8	Patrimoine culturel et archéologique	21
2.9	Géologie	21

ENTECH Ingénieurs Conseils

2.10	Eau	22
2.10.1	Eaux souterraines - hydrogéologie.....	22
2.10.2	Eaux superficielles – hydrographie	25
2.11	Eaux usées – assainissement.....	25
2.12	Air	25
2.13	Bruit	26
2.14	Espaces naturels.....	26
2.15	Espaces agricoles	26
2.16	Espaces forestiers	26
2.17	Espaces maritimes	28
2.18	Espaces de loisirs	28
3	Analyse des effets négatifs et positifs du projet sur l'environnement	29
3.1	Population.....	29
3.2	Faune et Flore	30
3.3	Habitats naturels.....	31
3.4	Sites et paysages	31
3.5	Biens matériels	31
3.6	Continuité écologique	32
3.7	Équilibres biologiques	32
3.8	Facteurs climatiques	32
3.9	Patrimoine culturel et archéologique	32
3.10	Sol – Géologie	33
3.11	Eau - hydrogéologie	33
3.11.1	Eaux souterraines.....	33
3.11.2	Eaux superficielles.....	34
3.12	Air	35
3.13	Bruit	35
3.14	Espaces naturels.....	35
3.15	Espaces agricoles	36
3.16	Espaces forestiers	36
3.17	Espaces maritimes	36
3.18	Espaces de loisirs	36
3.19	Commodité du voisinage.....	36
3.20	Hygiène	37
3.21	Santé	37
3.22	Sécurité	37
3.23	Salubrité publique.....	38
3.24	Conclusions et synthèse	38
4	Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projet connus	40
5	Esquisse des solutions de substitutions examinées	41
6	Compatibilité du projet.....	42

6.1	Avec le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse	42
6.2	Avec le SAGE de la Basse Vallée de l'Aude	42
6.3	Charte de parc national	43
6.4	Plan de gestion des risques d'inondation	43
7	Mesures compensatoires	44
7.1	Mesures prises durant la phase de travaux	44
7.2	Mesures prises durant la phase d'exploitation	44
7.2.1	Mesures prises sur la ressource	44
7.2.2	Mesures prises sur le milieu aquatique	47
7.2.3	Mesures prises sur les usages existants.....	47
7.3	Justification des impossibilités de compensations des effets négatifs notables	48
8	Méthodologie et références	49
8.1	Présentation des méthodes utilisés pour établir l'état initial.....	49
8.2	Description des difficultés éventuelles rencontrées de nature technique et scientifique .	50
8.3	Références des études ayant contribuées à la rédaction de l'étude d'impact	50

1 DESCRIPTION DU PROJET

1.1 PRESENTATION DU CONTEXTE GENERAL

Montredon des Corbières est une commune de 1 450 habitants (recensement INSEE 2012), implantée dans l'aire urbaine de Narbonne, à quelques kilomètres de celle-ci.

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par une unique ressource : **Les forages de Croix Blanche.**

La compétence Eau potable est assurée par le Grand Narbonne, qui souhaite aujourd'hui procéder à la régularisation de l'exploitation de ces forages.

En 2005, le Grand Narbonne a lancé la procédure de régularisation de ce captage. Cette dernière a été mise en stand-by pendant plusieurs années, notamment à cause de plusieurs projets dont la liaison routière de la futur Zone d'Activité Commerciale Nevian/Montredon, qui impactaient les périmètres de protection envisagés à l'époque.

L'hydrogéologue agréé J. CORNET, a émis en janvier 2006 un premier avis hydrogéologique préliminaire, relatif à la définition des périmètres de protection des forages de Croix Blanche. Dans cet avis préliminaire l'hydrogéologue agréé a défini les études complémentaires à lui fournir pour pouvoir rendre son avis définitif.

Ces études complémentaires ont alors été réalisées (par le cabinet Hydro.Géo.Consult) en novembre 2007.

En 2008 puis en 2009 avec un dossier complémentaire, l'hydrogéologue agréé rendait son avis pour la protection des forages de Croix Blanche.

En 2011, et dans le cadre du projet d'extension de la ZAC de Montredon et du projet de parc d'activités de Montredon-Nevian, M. CORNET a établi un additif à son avis sanitaire de 2008, afin de préciser les mesures à mettre en œuvre pour assurer la protection du captage de la Croix Blanche.

A ce jour, les forages de Croix Blanche disposent donc d'un avis hydrogéologique favorable, datant de 2008. En ce qui concerne les projets de zone d'activités commerciale de Montredon-Nevian, les avis de l'hydrogéologue agréé, concernant l'impact sur les périmètres de protection ont été rendus.

Compte tenu des modifications réglementaires apparues au 1er juin 2012, les prélèvements relevant d'un régime d'autorisation sont également soumis à étude d'impact, valant document d'incidences conformément à l'article R122-5.

Ce document constitue donc l'étude d'impact au titre du Code de l'Environnement.

1.2 INFORMATION RELATIVES A LA CONCEPTION ET AUX DIMENSIONS

1.2.1 Implantation du forage

Les forages constituant le champ captant de Croix Blanche sont situés sur la commune de Montredon des Corbières, au lieu-dit « La Croix Blanche », à proximité du carrefour routier de la RN13 et de l'avenue de la croix Blanche. Les captages sont implantés au sud du village, à l'ouest de la zone industrielle la Plaine.

Les références cadastrales du site de captage sont les suivantes : **Parcelle 32 Section BC**

Les références cadastrales du PPI défini par l'hydrogéologue agréé M.CORNET, dans son rapport du 5 Mars 2008 sont les suivantes :

Commune : Montredon des Corbières

Parcelles : 32 et 31

Section : BC

L'accès à la parcelle se fait directement depuis la RN113 et l'avenue de la Croix Blanche.

Les coordonnées des forages de Croix Blanche sont les suivantes :

	F1	F2
Lambert 93		
X =	693,421 m	693,435 m
Y =	6231,860 m	6231,856 m
Lambert 2 étendu		
X =	647,445 m	647,458 m
Y =	1 798,329 m	1798,325 m
Altitude sol		
Z =	36,37 m NGF	36,62 m NGF

1.2.2 Création et mise en service

Le forage F1 est un forage de reconnaissance utilisé tel quel comme forage d'exploitation. Il a été exécuté en automne 1983.

Le forage F2, a été effectué en 1986, pour augmenter la capacité de production du site.

1.2.3 Coupe géologique de l'ouvrage de captage

Le champ captant de Croix Blanche exploite l'aquifère karstique s'intégrant au système aquifère de Montlaurès.

Le forage F1 présente une profondeur de **73,9 m**.

Le forage F2 présente une profondeur de **84,5 m**.

Aucun cutting n'a été remonté lors des travaux de foration du forage F1, la coupe lithologique est simplement formulée comme suit :

De :	A :	Terrains traversés
0 m	63 m	Dolomie, avec présence de cavités, de 31 à 33 m , à 35 m et à 47 m
3 m	75 m	Calcaire bréchiq ue et dolomie

Entre 31 et 35 m de profondeur, des cavités ont été repérées.

De haut en bas, le forage F2 traverse les terrains suivants :

De :	A :	Terrains traversés
0 m	63 m	Calcaire dolomitique à vacuoles et fissures occupées par des turfs très développés et brèche intraformationnelle
3 m	72 m	Calcaire rouge fissuré et brèche intraformationnelle
72 m	84 m	Calcaire gréseux très fin gris à grains de quartz roulés hyalins

1.2.4 Résultats des pompages d'essai

Un pompage d'essai a été réalisé en novembre 1983 sur le forage F1, probablement en condition de moyennes à hautes eaux. Le niveau statique était de 24,05 m/sommet du tubage. Ce pompage d'une durée de 72 heures à un débit de 48 m³/h a provoqué un rabattement de 0,17 m. Cet essai a révélé une transmissivité plutôt élevée de 4.10⁻² m²/s. Compte tenu d'une épaisseur mouillée de l'ordre de 50 m, la perméabilité est de 8.10⁻⁴ m/s.

Aucun ouvrage n'a été suivi à proximité du forage F1, ainsi le coefficient de l'emmagasinement n'a pas pu être déterminé.

En 2007, deux pompages d'essai d'une durée de 24 heures ont été réalisés sur les forages F1 et F2 en conditions de moyennes eaux :

- avril 2007 : pompage sur F1 à un débit de 55 m³/h,
- juin 2007 : pompage sur F2 à un débit de 115 m³/h,
- juin 2007 : pompage sur F1 et F2 à des débits de respectivement 55 et 115 m³/h.

Sur chaque forage, un rabattement assez faible de 0,34 m sur F1 et de 0,23 m sur F2 a été révélé lors du pompage respectif. Les niveaux se stabilisent rapidement et la remontée quasi-totale est observée dans l'heure suivant l'arrêt du pompage.

Le forage ne faisant pas l'objet de l'essai a servi comme piézomètre. Ainsi, un rabattement de respectivement 0,12 m et 0,05 ont été observés sur F1 et F2. L'influence du pompage a également été suivie sur un piézomètre se situant à 1100 m au nord-nord-ouest du champ captant, cette influence était nulle.

Le pompage d'essai simultané a mis en évidence un rabattement de 0,39 m sur F1 et de 0,22 m sur F2.

Les paramètres hydrodynamiques déterminés à partir de ces essais correspondent à une transmissivité moyenne de 6.10⁻² m²/s et une perméabilité de 10⁻³ m/s pour une épaisseur mouillée estimée à 60 m.

En basses eaux, la transmissivité serait de 1,4 fois plus faible, proportionnellement à l'épaisseur mouillée, pour une même perméabilité moyenne, soit 4,2.10⁻² m²/s. Cependant, il est possible que la perméabilité moyenne soit plus faible en raison d'un dénoyage de principales cavités de l'aquifère repérées en F1 (entre 31 et 35 m de profondeur).

1.2.5 Qualité de l'eau

Les analyses de première adduction ont été effectuées par le laboratoire Bouisson Bertrand de Montpellier, sur le forage F1 le 26 avril 2007 et sur le forage F2 le 18 juin 2007.

Les résultats sont quasiment identiques, montrant que l'eau pompée est issue de la même nappe.

Les eaux pompées respectaient les normes de qualité exigées pour les eaux brutes d'alimentation, selon le Code de la Santé Publique.

L'eau est de type bicarbonaté calcique, à minéralisation élevée : la conductivité à 25°C mesurée est de 660 uS/cm sur F1 et 700 uS/cm sur F2.

Le pH mesuré sur le terrain par le laboratoire est de 7,2 voisin de la neutralité sur chaque forage.

La turbidité était satisfaisante (<0,1 NTU) ;

La teneur en nitrates était plutôt faible (13 mg/l sur chaque forage).

Il a été noté la présence non négligeable à la fois de sulfates (662 mg/l) et de chlorures (30 et 31 mg), liée à une origine naturelle (évaporites triasiques à la base de l'aquifère).

Il a également été noté une relativement forte teneur en magnésium (19 et 20 mg/l), liée aux dolomies du Lias inférieur constituant l'aquifère capté.

La température mesurée par le laboratoire sur le terrain était de 17°C sur chaque forage.

La bonne qualité chimique, par l'assez faible teneur et l'absence de pesticides, indiquait à l'époque, un impact limité des activités agricoles polluantes de surface.

La qualité bactériologique montrait la nécessité d'un traitement de désinfection.

1.2.6 Description du milieu environnant

Jusqu'à 600 m au Sud-Sud-Ouest et à l'amont, l'aire d'alimentation du captage s'étend sous la garrigue ou la friche se développant sur les affleurements de l'aquifère calcaire, puis sous les vignes implantées sur son recouvrement inférieur à 5 m au Nord-Nord-Ouest ou compris entre 5 et 20 m au Nord-Est.

Au-delà de 600 m à l'amont, on trouve essentiellement les affleurements calcaires et la garrigue.

1.2.7 Aménagement du captage et de la protection immédiate

Le forage F1 est implanté dans un abri maçonné, fermé par deux plaques métalliques cadénassées.

L'étanchéité des capots de cet abri devra être contrôlée. De même l'étanchéité de la tête de forage sera à contrôler.

L'abri est dépourvu de grille d'aération et la bonne ventilation de l'abri sera à contrôler.

La tête de forage est située à environ 0,35 m au-dessus du fond de l'abri maçonné (TN), elle sera à rehausser de + 0,15 m.

Enfin, il sera à prévoir la mise en œuvre d'une dalle périphérique et de joints élastomère autour de la tête de forage.

Le forage F2 est implanté dans un abri maçonné, fermé par un capot fonte cadénassé.

L'étanchéité des capots de cet abri devra être contrôlée. De même l'étanchéité de la tête de forage sera à contrôler.

L'abri est dépourvu de grille d'aération et la bonne ventilation de l'abri sera à contrôler.

Enfin, il sera à prévoir la mise en œuvre d'une dalle périphérique et de joints élastomère autour de la tête de forage.

L'enceinte clôturée, dans laquelle sont implantés les forages englobe la parcelle BC 32. La clôture, de 2 m de haut est globalement en bon état et est équipé d'un portail verrouillé.

1.2.8 Destination des eaux prélevées

L'eau prélevée est refoulée jusqu'au réservoir de Montredon et jusqu'au réservoir de la Zone Industrielle de Montredon, au moyen de conduites en Fonte Ø250 mm.

Une interconnexion de sécurisation existe avec le réservoir de Montlaurier, (commune de Névian) via une conduite en Fonte Ø200 mm. Le secours peut être mutuel. La jonction entre les réseaux des deux branches est située sur le site de captage de Croix Blanche.

1.2.9 Possibilité d'exploitation de l'ouvrage

Les débits maximums qui seront sollicités pour la régularisation administrative des forages de Croix Blanche, sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Ces débits correspondent aux débits qui ont été validés par l'hydrogéologue agréé J. CROCHET, dans son avis du 5 mars 2008.

Dénomination	Unité	En moyenne	En pointe
Débit horaire	m ³ /h	F1 : 55 m ³ /h F2 : 110 m ³ /h	
Débit journalier	m ³ /j	800 m ³ /j	1 450 m ³ /j
Débit annuel (*sur la base du volume journalier moyen maximal autorisé)	m ³ /an	292 000 m ³ /an *	

1.3 DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET ET DES EXIGENCES TECHNIQUES EN MATIERE D'UTILISATION DU SOL EN PHASE CONSTRUCTION ET FONCTIONNEMENT

Les forages de Croix Blanche sont d'ores et déjà en exploitation et les principaux travaux d'aménagement des captages ont déjà été effectués.

Les deux forages sont ainsi d'ores et déjà équipés et protégés par des abris maçonnés.

Les aménagements à réaliser, dans le cadre du projet, seront de faible ampleur et auront pour objectif la protection optimale de chaque forage.

Il s'agira notamment, conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé J.CORNET (avis du 5 mars 2008) :

- Contrôles :
 - √ Étanchéité des capots des abris ;
 - √ Étanchéité des têtes de forage ;
 - √ Bonne ventilation des abris ;
 - √ Étanchéité des regards de visites 1, 2 et 3 ;
 - √ Stagnation d'eau sur les parcelles du PPI ;

ENTECH Ingénieurs Conseils

- √ Cimentation du radier du ruisseau des Clottes sur le linéaire situé au sein du PPI ;
- √ Évacuation des eaux de l'aven vers le ruisseau des Clottes.
- Travaux :
 - √ Clôture de la parcelle BC 31 ;
 - √ Rehausse de la tête de forage de F1 de + 0,15 m ;
 - √ Dalle périphérique et joints élastomère autour des têtes de forages.

Ces travaux de faible ampleur ne nécessiteront pas d'importantes interventions (aucuns travaux de foration, pas de terrassements profonds...).

1.4 CARACTERISTIQUES DES PROCEDES DE STOCKAGE, DE PRODUCTION ET DE FABRICATION

1.4.1 Ouvrage de production

Le champ captant de Croix Blanche est composé de deux forages : F1 et F2. Les forages constituant le champ captant sont situés sur la commune de Montredon des Corbières, au lieu-dit « La Croix Blanche », à proximité du carrefour routier de la RN13 et de l'avenue de la croix Blanche. Les captages sont implantés au sud du village, à l'ouest de la zone industrielle la Plaine.

Le champ captant de Croix Blanche exploite l'aquifère karstique s'intégrant au système aquifère de Montlaurès.

Les forages sont protégés par l'existence d'une clôture matérialisant le PPI. La clôture présente une hauteur d'environ 2.00 m de haut et est équipé d'un portail fermant à clé.

Chaque forage est abrité dans un bâti maçonné, fermé par des plaques ou capot verrouillés.

Les aménagements à réaliser sur les captages, dans le cadre du projet, auront pour objectif la protection optimale des forages, notamment contre les intrusions d'eau superficielles ou météoritiques.

Comme précisé précédemment, il s'agira de :

- Contrôles :
 - √ Étanchéité des capots des abris ;
 - √ Étanchéité des têtes de forage ;
 - √ Bonne ventilation des abris ;
 - √ Étanchéité des regards de visites 1, 2 et 3 ;
 - √ Stagnation d'eau sur les parcelles du PPI ;
 - √ Cimentation du radier du ruisseau des Clottes sur le linéaire situé au sein du PPI ;
 - √ Évacuation des eaux de l'aven vers le ruisseau des Clottes.
- Travaux :
 - √ Clôture de la parcelle BC 31 ;
 - √ Rehausse de la tête de forage de F1 de + 0,15 m ;
 - √ Dalle périphérique et joints élastomère autour des têtes de forages.

1.4.2 Ouvrage de stockage

La Commune de Montredon des Corbières est équipée de deux réservoirs :

- Réservoir du Village,
- Réservoir de la Zone Industrielle, dédié à la Zone industrielle de la Plaine et la ZA du Castellas.

ENTECH Ingénieurs Conseils

DESCRIPTION DES OUVRAGES

- Réservoir du Village

Il s'agit d'un réservoir semi enterré d'une capacité de 550 m³ datant de la fin des années 90.

Le réservoir dispose d'une réserve incendie bloquée de 135 m³.

Sa côte au sol est de 84 m NGF. Sa côte trop plein est de 87 m NGF.

La chambre des vannes et le génie civil présente un bon état général.

- Réservoir de la Zone Industrielle

Ce réservoir, récent, présente une capacité de 850 m³, dont 600 m³ bloqué pour la défense incendie.

TEMPS DE STOCKAGE EN MOYENNE ET EN POINTE

Calcul de la capacité de stockage		2014
Défense incendie (m ³)		735
Réserve utilisable (m ³)		665
Besoin en adduction en jour moyen (m ³ /j)		742
Autonomie en jour moyen (h)		21,5 h
Déficit de stockage en jour moyen (m ³)		77 m ³
Besoin en adduction en jour moyen de la semaine de pointe (m ³ /j)		1 052
Autonomie du réservoir en en jour moyen de la semaine de pointe (h)		15 h
Déficit de stockage en en jour moyen de la semaine de pointe (m ³)		387 m ³

En situation actuelle, l'autonomie est juste en moyenne et insuffisante en période de pointe.

En situation future, et en considérant les besoins supplémentaires liés au pôle santé et au remplissage de la ZAC, l'autonomie offerte par les deux réservoirs existants sera insuffisante en moyenne comme en période de pointe.

Dans le cadre de la création du Pôle santé, la mise en place d'un nouveau réservoir permettant l'alimentation et la défense incendie de cette zone sera donc nécessaire.

En vue de l'alimentation immédiate du Pôle médical, et en prenant en compte l'extension de la clinique, et de façon à obtenir une autonomie de 24h au jour moyen, il sera prévu de mettre en place un **réservoir de 700 m³** (300 m³/j de consommation (+15% de marge) et 360 m³ de défense incendie – 3 poteaux en simultané).

Ce réservoir sera placé à une côte proche de 100m NGF, permettant d'alimenter avec suffisamment de pression l'intégralité des secteurs envisagé par la Zone d'activités. Une telle position est envisageable au sud-ouest de la zone d'étude, sur la commune de Névian.

1.4.3 Ouvrage de traitement

Le réseau de distribution est actuellement équipé d'un **système de traitement des eaux au chlore gazeux**. Le dispositif de chloration est implanté sur le site de production.

La pompe doseuse, asservie au débit prélevé, est située au sein du local technique. L'injection se fait directement sur la conduite d'adduction, en aval du té de raccordement des conduites en provenance des deux forages.

Deux bouteilles de chlore gazeux (dont une de rechange), sont stockées dans une armoire dédiée, verrouillée.

Au niveau des forages de Croix Blanche, le système de chloration gazeuse en place sera conservé en situation future.

2 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE LA ZONE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES

2.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

2.1.1 Situation géographique

Montredon des Corbières est une commune de 1 450 habitants (recensement INSEE 2012), implantée dans l'aire urbaine de Narbonne, à quelques kilomètres de celle-ci.

Les forages constituant le champ captant de Croix Blanche sont situés sur la commune de Montredon des Corbières, au lieu-dit « La Croix Blanche », à proximité du carrefour routier de la RN13 et de l'avenue de la croix Blanche. Les captages sont implantés au sud du village, à l'ouest de la zone industrielle la Plaine.

2.1.2 Contexte topographique

L'altitude de la commune oscille entre 28 m NGF et 176 m NGF. La topographie est assez marquée au Sud et au Nord-Ouest du village, avec la présence de nombreux puechs.

L'altimétrie des forages de Croix Blanche, est de l'ordre de 36,4 à 36,6 m NGF.

2.2 CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE

POPULATION ACTUELLE

- Population permanente

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2012
Population permanente	645	717	729	850	904	1015	1408
Taux d'accroissement		1,5%	0,2%	1,9%	0,7%	1,7%	5,6%

La population actuelle de Montredon des Corbières est donc de 1 408 habitants, avec un taux d'occupation par logement de 2,6 hab/logement.

- Population secondaire

Les résidences secondaires sont peu nombreuses sur la commune et représentent environ 4 % des logements, soit 23 résidences secondaires en 2012 (INSEE).

De plus, il existe des structures d'accueil de type hôtels.

Le tableau suivant présente l'estimation de la population saisonnière et sa répartition :

Sites	Types	Nombre	Capacité d'accueil
Résidences secondaires	-	23	58
Structures d'accueil	Hotel		
La caille qui chante		1	180
La Berchère		1	
TOTAL			238

* Ratio de 2,5 personnes / logements secondaires, tel que pris en compte dans le SDAEP de 2009

La commune de Montredon dispose donc d'une **capacité d'accueil d'environ 240 personnes**.

DEVELOPPEMENT DE L'URBANISATION ET EXTENSION PROJETEE

La commune de Montredon des Corbières dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 17 Mars 2004. La dernière révision de ce PLU est datée du 27 aout 2014 (Pôle santé).

Pour l'estimation de la population future de Montredon, il a ainsi été pris en compte les données présentées dans le dossier de révision simplifiée du PLU, établi par le cabinet RENE GAXIEU, en aout 2014.

Il est précisé dans la révision simplifiée du PLU (aout 2014), que la commune n'a **pas à ce jour de gros projet d'urbanisation**. Ainsi, la population future sur la commune, à l'horizon du PLU (2030) ne variera pas de façon significative.

Par ailleurs, il est envisagé l'implantation d'un **pôle médical** à l'ouest de la commune (objet de la révision du PLU d'Aout 2014).

Le futur pôle de santé s'étalera sur une emprise de 41 Ha environ, et comprendra :

- La polyclinique et sa future extension (en 2030) sur une emprise de 88 000 m², qui permettra dans l'immédiat l'accueil dans 340 lits environ ; et à terme, un total de 500 lits ;
- 80 bureaux destinés aux consultations médicales ;
- La crèche et activité annexe qui comprendra 30 berceaux.
- Une Zone réservée aux Activités Paramédicales
- Une Zone Tertiaire / de Services (liée aux activités médicales et paramédicales).

Il est ainsi prévu pour 2016, la livraison :

- Pôle clinique :
 - √ Pôle clinique → 340 lits, représentant une consommation en eau de 150 m³/j ;
 - √ 80 bureaux pour les consultations médicales → consommation en eau de 10 m³/j ;
 - √ Crèche de 30 berceaux et activités annexes → consommation en eau de 3 m³/j (20 EH).
- Zone tertiaire et paramédicale :
 - √ Aménagement envisagé sur 12.7 Ha → Consommation en eau estimée à 87 m³/j

NOTA : Cette valeur a été définie par une étude des consommations réalisées sur l'actuelle ZAC de Montredon-des-Corbières, auprès de la Régie des Eaux du Grand Narbonne. Les valeurs relevées ont abouti à un ratio de 6.8m³/j/Ha.

Ainsi, en situation proche (2016), les besoins en eau potable, supplémentaires et liés au développement du Pôle Santé, seront de 250 m³/j.

Dans un second temps (moyen terme – 2030), il est envisagé une extension de la polyclinique à 500 lits, ce qui génèra une consommation supplémentaire de 50 m³/j.

Enfin, il est à noter que la **ZAC existante de Montredon est en cours de remplissage**. Sur les 10 Ha restant à remplir, il n'a été pris en compte, dans la révision du PLU, que 50% de remplissage complémentaire, soit 4 Ha, d'ici **2016**. Cela représentera une consommation supplémentaire de 27 m³/j, en prenant en compte le ratio de 6.8m³/j/Ha évoqué précédemment.

Enfin, à terme, la ZAC s'étendra sur 100 ha maximum, ce qui représentera un besoin en eau de 680 m³/j, en prenant en compte le ratio de 6.8m³/j/Ha évoqué précédemment.

ENTECH Ingénieurs Conseils

2.3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Le contexte environnemental, s'analyse au regard de la possibilité d'existence de périmètres identifiés d'espaces remarquables, d'aires protégées, caractérisant les milieux concernés et la valeur patrimoniale qu'ils représentent.

Il s'agit d'outils d'inventaire et de protection et d'outils juridiques généraux de protection du territoire qui se déclinent comme suit.

- Zones humides d'importance internationale (Convention de Ramsar) et zones humides
- NATURA 2000
- ZNIEFF
- ZICO
- Arrêté de biotope
- Parc Naturel
- Contrat de rivière

Les zones naturelles sensibles peuvent avoir différents statuts selon la nature des intérêts à préserver (faune, flore, biotope, zone humide, etc), la taille des zones concernées, la sensibilité des espèces (niveau local, national ou international).

Les principales catégories sont : les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique), les ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux), les Réserves naturelles, les zones NATURA 2000. Le patrimoine humain et naturel peut également être préservé à travers les Parcs Naturels Régionaux et Nationaux.

Le niveau de protection attendu dépend du statut de la zone. Ainsi, il peut s'agir d'un simple inventaire qui donne lieu à une sensibilisation des acteurs dans et autour de la zone concernée mais n'entraîne pas de protection systématique (ZNIEFF, Inventaire Ramsar). Des mesures spécifiques peuvent ensuite être définies selon les statuts (limitation des accès au public, protection intégrale ou partielle, limitation de certaines activités (chasse, tourisme, etc).

2.3.1 Zones humides

DEFINITION :

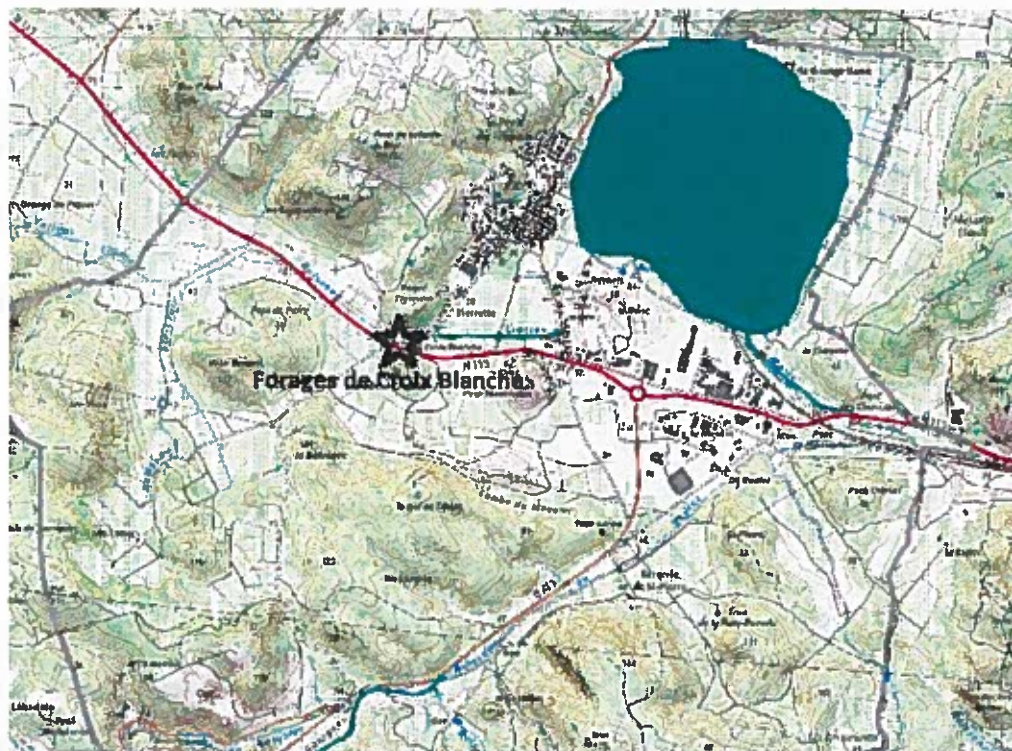
La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 qui vise à assurer une gestion équilibrée de l'eau et la préservation des écosystèmes et des zones humides, a introduit la notion de zones humides définie ci-après :

"On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (extrait de l'article 2 de la loi du 3 janvier 1992).

ETAT DES LIEUX :

On recense sur le territoire communal de Montredon des Corbières plusieurs zones humides plus ou moins vastes :

- 11SMMAR0039 : Côtiers du Canal de la Robine inclus à l'Aude : Ruisseau des Clottes ;
- 11CG110387 : L'Etang haut ;
- 11SMMAR0042 : Côtiers du Canal de la Robine inclus à l'Aude : Ruisseau Maire ;
- 11SMMAR0033 : Côtiers du Canal de la Robine inclus à l'Aude : Ruisseau du Veyret ;



Zones humides (sources DREAL LR)

2.3.2 Natura 2000

DEFINITION :

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels protégés. Il a pour objectif de préserver la diversité biologique et de maintenir les espèces et les habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation. Il est composé :

- des Zones de Protection Spéciale (ZPS) : sites relevant de la directive 79-409/CEE, dite directive « oiseaux » ;
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : sites relevant de la directive 92-43/CEE, dite directive « habitats ».

La directive n°79-406 du 6 avril 1979 dite directive « oiseaux » a pour objectif la conservation des oiseaux sauvages dans l'Union européenne. Un site qui fait l'objet d'un classement en ZPS doit présenter un intérêt particulier pour une ou plusieurs espèces d'oiseaux.

La directive n°92-43 du 21 mai 1992 dite directive « habitat » citée ci avant, demande d'une part de prendre des mesures générales de protection des espèces et de leurs habitats et d'autre part, de s'engager plus particulièrement à conserver des espaces significatifs. Dans le cadre de la directive européenne « habitats », chaque état fait un inventaire des secteurs sensibles sur son territoire.

Il fait ensuite des propositions de Site d'Intérêt Communautaire (pSIC) à la Commission Européenne. Cette dernière, après approbation, fait une inscription du site comme SIC pour l'Union Européenne. A ce moment-là de la procédure, les zones délimitées sont intégrées au Réseau Natura 2000.

Ensuite, un arrêté ministériel signé par le ministre de l'Environnement prend en compte les habitats et espèces les plus menacés qui sont qualifiés de « prioritaires » en délimitant des ZSC.

ETAT DES LIEUX :

La commune de Montredon des Corbières est concernée par la zone Natura 2000 suivante : ZSC FR 910487 Grotte de la Ratapanade

Le champ captant de Croix Blanche n'est pas concerné par cette zone Natura 2000.

ENTECH Ingénieurs Conseils

2.3.3 ZNIEFF

DEFINITION :

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, inventoriées dès 1982 par le Ministère de l'Environnement sont définies par l'identification biologique et scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. Elles correspondent donc à un inventaire scientifique. Les ZNIEFF sont au nombre de 691 sur le Languedoc-Roussillon.

On distingue :

- Les ZNIEFF de type I qui correspondent à des secteurs d'intérêt biologique remarquable, d'étendues généralement limitées, concernant des espaces définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional avec des espèces le plus souvent localisées.
- Les ZNIEFF de type II qui correspondent aux grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme, ou qui offre des potentialités biologiques et paysagères intéressantes.

ETAT DES LIEUX :

La commune de Montredon des Corbières est concernée par :

- ZNIEFF de type I FR 1125-1041 : Garrigues de Marignan et Trou de la Rate Penade
- ZNIEFF de type I FR 1125-1156 : Garrigues des roches grises
- ZNIEFF de type I FR 1125-1157 : Collines de Moussan

Le champ captant de Croix Blanche n'est pas concerné par ces ZNIEFF.

La commune de Montredon des Corbières est concernée par :

- ZNIEFF de type II FR 1125-0000 : Collines narbonnaises

Le champ captant de Croix Blanche est concerné par cette ZNIEFF.

2.3.4 ZICO

DEFINITION :

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (285 en France, 1675 dans la Communauté Européenne) sont des zones choisies par le Ministère de l'Environnement en concertation avec de nombreux partenaires (scientifiques, associations de défense de l'environnement, ...) comme des zones d'intérêt majeur qui abritent des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance communautaire ou européenne. Elles correspondent donc à un inventaire scientifique.

ETAT DES LIEUX :

La commune de Montredon des Corbières n'est pas concernée par une ZICO.

2.3.5 Parc naturel

Le projet ne s'inscrit sur aucun parc naturel.

2.3.6 Contrat de rivière/ contrat des étangs

DEFINITION :

Un contrat de rivière ou un contrat des étangs est un instrument d'intervention à l'échelle du bassin versant.

Comme le SAGE, il fixe des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique ou de gestion équilibrée des ressources en eau, et prévoit de manière opérationnelle (programme d'action sur 5 ans, désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.) les modalités de réalisation des études et des travaux nécessaires pour atteindre ces objectifs. Contrairement au SAGE, les objectifs du contrat n'ont pas de portée juridique.

Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : Préfet(s) de département(s), Agence de l'eau et les collectivités locales (conseil général, conseil régional, communes, syndicats intercommunaux ...)

ETAT DES LIEUX :

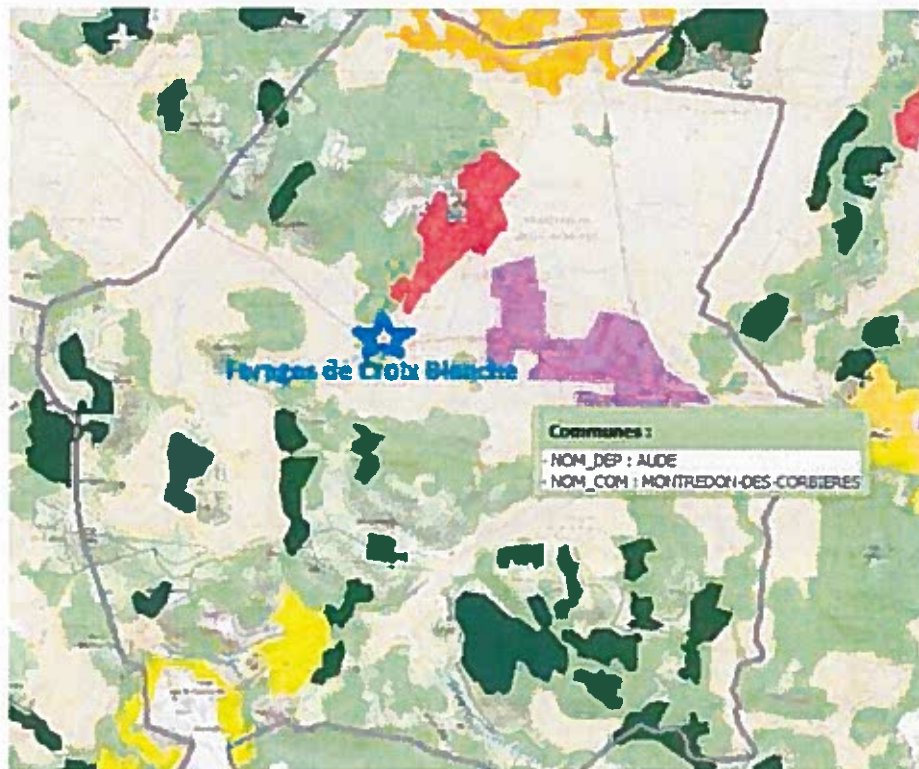
La commune de Montredon des Corbières est concernée par le contrat des étangs du Narbonnais. Ce contrat pour les étangs du Narbonnais n'a pas d'incidence sur le captage.

2.4 SITES ET PAYSAGES

2.4.1 Occupation des sols

L'occupation des sols dans l'environnement immédiat des forages est constituée de :

- Vignobles, sur les parcelles adjacentes,
- Garrigues, sur les parcelles à proximité,
- Bourg de Montredon des Corbières, au Nord
- Zone industrielle et commerciale, à l'Est



Extrait de la carte d'occupation des sols (Source : Ocsol SIG LR_ DREAL LR)

Le site de captage est situé en bordure de la route départementale 613. Par ailleurs, il est situé en bordure du ruisseau des Clottes.

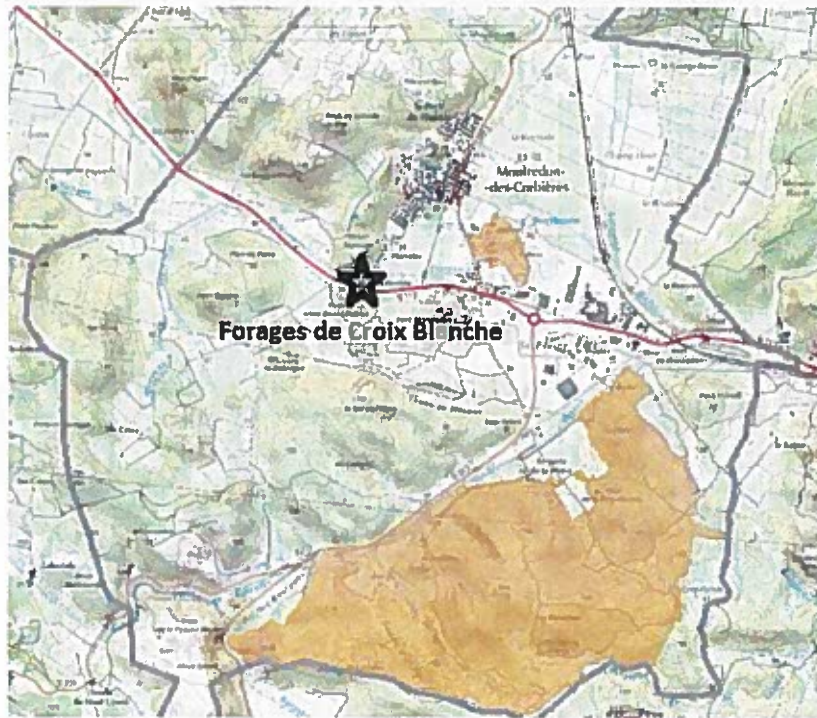
Les premières habitations se situent à environ 60 mètres, au Nord-Ouest du site de captage et à 100 m au Nord-Est.

ENTECH Ingénieurs Conseils

2.4.2 Sites remarquables

Le territoire communal de Montredon des Corbières est concerné par deux sites inscrits par arrêté du 13/09/1943 :

- Ruines du Moulin du Rouc et abords, situé au Nord-Est du site de captage, à environ 750 m ;
- Ruines du Castellat et les berges du Veyret, situé au Sud-Est du site de captage, à environ 1,5 km.



Sites inscrits (source DREAL LR)

2.5 BIENS MATERIELS

Les seuls biens matériels à proximité du site des forages de Croix Blanche sont constitués par des routes et chemins, ainsi que par quelques habitations.

2.6 CONTINUITE ECOLOGIQUE

Notion introduite en 2000 par la directive cadre sur l'eau, la continuité écologique, dans une rivière, se définit par la possibilité de circulation des espèces animales et le bon déroulement du transport des sédiments.

Aujourd'hui de nombreux ouvrages hydrauliques, tels que les seuils, les barrages, les écluses ...constituent des obstacles à la libre circulation des espèces aquatiques et des sédiments entre l'amont et l'aval du cours d'eau.

Les cours d'eau feront l'objet de plusieurs classements au titre de la continuité écologique (arrêté de classement pris en 2013 par le préfet suite aux concertations menées) :

- **Cours d'eau classé en liste 1 ou 2 au titre de l'article L214-17-I**, remplacement des anciens classements en application de la loi de 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique (cours d'eau réservé) et de l'article L432-6 du code de l'environnement (cours d'eau classés à migrateurs).

ENTECH Ingénieurs Conseils

- ✓ **Liste 1 :** Sur ces cours d'eau dont l'objectif est de maintenir l'état actuel, tout nouvel ouvrage faisant objet à la continuité écologique est interdit et les ouvrages existants devront se mettre aux normes au moment du renouvellement de leur concession ou de leur autorisation.
- ✓ **Liste 2 :** Sur ces cours d'eau dont l'objectif est de restaurer la continuité écologique, les ouvrages existants devront se mettre aux normes dans un délai de 5 ans à compter de la publication de la liste.
- **Ouvrages grenelle répertoriés en lot 1 ou 2.** Il s'agit des ouvrages constituant des obstacles à l'écoulement sur lesquels des actions de restauration de la continuité écologique sont
 - ✓ **Lot 1 :** Il s'agit des ouvrages pour lesquels des travaux de restauration doivent être engagés avant fin 2012 au regard notamment du SDAGE et du plan « grands migrateurs »
 - ✓ **Lot 2 :** IL s'agit des ouvrages pour lesquels les études d'acquisition des connaissances doivent être finalisées avant fin 2012. Il s'agit d'ouvrages plus complexes à gérer et notamment concernant l'identification du propriétaire.

Ces classements seront une déclinaison réglementaire du SDAGE et contribueront à la mise en œuvre du plan de de gestions des poissons migrateurs.

- ✓ Cours d'eau classé au titre du plan de gestion anguille (ouvrage prioritaire anguille, zones d'actions prioritaire anguille ou zone d'actions long terme anguille)
- ✓ Cours d'eau classé au titre du plan de gestion des poissons migrateurs (ouvrage prioritaire alose ou zone d'actions continuité alose).

Aucun cours d'eau à proximité du site de captage n'est classé au titre de la DCE.

2.7 ÉQUILIBRES BIOLOGIQUES

Pour assurer la continuité écologique, il est nécessaire de veiller au bon équilibre biologique et physique des cours d'eau.

L'équilibre biologique est à mettre ne relation avec l'état écologique du cours d'eau.

Selon les données fournies par l'agence de l'eau RMC, le ruisseau du Veyret, dans lequel se jette le ruisseau Maire, dont le ruisseau des Clottes est un affluent, présentait en 2009 un état écologique moyen avec pour objectif d'atteinte du bon état 2021 et un état chimique indéterminé avec un objectif de bon état pour 2015.

Un suivi est en place sur le ruisseau du Veyret, au niveau de Narbonne, en aval du projet. Le tableau des résultats de suivi des donnés de l'agence de l'eau est présenté ci-après.

Il permet de mettre en évidence l'état globalement médiocre de l'état écologique sur cette station.

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Instruments	Achiffication	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2010	MAUV ☹	NC	MOY ☺	BE	Ind		MED					MED		
2009	MAUV ☹	NC	MOY ☺	BE	Ind		MED					MED		

2.8 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

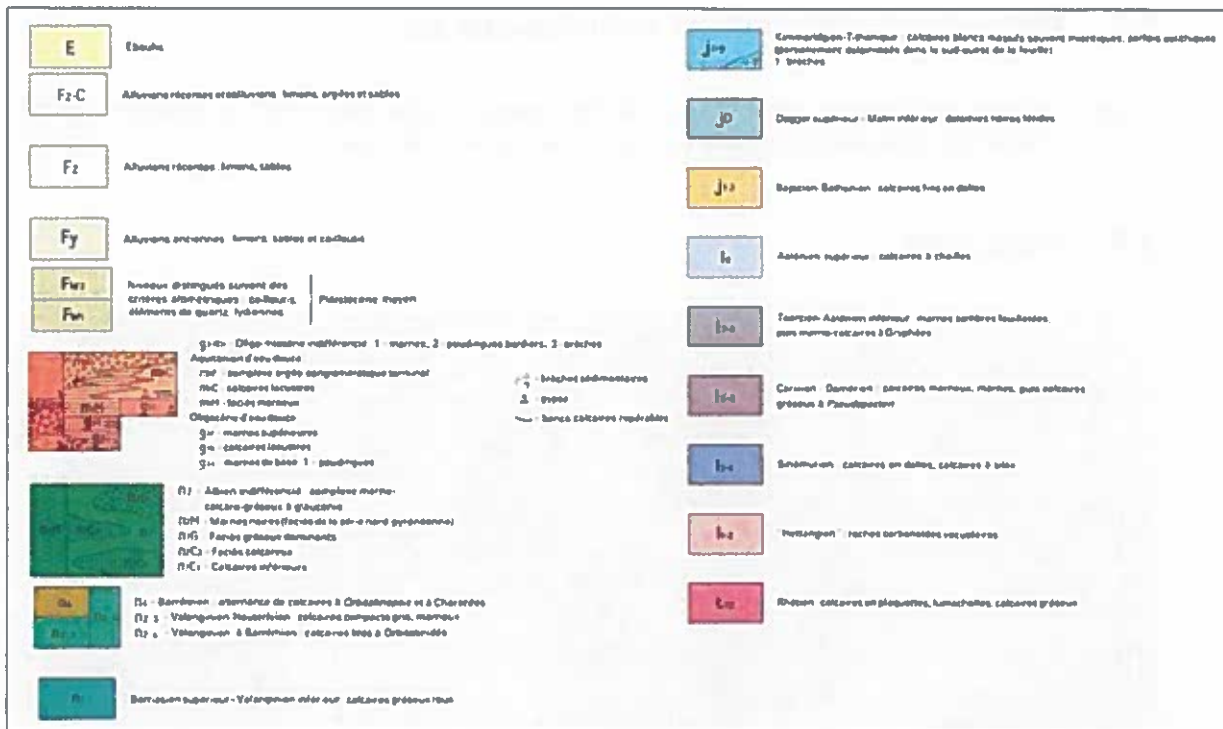
D'après la base de données Architectures et Patrimoine du gouvernement, la commune de Montredon n'abrite aucun édifice particulier d'un point de vue architectural.

2.9 GEOLOGIE



La géologie du secteur correspond à un ensemble de calcaires et dolomies liasiques, de calcaires marneux et marnes du Lias moyen et supérieur, de calcaires du Jurassique moyen et supérieur et du Crétacé, reposant sur des terrains gypseux triasiques (Keuper) plus ou moins imperméables. Ce sont des terrains allochtones (charriés) appartenant à la nappe de charriage des Corbières orientales/lobe d'Ornaisons. Ce charriage s'est produit lors de l'érection de la chaîne pyrénéenne sur des marnes et grès autochtones du Crétacé supérieur. Ces terrains allochtones sont découpés en unités séparées par des failles qui ne semblent pas affecter le substratum autochtone. Ils sont soit à l'affleurement, soit recouverts par des ensembles marno-détritiques oligo-miocènes plus ou moins épais. En bordure est de la nappe de charriage, les terrains sont effondrés dans le fossé tectonique de Narbonne-Sigean, comblé de sédiments oligo-miocènes et quaternaires.

Les terrains du Lias inférieur (Sinémurien et Hettangien) constitués de calcaires et de dolomies et aquifères plus ou moins karstifiés affleurent au droit du champ captant de la Croix Blanche (cf. figures suivantes).



2.10 EAU

2.10.1 Eaux souterraines - hydrogéologie

2.10.1.1 Contexte hydrogéologique régional

Le secteur est très compartimenté par la tectonique et les ressources en eau souterraine semblent limitées. Cependant la nature des formations qui constituent le réservoir (calcaires et dolomies) favorisent la présence d'eau souterraine s'écoulant selon un axe sud sud-ouest/ nord nord-est. Les eaux infiltrées alimentent un réseau karstique localement bien développé, notamment dans le secteur de Montredon des Corbières : c'est l'aquifère karstique de Montlaurès. L'ensemble est drainé vers la basse plaine de l'Aude où les alluvions recouvrent cette entité. Le seul exutoire connu pérenne est représenté par la source d'Oeillal de Montlaurès sur la commune de Narbonne.

L'aquifère est de type bicouche, la série calcaire peut être subdivisée en deux grands ensembles lithologiques. L'ensemble inférieur correspond au Lias inférieur dont l'épaisseur est de plus de 75 m. La couche supérieure est constituée de formations calcaires du Jurassique moyen et supérieur, de 100 à 200 m de puissance, constituant l'aquifère principal (siège de quelques forages importants exploitant jusqu'à des débits de 300 m³/h).

Ces deux ensembles sont séparés l'un de l'autre par une couche de calcaires marneux et marnes du Lias moyen et supérieur d'une épaisseur de l'ordre de 50 m, à travers lequel les deux aquifères communiquent par drainance.

Le toit de l'aquifère correspond à un horizon semi-perméable de marnes et de calcaires marneux du Crétacé inférieur.

Le substratum est constitué d'argiles et marnes du Trias (Keuper).

La nappe est alimentée par des affleurements calcaires (45 km²), par des pertes karstiques et par des transferts depuis les terrains voisins ou sus-jacents du Crétacé et du Tertiaire.

En ce qui concerne le gradient de la nappe concernée, la pente est faible en hautes eaux et très faible, voire nulle en basses eaux. Les observations du niveau d'eau de l'aquifère après une précipitation traduisent une certaine inertie de l'aquifère. Dans ce type d'aquifère, cela est indice d'un réservoir de grande capacité.

Le champ captant de la Croix Blanche est implantée sur un trop plein du karst, ainsi qu'en témoigne la présence à proximité d'un puits naturel qui est un gouffre émissif.

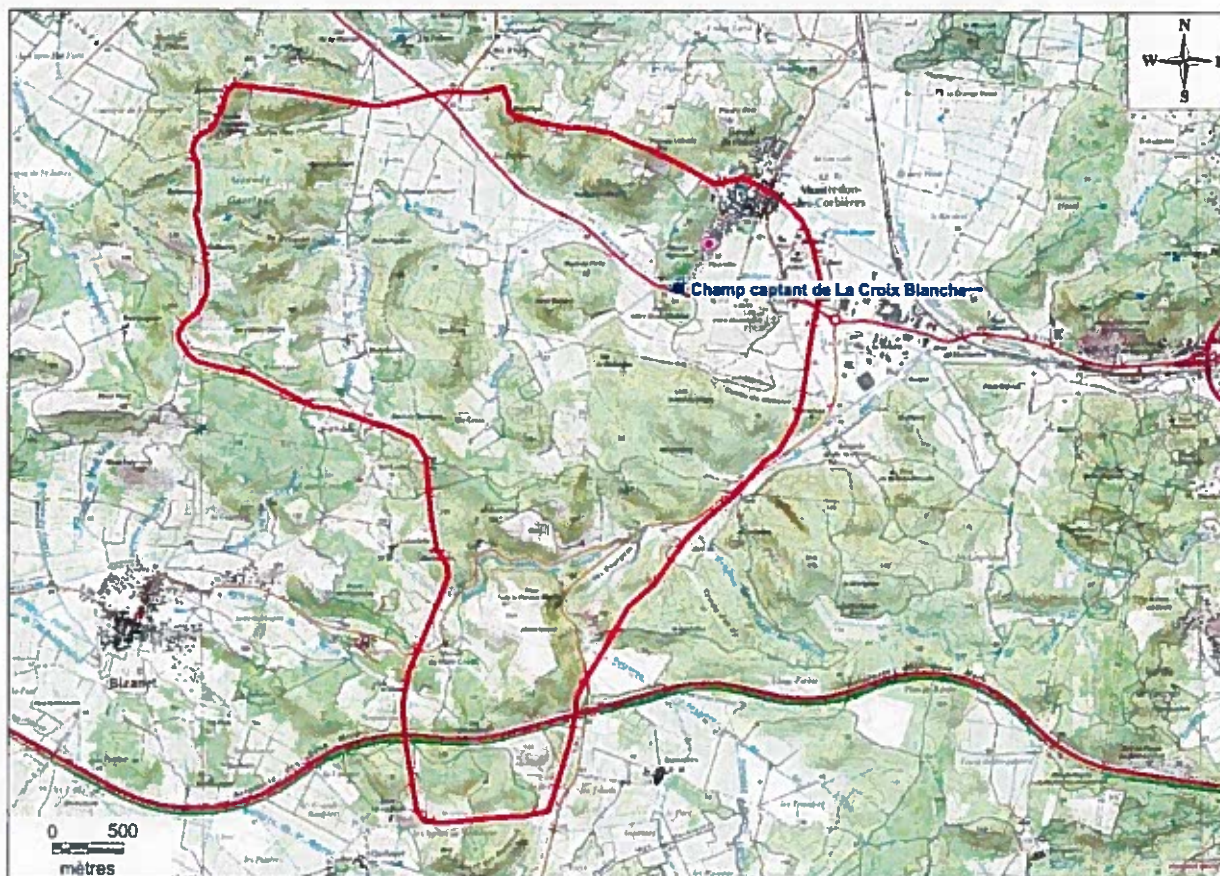
2.10.1.2 Masse d'eau

La masse d'eau concernée est la FRDG156, nommée « Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières ». Elle s'étend sur une surface de 51 km².

L'entité hydrogéologique exploitée par le forage correspond à l'entité 557F1 « Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières à l'Ouest de Narbonne » :

Cette unité se localise à l'Ouest de la ville de Narbonne et s'étend de Narbonne à l'Est jusqu'à Ormaisons à l'Ouest. Au Nord l'entité est limitée au niveau de Marcorignan et Nèvia, au Sud elle s'étend jusqu'au Roc de Fontfroide. Elle constitue la partie nord orientale des Corbières. C'est un petit secteur relativement vallonné et l'altitude est comprise entre 100 et 287 m. Les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 580 à 600 mm. Aucun cours d'eau permanent ne traverse l'entité qui se limite à l'Ouest, au Nord et à l'Est par son ennoyage sous les alluvions de l'Orbieu et de l'Aude.

2.10.1.3 Aire d'alimentation du champ captant



L'aire d'alimentation du champ captant a été déterminée sur la base des paramètres hydrodynamiques obtenus lors des pompages d'essai de 2007. La largeur du front d'appel en nappe moyenne est de 500 m (700 m en nappe basse). La distance de transfert de 50 jours sur l'axe d'écoulement passant par le champ captant est de 600 m. La vitesse moyenne d'écoulement est de 12 m/j. En cas de pollution, le temps d'intervention serait ainsi d'au moins une journée pour arrêter les pompages. Ces estimations n'ont cependant qu'une valeur indicative, supposant l'absence de grandes fissures.

La bordure est de l'aire d'alimentation correspond à une crête piézométrique, au sud-est et au sud les bordures correspondent à celles du système aquifère. A l'ouest la bordure s'étend de manière symétrique par rapport à l'axe d'écoulement passant par le champ captant.

2.10.1.4 Usages de l'eau souterraine

L'eau contenue dans les calcaires est exploitée pour l'alimentation en eau potable ainsi que pour l'irrigation et l'industrie. Le volume prélevé est actuellement estimé à 4 million de mètres cubes par an. 0,5 million de mètres cubes par an sont utilisées pour l'alimentation en eau potable (forage Croix Blanche à Montredon des Corbières, forage de Maillols à Moussan, forage de Cap de Pla à Narbonne).

Les ouvrages destinés à l'alimentation en eau potable des communes sont bien connus, ainsi que les principaux ouvrages exploités à des fins agricoles (ASA, BRL...). En revanche, l'inventaire devient plus délicat pour les autres ouvrages agricoles et les forages domestiques. Ces derniers n'ont toutefois pas d'incidence quantitative sur la ressource s'ils ne sont pas nombreux car ils doivent être exploités à des débits restreints (moins de 1000 m³/an). Par contre, leur conception (absence de cimentation, tubage en mauvais état...) et leur position par rapport à d'éventuelles sources de pollution (assainissements individuels, cuves de fioul...) peuvent entraîner une détérioration de la qualité des eaux souterraines par l'infiltration directe d'eaux contaminées.

En 2006, 21 prélèvements privés ont été recensés, leur débit varie entre 1 et 25 m³/h, à l'exception d'un ouvrage exploité à 100 m³/h. Dans le secteur du champ captant, ces ouvrages sont localisés tant au-delà du bourg de Montredon des Corbières, que sur la route de Narbonne. Ils sont exploités majoritairement à usage d'arrosage et d'alimentation de piscine.

En 2008, sur le territoire communal de Montredon des Corbières, six ouvrages ont été recensés se localisant en zone de vulnérabilité très forte.

2.10.1.5 Vulnérabilité de la ressource

La vulnérabilité intrinsèque est propre à l'aquifère étudié et représente dans un premier temps seulement les caractéristiques géologiques, hydrogéologiques et pédologiques naturelles pour évaluer la sensibilité des eaux souterraines face à la contamination anthropique. Elle est généralement évaluée par un croisement de critères cartographiques simples : Morphologie, Pédologie, Géologie, Structure et Hydrogéologie.

L'aquifère est de par sa nature intrinsèquement **très vulnérable** aux pollutions. L'eau circule à la faveur de chenaux, fissures et conduits sans réelle filtration et généralement à une vitesse élevée.

Dans le secteur de l'aire d'alimentation potentielle, la vulnérabilité intrinsèque de la nappe à la pollution est très forte avec une absence de recouvrement au droit du champ captant. Cette vulnérabilité devient moyenne dans le secteur nord-est (5 à 20 m de recouvrement) et faible dans l'extrême nord-est (plus de 20 m de recouvrement). Au sud-ouest, une vulnérabilité très faible peut être mise en évidence localement (dépression de marnes et gypses dans relation avec la nappe).

2.10.2 Eaux superficielles – hydrographie

Les forages de Croix Blanche sont implantés en rive gauche du ruisseau des Clottes. Ce dernier traverse par ailleurs le PPI sur 115 ml.

Le ruisseau des Clottes naît de la confluence du ruisseau des Vallées Closes avec le ruisseau de Saint croix. Il longe la RD113 en aval de Pech de Perry jusqu'à la RD69, dans le village de Montredon des Corbières. Le ruisseau des Clottes rejoint in fine le ruisseau Maire, après avoir traversée la voie ferrée en amont de la zone industrielle de Montredon.

Il est à noter que le radier du ruisseau des Clottes est cimenté sur son linéaire traversant le PPI des forages de croix Blanche.

2.11 EAUX USEES – ASSAINISSEMENT

Le site de captage est situé à environ 60 m au Nord-Ouest et 100 m au Nord-Est des premières habitations de la zone urbanisée de Montredon des Corbières.

Ces habitations sont raccordées au réseau d'assainissement collectif.

La station d'épuration de Montredon des Corbières, d'une capacité nominale de 2 500 EH est située au Nord, du site de captage, à environ 1,2 km. De type boues activées, elle a été mise en service en 2007 et est ainsi relativement récente.

Le point de rejet des effluents traités se fait dans le ruisseau le Maire.

Par ailleurs, le site du captage est situé à environ 600 m de l'ancienne pépinière qui disposait d'un dispositif d'assainissement non collectif (parcelle B374).

De plus, il est à noter également la présence du dispositif ANC du domaine de Saint croix, situé à environ 1,7 km au Sud-Ouest du site de captage (parcelle C665). Il s'agit d'une fosse septique qui a été contrôlée en septembre 2014 par les services du SPANC (conforme avec réserves).

Enfin, la carrière Domitia Granulats, située à environ 4km du site de captage, dispose d'un dispositif ANC (fosse septique+ tranchées d'épandage) (parcelle C673). Cette installation a été contrôlée en avril 2014 par les services du SPNC, qui l'ont jugée Non conforme.

2.12 AIR

Le site de captage, dans son environnement immédiat, est situé dans une zone occupée par des vignes, des garrigues ainsi que quelques habitations.

On note toutefois la présence de la RD613, très passante et génératrice de par son trafic (5 500 véhicules par jour et 16 600 les jours de pointes dont 3,5% de poids lourds), d'une source de pollution non nulle (gaz d'échappements).

Par ailleurs, dans l'environnement plus éloigné du site de captage (#1 km) on note la présence de la déchetterie communale du Rouc, pouvant générées des nuisances olfactives. Toutefois, cette déchetterie n'accueille que des déchets banals tels déchets verts et encombrants...

Ainsi, l'état initial de l'air au niveau du site de captage est conditionné par la présence de la route nationale RN113.

2.13 BRUIT

Le site de captage, dans son environnement immédiat, est situé dans une zone occupée par des vignes, des garrigues ainsi que quelques habitations.

On note toutefois la présence de la RD613, très passante et génératrice de par son trafic (5 500 véhicules par jour et 16 600 les jours de pointes dont 3,5% de poids lourds), d'une source de pollution sonore notable.

Ainsi, la route nationale RN113 représente une source de pollution sonore non négligeable.

2.14 ESPACES NATURELS

Les espaces naturels sensibles des départements sont un outil de protection des milieux naturels par leur acquisition foncière ou la signature de convention avec les propriétaires afin de: « préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels » selon les principes posés à l'article L. 110, du code de l'urbanisme.

Le site de captage est situé à proximité immédiate de l'Espace Naturel Sensible « Collines narbonnaise ».

2.15 ESPACES AGRICOLES

Aux abords du site de captage, quelques parcelles agricoles sont cultivées. Ces parcelles agricoles sont occupées par :

- Des vignes,
- Du blé tendre,
- Des prairies.

On note la présence récurrente de **pesticides** dans les eaux distribuées sur le réseau de Montredon des Corbières.

Notamment, on retrouve fréquemment le paramètre **Atrazine déséthyl délsopropyl**, à des teneurs dépassant les teneurs autorisées pour la consommation humaine par substance individuelle (0,1 µg/l).

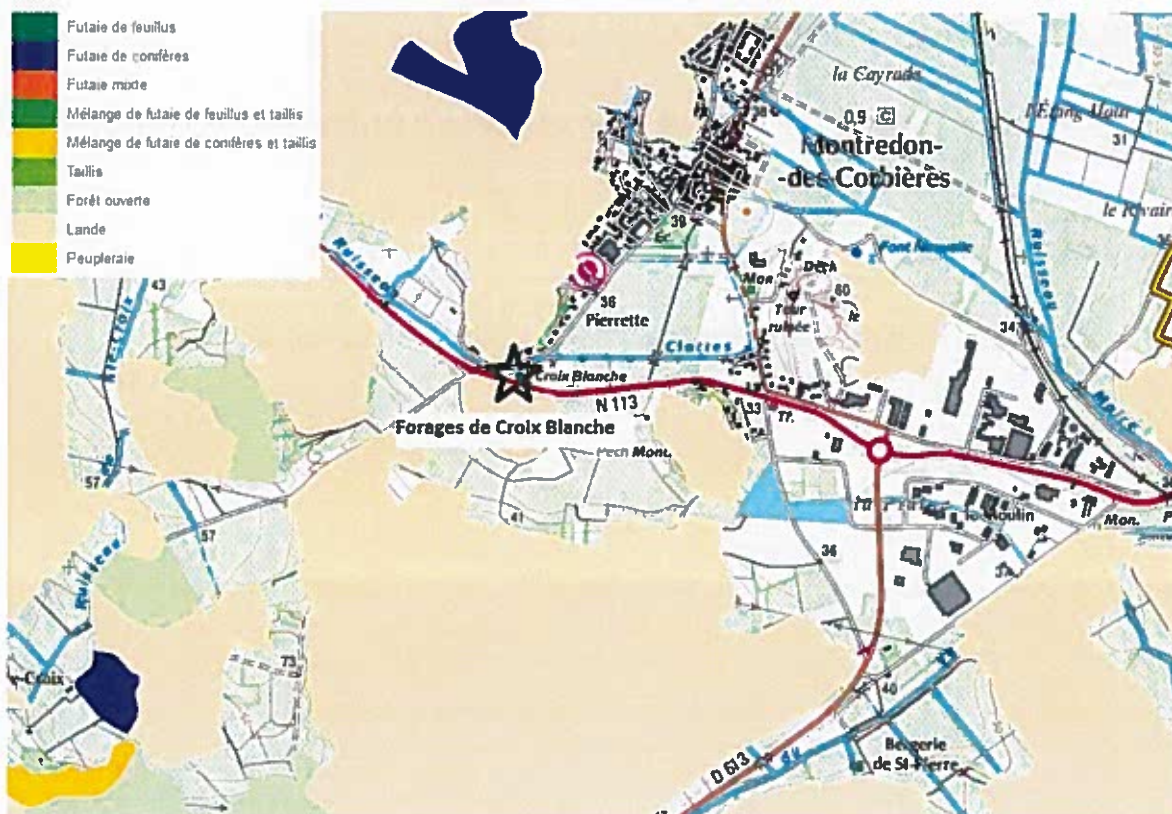
De même, plusieurs bilans réalisés sur les eaux distribuées, en sortie de réservoir, montrent des teneurs en **pesticides totaux** (somme des pesticides) supérieures à 0,5 µg/l.

Les derniers bilans, depuis mi 2014, font ainsi état d'une non-conformité de l'eau distribuée du point de vue chimique, à cause de la présence de pesticides et des teneurs supérieures aux normes (limite de qualité). **Toutefois, ces valeurs restent inférieures au seuil sanitaire. L'eau distribuée peut ainsi être utilisée sans restriction d'usage.**

2.16 ESPACES FORESTIERS

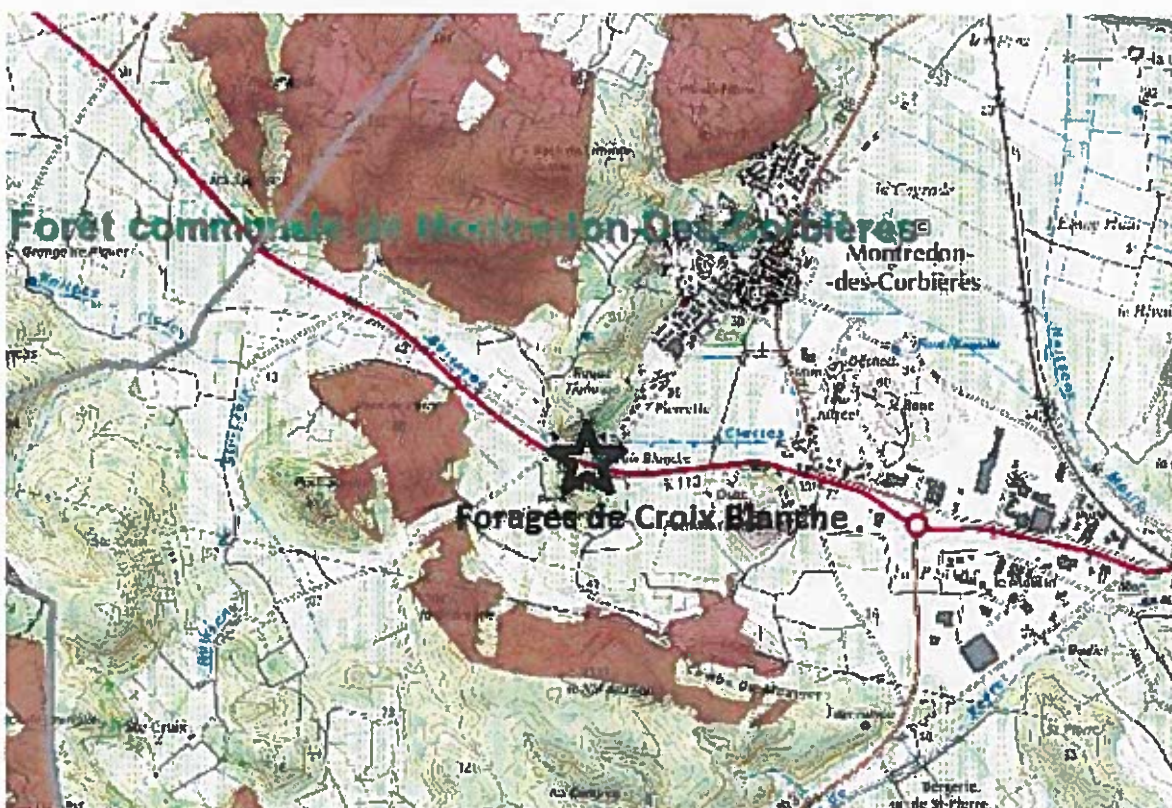
Les espaces forestiers à proximité du site de captage sont principalement constitués de landes (garrigues). Plus au Nord, on note la présence d'un secteur constitué par une futaie de conifères.

L'extrait de la carte forestière établie par l'IGN permet de localiser les espaces forestiers à proximité du site :



Carte forestière (source DREAL LR)

Par ailleurs, il est à noter la présence sur le territoire de Montredon des Corbières de forêts non domaniales, au Nord et au Sud du site de captage.



Carte des forêts publiques (source DREAL LR)

ENTECH Ingénieurs Conseils

2.17 ESPACES MARITIMES

Aucun espace maritime n'est concerné par le projet au vue de l'éloignement de l'espace maritime le plus proche.

2.18 ESPACES DE LOISIRS

Aucun espace de loisirs n'est présent à proximité du site d'implantation des forages.

3 ANALYSE DES EFFETS NEGATIFS ET POSITIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les forages de Croix Blanche sont d'ores et déjà exploités.

3.1 POPULATION

Les forages de Croix Blanche constitue la ressource principale de la commune de Montredon des Corbières.

EN PHASE TRAVAUX

Les incidences du projet sur la population seront uniquement liées à la réalisation des travaux qui sont préconisés par l'hydrogéologue agréé et seront ponctuels.

Par ailleurs, les premières habitations se situent à environ 60 mètres, au Nord-Ouest du site de captage et à 100 m au Nord-Est.

Ces habitations pourront être gênées de manière ponctuelle par les désagréments du chantier :

- augmentation du trafic, notamment d'engins,
- augmentation du niveau sonore, bruits des engins,
- création de poussière.

Toutefois, il convient de rappeler que ces travaux seront de faible ampleur.

Il s'agira notamment, conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé J.CORNET (avis du 5 mars 2008) :

- Contrôles :
 - ✓ Étanchéité des capots des abris ;
 - ✓ Étanchéité des têtes de forage ;
 - ✓ Bonne ventilation des abris ;
 - ✓ Étanchéité des regards de visites 1, 2 et 3 ;
 - ✓ Stagnation d'eau sur les parcelles du PPI ;
 - ✓ Cimentation du radier du ruisseau des Clottes sur le linéaire situé au sein du PPI ;
 - ✓ Évacuation des eaux de l'aven vers le ruisseau des Clottes.
- Travaux :
 - ✓ Clôture de la parcelle BC 31 ;
 - ✓ Rehausse de la tête de forage de F1 de + 0,15 m ;
 - ✓ Dalle périphérique et joints élastomère autour des têtes de forages.

Ces travaux de faible ampleur ne nécessiteront pas d'importantes interventions (aucuns travaux de foration, pas de terrassements profonds...).

Les effets notables sur la population en phase travaux sont temporaires et de faible ampleur.

EN PHASE EXPLOITATION

Aucune activité particulière ne sera présente sur le site de captage, ce qui engendre l'absence totale de nuisances. Rappelons que dans l'enceinte du site de captage toute activité autre que l'exploitation du forage est interdite.

Les installations ne présenteront pas de nuisances auditives particulières, la mise en route et l'arrêt des pompes ne seront pas perceptibles. En effet, les groupes de pompage sont immergés.

L'exploitation des forages ne générera pas un surplus d'activité sur le secteur. En effet, seule la venue régulière – plusieurs fois par semaine – de l'exploitant pour assurer le contrôle et la maintenance des installations sera nécessaire. Le trafic local ne sera donc pas particulièrement impacté.

Ainsi l'exploitation des forages n'engendrera aucune incidence sur les populations.

3.2 FAUNE ET FLORE

INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX

Le projet n'est pas implanté sur une zone où la faune et la flore sont particulièrement remarquables.

Seule la présence de la ZNIEFF de type II FR 1125-0000 : Collines narbonnaises est à signalée.

Par ailleurs, comme précisé précédemment, les forages sont déjà en exploitation et les travaux d'aménagement des captages à mettre en œuvre (selon les prescriptions de l'hydrogéologue agréé) sont de faible ampleur.

Les effets négatifs perturbant la faune et la flore en place seront donc limités.

Ces travaux ne nécessiteront en effet pas de grosses interventions (pas de terrassements profonds, d'opération de foration...). Les effets négatifs en phase travaux seront donc de faible durée et de suffisamment faible ampleur pour ne pas causer de gêne sur les espèces animales vivant à proximité. Rappelons que le secteur est occupé par quelques habitations, des zones de garrigues, quelques cultures (vignes) mais également par la RN113 très passante.

A la vue de la faible ampleur des travaux qui seront prévus sur les forages et de l'environnement du site de captage, le projet aura donc un effet négligeable sur la faune et la flore.

INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, seuls le bruit des pompes et les visites régulières de l'exploitant pourront entraîner une certaine gêne. Toutefois, les pompes sont immergées, ce qui limite les nuisances sonores. De plus, les visites de l'exploitant consisteront en des visites de contrôle de bon fonctionnement des installations et n'engendreront pas de nuisances notables pour la faune et la flore du site.

Rappelons que la zone de captage est située en dehors de toutes zone environnementale de protection de la faune et de la flore exceptée la ZNIEFF de type II FR 1125-0000 : Collines narbonnaises. Rappelons par ailleurs la présence à proximité immédiate d'une source de pollution sonore et visuelle non négligeable : la RN113.

A la vue de la faible ampleur de la gêne pouvant être générées en phase exploitation et de l'environnement du site de captage, le projet aura donc un effet négligeable sur la faune et la flore.

3.3 HABITATS NATURELS

INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX

Le projet n'est pas implanté sur une zone où des habitats naturels remarquables sont recensés. Par ailleurs, il n'est pas prévu, dans le cadre du projet, la réalisation de travaux consommant de l'espace.

Par ailleurs, aucune zone environnementale de protection des habitats (Natura 2000) n'est présente au niveau du site de captage ni dans son environnement proche.

Le projet n'a donc aucun effet sur les habitats naturels.

INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION

Les forages sont situés dans une zone où sont présentes quelques habitations, quelques parcelles de garrigues et de vignes, mais également la RN113, très passante. L'exploitation des forages n'aura pas d'impact notable sur les habitats naturels de la zone.

Le projet n'a donc aucun effet sur les habitats naturels.

3.4 SITES ET PAYSAGES

INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX

Les forages sont implantés dans une zone constituée de quelques habitations, quelques parcelles en friches, quelques parcelles de vignes et traversée par la RN 113. Le paysage est donc d'ores et déjà perturbé par la présence de cette importante infrastructure routière.

De plus, le site remarquable le plus proche, les ruines du Moulin du Rouc, est éloigné de plus de 750 m au Nord-Est du site de captage.

Par ailleurs, les bâtis (abri de protection et local technique d'exploitation) sont globalement bien intégrés dans le paysage et ne dénotent pas.

Il n'est pas par ailleurs pas prévu la réalisation de nouveaux bâtis, qui pourraient engendrer une perturbation de la qualité paysagère du site.

Le projet n'a donc aucun effet sur les sites et paysages remarquables.

INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, les forages n'engendreront aucun impact négatif sur la qualité paysagère du site.

Le projet n'a donc aucun effet sur les sites et paysages remarquables.

3.5 BIENS MATERIELS

INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX

Comme mentionné dans l'état initial, les biens matériels recensés localement sont les suivants :

- Les routes et chemins d'accès,
- Les maisons des particuliers à proximité

En Phase travaux, le projet ne présentera aucune incidence sur les maisons des particuliers et les parcelles voisines (garrigues ou cultures).

Seul les accès au site de captage pourront être endommagés par le passage d'engins de chantier qui sera plus intense sur la période de travaux.

Le projet pourrait endommager localement et ponctuellement une partie des accès au site de captage.

INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, les venues du personnel d'exploitation et de maintenance se feront au moyen de véhicule léger de service, et ne seront pas de nature à endommager les accès. Seulement en cas de maintenance importante (ex : changement de la pompe) des engins plus importants seront susceptibles d'accéder au site de captage et d'endommager éventuellement, lors de leur passage, les accès au site.

Le projet pourrait endommager localement et ponctuellement une partie des accès au site de captage.

3.6 CONTINUITE ECOLOGIQUE

La continuité écologique concerne les cours d'eau.

Les forages de Croix Blanche n'exploitent pas directement un cours d'eau ou sa nappe d'accompagnement.

Le projet n'a donc pas d'incidences sur la continuité écologique.

3.7 ÉQUILIBRES BIOLOGIQUES

Les forages exploitent l'aquifère des Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières. Cet aquifère ne présente pas de relation directe avec un cours d'eau ou sa nappe d'accompagnement.

L'exploitation des forages profonds ne perturbera pas la continuité écologique actuellement en place et donc le maintien du bon équilibre biologique des espèces dans le cours d'eau.

Le projet n'a donc pas d'influence sur les équilibres biologiques dans le secteur.

3.8 FACTEURS CLIMATIQUES

Le projet d'exploitation des forages de Croix Blanche ne sera pas de nature à émettre des particules ou autres substances susceptibles d'altérer les facteurs climatiques.

Le projet n'a donc aucun effet sur les facteurs climatiques.

3.9 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

Comme mentionné dans l'état initial, aucun patrimoine culturel et archéologique n'a été mis en évidence au niveau du site de captage et de son environnement.

Le projet n'a donc aucun effet sur le patrimoine culturel et archéologique.

3.10 SOL – GEOLOGIE

Les forages de Croix Blanche sont d'ores et déjà en exploitation. Il n'est pas prévu, dans le cadre du projet, la création d'un nouvel ouvrage de captage.

Le projet n'est donc pas de nature à engendrer une modification de la nature des sols et sous-sols.

3.11 EAU - HYDROGEOLOGIE

3.11.1 Eaux souterraines

INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX

Les travaux de mise en place du forage ayant été menés, aucun impact n'est à considérer pour des travaux de foration.

D'autre part, seuls quelques aménagements de faible ampleur seront à réaliser sur les forages, conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé :

- Contrôles :
 - ✓ Étanchéité des capots des abris ;
 - ✓ Étanchéité des têtes de forage ;
 - ✓ Bonne ventilation des abris ;
 - ✓ Étanchéité des regards de visites 1, 2 et 3 ;
 - ✓ Stagnation d'eau sur les parcelles du PPI ;
 - ✓ Cimentation du radier du ruisseau des Clottes sur le linéaire situé au sein du PPI ;
 - ✓ Évacuation des eaux de l'aven vers le ruisseau des Clottes.
- Travaux :
 - ✓ Clôture de la parcelle BC 31 ;
 - ✓ Rehausse de la tête de forage de F1 de + 0,15 m ;
 - ✓ Dalle périphérique et joints élastomère autour des têtes de forages

Compte tenu de la faible ampleur des travaux, et de leur ponctualité, l'impact des travaux sur la ressource sera négligeable.

INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION

- Incidences quantitatives

En phase d'exploitation, les forages de Croix Blanche entraîneront inévitablement un prélèvement au sein de l'aquifère, toutefois ces prélèvements sont d'ores et déjà existants compte tenu de l'exploitation actuelle des captages.

Par ailleurs, rappelons que les débits sollicités à terme sur les forages de Croix Blanche seront maîtrisés et n'excéderont pas les volumes autorisés par l'hydrogéologue agréé, à savoir :

- 55 m³/h (F1) et 110 m³/h (F2)
- 800 m³/j en moyenne
- 1 450 m³/j en pointe

Le débit annuel n'excédera pas 292 000 m³/an.

Ces débits ont été définis par l'hydrogéologue agréé par rapport aux essais de pompage réalisés sur les forages de Croix Blanche en avril/juin 2007, avec les équipements en place, soit à un débit moyen de 55 m³/h sur F1 et 115 m³/h sur F2. Ces essais par pompages ont permis de confirmer les bonnes caractéristiques de l'aquifère et des forages exploités.

ENTECH Ingénieurs Conseils

Par ailleurs, rappelons que l'aquifère exploité est un aquifère considéré comme excédentaire. Les productions actuelles et futures du champ captant ne représentent qu'une faible part des ressources renouvelables. L'impact du prélèvement sur la ressource est ainsi restreint du fait de la très bonne productivité de l'aquifère.

Compte tenu du fait que les prélèvements sur la ressource seront maîtrisés, et que l'aquifère est jugé comme étant excédentaire sur le secteur, les forages n'engendreront à priori qu'un impact limité sur la ressource souterraine et les ouvrages alentours.

- Incidences qualitatives

L'aquifère est de par sa nature intrinsèquement très vulnérable aux pollutions. L'eau circule à la faveur de chenaux, fissures et conduits sans réelle filtration et généralement à une vitesse élevée.

Dans le secteur de l'aire d'alimentation potentielle, la vulnérabilité intrinsèque de la nappe à la pollution est très forte avec une **absence de recouvrement au droit du champ captant**. Cette vulnérabilité devient moyenne dans le secteur nord-est (5 à 20 m de recouvrement) et faible dans l'extrême nord-est (plus de 20 m de recouvrement). Au sud-ouest, une vulnérabilité très faible peut être mise en évidence localement (dépression de marnes et gypses dans relation avec la nappe).

Les forages sont aménagés de façon à protéger la ressource, notamment via des dispositifs d'étanchéité au niveau des têtes de forage, la protection dans des bâti surélevés...

Ces aménagements sont une garantie pour la protection de la ressource.

Par ailleurs, dans le cadre de la DUP, la mise en place des périmètres de protection et les mises aux normes des forages situés à proximité et des dispositifs ANC sont autant de mesures permettant de limiter les risques de pollutions de la nappe.

Enfin, il est à noter qu'afin de limiter la pollution des eaux par les pesticides, la Communauté de Communes du Grand Narbonne s'est engagée à mettre en œuvre un programme d'actions visant à diagnostiquer les pratiques agricoles et réglementer in fine l'usage des produits phytosanitaires sur l'aire d'alimentation des captages qui aura été définie.

Ainsi, le projet n'aura pas d'incidences qualitatives sur la ressource en eau souterraine. Le projet aura une incidence plutôt positive sur la protection qualitative de la ressource, grâce à la mise en place d'aménagements spécifiques et de mesures de protection.

3.11.2 Eaux superficielles

INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX

Le cours d'eau le plus proche : le ruisseau des Clottes, est un ruisseau intermittent, traversant le PPI sur 115 m.

Aucun rejet n'y est effectué.

Par ailleurs, il est à noter que le radier du ruisseau des Clottes est cimenté sur son linéaire traversant le PPI des forages de Croix Blanche.

Enfin, le site de captage est situé en dehors de toute zone inondable. Les bâtis en place n'ont aucune incidence sur l'écoulement des eaux en cas de crue.

Le projet n'est pas de nature à engendrer une incidence notable sur les eaux superficielles, en phase travaux.

INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, les risques de pollution des eaux superficielles sont négligeables.

3.12 AIR

Le projet d'exploitation des forages de Croix Blanche n'est pas de nature à émettre des particules ou autres substances susceptibles d'altérer la qualité de l'air.

3.13 BRUIT

INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX

Les nuisances sonores liées au projet seront limitées aux bruits de moteurs des engins durant la phase de travaux et seront donc temporaires.

Les effets notables sur la population et la faune/flore en phase travaux sont donc temporaires et de faibles ampleurs.

EN PHASE EXPLOITATION

Aucune activité particulière ne sera présente sur le site de captage, ce qui engendre l'absence totale de nuisances. Rappelons que dans l'enceinte du site de toute activité autre que l'exploitation des forages sera interdite.

Les installations ne présenteront pas de nuisances auditives particulières, la mise en route et l'arrêt des pompes ne seront pas perceptibles. En effet, les groupes de pompage sont immergés.

L'exploitation des forages de Croix Blanche ne générera pas un surplus d'activité sur le secteur. En effet, seule la venue régulière – plusieurs fois par semaine – de l'exploitant pour assurer le contrôle et la maintenance des installations sera nécessaire. Le trafic local ne sera donc pas particulièrement impacté.

Ainsi l'exploitation des forages n'engendrera aucune incidence sur les populations ainsi que sur la faune ou la flore locale.

3.14 ESPACES NATURELS

Le site de captage est situé à proximité immédiate de l'Espace Naturel Sensible des « Collines narbonnaises ».

Comme précisé précédemment, les forages sont déjà en exploitation et les travaux d'aménagement des captages à mettre en œuvre (selon les prescriptions de l'hydrogéologue agréé) sont de faible ampleur. Les effets négatifs perturbant la faune et la flore en place seront donc limités.

Ces travaux ne nécessiteront en effet pas de grosses interventions (pas de terrassements profonds, d'opération de foration...). Les effets négatifs en phase travaux seront donc de faible durée et de suffisamment faible ampleur pour ne pas impacter l'ENS. Rappelons que le secteur est occupé par quelques habitations, quelques cultures (vignes) et par la RN113 très passante.

A la vue de la faible ampleur des travaux qui seront prévus sur les forages et de l'environnement du site de captage, le projet aura donc un effet négligeable sur l'ENS situé à proximité immédiate du site de captage.

INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, seuls le bruit des pompes et les visites régulières de l'exploitant pourront entraîner une certaine gêne. Toutefois, les pompes sont immergées, ce qui limite les nuisances sonores. De plus, les visites de l'exploitant consisteront en des visites de contrôle de bon fonctionnement des installations et n'engendreront pas de nuisances notables pour la faune et la flore du site.

Rappelons que la zone de captage est située en dehors de l'ENS. Rappelons par ailleurs la présence à proximité immédiate d'une source de pollution sonore et visuelle non négligeable : la RN113.

A la vue de la faible ampleur de la gêne pouvant être générées en phase exploitation et de l'environnement du site de captage, le projet aura donc un effet négligeable sur les espaces naturels.

3.15 ESPACES AGRICOLES

Les forages de Croix Blanche sont d'ores et déjà en exploitation. Par ailleurs, les travaux qui seront mis en œuvre seront limités à l'enceinte du site de captage (emprise clôturée).

Le projet ne sera pas amené à impacter les parcelles voisines que ce soit en phase travaux ou d'exploitation.

De ce fait, il ne sera pas consommé d'espace agricole, dans le cadre de la réalisation de ces travaux.

L'impact sur les espaces agricoles est donc négligeable.

3.16 ESPACES FORESTIERS

La nappe captée étant relativement profonde, l'impact sur la végétation forestière est négligeable. De plus, aucune parcelle ne sera impactée par du déboisement.

Le projet n'a donc aucun effet sur les espaces forestiers.

3.17 ESPACES MARITIMES

Aucun espace maritime n'a été recensé au niveau du site de captage et de son environnement comme précisé dans l'état initial.

Le projet n'a donc aucun effet sur les espaces maritimes.

3.18 ESPACES DE LOISIRS

Aucun espace de loisirs n'a été recensé au niveau du site de captage et de son environnement comme précisé dans l'état initial.

Le projet n'a donc aucun effet sur les espaces de loisirs.

3.19 COMMODITE DU VOISINAGE

Les forages de Croix Blanche sont d'ores et déjà en exploitation.

Par ailleurs, les premières habitations se situent à environ 60 mètres, au Nord-Ouest du site de captage et à 100 m au Nord-Est.

3.20 HYGIENE

Dans le cadre de l'alimentation en eau potable, le projet permettra de répondre en partie à la demande en eau potable de la commune de Montredon des Corbières, tout en maîtrisant les prélèvements sur la ressource actuelle (amélioration du rendement).

Le projet a donc un effet positif en terme d'hygiène.

3.21 SANTE

L'eau souterraine captée au niveau des forages de Croix Blanche est d'ores et déjà traitée grâce à la présence d'une chloration au chlore gazeux. L'eau distribuée sur le réseau de distribution de Montredon des Corbières présente une bonne qualité bactériologique.

Aucun dénombrement des paramètres suivants n'a été recensé (données 2010 à 2015) :

- Coliformes totaux
- Entérocoques
- Escherichia Coli

Il est à noter qu'un suivi régulier du dispositif de chloration (vérification hebdomadaire) est réalisé par l'exploitant au niveau du site de traitement et sur les réseaux.

Les vérifications régulières du bon fonctionnement du dispositif de chloration seront poursuivies, comme c'est actuellement le cas, afin de pouvoir procéder aux mesures correctives si cela s'avère nécessaire.

Il est à noter la présence récurrente de pesticides dans les eaux distribuées, surtout depuis 2014.

Notamment, on retrouve fréquemment le paramètre **Atrazine déséthyl déisopropyl**, à des teneurs dépassant les teneurs autorisées pour la consommation humaine par substance individuelle (0,1 µg/l).

De même, plusieurs bilans réalisés sur les eaux distribuées, en sortie de réservoir, montrent des teneurs en **pesticides totaux** (somme des pesticides) supérieures à 0,5 µg/l.

Les derniers bilans, depuis mi 2014, font ainsi état d'une non-conformité du point de vue chimique, à cause de la présence de pesticides et des teneurs supérieures aux normes (limite de qualité). Toutefois, ces valeurs restent inférieures au seuil sanitaire. L'eau distribuée peut ainsi être utilisée sans restriction d'usage.

La Communauté de Communes du Grand Narbonne a obtenu, le **22 Décembre 2015**, une **dérogation de 3 ans**, autorisant la distribution de l'eau des forages de Croix Blanche présentant une concentration en Atrazine Déséthyl Déisopropyl supérieure à la limite de qualité de 0,1 µg/l, sans excéder 2 µg/l.

Afin d'améliorer la qualité des eaux distribuées vis-à-vis de la présence de pesticides, la communauté de Commune du Grand Narbonne s'engage à réaliser un programme d'actions correctives.

Le projet n'aura donc pas d'incidences néfaste sur la santé des populations concernées, voir même aura une incidence positive.

3.22 SECURITE

Les problèmes de sécurité sont principalement dus aux risques d'intrusions sur le site de captage pouvant entraîner des pollutions momentanées et des dégâts sur le matériel.

ENTECH Ingénieurs Conseils

La présence d'une clôture, équipée d'un portail verrouillé, matérialisant le périmètre de protection immédiate, contribue à limiter le risque d'intrusion d'hommes ou d'animaux sur le site de captage.

Une alarme anti-intrusion est également présente au niveau du local technique.

Enfin, des alarmes anti-intrusion sont également présentes au niveau des deux réservoirs.

Le projet ne présente donc pas de risque majeur en terme de sécurité. Les équipements mis en place permettent par ailleurs d'assurer la sécurité du site et de la ressource en eau.

3.23 SALUBRITE PUBLIQUE

La salubrité publique, est la partie de l'hygiène publique qui concerne les soins de propreté des villes, l'éclairage, les constructions des rues, habitations, égouts, canaux, institutions et établissements publics divers, les prisons, les hôpitaux, hospices, les mesures concernant les épidémies, les vaccinations.

Le projet n'entraîne aucun rejet au milieu naturel, les risques de pollutions sont minimes.

Le projet n'a donc aucune incidence en termes de salubrité publique.

Par ailleurs, le recensement des risques de pollutions potentielles, a permis d'identifier les sources de pollutions potentielles et d'apprécier leurs incidences sur la qualité des eaux captées.

Ainsi, les dispositifs d'assainissement autonomes, présents à proximité du site de captage (PPE) ont été inspectés par le SPANC et devront être mis aux normes par les propriétaires le cas échéant.

De même, les forages privés se situant à proximité (PPR satellites) seront aménagés et mis aux normes si nécessaires, afin de limiter les risques d'intrusion d'eaux superficielles et de pollutions.

La réalisation de ces aménagements sont autant de gages permettant d'assurer une amélioration de la salubrité publique et de la protection de la ressource.

3.24 CONCLUSIONS ET SYNTHESE

En résumé l'analyse des effets et incidences a permis de mettre en évidence les éléments suivants :

- Effets et incidences « négatifs » du projet sur l'environnement :

√

En phase chantier :

- les nuisances éventuelles (bruit, poussières, ...) liées à la réalisation des travaux d'aménagement (de faibles ampleurs) des forages sur les riverains ainsi que sur le milieu naturel
- la dégradation ponctuelle éventuelle des accès au site du captage en phase chantier,

√

En phase exploitation :

- L'augmentation maîtrisée des prélèvements sur la ressource, permettant de répondre en partie aux besoins en eau de la population de Montredon des Corbières

- Effets et incidences « positives » du projet sur l'environnement en phase exploitation :

√

la couverture d'une grande partie des besoins en eau potable de la commune de Montredon des Corbières,

√

la maîtrise des prélèvements sur l'aquifère, avec l'amélioration du rendement du réseau,

ENTECH Ingénieurs Conseils

- ✓ la mise en place de périmètres de protection et des réglementations associées relatives aux activités et à l'occupation des sols,
- ✓ le contrôle et la mise aux normes si nécessaires des installations d'assainissement non collectif situé à proximité du site de captage (dans le PPE), afin de limiter les risques de pollution bactériologique de l'aquifère capté,
- ✓ la mise aux normes si nécessaire des forages privés existants à proximité, permettant également de limiter tous risques de pollution de la ressource en eau et améliorant ainsi la situation actuelle,
- ✓ la mise en place d'un plan d'actions par la Communauté de Communes du Grand Narbonne afin de diagnostiquer les pratiques agricoles et limiter à terme l'usage des produits phytosanitaires, dans l'optique de réduire la pollution de l'aquifère par les pesticides.

À la vue de la portée du projet, les effets négatifs engendrés semblent mineurs et des mesures seront prises pour en limiter les effets.

4 ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJET CONNUS

L'aquifère exploité est un aquifère considéré comme excédentaire. Les productions actuelles et futures du champ captant ne représentent qu'une faible part des ressources renouvelables.

L'impact du prélèvement sur la ressource est restreint du fait de la très bonne productivité de l'aquifère.

5 ESQUISSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS EXAMINEES

Il n'a pas été étudié de solutions de substitutions dans le schéma directeur d'alimentation en eau potable, réalisé par AZUR Environnement, en 2007.

NOTA : Une interconnexion de sécurisation existe avec le réservoir de Montlaurier, (commune de Moussan) via une conduite en Fonte Ø200 mm. Le secours peut ainsi être mutuel depuis le forage de Mailloles. La jonction entre les réseaux des deux branches est située à proximité du site de captage de Croix Blanche.

Par ailleurs, dans le cadre de la création du pôle santé, la conduite d'interconnexion actuelle avec le réservoir de Montlaurier (commune de Moussan), va être déviée afin de pouvoir assurer une sécurisation de l'alimentation en eau du pôle santé (en attendant la mise en service du nouveau forage des Clottes).

Il est à noter qu'une interconnexion sera mise en œuvre entre la conduite d'adduction du forage des Clottes et l'interconnexion des forages de Croix Blanche avec le réservoir de Montlaurier. Ainsi, il pourra être mis en place un secours mutuel entre les forages de Croix Blanche, le forage des Clottes et le réservoir de Montlaurier.

6 COMPATIBILITE DU PROJET

6.1 AVEC LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE-CORSE

Le SDAGE RMC retient les orientations principales suivantes :

1. Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
2. Non dégradation : concrétiser la mise en oeuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.
3. Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en oeuvre des objectifs environnementaux.
4. Gestion locale et aménagement du territoire : organiser la synergie des acteurs pour la mise en oeuvre de véritables projets territoriaux de développement durable.
5. Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé.
6. Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques.
7. Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau, et en anticipant l'avenir.
8. Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

COMPTABILITE AVEC LE SDAGE RMC :

1. Le projet n'est pas concerné.
2. Faible incidence des forages d'exploitation sur la ressource. Toutes les mesures sont prises pour économiser la ressource.
3. L'exploitation des forages inclue la prise en compte des évolutions des populations
4. La réalisation de la DUP permettra la mise en route de nouveaux projets.
5. Mise en œuvre de la protection du site de captage contre des pollutions éventuelles. Le suivi sanitaire périodique de la ressource est un bon indicateur de l'évolution de sa qualité
6. La ressource est préservée au niveau quantitatif, les volumes sollicités à terme ne dépasseront pas les volumes validés par l'hydrogéologue agréé. Par ailleurs des actions seront mises en place par le maître d'ouvrage pour améliorer le rendement des réseaux et ainsi limiter les prélèvements.
7. Les besoins futurs de la collectivité sont pris en compte tout en intégrant les moyens nécessaires pour une gestion maîtrisée de la ressource
8. Le projet n'est pas concerné.

6.2 AVEC LE SAGE DE LA BASSE VALLEE DE L'AUDE

Le périmètre du SAGE de la Basse Vallée de l'Aude a été actualisé par arrêté inter-préfectoral le 2 juin 2014 afin de s'appuyer sur les limites hydrographiques et d'inclure les eaux côtières définies par la Directive Cadre sur l'Eau (arrêté de périmètre du 2 juin 2014).

Le SAGE, approuvé le 15 novembre 2007 est en cours de révision ; ses dispositions restent applicables sur l'ancien périmètre.

ENTECH Ingénieurs Conseils

Les enjeux essentiels du SAGE :

- Protéger les lieux habités contre les crues.
- **Préserver et économiser les ressources en eau.**
- Harmoniser des usages très diversifiés : l'alimentation en eau potable du littoral (très dépendante de la Vallée de l'Orb), la viticulture en phase de mutation et les usages traditionnels (pêche lagunaire, chasse au gibier d'eau...).
- Préserver les zones humides et améliorer la qualité des eaux.

COMPTABILITE AVEC LE SAGE BASSE VALLEE DE L'AUDE :

La maîtrise des prélèvements par :

- le respect des volumes autorisés par l'hydrogéologue agréé,
- le suivi des volumes prélevés,
- l'amélioration du rendement

permettront de limiter l'impact sur la ressource en eau.

6.3 CHARTE DE PARC NATIONAL

La zone de l'étude n'est pas concernée par un parc national.

6.4 PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION

La commune de Montredon des Corbières est concernée par le PPRI du bassin versant du Rec de Veyret.

Le site de captage est situé au-delà des zones inondables définies par ce PPRI.
--

Toutefois la carte des zones inondables montre que le site se trouve en bordure d'une vaste plaine inondable, incluant une partie de la parcelle d'implantation des forages (BC 32), la parcelle BC 31, l'avenue de la Croix Blanche, et la RN113.

7 MESURES COMPENSATOIRES

L'analyse des effets positifs et négatifs sur le projet, menée précédemment dans l'étude a permis de mettre en évidence de nombreux aspects positifs du projet sur l'environnement (cf § 3.24), mais également certaines incidences plus négatives.

Pour palier à ces incidences, il est donc nécessaire de recourir à des mesures compensatoires.

7.1 MESURES PRISES DURANT LA PHASE DE TRAVAUX

Les travaux à réaliser sur le site de captage seront de faibles ampleurs et consisteront, conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé :

- Contrôles :
 - √ Étanchéité des capots des abris et Étanchéité des têtes de forage ;
 - √ Bonne ventilation des abris ;
 - √ Étanchéité des regards de visites 1, 2 et 3 ;
 - √ Stagnation d'eau sur les parcelles du PPI ;
 - √ Cimentation du radier du ruisseau des Clottes sur le linéaire situé au sein du PPI ;
 - √ Évacuation des eaux de l'aven vers le ruisseau des Clottes.
- Travaux :
 - √ Clôture de la parcelle BC 31 ;
 - √ Rehausse de la tête de forage de F1 de + 0,15 m ;
 - √ Dalle périphérique et joints élastomères autour des têtes de forages

Au cours de la phase de travaux, les mesures suivantes devront être suivies :

- l'ensemble des gravats et autres déchets liés aux aménagements seront évacués dans les meilleurs délais,
- en cas de dégradation accidentelle des abords du site et de son chemin d'accès, des mesures seront prises de manière à les remettre en l'état si nécessaire,
- les travaux se feront dans la mesure du possible, dans les plus brefs délais afin de limiter la gêne possible de l'écosystème en place.

7.2 MESURES PRISES DURANT LA PHASE D'EXPLOITATION

7.2.1 Mesures prises sur la ressource

7.2.1.1 Mesures quantitatives

Dans la mesure où les prélèvements dans l'aquifère seront maintenus et voir même légèrement augmentés au fil du temps pour répondre aux besoins croissants de la commune de Montredon des Corbières, l'impact sur la nappe semble inévitable. Différentes mesures seront alors mises en œuvre afin de limiter cet impact quantitatif.

SUIVI DES VOLUMES PRELEVES

L'impact sur la nappe semble inévitable, pour maîtriser les effets sur celle-ci un suivi régulier sera effectué, comme c'est actuellement le cas (télésurveillance des volumes prélevés déjà en place) pour relever les volumes prélevés sur les forages et ainsi vérifier le bon respect des volumes autorisés par l'hydrogéologue agréé.

ENTECH Ingénieurs Conseils

SUIVI PIEZOMETRIQUE DE LA NAPPE

Les forages de Croix Blanche sont équipés de sondes piézométriques permettant de réaliser un suivi régulier de la nappe. Conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé, ce suivi sera poursuivi. L'hydrogéologue agréé J. CORNET indique en effet dans son rapport que « *le suivi piézométrique de la nappe devra être poursuivi sur le forage de Croix Blanche F2, ou mieux, sur un piézomètre voisin (F3 à 1,1 km au Nord-Est), dans l'ancienne carrière proche de la déchetterie et du CET), pour éviter l'influence, certes mineure, du pompage sur le niveau mesuré* ».

AMELIORATION DU RENDEMENT DU RESEAU

La volonté affirmée du Grand Narbonne de s'impliquer dans la lutte contre les pertes en eau, tend vers un objectif de rendement à court terme proche de 72% tel que le recommande le grenelle de l'environnement, ce qui semble réalisable de façon tangible sur Montredon des Corbières, où le rendement est d'ores et déjà proche de 63% selon les années considérées.

Afin d'atteindre cet objectif de rendement à court terme, le Grand Narbonne met en œuvre régulièrement des campagnes de recherches de fuites (sectorisation et écoute). Il est notamment à noter, depuis peu, la mobilisation d'une équipe de techniciens dédiée.

7.2.1.2 Mesures qualitatives

AMENAGEMENTS DU CAPTAGE ET MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION

Les aménagements spécifiques des forages de Croix Blanche :

- Surélévation des têtes des forages par rapport au sol,
- Protection des forages dans des abris surélevés, dont l'étanchéité sera contrôlée et refaite le cas échéant,
- Contrôle de l'étanchéité des regards de visites 1,2 et 3 dans le PPI,
- Création d'une dalle bétonnée périphérique autour de chaque tête de forage et mise en place de joints élastomères,
- Présence d'une alarme anti-intrusion au niveau du local d'exploitation,

Les aménagements spécifiques et les contrôles au sein du PPI :

- Nivellement du PPI pour éviter toute stagnation d'eau sur les parcelles du PPI ;
- Cimentation du radier du ruisseau des Clottes sur le linéaire situé au sein du PPI ;
- Évacuation des eaux de l'aven vers le ruisseau des Clottes.

Ainsi que les projets de :

- Diagnostic et mise aux normes des dispositifs d'assainissement autonome recensés à proximité du site de captage,
- Diagnostic et mise aux normes des forages privés situés à proximité du site de captage (faisant l'objet de PPI satellites).

Sont autant de mesures qui permettront d'assurer la protection de la ressource vis à vis de toute pollution par intrusion ou infiltration mais également en terme de préservation de cette dernière.

Par ailleurs, la principale mesure compensatoire réside en la mise en place des périmètres de protection immédiate (PPI) ainsi qu'au respect des prescriptions liées aux périmètres de protection immédiate (PPI et PPIs), rapprochée (PPR) et éloignée (PPE).

ENTECH Ingénieurs Conseils

La matérialisation du PPI, des PPI Satellites et le respect des prescriptions de l'ensemble des périmètres de protection sont un gage suffisant pour assurer la protection de la ressource et du milieu environnant ainsi que son maintien en l'état actuel.

D'autre part, l'aménagement des ouvrages de captage permet d'éviter tout risque d'infiltration d'eaux superficielles au sein de la ressource et la mise en place du dispositif de traitement assure la qualité sanitaire des eaux de distribution.

Les prescriptions engendrées par les différents périmètres de protection ont donc pour but de sécuriser aussi bien l'aquifère que les forages en eux-mêmes.

SUIVI QUALITATIF

Les forages de Croix Blanche étant actuellement exploités, la qualité des eaux fait d'ores et déjà l'objet d'un suivi régulier :

- conformément au code de la santé publique, les eaux des forages de Croix Blanche font l'objet d'un suivi régulier de leur qualité sanitaire par les services de l'ARS,
- les prélèvements pour analyses d'eau brute et d'eau traitée sont facilités par la présence de robinets de prélèvement Eau brute sur chaque conduite de refoulement, et d'un robinet de prélèvement Eau traitée au niveau du réservoir de Montredon.

Par ailleurs, il est à noter que le gestionnaire du réseau Le Grand Narbonne Communauté d'Agglomération) analyse régulièrement le taux de chlore, par le biais de la télésurveillance en place.

SUIVI SPECIFIQUE DES PESTICIDES ET PROGRAMME D'ACTIONS

Considérant :

- que la limite de qualité fixée à 0,1 µg/l par substance pour les pesticides, est régulièrement dépassée dans l'eau distribuée sur les réseaux de Montredon des Corbières ;
- que les dépassements observés peuvent atteindre une durée cumulée sur une année supérieure à 30 jours ;
- qu'il n'existe pas d'autres moyens raisonnables pour maintenir la distribution de l'eau destinée à la consommation humaine ;
- que la Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne présente un programme d'action correctives à l'appui de la demande de dérogation ;

La communauté d'Agglomération du Grand Narbonne a obtenu le 22 Décembre 2015, une dérogation de 3 ans, l'autorisant à distribuer l'eau des forages de Croix Blanche, présentant une concentration en Atrazine déséthyl déisopropyl supérieure à la limite de qualité de 0,1µg/l sans excéder 2µg/l.

La communauté de Commune du Grand Narbonne s'est donc engagée à réaliser les programmes d'actions correctives suivants :

- **A court terme :**
 - √ Dans un premier temps, étude bibliographique menée avec notamment une expertise des résultats des analyses obtenues sur les forages, sur les 10 dernières années ;
 - √ Dans un second temps, analyse de l'évolution de l'occupation des sols dans les périmètres de protection et autres activités pouvant utiliser des produits phytosanitaires ;
 - √ Réalisation d'une enquête de terrain auprès des propriétaires (particuliers et exploitants agricoles) des parcelles situées dans le périmètre de protection.

ENTECH Ingénieurs Conseils

- ✓ Distribution de questionnaires élaborés avec les services de l'ARS, de la SRAL et de la chambre d'agriculture de l'Aude afin de connaître l'historique des pratiques phytosanitaires sur ces secteurs ;
 - ✓ Réalisation d'une cartographie afin de mettre en avant les exploitations les plus impactantes sur le PPR ;
 - ✓ Organisation de rencontres avec des derniers ainsi que les caves coopératives du secteur pour diagnostiquer aux mieux leurs pratiques et voir si ces dernières ont évolué.
- A moyen terme :

En fonction de ces éléments et après vérification du flux de molécules, il sera probablement nécessaire de réaliser une étude de type ZSCE (Zones Soumises à Contraintes Environnementales), afin de déterminer l'aire d'alimentation des captages, dans le but de mettre en place un (ou plusieurs) programmes d'actions adapté au secteur.
- A plus long terme :
 - ✓ En fonction des résultats de la première phase, deux mesures correctives pourraient être mise en place :
 - Le traitement par charbon actif
 - La création d'une interconnexion avec une ressource exempte de pollution

Néanmoins, ces deux solutions ne vont pas dans le sens de la reconquête de la qualité des eaux et possèdent un cout d'investissement ainsi qu'un cout d'exploitation non négligeable. Ainsi, si ces solutions sont envisagées, elles le seront en dernier recours et après la mise en place du programme d'actions ZSCE.

Les analyses régulières réalisées par l'ARS sur les pesticides seront donc poursuivies. L'arrêté préfectoral n°ARS DT11-CES-2015-007, portant dérogation aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour les forages de Croix Blanche, précise que « le contrôle sanitaire est renforcé à la demande de l'ARS et aux frais du demandeur. Une analyse mensuelle représentative des teneurs en pesticides dans l'eau distribuée est réalisée au niveau des forages, en sortie réservoir, et/ou au niveau du réseau de distribution. »

7.2.2 Mesures prises sur le milieu aquatique

Le cours d'eau le plus proche : le ruisseau des Clottes, est un ruisseau intermittent, traversant le PPI sur 115 ml.

Aucun rejet n'y est effectué.

Par ailleurs, il est à noter que le radier du ruisseau des Clottes est cimenté sur son linéaire traversant le PPI des forages de croix Blanche.

Le projet n'est pas de nature à engendrer une incidence notable sur les eaux superficielles, en phase travaux ni en phase exploitation.

La protection du milieu aquatique ne nécessite donc pas la mise en place de mesures compensatoires spécifiques.

7.2.3 Mesures prises sur les usages existants

L'ensemble des mesures prises pour protéger la ressource souterraine et limiter les prélèvements sur cette dernière permettront également de limiter les incidences sur les usages existants.

Ainsi toute mesure permettant de limiter les prélèvements sur la ressource souterraine aura une incidence positive sur les autres usages sollicitant cette aquifère.

Il est par ailleurs à noter qu'il n'a pas été mis en évidence d'influence majeure du pompage au niveau de Croix Blanche sur les autres ouvrages situés à proximité et exploitant le même aquifère.

L'hydrogéologue agréé J. CORNET indique en effet dans son rapport que l'influence des prélèvements des forages de Croix Blanche n'a qu'une influence mineure sur le niveau piézométrique de la nappe.

La protection des usages existants ne nécessite donc pas la mise en place de mesures compensatoires spécifiques.

7.3 JUSTIFICATION DES IMPOSSIBILITES DE COMPENSATIONS DES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

Non concerné

8 METHODOLOGIE ET REFERENCES

8.1 PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL

Le présent dossier vise à :

- établir un état initial de l'environnement de la zone d'études,
- définir les incidences du projet retenu sur l'environnement, puis proposer les mesures d'accompagnement.

L'établissement de l'état initial et l'examen des critères pertinents permettant d'évaluer les conséquences de l'aménagement sur l'environnement se sont appuyés sur :

- la collecte des données : étude des documents et base de données existants, missions de terrain et consultation de services compétents,
- l'application des méthodes classiques, qui permettent de proposer les mesures les mieux adaptées pour réduire ou supprimer les impacts du projet sur l'environnement.

La grande majorité des données documentaires ont été obtenues auprès des divers services publics dont les administrations déconcentrées de l'État, des administrations régionales ou départementales, des organismes publics et privés ou des associations.

Ces données ont permis de définir un état des lieux dans un champ géographique relativement large.

Les données et études existantes ont été complétées par des visites sur site pour identification du lieu, de son environnement et établissement du recensement des risques potentiels de pollution (avril/mai 2016).

En fonction de la nature des informations requises et des données effectivement disponibles, l'analyse de l'état initial a été effectuée à deux niveaux :

- une approche dite "globale" portant sur un secteur d'étude élargi, plus vaste que la zone d'étude proprement dite,
- une approche plus ponctuelle, où les données portent sur des secteurs définis et bien localisés à l'intérieur du périmètre d'étude.

L'évaluation des impacts de l'opération résulte de la confrontation entre les caractéristiques du projet et les données du site à l'état initial. Avant de déterminer les effets de l'opération, il importait donc, dans un premier temps, de définir avec précision les caractéristiques du site à l'état initial.

Pour établir cet état initial, il s'est agi, selon les thèmes, d'utiliser un cadre d'étude pertinent vis-à-vis du thème traité. C'est pourquoi, suivant les préoccupations environnementales, l'analyse a porté sur les sites directement concernés par l'opération, leurs abords ou sur un ensemble pouvant être modifié par le projet.

Cette démarche a permis de couvrir l'ensemble du spectre des préoccupations environnementales. En retour, elle a permis de garantir une exhaustivité dans l'identification des effets du projet.

A partir de l'état initial réalisé dans une première phase, les effets des aménagements ont été appréciés à l'échelle du périmètre de protection rapproché et éloigné.

Les impacts du projet ont été estimés en phase fonctionnelle mais également pendant la phase de travaux. Lorsque le projet est susceptible d'avoir une incidence forte sur une composante de l'environnement, des mesures réductrices ou compensatoires ont été étudiées.

8.2 DESCRIPTION DES DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES DE NATURE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE

La réalisation de cette étude d'impact, concernant les forages de Croix Blanche, desservant la commune de Montredon des Corbières, n'a pas rencontré de difficultés particulières.

8.3 REFERENCES DES ETUDES AYANT CONTRIBUEES A LA REDACTION DE L'ETUDE D'IMPACT

Les principales sources d'informations et les données bibliographiques utilisées pour définir les caractéristiques et la sensibilité du milieu ont été les suivantes :

- Volumes produits et mis en distribution 2015 (données télélevées),
- RAD Grand Narbonne, 2010 à 2014,
- SDAEP Argeliers, AZUR Environnement, Décembre 2007,
- Avis hydrogéologique préliminaire à la définition des périmètres de protection des forages de « la Croix Blanche » pour l'AEP de la commune de Montredon des Corbières, Jacques CORNET, 20 Janvier 2006,
- Régularisation des forages de Croix Blanche à Montredon des Corbières, Etude complémentaire, Hydro.Géo.Consult, Novembre 2007,
- Avis d'hydrogéologue agréé sur les périmètres de protection des forages de « la Croix Blanche » pour l'AEP de la commune de Montredon des Corbières, Jacques CORNET, 5 Mars 2008,
- Régularisation des forages de Croix Blanche à Montredon des Corbières, Dossier définitif-rapport minute, Hydro.Géo.Consult, Février 2009,
- Avis d'hydrogéologue agréé complémentaire sur les périmètres de protection des forages de « la Croix Blanche » pour l'AEP de la commune de Montredon des Corbières, Jacques CORNET, 4 Février 2009,
- Avis d'hydrogéologue agréé sur le projet de liaison routière entre deux projets de zones d'activités traversant le périmètre de protection rapprochée du champ captant de la Croix Blanche à Montredon des Corbières, Jacques CORNET, 20 Décembre 2011,
- Avis d'hydrogéologue agréé sur le projet d'aménagement du parc d'activités de Nevian-Corbières à l'intérieur du périmètre de protection éloignée du champ captant de la Croix Blanche à Montredon des Corbières, Jacques CORNET, 12 Mars 2014,
- Avis sanitaire définitif sur le projet d'aménagement du parc d'activités de Nevian-Corbières à l'intérieur du périmètre de protection éloignée du champ captant de la Croix Blanche à Montredon des Corbières, Jacques CORNET, 15 Juillet 2014.