



Régularisation administrative de 3 ressources en eau destinée à la consommation humaine

- Captages des sources de Saint-Martin
 - Captage de la source de Salagosse
 - Captage de la source de Puéchagut

Commune de BREAU-MARS (30)



**Dossier de demande de Déclaration d'Utilité
Publique pour trois sites de captages publics
d'eau destinée à la consommation humaine /
Application du Code de la Santé Publique**

Commune de BREAU-MARS (30)
Régularisation administrative de 3 ressources en eau destinée à la consommation humaine

Captages des sources de Saint-Martin
Captage de la source de Salagosse
Captage de la source de Puéchagut

Dossier de demande de Déclaration d'Utilité Publique pour trois sites de captages publics d'eau destinée à la consommation humaine / Application du Code de la Santé Publique

Ind.	Date	Rédaction		Vérification		Observation
A	28.08.2020	GUILHOU	Olivier			
B	07.04.2021	GUILHOU	Olivier			Prise en compte des observations de l'ARS30
C	30.07.2021	MAS	Dominique			Intégration des conventions

N° de dossier : FL34 101 636 OGU ind C

Coordonnées du bureau d'études :



Otéis - Agence de Montpellier
Stratégie Concept – Bât A3
1300 avenue Albert Einstein
34000 Montpellier
Tel.: 04 67 40 90 00
Fax: 04 67 40 90 01
Email: olivier.guilhou@oteis.fr

TABLE DES MATIÈRES

PIECE 1 – SYNTHÈSE DU DOSSIER.....	11
1. FICHE D'IDENTIFICATION DU PROJET	12
2. OBJET DE LA DEMANDE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE.....	13
2.1 Code de la Santé Publique.....	14
2.2 Code de l'Environnement.....	15
2.3 Code de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique.....	15
2.4 L'enquête parcellaire	16
3. CAPTAGES POUR LESQUELS L'AUTORISATION EST SOLLICITEE.....	17
4. DÉBITS SOLLICITES.....	17
5. NOM DE LA MASSE D'EAU SOLLICITEE PAR CES CAPTAGES.....	18
6. COLLECTIVITÉ DESSERVIE PAR CES CAPTAGES	18
7. EMPLACEMENT DES OUVRAGES ET SITUATION FONCIÈRE.....	18
7.1 Emplacement des ouvrages.....	18
7.2 Situation foncière dans la section A de la commune de BREAU-MARS.....	21
7.2.1 Les captages de Saint-Martin.....	21
7.2.2 Le captage de Salagosse	21
7.2.3 Le captage de Puéchagut.....	22
8. COMMUNE CONCERNÉE PAR LES DIFFÉRENTS PÉRIMÈTRES DE PROTECTION	22
9. COMMUNE CONCERNÉE PAR L'INCIDENCE DU PROJET.....	22
10. TYPE D'ENQUÊTE PUBLIQUE À MENER	22
11. VÉRIFICATION DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET	23
PIECE 2 – PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES RÉSEAUX COMMUNAUX ET DES BESOINS EN EAU	27
1. PRÉSENTATION DU GESTIONNAIRE DES RÉSEAUX D'ALIMENTATION EN EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE	29
2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU FONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX D'ALIMENTATION EN EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE DE BREAU-MARS	29
2.1 Interconnexion avec d'autres collectivités.....	33
2.2 Ressources pouvant être utilisées en secours.....	33
2.3 Modifications envisagées dans le cadre du projet.....	33
2.3.1 Captages mobilisés	33
2.3.2 Ossature générale des réseaux.....	33
2.3.3 Augmentation des capacités de stockage.....	33
2.3.4 Principe de traitement.....	33
2.3.5 Interconnexion avec d'autres collectivités	33
2.3.6 Évolution du statut des structures en charge de l'eau destinée à la consommation humaine éventuellement nécessaire	33
3. PRÉSENTATION DES UDI ET DES OUVRAGES CONCERNÉS PAR LA RÉGULARISATION.....	34
3.1 Typologie des réseaux.....	34
3.2 Les ouvrages de production.....	34
3.3 Les ouvrages de stockage	34
3.4 Les traitements	35
3.5 Autres équipements sur les réseaux.....	35
4. PRODUCTION ET CONSOMMATION	36
4.1 Analyse de la production en sortie de réservoir et consommation	36
4.1.1 UDI de Serres-Pied-Méjean	37
4.1.2 UDI de Salagosse.....	37
4.1.3 UDI de Puéchagut	38

4.2	Détermination des ratios des consommations pour chaque UDI dans le cadre du SDAEP	38
4.2.1	UDI Serres-Pied-Méjean	38
4.2.2	UDI Salagosse	39
4.2.3	UDI Puéchagut	39
4.2.4	Synthèse	39
4.3	Estimation des Indicateurs de performances des réseaux.....	40
4.3.1	Les rendements	40
4.3.2	Les Indices Linéaires de Consommations ILC (commune de BREAU-ET-SALAGOSSE année 2018)	41
4.3.3	Les Indices Linéaires de Pertes (commune BREAU-ET-SALAGOSSE année 2018)	41
4.3.4	Les Indices Linéaires de Pertes sur les 3 UDI concernées par la régularisation des captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut	41
5.	L'AMELIORATION DES RESEAUX.....	43
5.1	UDI de Serres-Pied-Méjean	43
5.2	UDI de Salagosse	43
5.3	UDI de Puéchagut.....	43
6.	ESTIMATION ET JUSTIFICATION DES POPULATIONS FUTURES A DESSERVIR SUR BREAU-MARS ET PAR UDI	44
6.1	Estimation et justification des populations futures à desservir sur BREAU-MARS et par UDI	44
6.1.1	Ancienne commune de BREAU-ET-SALAGOSSE :	44
6.1.2	Evaluation de la population future par UDI	46
6.1.3	Population saisonnière	47
6.1.4	Situation par UDI	47
6.2	Bilan Besoins-Ressources	47
6.2.1	UDI de Serres-Pied-Méjean	47
6.2.2	UDI de Salagosse :	50
6.2.3	UDI de Puéchagut	51
7.	BILAN BESOINS-RESSOURCES	52
7.1	UDI de Serres-Pied-Méjean :	52
7.2	UDI de Salagosse :	52
7.3	UDI de Puéchagut :	52
8.	PLAN DES RESEAUX ET ZONAGE DE L'ALIMENTATION EN EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE	53
PIECE 3 – LES OUVRAGES DE CAPTAGE ET LEURS CARACTERISTIQUES		59
1.	OUVRAGES DE PRELEVEMENT FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION	61
1.1	Les captages des sources de Saint-Martin.....	61
1.1.1	Implantation	61
1.1.2	Caractéristiques des ouvrages	61
1.2	Le captage de Salagosse	65
1.2.1	Implantation	65
1.2.2	Caractéristiques de l'ouvrage	65
1.3	Le captage de Puéchagut.....	69
1.3.1	Implantation	69
1.3.2	Caractéristiques de l'ouvrage	69
2.	GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE DES OUVRAGES.....	73
2.1	Géologie.....	73
2.2	Hydrogéologie.....	73
2.3	Débits des captages à l'étiage	74

2.4	Les périmètres de protection de captages des autres collectivités à prendre en compte	74
3.	EVALUATION DES RISQUES DE POLLUTION DES CAPTAGES	74
4.	EVALUATION DE LA QUALITE DES EAUX.....	75
4.1	Qualité des eaux brutes	75
4.1.1	Captages de Saint-Martin	75
4.1.2	Le captage de Salagosse	75
4.1.3	Captage de Puéchagut	76
4.2	Qualité des eaux distribuées	77
4.2.1	UDI Serres-Pied Méjean (analyses entre 2010 et 2019)	77
4.2.2	UDI de Salagosse (analyses entre 2010 et 2019)	78
4.2.3	UDI de Puéchagut (analyses entre 2010 et 2019).....	78
4.2.4	Le potentiel de dissolution du plomb	79
4.2.5	Cas du Chlorure de Vinyle Monomère (CVM).....	80
	PIECE 4 – LES MESURES DE PROTECTION DES EAUX CAPTEES	81
1.	LE CAPTAGE DE SAINT-MARTIN.....	84
1.1	Délimitation des périmètres de protection des captages de Saint-Martin.....	84
1.1.1	Périmètres de Protection Immédiate	84
1.1.2	Périmètre de Protection Rapprochée	84
1.1.3	Périmètre de Protection Eloignée.....	84
1.2	Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour la protection des eaux captées.....	88
1.2.1	Aménagement des ouvrages	88
1.2.2	Périmètres de Protection Immédiate	88
1.2.3	Périmètre de Protection Rapprochée	88
1.2.4	Périmètre de Protection Eloignée.....	89
2.	LE CAPTAGE DE SALAGOSSE	90
2.1	Délimitation des périmètres de protection du captage de Salagosse	90
2.1.1	Périmètre de Protection Immédiate.....	90
2.1.2	Périmètre de Protection Rapproché.....	90
2.1.3	Périmètre de Protection Eloigné.....	90
2.2	Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour la protection des eaux captées.....	93
2.2.1	Aménagement des ouvrages	93
2.2.2	Périmètre de Protection Immédiate.....	93
2.2.3	Périmètre de Protection Rapprochée	93
2.2.4	Périmètre de Protection Eloigné.....	94
3.	LE CAPTAGE DE PUECHAGUT	95
3.1	Délimitation des périmètres de protection du captage de Puéchagut.....	95
3.1.1	Périmètre de Protection Immédiate.....	95
3.1.2	Périmètre de Protection Rapprochée	95
3.1.3	Périmètre de Protection Eloignée.....	95
3.2	Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour la protection des eaux captées.....	98
3.2.1	Aménagement des ouvrages	98
3.2.2	Périmètre de Protection Immédiate.....	98
3.2.3	Périmètre de Protection Rapprochée	98
3.2.4	Périmètre de Protection Eloignée.....	99

4.	MESURES DE SECURITE ET DE SUIVI DES OUVRAGES.....	99
4.1	Mesures de surveillance des aquifères sollicités et des ouvrages de captage de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut.....	99
4.1.1	Contrôle des installations de traitement et des ouvrages de stockage	99
4.1.2	Description des moyens de protection vis-à-vis des actes de malveillance.....	99
4.1.3	Suivi des volumes prélevés	100
4.1.4	Surveillance de la qualité des eaux	100
4.2	Modalités d'information des autorités préfectorales et sanitaires en cas d'effraction ou de pollution ...	101
	PIECE 5 – PRODUITS ET PROCEDES DE TRAITEMENT	103
1.	INSTALLATIONS ACTUELLES.....	105
2.	PRODUITS ET PROCEDES DE TRAITEMENTS A METTRE EN PLACE.....	105
	PIECE 6 – ESTIMATION DES COUTS	107
1.	ESTIMATION DES COUTS DE MISE EN CONFORMITE DES OUVRAGES DE CAPTAGES	109
1.1	Travaux de mise en conformité des captages de Saint-Martin	109
1.2	Travaux de mise en conformité du captage de Salagosse	110
1.3	Travaux de mise en conformité du captage de Puéchagut	110
2.	DEPENSES LIEES A LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE	111
3.	DEPENSES TOTALES	111
4.	ECHEANCIERS PREVISIONNEL DES TRAVAUX	111
	PIECE 6 – ETAT PARCELLAIRE	113
1.	PARCELLAIRE CONCERNE PAR LES PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE DES DIFFERENTS CAPTAGES	115
2.	PARCELLES CONCERNEES PAR LA MISE EN PLACE DE SERVITUDES OU DE CONVENTIONS DE PASSAGE	
	POUR ACCEDER AUX CAPTAGES, AUX RESERVOIRS OU A LA CANALISATION D'ADDUCTION	116
2.1	Les captages de Saint Martin.....	116
2.2	Le captage de Salagosse	117
	PIECE 8 – ANNEXES	119
	ANNEXE N°1 : DELIBERATION DE LA COMMUNE DE BREAU-MARS	121
	ANNEXE N°2 : ARRETE PREFECTORAL N°30-2021-04-20-00004 CONCERNANT L'EXPLOITATION DE CAPTAGES DE SAINT-MARTIN, DE SALAGOSSE ET DE PUECHAGUT	123
	ANNEXE N°3 : ANALYSES DITES DE "PREMIERE ADDUCTION"	125
	ANNEXE N°4 : ANALYSE DES EAUX APRES TRAITEMENT ET EN DISTRIBUTION.....	127
	ANNEXE N°5 : AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE PAR LE MINISTERE CHARGE DE LA SANTE	129
	ANNEXE N°6 : NOTE DU 2 NOVEMBRE 2020 DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE PAR LE MINISTERE CHARGE DE LA SANTE SUR LES DEBITS.....	131
	ANNEXE N°7 : CONVENTION D'OCCUPATION TEMPORAIRE DE PARCELLES APPARTENANT A L'OFFICE NATIONAL DES FORETS	133
	ANNEXE N°8: CONVENTION DE PASSAGE POUR L'ACCES AUX OUVRAGES DE CAPTAGE DE SAINT-MARTIN.....	135
	ANNEXE N°9: LETTRE D'ENGAGEMENT DE LA COMMUNE POUR L'ENTRETIEN DE L'ACCES PIETONNIER AUX OUVRAGES DE CAPTAGE DE SAINT-MARTIN.....	137
	ANNEXE N°10 : GLOSSAIRE DES ABREVIATIONS	139

Index des cartes et figures insérées

<i>Figure 1 : Localisation des ouvrages de captage de BREAU-MARS</i>	20
<i>Figure 2 : Synoptique général de BREAU-MARS (juillet 2014).....</i>	30
<i>Figure 3 : Plan général du réseau sous fond IGN</i>	31
<i>Figure 4 : Zonage d'alimentation en eau potable de l'ancienne commune de BREAU-ET-SALAGOSSE</i>	53
<i>Figure 5 : Zonage d'alimentation en eau potable de l'ancienne commune de BREAU-ET-SALAGOSSE vue Nord</i>	54
<i>Figure 6 : Zonage d'alimentation en eau potable de l'ancienne commune de BREAU-ET-SALAGOSSE vue Centre</i>	55
<i>Figure 7 : Zonage d'alimentation en eau potable de l'ancienne commune de BREAU-ET-SALAGOSSE vue Sud</i>	56
<i>Figure 8 : Zonage d'alimentation en eau potable de l'ancienne commune de MARS</i>	57
<i>Figure 9 : Coupe schématique du captage n°1 de Saint-Martin</i>	61
<i>Figure 10 : Localisation des captages de Saint-Martin dans la commune de BREAU MARS.....</i>	64
<i>Figure 11 : Coupe schématique du captage de Salagosse (27 août 2015).....</i>	65
<i>Figure 12 : Coupe schématique du captage de Salagosse (28 janvier 2020).....</i>	66
<i>Figure 13 : Localisation du captage de Salagosse dans la commune de BREAU MARS</i>	68
<i>Figure 14 : Schéma d'implantation des émergences du captage de Puéchagut</i>	69
<i>Figure 15 : Localisation du captage de Puéchagut dans la commune de BREAU MARS</i>	72
<i>Figure 16 : Contexte géologique</i>	73
<i>Figure 17 : Délimitation des Périmètres de Protection Immédiate des captages de Saint-Martin dans la commune de BREAU-MARS.....</i>	85
<i>Figure 18 : Délimitation du Périmètre de Protection Rapprochée des captages de Saint-Martin</i>	87
<i>Figure 19 : Délimitation du Périmètre de Protection Immédiate du captage de Salagosse dans la commune de BREAU MARS</i>	91
<i>Figure 20 : Délimitation du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Salagosse dans la commune de BREAU-MARS</i>	92
<i>Figure 21 : Délimitation du Périmètre de Protection Immédiate du captage de Puéchagut dans la commune de BREAU-MARS</i>	96
<i>Figure 22 : Délimitation du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Puéchagut</i>	97

Pièce 1 – Synthèse du dossier

- Fiche d'identification du projet
- Objet de la demande et contexte réglementaire
- Captages pour lesquels l'autorisation est sollicitée
- Débits sollicités
- Nom de la masse d'eau sollicitée par ces captages
- Collectivité desservie par ces captages
- Emplacement des ouvrages et situation foncière
- Commune concernée par les différents périmètres de protection
- Commune concernée par l'incidence du projet
- Type d'enquête publique à mener
- Vérification de la compatibilité du projet

1. Fiche d'identification du projet

Maître d'ouvrage

Nom : Commune de BREAU-MARS
Adresse : 1 place de la Mairie
Personne à contacter : Mr le Maire, DURAND Alain
Téléphone : 04 67 81 04 60
Mail : [mairie.breau .et.salagosse@wanadoo.fr](mailto:mairie.breau.et.salagosse@wanadoo.fr)

Gestionnaire du réseau AEP

Nom : Commune de BREAU-MARS
Adresse : 1 place de la Mairie
Personne à contacter : Mr le Maire, DURAND Alain
Téléphone : 04 67 81 04 60
Mail : [mairie.breau .et.salagosse@wanadoo.fr](mailto:mairie.breau.et.salagosse@wanadoo.fr)

Société mandatée pour le montage du dossier

Nom : OTEIS - Montpellier
Adresse : 1300 avenue Albert Einstein, 34000 Montpellier
Personne à contacter : Olivier GUILHOU / Nicolas CHABERT
Téléphone : 04 67 40 90 00
Mails : olivier.guilhou@oteis.fr / nicolas.chabert@oteis.fr

Organisme chargé des études

Nom : OTEIS - Montpellier
Adresse : 1300 avenue Albert Einstein, 34000 Montpellier
Personne à contacter : Olivier GUILHOU / Nicolas CHABERT
Téléphone : 04 67 40 90 00
Mails : olivier.guilhou@oteis.fr / nicolas.chabert@oteis.fr

Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le ministère chargé de la santé ayant défini les périmètres de protection

Nom : Alain PAPPALARDO
Mail : eau.geo@wanadoo.fr

2. Objet de la demande et contexte réglementaire

Le présent dossier a pour objet d'obtenir une autorisation préfectorale afin de prélever les eaux souterraines en provenance **des captages de Saint-Martin, Salagosse et Puéchagut** situés sur la commune de BREAU-MARS (30), de distribuer ces eaux en vue d'alimenter en eau destinée à la consommation humaine la commune de BREAU-MARS et d'établir, autour des ouvrages de captage, les périmètres de protection réglementaires ainsi que les servitudes associées définies par l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé dans ses avis du :

- ✓ 11 janvier 2019 pour les captages de Saint-Martin
- ✓ 11 janvier 2019 pour le captage de Salagosse
- ✓ 11 janvier 2019 pour le captage de Puéchagut

Une collectivité désirant exploiter ou régulariser un captage d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine pour sa population doit satisfaire à une procédure réglementaire précise et obtenir de la part du Préfet plusieurs autorisations :

- une **autorisation préfectorale** au titre du Code de la Santé Publique (Articles R. 1321-1 à R. 1321-64 relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine) pour la **distribution au public** de l'eau destinée à la consommation humaine ;
- une **autorisation préfectorale** au titre du Code de la Santé Publique (Articles R. 1321-1 à R. 1321-64 relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine) pour **traiter** l'eau destinée à la consommation humaine ;
- une **autorisation préfectorale** au titre de l'article L. 1321-2 du Code de la Santé Publique concernant **l'instauration des périmètres de protection**, laquelle est précisée dans la partie réglementaire de ce code (section 1, Articles R. 1321-1 à R. 1321-66) ;
- une **déclaration d'utilité publique** au titre de l'article L. 215-13 du Code de l'Environnement relatif à la dérivation des eaux d'un cours d'eau non domanial, d'une source ou d'eaux souterraines, entreprise dans un but d'intérêt général par une collectivité publique ou son concessionnaire, par une association syndicale ou par tout autre établissement public ;
- une **autorisation préfectorale** ou un récépissé de déclaration selon le cas, au titre de l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement pris en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 dudit code.

Dans le cas des ouvrages de captage de la commune de BREAU-MARS, il a été engagé un dossier de reconnaissance d'existence au titre de l'article R. 214-53 du Code de l'Environnement.

Les articles mentionnés sont reportés dans les tableaux ci-après.

La régularisation **des sites de captages de Saint-Martin, Salagosse et Puéchagut** est soumise à reconnaissance d'existence en application de l'article R.214-53 du code de l'Environnement.

L'arrêté n°30-2021-04-20-00004 portant prescriptions spécifiques à autorisation au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement concernant l'exploitation de ces captages est joint en annexe V.2.

2.1 Code de la Santé Publique

CODE DE LA SANTE PUBLIQUE		
Désignation	Article	Régime
<p>La demande d'autorisation d'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine, prévue au I de l'article L. 1321-7, est adressée au Préfet du ou des départements dans lesquels sont situées les installations.</p> <p>Le dossier de la demande comprend :</p> <p>1° Le nom de la personne responsable de la production, de la distribution ou du conditionnement d'eau ;</p> <p>2° Les informations permettant d'évaluer la qualité de l'eau de la ressource utilisée et ses variations possibles ;</p> <p>3° L'évaluation des risques de dégradation de la qualité de l'eau ;</p> <p>4° En fonction du débit de prélèvement, une étude portant sur les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur aquifère ou du bassin versant concerné, sur la vulnérabilité de la ressource et sur les mesures de protection à mettre en place ;</p> <p>5° L'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, spécialement désigné par le directeur général de l'Agence Régionale de Santé pour l'étude du dossier, portant sur les disponibilités en eau, sur les mesures de protection à mettre en œuvre et sur la définition des périmètres de protection mentionnés à l'article L. 1321-2 ;</p> <p>6° La justification des produits et des procédés de traitement à mettre en œuvre ;</p> <p>7° La description des installations de production et de distribution d'eau ;</p> <p>8° La description des modalités de surveillance de la qualité de l'eau.</p> <p>Les informations figurant au dossier ainsi que le seuil du débit de prélèvement mentionné au 4° sont précisés par arrêté du Ministre chargé de la Santé, pris après avis de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail.</p> <p>Les frais de constitution du dossier sont à la charge du demandeur.</p> <p>L'utilisation d'une eau ne provenant pas du Milieu Naturel ne peut être autorisée.</p>	R. 1321-6	/
<p>- Sans préjudice des dispositions de l'article L. 214-1 du Code de l'Environnement, est soumise à autorisation du représentant de l'Etat dans le département l'utilisation de l'eau en vue de la consommation humaine, à l'exception de l'eau minérale naturelle, pour :</p> <p>1° La production ;</p> <p>2° La distribution par un réseau public ou privé, à l'exception de la distribution à l'usage d'une famille mentionnée au 3° du II et de la distribution par des réseaux particuliers alimentés par un réseau de distribution public ;</p> <p>3° Le conditionnement.</p> <p>II. - Sont soumises à déclaration auprès du représentant de l'Etat dans le département :</p> <p>1° L'extension ou la modification d'installations collectives de distribution qui ne modifient pas de façon notable les conditions de l'autorisation prévue au I ;</p> <p>2° La distribution par des réseaux particuliers alimentés par un réseau de distribution public qui peuvent présenter un risque pour la santé publique ;</p> <p>II bis. — Tout dispositif d'utilisation de l'eau de pluie pour les usages domestiques intérieurs fait l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée, dans les conditions prévues à l'article L. 2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales ;</p> <p>III. - Est soumise à déclaration auprès du maire l'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine à l'usage d'une famille, dans les conditions prévues à l'article L. 2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales.</p>	L. 1321-7	Autorisation

CODE DE LA SANTE PUBLIQUE		
Désignation	Article	Régime
<p>I.- Le Préfet soumet un rapport de synthèse établi par le directeur général de l'Agence Régionale de Santé et un projet d'arrêté motivé à l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.</p> <p>Le Préfet transmet le projet d'arrêté au demandeur et l'informe de la date et du lieu de la réunion du conseil départemental. Le demandeur ou son mandataire peut demander à être entendu par le conseil départemental ou lui présenter ses observations écrites.</p> <p>Dans le cas où les installations sont situées dans des départements différents, les Préfets de ces départements choisissent le Préfet coordonnateur de la procédure.</p> <p>II.- Le Préfet adresse le dossier de la demande au Ministre chargé de la Santé qui le transmet pour avis à l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail lorsque la demande d'autorisation porte sur l'utilisation d'une eau prélevée dans le Milieu Naturel ne respectant pas une des limites de qualité, portant sur certains des paramètres microbiologiques et physico-chimiques, définis par arrêté du Ministre chargé de la Santé.</p> <p>Le Préfet peut également transmettre le dossier au Ministre chargé de la Santé en cas de risque ou de situation exceptionnelle.</p> <p>Les dispositions du présent II ne s'appliquent pas aux eaux de source définies à l'article R. 1321-84.</p>	R. 1321-7	Autorisation

2.2 Code de l'Environnement

CODE DE L'ENVIRONNEMENT
Article R. 214-53
<p>I.- Lorsque des ouvrages, installations, aménagements, légalement réalisés ou des activités légalement exercées sans qu'il y ait eu lieu à application des textes mentionnés aux articles R. 214-3, R. 181-48, R. 214-40-3 et R. 214-52 viennent à être soumis à autorisation ou à déclaration par une modification de la législation ou par un décret de nomenclature, conformément aux articles L. 214-1 à L. 214-6, l'exploitation, ou l'utilisation des ouvrages, installations, aménagements ou l'exercice des activités peuvent se poursuivre sans cette autorisation ou cette déclaration, à la condition que l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire ou le responsable de l'activité fournisse au Préfet les informations suivantes :</p> <p>1° Son nom et son adresse ;</p> <p>2° L'emplacement de l'installation, de l'ouvrage, ou de l'activité ;</p> <p>3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'installation, de l'ouvrage, ou de l'activité, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés.</p> <p>II.- Le Préfet peut exiger la production des pièces mentionnées aux articles R. 181-13 et suivants ainsi que par l'article R. 214-32.</p> <p>Il peut prescrire, dans les conditions prévues aux articles R. 181-45 ou R. 214-39, les mesures nécessaires à la protection des éléments mentionnés à l'article L. 181-3 ou à l'article L. 211-1.</p> <p>[...]</p>

Cette réglementation, précisée par le Code de la Santé Publique et le Code de l'Environnement, doit permettre de s'assurer que toutes les conditions sont réunies pour distribuer de l'eau destinée à la consommation humaine, d'instaurer des périmètres de protection autour de chaque captage (limitation des risques de pollution de l'aquifère exploité) et d'analyser les incidences de chaque captage sur les Milieux Aquatiques.

2.3 Code de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique

Les dossiers de Déclaration d'Utilité Publique des captages publics d'eau destinée à la consommation humaine sont également soumis à l'article R. 11-3 du Code de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique en application des articles L. 1311-1, L. 1311-2 et L. 1321-1 à 8 du Code de la Santé Publique.

Le Code de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique regroupe, en droit français, les dispositions législatives et réglementaires relatives au droit de l'expropriation. Il fixe notamment les règles relatives à la Déclaration d'Utilité Publique et à l'indemnisation des propriétaires.

La procédure d'expropriation est divisée en deux phases. La phase administrative permet de déterminer les terrains affectés par l'expropriation. La phase judiciaire permet de transférer la propriété des terrains à l'autorité expropriante et d'indemniser les propriétaires et autres titulaires de droits.

Le régime juridique de l'expropriation est dominé par la règle énoncée à l'article 17 de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen selon laquelle "La propriété est un droit inviolable et sacré. Nul ne peut en être privé, si ce n'est lorsque la nécessité publique, légalement constatée l'exige évidemment et sous la condition d'une juste et préalable indemnité."

Pour reprendre les principes posés par ce texte, la nécessité de l'expropriation est constatée par un acte administratif : la Déclaration d'Utilité Publique. L'indemnité est fixée, sauf accord amiable, par un juge judiciaire spécialisé : le juge de l'expropriation. La prise de possession ne peut intervenir qu'un mois après le paiement ou la consignation de l'indemnité.

NB : Le fait d'établir des servitudes sur des terrains privés constitue une atteinte au droit de propriété.

La commune de BREAU-MARS dispose de la maîtrise foncière des sites de captages de Puéchagut et de Saint-Martin. Le captage de Salagosse, localisé sur une parcelle appartenant à l'Etat représenté par l'Office National des Forêts (ONF) fera l'objet d'une convention.

2.4 L'enquête parcellaire

L'enquête parcellaire, dont la durée ne peut être inférieure à 15 jours, intervient après l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) ou en même temps lorsque l'expropriant est en mesure avant la DUP :

- de déterminer les parcelles à exproprier ou à frapper de servitudes,
- de dresser le plan parcellaire et la liste des propriétaires avec leur adresse.

Elle permet de déterminer avec précision les parcelles à exproprier ou à grever de servitudes et leurs véritables propriétaires.

L'ensemble des propriétaires intéressés, dont le domicile est connu, est informé de l'enquête :

- par lettre recommandée avec accusé de réception de l'expropriant,
- par voie d'affichage et par avis dans deux journaux locaux ou régionaux.

Les propriétaires sont tenus de donner des informations précises sur leur identité et de faire connaître le nom des locataires, fermiers et bénéficiaires de divers droits (habitation, usage, servitudes).

Les non propriétaires sont tenus de donner tous renseignements en leur possession sur le propriétaire.

Les observations sur les limites des biens à exproprier ou à frapper de servitudes peuvent être consignées sur le registre d'enquête ou adressées par écrit au Commissaire Enquêteur.

A l'expiration du délai d'enquête parcellaire prévu par arrêté préfectoral, les registres sont clos, signés par le Maire et transmis au Commissaire Enquêteur, lequel peut encore auditionner toute personne qu'il juge utile d'entendre.

Le Commissaire Enquêteur dresse ensuite un procès-verbal dans le délai fixé par l'arrêté d'ouverture d'Enquête Publique du Préfet qui ne peut dépasser trente jours. Il adresse le dossier au Préfet avec son avis. **Dans le département du GARD, les procédures au titre du Code de la Santé Publique sont menées par l'Agence Régionale de Santé et celles relatives au Code de l'Environnement par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer.**

Au vu du procès-verbal et des documents annexés, le Préfet prend un arrêté de cessibilité pour les parties de propriété dont la cession (vente) est nécessaire.

L'arrêté de cessibilité (arrêté préfectoral) intervient à l'issue de l'enquête parcellaire et désigne :

- l'emplacement exact des biens à acquérir,
- l'identité exacte des propriétaires.

Le Préfet déclare cessibles les propriétés ou parties de propriété nécessaires à la réalisation de l'opération.

L'arrêté de cessibilité peut être inclus dans la Déclaration d'Utilité Publique si l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique et l'enquête parcellaire ont été menées ensemble.

3. Captages pour lesquels l'autorisation est sollicitée

Cette autorisation est sollicitée pour les captages de **Saint-Martin**, de **Salagosse** et de **Puéchagut** situés sur la commune de BREAU-MARS dans le Gard (30).

La commune de BREAU-MARS est actuellement alimentée par cinq captages publics :

- **Les captages de Saint-Martin,**
- **Le captage de Salagosse,**
- **Le captage de Puéchagut,**
- Le forage du Roujal,
- Le captage des Glacières.

Ces ouvrages sont exploités toute l'année et desservent chacun quatre Unités de Distribution publiques.

Ouvrage	UDI desservie	Date mise en service	Capacité nominale ou débit autorisé
Forage du Roujal	Village de BREAU	2002	Arrêté Préfectoral n°2012297-0003 du 23 octobre 2012 : 30 m ³ /h, 150 m ³ /j et 40 000 m ³ /an.
Captages de Saint-Martin	Hameau de SERRES Lieu-dit PIED-MEJEAN Hameau de BRUEL	1962	Aucun débit autorisé. Le captage se fait au fil de l'eau
Captage des Glacières	Village de MARS	/	Aucun débit autorisé. Le captage se fait au fil de l'eau
Captage de Salagosse	Hameau de SALAGOSSE	1998	Aucun débit autorisé. Le captage se fait au fil de l'eau
Captage de Puéchagut	Hameau des PERRIERS	/	Aucun débit autorisé. Le captage se fait au fil de l'eau

Selon les Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable des communes anciennement dénommées BREAU-ET-SALAGOSSE et MARS, les besoins futurs sur l'ensemble des cinq unités de distribution ont été estimés à 149 m³/j en moyenne annuelle et à 351 m³/j en pointe à l'horizon 2035.

- UDI Breau : 67 m³/j et 150 m³/j en pointe (forage du Roujal)
- UDI Pied Méjean et Serres : 33 m³/j et 104 m³/j en pointe (captages de Saint-Martin et Glacières en secours)
- UDI Salagosse : 8 m³/j et 14 m³/j en pointe (captage de Salagosse)
- UDI Puéchagut : 5 m³/j et 17 m³/j en pointe (captage de Puéchagut)
- UDI Mars : 36 m³/j et 66 m³/j en pointe (captages des Glacières)

Les besoins sont estimés à 46 m³/j et 135 m³/j en pointe pour les trois UDI alimentées par les 3 captages concernés par la procédure de Déclaration d'Utilité Publique.

4. Débits sollicités

La commune de BREAU-MARS, maître d'ouvrage, a effectué une demande d'autorisation de prélèvement pour les captages suivants :

- **Captages de Saint-Martin : 105 m³/j en pointe et 16 000 m³/an.**
- **Captage de Salagosse : 24 m³/j en pointe et 6 200 m³/an,**
- **Captage de Puéchagut : 13 m³/j en pointe et 2 600 m³/an,**

Les débits en pointe pour les captages de Salagosse et de Saint-Martin vont au-delà de ceux indiqués par l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le ministère chargé de la Santé. Cet expert a été consulté sur ce point et a fourni des éléments d'informations complémentaires reproduits en ANNEXE n°6 du présent dossier.

Répartition mensuelle du volume annuel demandé par captage :

Captage	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Saint-Martin	1 000	800	800	1 000	1 100	1 600	2 800	2 800	1 300	1 000	800	1 000
Salagosse	500	400	500	500	500	500	700	700	500	500	400	500
Puéchagut	200	200	100	200	200	200	400	400	200	200	100	200

5. Nom de la masse d'eau sollicitée par ces captages

L'ensemble de ces captages est situé dans la masse d'eau souterraine n°FRDG601, « Socle cévenol dans le bassin versant de l'Hérault ». Le SDAGE mentionnait un bon état quantitatif et chimique en 2015.

Plus localement, ces captages exploitent l'entité hydrogéologique 691AA02 : *Granites des Cévennes dans le bassin versant de l'Hérault*.

6. Collectivité desservie par ces captages

Les captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut, objets du présent dossier (le forage du Roujal a déjà été régularisé et le captage des Glacières le sera ultérieurement) desservent les hameaux sur la commune de BREAU-MARS.

7. Emplacement des ouvrages et situation foncière

7.1 Emplacement des ouvrages

- Commune d'implantation et références cadastrales

Les sites des captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut sont situés sur la commune de BREAU-MARS.

SITE DE CAPTAGE	NOM DE L'OUVRAGE	SECTION	PARCELLE	SUPERFICIE
Saint-Martin	Captage nord ou n°1	A	659	151 m ²
	Captage central ou n°2		660	12 m ²
	Captage sud ou n°3		661	29 m ²
Salagosse	Captage de Salagosse	A	612	321 m ²
Puéchagut	Captage de Puéchagut	A	657	174 m ²

- Coordonnées Lambert 93 des captages :

NOM DE L'OUVRAGE	Captage de Saint-Martin n°1	Captage de Saint-Martin n°2	Captage de Saint-Martin n°3	Captage de Salagosse	Captage de Puéchagut
COORDONNEES LAMBERT 93	X : 744 429 m	X : 744 433 m	X : 744 434 m	X : 745 121 m	X : 745 328 m
	Y : 6 324 133 m	Y : 6 324 112 m	Y : 6 324 079 m	Y : 6 326 283 m	Y : 6 325 474 m
	Z : 670 m	Z : 673 m	Z : 681 m	Z : 1 022 m	Z : 1 045 m

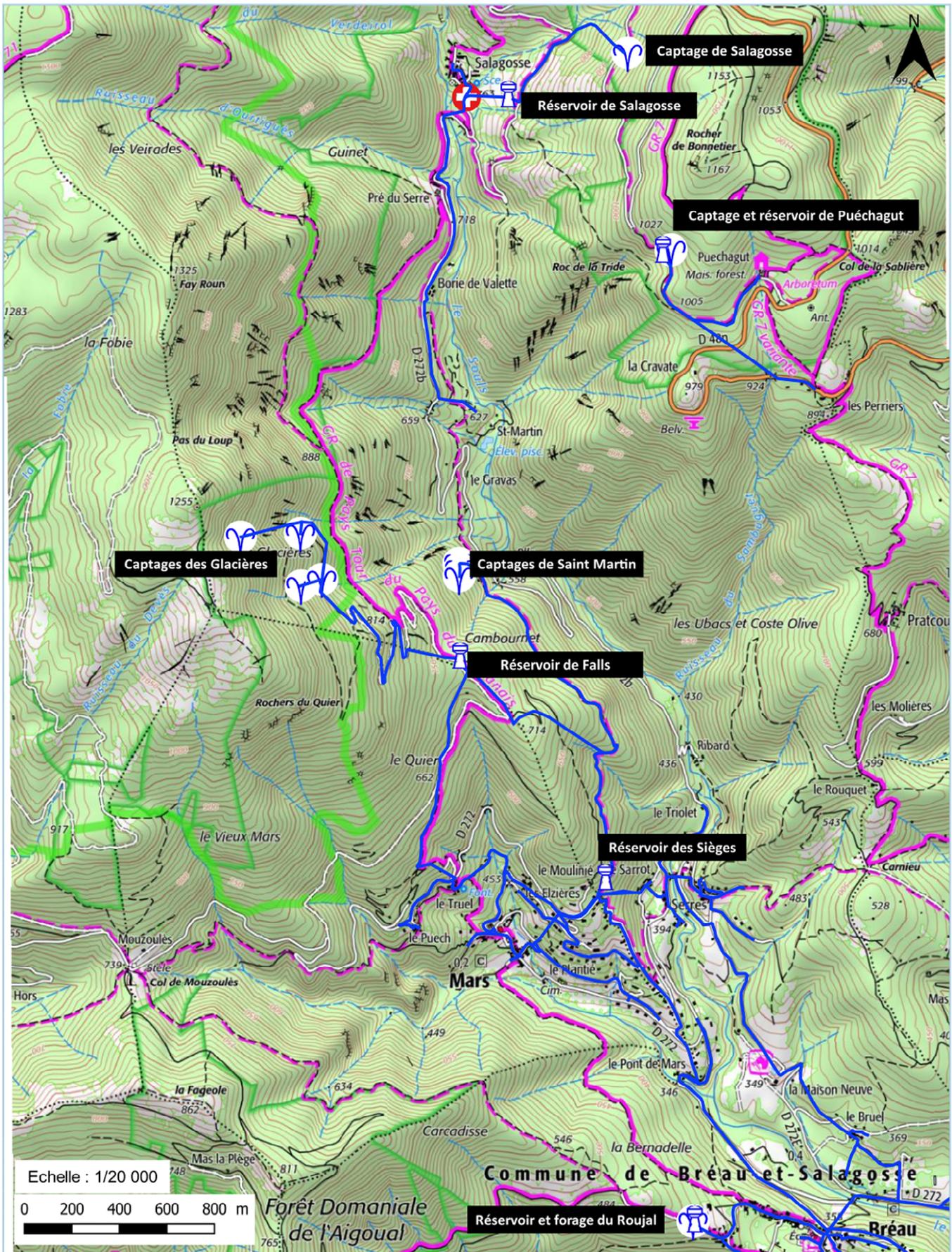
- Code de la Banque des données du Sous-Sol (BSS) du BRGM :

Ouvrage	Code BSS	Identifiant national
Captage de Saint-Martin n°1	09364X0021/MARTIN	BSS002DJSF

Captage de Saint-Martin n°2		
Captage de Saint-Martin n°3		
Captage de Salagosse	09364X0015/SALAGO	BSS002DJRZ
Captage de Puéchagut	09364X0024/PUECH	BSS002DJSJ

Nota : 1 seul code a été attribué pour les 3 ouvrages de captage de Saint-Martin.

Figure 1 : Localisation des ouvrages de captage de BREAU-MARS



7.2 Situation foncière dans la section A de la commune de BREAU-MARS

7.2.1 Les captages de Saint-Martin

7.2.1.1 Périmètre de Protection Immédiate

L'ancienne parcelle n°329 de la section A a été redécoupée par un géomètre pour créer la parcelle n°662, qui contient les parcelles n°659, n°660 et n°661. Ces dernières délimitent, respectivement, les Périmètres de Protection Immédiate autour des captages n°1 (151 m²), n°2 (12 m²) et n°3 (29 m²) de Saint-Martin.

Ces parcelles sont clôturées mais devront être fermées par des portails équipés d'un cadenas.

La commune dispose de la maîtrise foncière de ces trois Périmètres de Protection Immédiate.

7.2.1.2 Accès au captage

Il n'y a pas d'accès défini à ces captages. L'accès se fait depuis la Route Départementale n°272B puis en traversant les parcelles n°325, 327 et 662 de la section A directement dans le bois par un chemin piétonnier. Celui-ci fait l'objet de convention de passage pour accéder aux ouvrages (cf. annexe V.8). L'entretien sera assuré par la commune (cf. annexe V.9).

7.2.1.3 Tracé de la canalisation vers le réservoir

Le réseau d'adduction traverse les parcelles n°328 et 662 de la section A pour gagner un chemin cadastré qui mène au réservoir des Sièges. Une servitude ou une convention sera à mettre en place pour garantir l'accès à cette canalisation pour la parcelle n°328 (la parcelle n°662 est propriété de la commune de BREAU-MARS).

7.2.1.4 Le réservoir et son accès

Le réservoir des Sièges est localisé sur la parcelle n°934 de la section A appartenant à la commune de BREAU-MARS. Son accès se fait via un chemin communal. Aucune servitude ou convention n'est à mettre en place.

7.2.2 Le captage de Salagosse

7.2.2.1 Périmètre de Protection Immédiate

Le Périmètre de Protection Immédiate du captage de Salagosse se situe sur la parcelle n°612 de la section A du cadastre de la commune de BREAU-MARS. Sa surface de 321 m² est clôturée et fermée par un portail cadénassé. Cette emprise du Périmètre de Protection Immédiate appartient à l'Etat représenté par l'Office National des Forêts (ONF). La commune dispose depuis 1998 d'une convention d'occupation temporaire de cette emprise avec l'Office National de Forêts. Suite à des changements cadastraux une nouvelle convention mise à jour est en cours de validation.

7.2.2.2 Accès au captage

L'accès aux ouvrages de captage peut se faire par le hameau de Salagosse ou par le col de la Broue en empruntant la piste DFCI n°29. Ensuite, l'accès au captage se fait à pied depuis la piste qui passe à une vingtaine de mètres. Cette piste est communale. Aucune servitude de passage n'est à mettre en place.

7.2.2.3 Tracé de la canalisation vers le réservoir

Au départ du captage, la canalisation d'adduction traverse la parcelle n°614 de la section A puis suit le chemin communal jusqu'au droit du réservoir où elle traverse les parcelles n°590 et 637 de la section A. A ce jour aucune servitude ou convention permettant l'intervention des agents communaux sur cette canalisation d'adduction n'est en place.

7.2.2.4 Le réservoir et son accès

Le réservoir de Salagosse est localisé sur la parcelle n°637 de la section A. Son accès se fait depuis la piste DFCI n°29 (ou chemin communal) puis en traversant la parcelle n°590 de la section A.

La commune ne dispose pas de la maîtrise foncière de la parcelle accueillant le réservoir. L'accès à ce réservoir devra faire l'objet d'une convention de passage. **L'emprise du réservoir devra être acquise.**

7.2.3 Le captage de Puéchagut

7.2.3.1 Périmètre de Protection Immédiate

Le Périmètre de Protection Immédiate autour des émergences du captage de Puéchagut est délimité par la parcelle n°657 de la section A de 174 m².

La commune dispose de la maîtrise foncière de ce Périmètre de Protection Immédiate.

La clôture devra être fermée par un portail équipé d'un cadenas.

7.2.3.2 Accès au captage

L'accès au captage se fait depuis la Route Départementale n°48n soit en passant devant la maison forestière de Puéchagut et en empruntant une piste forestière, soit en empruntant une autre piste depuis le col de la Broue. Au niveau du réservoir de Puéchagut, l'accès se fait à pied à travers la parcelle n°658 de la section A. Aucune servitude n'est à mettre en place (cf. convention avec l'ONF en annexe V.7).

7.2.3.3 Tracé de la canalisation vers le réservoir

La canalisation d'adduction traverse la parcelle n°658 de la section A. Cette parcelle appartient à la commune de BREAU-MARS.

7.2.3.4 Le réservoir et son accès

Le réservoir est localisé sur la parcelle n°658 de la section A. Cette parcelle appartient à la commune de BREAU-MARS. Son accès est le même que celui du captage de Puéchagut. Aucune servitude ou convention n'est à mettre en place.

8. Commune concernée par les différents périmètres de protection

Les trois Unités de Distribution publiques d'eau destinée à la consommation humaine alimentées par les captages de Puéchagut, de Salagosse et de Saint-Martin se situent sur la seule commune de BREAU-MARS.

Les Périmètres de Protection Rapprochée (PPR) des trois captages objet de la Déclaration d'Utilité Publique sont localisés sur la commune de BREAU-MARS. Aucune autre commune n'est concernée.

Aucun Périmètre de Protection Eloignée n'a été défini par l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé.

9. Commune concernée par l'incidence du projet

Seule la commune de BREAU-MARS est concernée par l'emprise des travaux et par l'incidence du prélèvement et donc par l'Enquête Publique à mener.

10. Type d'enquête publique à mener

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'Environnement (dite Grenelle 2) a regroupé les 180 procédures d'enquêtes publiques qui existaient jusqu'à présent en deux catégories distinctes :

- les enquêtes publiques environnementales,
- les enquêtes d'utilité publique qui sont régies par le Code de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique.

L'objectif de l'enquête publique réalisée au titre du Code de l'Environnement consiste à assurer l'information et la participation du Public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'affecter l'Environnement (Article L. 123-1 du Code de l'Environnement).

L'enquête d'utilité publique est organisée quant à elle afin de recueillir l'avis des propriétaires lorsqu'un projet porte atteinte au droit de propriété (expropriations, servitudes, classement de certaines voies communales, etc.). L'établissement des Périmètres de Protection Immédiate et des servitudes dans les Périmètres de Protection Rapprochée rendent nécessaire cette enquête publique.

La régularisation administrative des 3 ouvrages de captage relève d'une reconnaissance d'existence au titre de l'article R. 214-53 du Code de l'Environnement. Le projet ne sera donc pas soumis à enquête publique au titre du Code de l'Environnement.

Seule la commune de BREAU-MARS sera concernée par l'emprise des travaux, des périmètres de protection et par l'incidence du prélèvement et donc par l'enquête publique à mener.

11. Vérification de la compatibilité du projet

- **Documents d'urbanisme**

Les communes de BREAU-ET-SALAGOSSE et de MARS ont fusionné au 1^{er} janvier 2019 pour ne former qu'une seule commune nommée BREAU-MARS.

Les captages concernés par le présent dossier de Déclaration d'Utilité Publique ne s'inscrivent que dans l'emprise de l'ancienne commune de BREAU-ET-SALAGOSSE.

La commune de BREAU-ET-SALAGOSSE dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 24 septembre 2019. Le plan de zonage identifie au sein de la zone N (naturelle et forestière), des secteurs Na de protection des sources d'eau destinée à la consommation humaine. Cependant, ce document étant antérieur aux avis de l'hydrogéologue agréé, les Périmètres de Protection Rapprochée n'ont pas été pris en compte.

La commune de MARS dispose d'une carte communale approuvée le 11 septembre 2019.

Malgré la fusion de ces deux communes en une seule entité, ces documents d'urbanisme demeurent en vigueur sur chacun des territoires concernés. En revanche, ils ne tiennent pas compte des prescriptions mentionnées par l'hydrogéologue agréé.

Les prescriptions de protection demandées par l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé devront être prises en compte dans le document d'urbanisme futur de la commune de BREAU-MARS. Les Périmètres de Protection Rapprochée, ainsi que les Périmètres de Protection Immédiate, devront constituer des zones spécifiques de protection de captages publics d'eau potable dans ce document d'urbanisme.

- **Réglementation des zones inondables**

Les 3 ouvrages de captage sont situés hors de toute zone inondable ayant fait l'objet d'une procédure réglementaire.

- **SDAGE Rhône Méditerranée Corse**

Le projet s'inscrit dans les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) approuvé par arrêté du Préfet Coordinateur du Bassin Rhône-Méditerranée le 3 décembre 2015.

En effet, en définissant des périmètres de protection de la ressource, le projet s'inscrit tout particulièrement dans les orientations suivantes du SDAGE :

- Orientation Fondamentale 4: Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- Orientation Fondamentale 5^E: Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- Orientation Fondamentale 7: Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

Il est, en ce sens, compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée.

- **SAGE**

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'HERAULT concerne la zone d'étude. Ses orientations coïncident avec le projet de régularisation des captages de la commune de BREAU-MARS.

- **A** : Mettre en œuvre une gestion quantitative durable permettant de satisfaire les usages et les milieux ;
- **B** : Maintenir ou restaurer la qualité de la ressource et des milieux pour permettre l'expression de leur potentialité biologique et leur compatibilité avec les usages.

- **Contrat de Milieu**

La zone d'étude se situe dans le bassin versant du fleuve HERAULT. Un contrat de rivière s'est achevé en 2018 et ce projet s'insère dans les volets A et B du contrat qui concerne respectivement la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau.

- **Zones de Répartition des Eaux (ZRE)**

Sans objet.

- **Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE)**

Les captages s'inscrivent sur le bassin versant de l'Hérault doté d'un PGRE.

- **Zones Natura2000**

La commune de BREAU-MARS est concernée par deux zones Natura2000. Il s'agit de la zone n°FR9101371, directive Habitats du Massif de l'AIGOUAL et du LINGAS, et la zone n°FR9110033, directive Oiseaux des CEVENNES.

Les ouvrages de captage et les Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée ne se situent pas dans ces deux zones Natura2000.

- **Réserves de la Biosphère**

Les réserves de la biosphères sont des lieux privilégiés pour expérimenter et illustrer des pratiques de développement durable à l'échelle régionale, en conciliant le développement social et économique des populations avec la protection de l'Environnement dans le respect des valeurs culturelles.

Les captages et leurs Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée se situent dans la zone de transition n°FR6500005 de la réserve de la Biosphère des CEVENNES.

La mise en conformité des captages et la protection de la ressource ne vont pas à l'encontre des objectifs des réserves de la Biosphère.

- **Espaces naturels**

Le territoire de la commune de BREAU-MARS se situe dans l'emprise de plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Les captages de Saint-Martin et de Salagosse, ainsi que leurs Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée sont concernés par la ZNIEFF de type II : Vallées amont de l'Hérault (n°910030610). Le captage de Puéchagut et son Périmètre de Protection Immédiate et Rapprochée sont concernés par la ZNIEFF de type II : Massif de l'AIGOUAL et du LINGAS (n°910011858).

- **Espaces Naturels Sensibles (ENS)**

Sans objet.

- **Périmètre de site classé/inscrit**

Sans objet.

- **Parc National**

Dans la délibération n°20170379 prise le 7 septembre 2017, le bureau de l'établissement public Parc National des Cévennes a validé le Plan Local d'Urbanisme de la commune anciennement dénommée BREAU-ET-SALAGOSSE. L'axe 3 de la charte du Parc évoque la gestion de l'eau et l'économie de cette ressource. Le projet de régularisation des 3 captages avec la protection de la ressource s'inscrit dans cette thématique.

- **Forêt domaniale et forêt de protection gérées par l'Office National des Forêts (ONF)**

Le captage de Salagosse et ses périmètres de protection se situent dans la Forêt domaniale de l'Aigoual. Une convention d'occupation sera à mettre en place pour l'exploitation de ce captage. **La convention existante**

concerne la parcelle n°142 de la section A alors que le captage et son Périmètre de Protection Immédiate sont localisés sur la parcelle n°612 de la section A.

- **Situation par rapport au Code de l'Environnement**

- ✓ Existence de récépissés de déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 annexée à l'article R. 214-1 dudit Code

Cf Pièce 1 : Chapitre "Objet de la demande"

- ✓ Rubriques de la nomenclature concernée visant les débits prélevés par les captages et existence de récépissés de déclaration au titre de ces rubriques

Cf Pièce 1 : Chapitre "Objet de la demande"

- **Situation par rapport au Code de la Santé Publique**

- ✓ Existence de dérogations éventuelles concernant la qualité des eaux

Sans objet.

- ✓ Existence d'actes anciens de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) à abroger

Néant.

Pièce 2 – Présentation générale des réseaux communaux et des besoins en eau

- Présentation du gestionnaire des réseaux d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine
- Présentation générale du fonctionnement des réseaux d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de BREAU-MARS
- Présentation des UDI et des ouvrages concernés par la régularisation
- Productions et consommations
- L'amélioration des réseaux
- Estimation et justification des populations futures à desservir sur BREAU-MARS et par UDI
- Bilan besoins – ressources
- Plan des réseaux et zonage de l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine

1. Présentation du gestionnaire des réseaux d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine

Nom de la collectivité : BREAU-MARS.

Type de collectivité : Commune.

La commune de BREAU-MARS est née de la fusion des communes de BREAU-ET-SALAGOSSE et de MARS au 1^{er} janvier 2019. La commune est adhérente de la Communauté de Communes du Pays Viganais et du SIVOM du Pays Viganais, mais reste compétente en matière d'eau destinée à la consommation humaine. Le mode de gestion du service public d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine est la régie communale. Ce mode de gestion pourrait évoluer à l'avenir du fait des transferts de compétences aux communautés de communes.

2. Présentation générale du fonctionnement des réseaux d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de BREAU-MARS

La structure de l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de la commune de BREAU-MARS est composée de différentes Unités de Distribution (UDI), regroupées sur le synoptique en page suivante :

- **UDI Village de BREAU**

Cette UDI alimente le bourg de BREAU et les hameaux de Nouzières, Font Deserres, les Corrèges et le Plan. L'eau provient du forage du Roujal qui alimente le réservoir du même nom d'un volume de 200 m³. Cette eau est traitée par une pompe doseuse d'eau de Javel. Le réservoir distribue gravitairement l'eau à l'ensemble des abonnés concernés.

- **UDI Village de MARS**

Cette UDI alimente les hameaux du Puech, Truel, une partie de Pied-Méjean et le bourg de MARS. L'eau provient des sources des Glacières qui alimentent gravitairement le réservoir de Falls, d'un volume de 100 m³. Cette eau est traitée manuellement une fois par semaine par de l'eau de Javel et distribuée gravitairement.

- **UDI de Serres-Pied-Méjean**

Cette UDI alimente les hameaux de Serres et de Bruel et une partie du lieu-dit Pied-Méjean. L'eau provient **des sources de Saint-Martin** qui alimentent gravitairement le réservoir des Sièges, d'un volume de 200 m³, via un décanteur intermédiaire. Cette UDI peut être renforcée par le réservoir des Falls de l'UDI du village de MARS, alimentée par les sources des Glacières. L'eau prélevée par les captages de Saint-Martin est traitée de manière manuelle par des galets d'hypochlorite de calcium et distribuée gravitairement.

- **UDI de Salagosse**

Cette UDI dessert le hameau de Salagosse. L'eau provient de **la source de Salagosse** qui alimente gravitairement le réservoir du même nom, d'un volume de 40 m³. L'eau est désinfectée par une station de traitement par rayonnement aux Ultra-Violets avant la distribution gravitaire dans le hameau.

- **UDI de Puéchagut**

Cette UDI dessert le hameau des Perriers et la maison forestière de Puéchagut. L'eau provient de **la source de Puéchagut** qui alimente gravitairement le réservoir du même nom d'un volume de 30 m³. Cette eau est traitée de manière manuelle par de l'eau de Javel et distribuée gravitairement.

Figure 2 : Synoptique général de BREAU-MARS (juillet 2014)

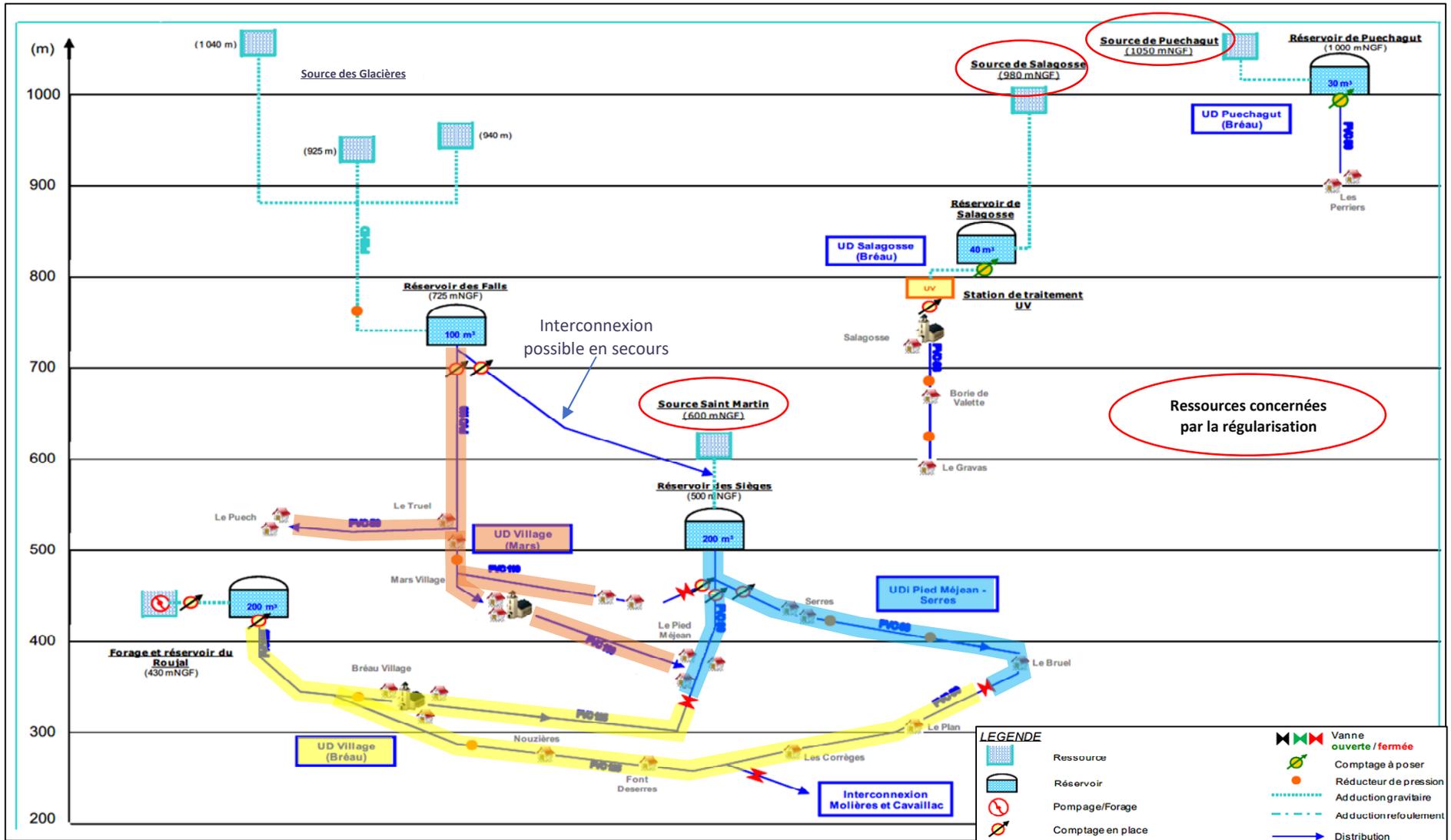
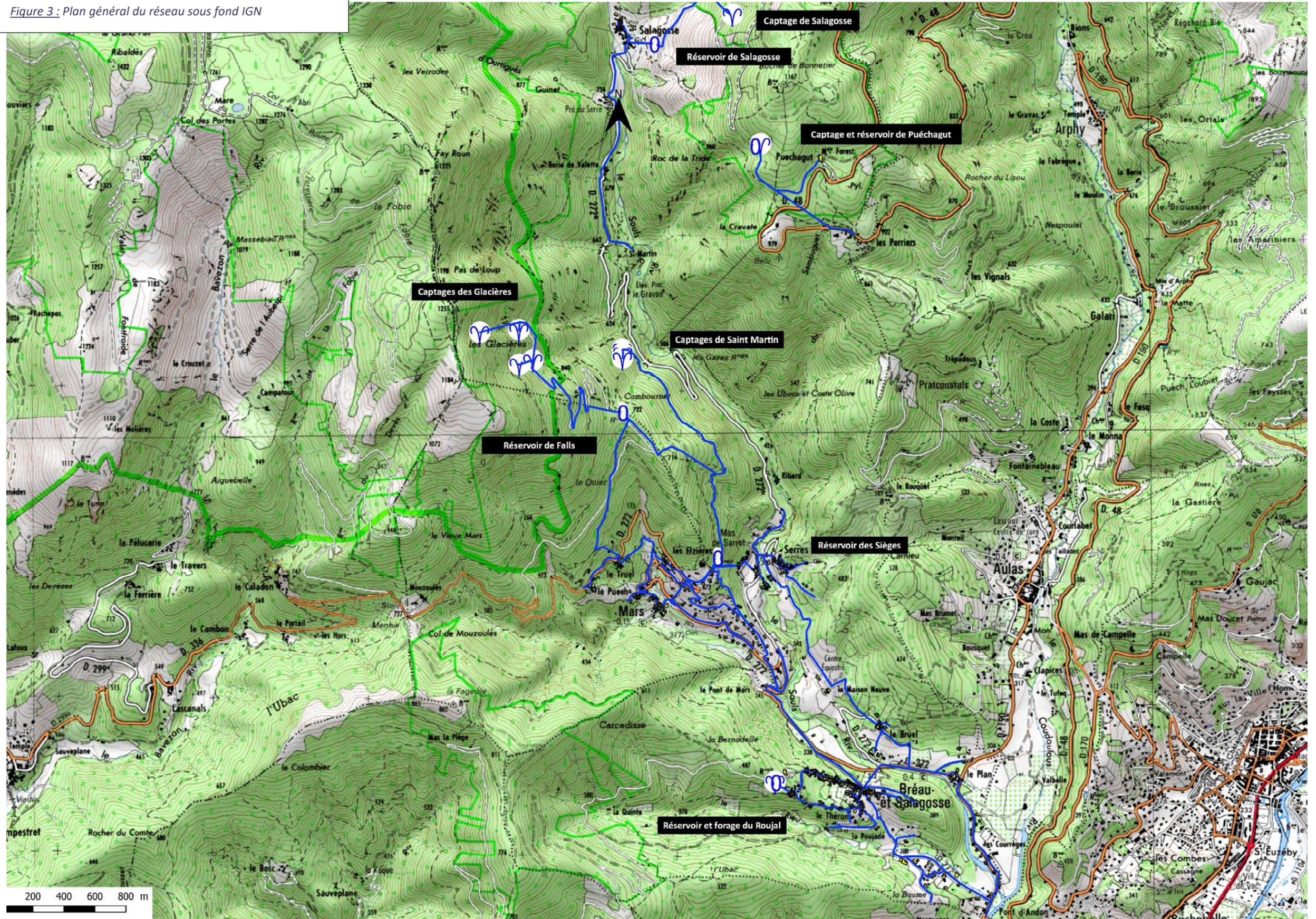


Figure 3 : Plan général du réseau sous fond IGN



2.1 Interconnexion avec d'autres collectivités

Il existe une interconnexion entre les communes de BREAU-MARS et MOLIERES-ET-CAVAILLAC. Elle est possible par l'UDI qui alimente le bourg de BREAU (Forage du Roujal) et peut être utilisée dans les deux sens. Cependant, il n'existe pas de convention d'achat ou de vente d'eau entre les deux communes.

2.2 Ressources pouvant être utilisées en secours

La commune de BREAU-MARS dispose de 5 ressources qui alimentent 5 UDI distinctes. Les UDI de Salagosse et de Puéchagut sont totalement indépendantes sans maillage possible.

L'UDI de MARS, peut s'interconnecter à l'UDI de Serres-Pied-Méjean, elle-même interconnectable avec l'UDI de BREAU.

L'interconnexion avec la commune de MOLIERES-CAVAILLAC peut permettre de secourir le secteur Sud de la commune de BREAU-MARS.

2.3 Modification envisagées dans le cadre du projet

2.3.1 Captages mobilisés

Aucune modification des réseaux desservis par les captages de Saint-Martin, Salagosse et Puéchagut n'est actuellement prévue. Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de commune de BREAU-ET-SALAGOSSE (septembre 2014), invitait la commune à envisager la recherche d'une nouvelle ressource. En effet, la disponibilité en eau des sources de Saint-Martin risquerait d'être limitée à l'avenir. Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable a fait ressortir que cette ressource ne permettra pas de fournir en période de pointe les besoins futurs à l'horizon 2040 (cf ANNEXE n°6).

2.3.2 Ossature générale des réseaux

Aucune modification des réseaux n'est prévue.

2.3.3 Augmentation des capacités de stockage

Aucune modification des capacités de stockage n'est prévue.

2.3.4 Principe de traitement

Actuellement, les eaux brutes issues des captages de Saint-Martin et de Puéchagut sont désinfectées de manière manuelle. La commune mettra en place une chloration automatique.

2.3.5 Interconnexion avec d'autres collectivités

Aucune interconnexion n'est envisagée avec d'autres collectivités.

2.3.6 Evolution du statut des structures en charge de l'eau destinée à la consommation humaine éventuellement nécessaire

La commune de BREAU-MARS est adhérente de la Communauté de Communes du Pays Viganais et du SIVOM Pays Viganais. Cependant, il n'est pas prévu le transfert de la compétence "eau potable" à brève échéance.

3. Présentation des UDI et des ouvrages concernés par la régularisation

3.1 Typologie des réseaux

Les réseaux des UDI sont pour la totalité des conduites gravitaires. La répartition du linéaire de conduite par Unité de Distribution est présentée dans le tableau ci-dessous :

UDI	Serres-Pied-Méjean	Salagosse	Puéchagut
Adduction	1 740 ml	715 ml	720 ml
Distribution	4 935 ml	1 990 ml	1 360 ml

Le linéaire total présent sur les trois UDI représente 11 460 ml (11,46 km), avec environ 28% liés à l'adduction et 72% liés à la distribution.

Les conduites, sur l'ensemble de la commune de BREAU-MARS, sont pour 75% du linéaire constituées de PVC, seulement 5% sont en fonte et le reste n'est pas identifié. Cette part inconnue représente un linéaire de 4.28 km et est principalement localisée dans les UDI de Salagosse et Puéchagut.

3.2 Les ouvrages de production

Captage	Saint-Martin	Salagosse	Puéchagut
Identifiant BSS	09364X0021/MARTIN	09364X0015/SALAGO	09364X0024/PUECH
Code identifiant national	BSS002DJSF	BSS002DJRZ	BSS002DJSJ
UDI	Serres-Pied-Méjean	Salagosse	Puéchagut
DUP	En cours	En cours	En cours
Année de construction	1962	1998	-
Contexte géologique	Granite et granodiorite porphyroïde du SAINT-GUIRAL et du LIRON (Carbonifère supérieur)		
Traitement	Chloration manuelle	UV	Chloration manuelle
Asservissement	Néant	Néant	Néant
Organes de mesure	Néant	Néant	Un compteur au départ du réservoir à proximité du captage

3.3 Les ouvrages de stockage

Réservoir	Les Sièges	Salagosse	Puéchagut
Hameaux desservis	Pied-Méjean Le Bruel Serres	Salagosse	Perriers Maison forestière
Année de construction	-	1955	-
Volume	200 m ³ dont 50 m ³ de réserve incendie	Réservoir cylindrique de 40 m ³	30 m ³
Traitement	Chloration manuelle	UV	Chloration manuelle
Remplissage	Permanent / l'eau en excès s'écoule par le trop-plein.	Permanent / l'eau en excès s'écoule par le trop-plein.	Permanent / l'eau en excès s'écoule par le trop-plein.

Organes de mesures	3 Compteurs de distribution 1 compteur en entrée du réservoir	Compteur de distribution au niveau de la station de traitement UV	Compteur de distribution
--------------------	--	---	--------------------------

3.4 Les traitements

UDI	Serres-Pied-Méjean	Salagosse	Puéchagut
Type de traitement	Chloration manuelle	Désinfection par UV	Chloration manuelle
Point d'injection	Cuve du réservoir	Station de traitement (aval réservoir)	100% réservoir
			50% décanteur / 50% réservoir
Fréquence	1 / semaine	Automatique	Ajout manuel d'eau de Javel une fois toute les 3 semaines de manière alternée : <ul style="list-style-type: none"> • 1 fois dans la cuve du réservoir • 1 fois moitié dans la cuve du réservoir et moitié dans le regard de collecte de la source

3.5 Autres équipements sur les réseaux

UDI	Serres-Pied-Méjean	Salagosse	Puéchagut	Total
Vannes	17	3	/	20
Compteurs	4	1	/	5
Poteaux incendie	4	2	/	6
Régulation de pression	2	2	/	4
Ventouses	3	1	/	4
Vidanges	4	2	/	6

4. Production et consommation

Les Rapports annuels sur le Prix et la Qualité du Service public de l'eau potable (RPQS) des communes de BREAU-ET-SALAGOSSE (années 2014, 2016 à 2018) et MARS (années 2014 à 2016 et 2018) ont été fournis par la "nouvelle" commune de BREAU-MARS. Cependant, ces documents, pour certains remplis partiellement n'apportent qu'une information globale de la consommation et de la distribution en eau destinée à la consommation humaine de ces deux anciennes communes réunifiées. Aucune distinction des UDI n'est présentée.

La commune de BREAU-MARS a mis récemment en place une relève des compteurs de chaque unité de distribution ce qui permet un aperçu des volumes distribués et consommés. Ces informations ont été exploitées pour compléter les éléments du RPQS.

Par ailleurs, en l'absence de compteur au départ des captages, aucune donnée sur les prélèvements n'est disponible. Seul le compteur en sortie du réservoir de Puéchagut, compte tenu de sa proximité avec le captage, peut être assimilé à un compteur de prélèvement.

2018 a été prise comme année de référence dans la mesure où c'est la seule année pour laquelle le RPQS de MARS mentionne un volume distribué en sortie de réservoir via les sources de Saint-Martin.

4.1 Analyse de la production en sortie de réservoir et consommation

		2014	2015	2016	2017	2018
Habitants	Hab	460	/	440	440	475*
Abonnés	Ab	351	/	380	380	364
Habitants/Abonné	Hab/Ab	1.31	/	1.16	1.16	1.30
Linéaire réseau	km	19.20				
Abonnés/km	Ab/km	18.28	/	19.79	19.79	18.96
Conso moyenne abonné	m ³ /an/Ab	61.54	/	73.43	80.24	73.66
Volumes mis en distribution						
UDI Salagosse	m ³ /an	6 087	7 218	5 063	4 984	6 644
UDI Puéchagut	m ³ /an	1 727	311	720	1 171	554
UDI Serres / Pied Méjean	m ³ /an	10 000	18 172	18 449	14 983	15 235**
UDI Roujal	m ³ /an	23 330	/	23 602	26 984	26 657
Total	m ³ /an	41 144	/	47 834	48 122	49 090
Volumes consommés						
UDI Salagosse	m ³ /an	854	7 218	2 454	2 920	4 280
UDI Puéchagut	m ³ /an	673	221	562	769	432
UDI Serres / Pied Méjean	m ³ /an	7 194	7 642	8 600	7 806	8 384***
UDI Roujal	m ³ /an	11 880	/	16 286	18 995	14 500
Total Domestique	m ³ /an	20 601	/	27 902	30 490	27 596
Non domestique	m ³ /an	1 000	/	0	0	0
Total	m ³ /an	21 601	/	27 902	30 490	27 596
Autres volumes						
Volume sans comptage	m ³ /an	0	/	1 325	0	1 400
Volume de service	m ³ /an	500	/	3 095	2 300	3 030
Volumes consommés autorisés						
Volumes consommés autorisés	m ³ /an	22 101	/	32 322	32 790	31 244

Le volume consommé autorisé est, sur le périmètre du service, la somme du volume comptabilisé, du volume consommateurs sans comptage et du volume de service du réseau.

*440 habitants sur Bréau et 35 habitant sur l'UDI Pied Méjean (MARS).

**13 813 m³/an sur l'UDI de Serres (BREAU-ET-SALAGOSSE) et 1 422 m³/an sur UDI Pied Méjean (MARS).

***7 602 m³/an consommé (soit 55% de rendement) sur l'UDI de Serres et 782 m³/an consommés sur l'UDI Pied Méjean en appliquant le même rendement

En 2019 les volumes mis en distribution ont été les suivants :

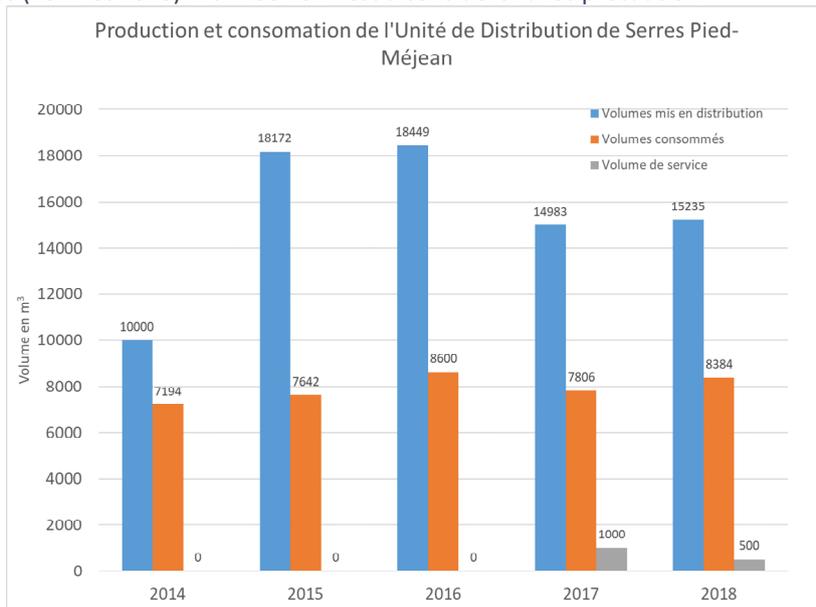
UDI Serres-Pied-Méjean : 15 310 m³/an UDI Salagosse : 4 549 m³/an UDI Puéchagut : 2 448 m³/an

4.1.1 UDI de Serres-Pied-Méjean

Le graphique ci-dessous présente les données de production et de consommation sur l'Unité de Distribution de Serres – Pied Méjean, qui dessert les hameaux du Bruel, de Serres et de Pied-Méjean.

Cette UDI, alimentée par le captage de Saint-Martin est à cheval sur les anciennes communes de BREAU-ET-SALAGOSSE (Serres) et de MARS (Pied-Méjean). Seul le RPQS de l'année 2018 de MARS fait état d'un volume distribué sur Pied-Méjean (1 422 m³ ; cf tableau ci-avant).

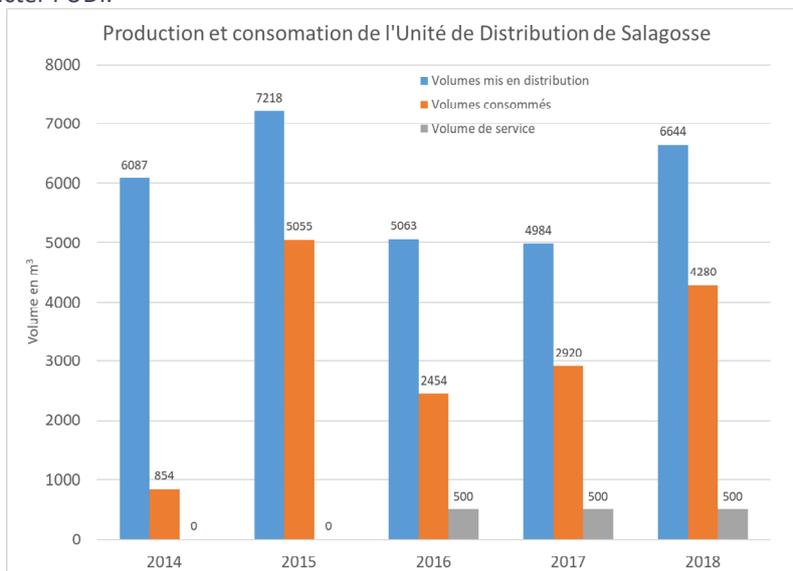
Cependant, on note une certaine stabilité des consommations de cette UDI. La production est en baisse sur les 2 dernières années (2017 et 2018). L'année 2014 est à considérer avec précaution.



4.1.2 UDI de Salagosse

Le graphique ci-dessous présente les données de production et de consommation sur l'Unité de Distribution de Salagosse qui dessert le hameau du même nom. Le volume mis en distribution correspond au volume mesuré en sortie de la station de traitement.

Sur l'UDI de Salagosse, les données entre 2014 et 2018 montrent une consommation variable, la valeur de l'année 2014 semblant toutefois peu plausible. Il faut signaler sur cette UDI la présence de deux fermes dont les activités peuvent impacter la consommation globale de l'Unité de Distribution. De plus, le centre « Louis DEFOND » est une Maison d'Enfants à Caractère Social (MECS) et un Centre de Formation Professionnelle (CFP). Ce centre peut accueillir jusqu'à 24 personnes, plus les éducateurs, maîtresse de maison et veilleurs de nuit. En fonction de son activité et de son occupation, la consommation du centre peut être amenée à fortement varier et également impacter l'UDI.



Les consommations des 2 fermes et du centre « Louis DEFOND » pour les années 2017 à 2019 sont regroupées dans le tableau ci-dessous :

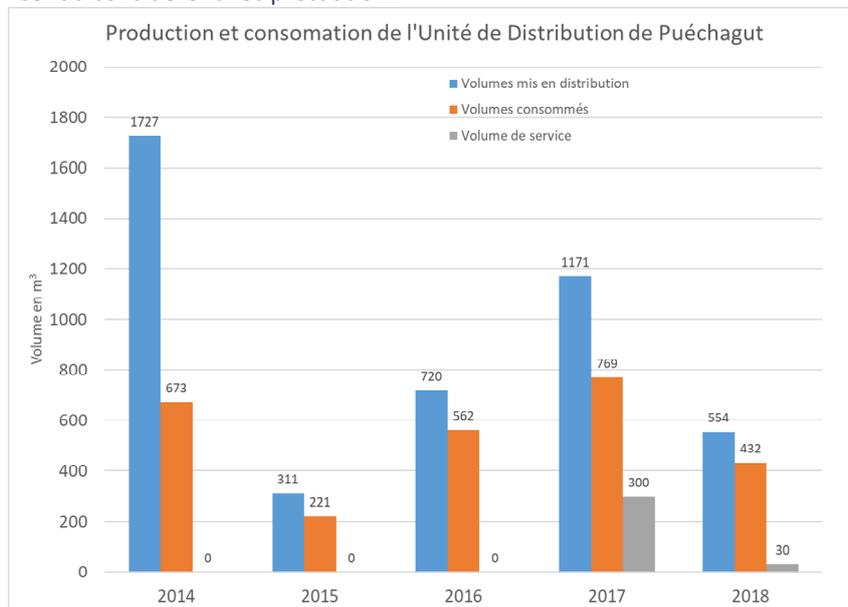
	Consommations en m ³ /an		
	2017	2018	2019
Ferme Levêque-Rouaud	250	225	266
Ferme Brédoire-Calvet	323	342	373
Centre Louis DEFOND	1 656	3 132	2 013
Total	2 229	3 699	2 652
% des consommations	76 %	86 %	/

Sur cette UDI, les 3 gros consommateurs et notamment le centre « Louis DEFOND » représentent plus des 3/4 des consommations.

4.1.3 UDI de Puéchagut

Le graphique ci-dessous présente les données de production et de consommation sur l'Unité de Distribution de Puéchagut, qui dessert le hameau des Perriers et la maison forestière de Puéchagut. Le volume distribué correspond au volume mesuré en sortie de réservoir et peut être assimilé au volume prélevé au captage.

Sur l'UDI de Puéchagut les données entre 2014 et 2018 montrent une consommation assez variable. Il faut noter sur cette UDI la présence du restaurant de la Cravate et du gîte/restaurant de la Maison des Cévennes dont les activités impactent fortement la consommation globale de l'Unité de Distribution. Comme précédemment, les données de 2014 sont à considérer avec précaution.



4.2 Détermination des ratios des consommations pour chaque UDI dans le cadre du SDAEP

4.2.1 UDI Serres-Pied-Méjean

L'UDI de Serres-Pied-Méjean est équipée de 2 compteurs en sortie du réservoir des Sièges. Un compteur comptabilise l'eau mise en distribution à Pied Méjean et l'autre celle mise en distribution dans le secteur de Serres. La somme des deux compteurs permet donc d'estimer le volume mis en distribution sur l'UDI de Serres-Pied-Méjean.

Des relèves ont été réalisées entre l'été 2011 (18 juillet 2011) et l'été 2012 (13 juillet 2012).

- Compteur Serres : 12 825 m³, soit 35,6 m³/j pour le jour moyen ;
- Compteur Pied Méjean : 5 850 m³, soit 16,25 m³/j pour le jour moyen ;
- UDI Serres-Pied-Méjean : 18 675 m³, soit 51,9 m³/j pour le jour moyen.

La période estivale 2012 a été particulièrement bien suivie par les agents communaux afin d'évaluer les besoins en pointe (entre juin et août 2012).

- Compteur Serres : 40,8 m³/j (moyenne estivale 2012) ;
- Compteur Pied Méjean : 27,9 m³/j (moyenne estivale 2012) ;

- UDI Serres-Pied Méjean : 68,7 m³/j (moyenne estivale 2012).

Le jour moyen de la semaine de pointe est présenté ci-dessous.

- Compteur Serres : 47,3 m³/j - du 13 au 24 juillet 2012 (période de pointe estivale) ;
- Compteur Pied Méjean : 44 m³/j - du 24 au 27 juillet 2012 (période de pointe estivale) ;
- UDI Serres-Pied-Méjean : 83 m³/j - du 24 au 27 juillet 2012 (période de pointe estivale).

4.2.2 UDI Salagosse

L'UDI de Salagosse possède un compteur dans la station de traitement après le système de désinfection UV. Des relèves ont été réalisées entre l'été 2011 (14 juillet 2011) et l'été 2012 (13 juillet 2012).

- Compteur Salagosse : 5 558 m³, soit 15,3 m³/j (période comprise entre l'été 2011 et l'été 2012) ;

La période estivale 2012 a été particulièrement bien suivie par les agents communaux afin d'évaluer les besoins en pointe (entre juin et août 2012).

- Compteur Salagosse : 19,6 m³/j (moyenne estivale 2012) ;

Le jour moyen de la semaine de pointe est présenté ci-dessous.

- Compteur Salagosse : 24,1 m³/j - du 3 au 10 août 2012 (période de pointe estivale) ;

4.2.3 UDI Puéchagut

L'UDI de Puéchagut a été équipé à partir de juillet 2012 d'un compteur en sortie du réservoir dans le cadre des travaux préalables. Une relève a été réalisée durant la période estivale.

Entre le 13 juillet et le 17 août 2012, 167 m³ ont été mis en distribution, soit 4,8 m³/j en moyenne. Lors de la semaine du 15 août 2012, le volume journalier moyen s'élevait à 5,9 m³/j ; il s'agit du débit considéré comme la pointe estivale.

4.2.4 Synthèse

Débits / Volumes journaliers (m ³ /j)	Volume moyen annuel	Volume moyen estival	Volume de pointe
UDI Serres-Pied-Méjean	51,9	68,7	83
UDI Salagosse	15,3	19,6	24,1
UDI Puéchagut	3	4,8	5,9

4.3 Estimation des Indicateurs de performances des réseaux

4.3.1 Les rendements

Les rendements calculés à partir des réservoirs sont présentés dans le tableau ci-dessous pour chaque UDI. On note pour l'année 2014 deux valeurs particulièrement faibles sur les UDI de Salagosse et Puéchagut. Au-delà de ces deux singularités on constate que l'UDI de Serres-Pied-Méjean présente des rendements particulièrement faibles.

	2014	2015	2016	2017	2018
UDI de Serres-Pied-Méjean					
Volumes mis en distribution	10 000	18 172	18 449	14 983	15 235
Volumes consommés	7194	7 642	8 600	7 806	8 384
Volumes de service	0	0	0	1 000	500
Rendement	72%	42%	47%	59%	58%
UDI de Salagosse					
Volumes mis en distribution	6 087	7 218	5 063	4 984	6 644
Volumes consommés	854	5 055	2 454	2 920	4 280
Volumes de service	0	0	500	500	500
Rendement	14%	70%	58%	69%	72%
UDI de Puéchagut					
Volumes mis en distribution	1727	311	720	1 171	554
Volumes consommés	673	221	562	769	432
Volumes de service	0	0	0	300	30
Rendement	39%	71%	78%	91%	83%

4.3.2 Les Indices Linéaires de Consommations ILC (commune de BREAU-ET-SALAGOSSE année 2018)

L'Indice Linéaire de Consommation permet de déterminer la catégorie de réseau selon les ratios :

- ILC < 10 m³/j/km: Rural
- 10 < ILC < 30 m³/j/km: Semi-rural
- ILC > 30 m³/j/km : Urbain

En prenant en compte l'estimation du volume consommé l'année 2018 (volume facturé + volume de services + volumes communaux), l'Indice Linéaire de Consommation Brut est calculé selon la formule suivante :

Volume annuel consommé (facturé) en 2018 (V1)	26 814 m ³ /an
Volume annuel consommé non facturé (volumes communaux + volume de service) (V2)	4 430 m ³ /an
Volume annuel total consommé (V3=V1+V2)	31 244 m ³ /an
Volume journalier moyen consommé en 2018 (V4=V3/365)	85.6 m ³ /j
Linéaire de réseaux	19,2 km
ILC	4,45 m³/j/km
CLASSE	RURALE

Indice Linéaire de Consommation (ILC) : Cet indice traduit les volumes consommés et comptabilisés (domestiques et non-domestiques) sur le réseau de distribution rapporté au linéaire de celui-ci.

4.3.3 Les Indices Linéaires de Pertes (commune BREAU-ET-SALAGOSSE année 2018)

Volume produit en 2018 (V1)	47 668 m ³ /an
Volume annuel total consommé en 2018 (V2) (facturé + non facturé + services)	31 244 m ³ /an
Volume journalier moyen consommé en 2018 (V3=V2/365)	85,6 m ³ /j
Volume de perte en 2018 (V4=V1-V2)	16 424 m ³ /an
Volume journalier de perte en 2018 (V5=(V1-V2)÷365)	44,9 m ³ /j
Linéaire de réseaux	19,2 km
Rendement	65,5 %
ILP	2,34 m³/j/km
	Acceptable

Indice Linéaire de Perte (ILP) : Cet indice traduit les volumes perdus par fuite sur le réseau de distribution rapporté au linéaire de celui-ci.

4.3.4 Les Indices Linéaires de Pertes sur les 3 UDI concernées par la régularisation des captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut

La répartition du linéaire de conduite par Unité de Distribution est présentée dans le tableau ci-dessous :

UDI	Serres-Pied-Méjean	Salagosse	Puéchagut
Adduction	1 740 ml	715 ml	30 ml
Distribution	4 935 ml	1 990 ml	1 360 ml
Total UDI	6 675 ml	2 705 ml	1 390 ml

	2014	2015	2016	2017	2018
UDI de Serres Pied-Méjean					
Volumes distribués m ³ /an	10 000	18 172	18 449	14 983	15 235
Volumes consommés m ³ /an	7194	7 642	8 600	7 806	8 384
Volumes de service m ³ /an	0	0	0	1 000	500
Volumes de pertes m ³ /an	2 806	10 530	9 849	6 177	6 351
Linéaire de réseaux de distribution (km)	4,935				
ILP m ³ /j/km	1.56	5.85	5.47	3.43	3.53
UDI de Salagosse					
Volumes distribués m ³ /an	6 087	7 218	5 063	4 984	6 644
Volumes consommés m ³ /an	854	5 055	2 454	2 920	4 280
Volumes de service m ³ /an	0	0	500	500	500
Volumes de pertes m ³ /an	5 233	2 163	2 109	1 564	1 864
Linéaire de réseaux de distribution (km)	1,990				
ILP m ³ /j/km	7.20	2.98	2.90	2.15	2.57
UDI de Puéchagut					
Volumes distribués m ³ /an	1727	311	720	1 171	554
Volumes consommés m ³ /an	673	221	562	769	432
Volumes de service m ³ /an	0	0	0	300	30
Volumes de pertes m ³ /an	1 054	90	158	102	92
Linéaire de réseaux de distribution (km)	1,360				
ILP m ³ /j/km	2.12	0.18	0.32	0.21	0.19

Référentiel ILP / ILC – Agence de l'Eau

Catégorie de réseau	Rural	Rurbain	Urbain
	ICL < 10 m ³ /j/km	10 < ICL < 30 m ³ /j/km	ICL > 30 m ³ /j/km
Bon	ILP < 1,5	ILP < 3	ILP < 7
Acceptable	1,5 < ILP < 2,5	3 < ILP < 5	7 < ILP < 10
Médiocre	2,5 < ILP < 4	5 < ILP < 8	10 < ILP < 16
Mauvais	ILP > 4	ILP > 8	ILP > 16

5. L'amélioration des réseaux

Les Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable réalisés sur les communes de BREAU-ET-SALAGOSSE et MARS en 2015 ont permis aux communes de définir un programme de travaux. L'objectif de ce dernier est la sécurisation de la production et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine pour satisfaire les besoins actuels et futurs des abonnés au service AEP. Au-delà des préconisations classiques de renouvellement de canalisations, ce programme de travaux cible les ouvrages de captage et de stockage ainsi que le mode de traitement de l'eau brute sur les UDI concernées par le présent dossier de DUP.

5.1 UDI de Serres-Pied-Méjean

Au-delà de la régularisation de cette ressource, les captages de Saint-Martin doivent faire l'objet de travaux définis par l'hydrogéologue agréé.

Un compteur doit être mis en place au départ des captages et une chloration automatique asservie au débit sera à installer au niveau du réservoir. Le système de remplissage sera à modifier afin de ne pas renvoyer par le trop-plein de l'eau chlorée.

5.2 UDI de Salagosse

Au-delà de la régularisation de cette ressource, le captage de Salagosse doit faire l'objet de travaux définis par l'hydrogéologue agréé. Un compteur sera à mettre en place en sortie de captage.

Un compteur doit être mis en place en entrée et sortie du réservoir.

Le réservoir de Salagosse est ancien et présente de nombreux signes de vieillissement. Il devra faire l'objet d'un diagnostic du génie civil préalablement à des travaux de réhabilitation.

5.3 UDI de Puéchagut

Au-delà de la régularisation de cette ressource, le captage de Puéchagut doit faire l'objet de travaux définis par l'hydrogéologue agréé.

Un compteur doit être mis en place et une chloration automatique asservie au débit sera à installer au niveau du réservoir. Le système de remplissage sera à modifier afin de ne pas renvoyer par le trop-plein de l'eau chlorée.

Le réservoir de Puéchagut doit faire l'objet de travaux de protection et d'une réhabilitation de la chambre des vannes.

6. Estimation et justification des populations futures à desservir sur BREAU-MARS et par UDI

6.1 Estimation et justification des populations futures à desservir sur BREAU-MARS et par UDI

Sur le territoire communal de BREAU-MARS, deux documents d'urbanisme sont actuellement en vigueur :

- L'ancienne commune de BREAU-ET-SALAGOSSE est régie par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 24 septembre 2019.
- L'ancienne commune de MARS est régie par une carte communale approuvée le 11 septembre 2019.

6.1.1 Ancienne commune de BREAU-ET-SALAGOSSE :

6.1.1.1 La population permanente

Une réunion de travail avec la mairie et en présence du cabinet d'études en charge du PLU a permis d'identifier les zones de développement et le nombre d'habitations supplémentaires. Les secteurs ouverts à un développement démographique sont le bourg de Bréau, de Salagosse, de Puéchagut et de Serres. Les scénarios d'évolution de la population permanente de la commune sont proposés dans le tableau ci-dessous. Ces scénarios d'évolution ont été réalisés en suivant plusieurs hypothèses :

- ↗ Evolution suivant les perspectives d'extension de l'urbanisation de la commune : 25 habitations supplémentaires à l'horizon 2040,
- ↗ Evolution en fonction des variations annuelles enregistrées entre 1999 et 2008 (période forte de l'augmentation de la population),
- ↗ Evolution en fonction des variations annuelles enregistrées entre 1990 et 1999 (période modérée de l'augmentation de la population).

Par ailleurs, dans le cadre de la présente étude, les nouvelles populations seront toutes considérées comme sédentaires et non saisonnières.

	2020	2040
Selon les projets d'urbanisation	544 habitants	640 habitants
En fonction du taux de variation observé entre 1990 et 1999 (+ 1,2 % /an)	545 habitants	650 habitants
En fonction du taux de variation observé entre 1999 et 2008 (+ 2,4 % /an)	600 habitants	860 habitants

Après concertation avec le service d'urbanisme communal, une population permanente de 640 habitants à l'horizon 2040 sera retenue. Les projets d'urbanisation restent limités aux hameaux déjà existants (Bréau, Salagosse, Serres, Puéchagut). Le développement s'effectuera par la construction de nouveaux logements et la réhabilitation de logements vacants.

Le même travail a été réalisé sur l'ancienne commune de MARS. **Seules sont intégrées les populations supplémentaires concernées par l'UDI de Serres-Pied-Méjean. Sur cette UDI les projets sont très limités.**

6.1.1.2 Capacité d'accueil touristique

La commune ne prévoit pas d'augmentation de la capacité d'accueil touristique soit une capacité totale à l'horizon 2040 de 152 personnes sur le périmètre de l'ancienne commune de BREAU-ET-SALAGOSSE.

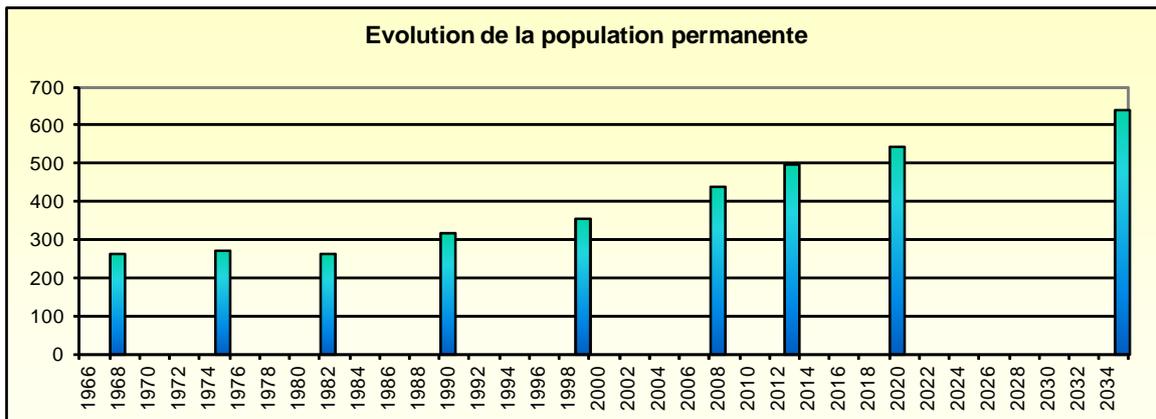
6.1.1.3 Activités industrielles et assimilées

La commune ne prévoit la création d'activités industrielles.

Evolution de la population permanente

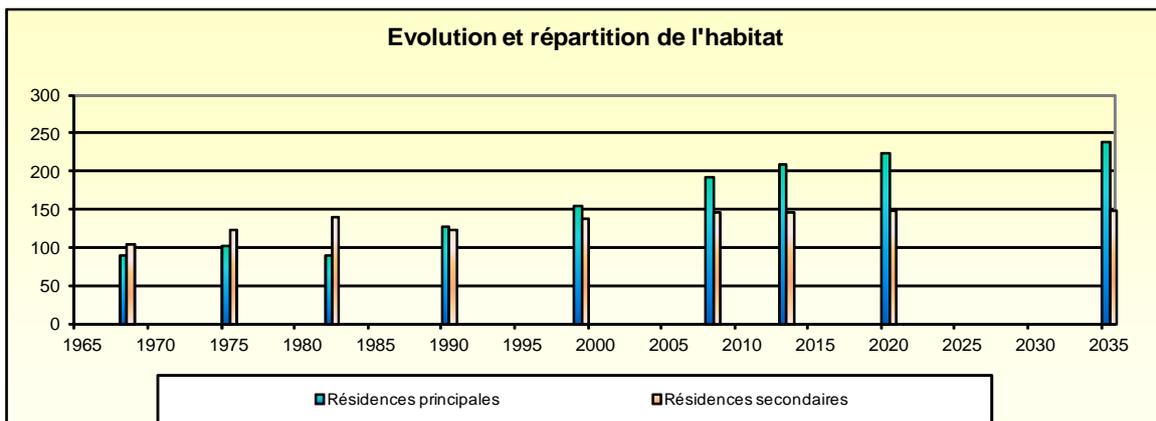
(recensement INSEE)	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2020	2035
Population permanente	265	271	266	320	356	439	500	544	640
Taux de variation annuelle (%)	0,3%	-0,3%	2,3%	1,2%	2,4%	2,6%	1,21%	1,09%	

2011 : Population estimée par la Mairie


Evolution de l'habitat

(recensement INSEE)	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2020	2035
Nombre de résidences principales	90	102	91	129	155	194	210	225	240
Densité de population (nb. hab. / lgt)	2,9	2,7	2,9	2,5	2,3	2,3	2,4	2,4	2,7
Taux de variation annuelle (%)	1,8%	-1,6%	4,5%	2,1%	2,5%	1,6%	1,0%	0,4%	

Nombre de résidence secondaires	104	123	140	123	139	146	146	150	150
Taux de variation annuelle (%)	2,4%	1,9%	-1,6%	1,4%	0,5%	0,0%	0,4%	0,0%	
Nombre de logements vacants	6	2	17	20	12	7	7	7	7
Taux de variation annuelle (%)	-14,5%	35,8%	2,1%	-5,5%	-5,8%	0,0%	0,0%	0,0%	



Type d'établissement	Résidences secondaires	Campings, Chalets ou Gîtes, Chambres d'hôtes, Auberge	Total
Capacité d'accueil	117	35	152

Hyp : 3 personnes par logement pour les résidences secondaires et autres établissements d'accueil
 3 personnes par emplacement de camping
 2 personnes par chambre de gîtes

Le tableau suivant présente de manière exhaustive la répartition de la population communale actuelle et future. Il n'est pas pris en compte les populations raccordées au réseau de Pied Méjean situées sur l'ancienne commune de MARS.

		Schéma AEP - Commune de Bréau-et-Salagosse											
		Evolution de la population - Nombre d'habitants											
UD*	Village	Population permanente			Population secondaire			Capacité d'accueil, gîtes, chambres			Total pointe		
		2013	2020	2035	2013	2020	2035	2013	2020	2035	2013	2020	2035
1	Bréau	350	380	445	60	70	90	35	40	50	445	490	585
2	Salagosse	37	37	40	2	2	4	0	0	0	39	39	44
3	Serres	100	110	125	40	45	55	0	0	0	140	155	180
4	Puechagut	6	10	20	5	5	5	0	0	0	11	15	25
Ecart non raccordables	Saint Martin	3	3	4	2	2	2	0	0	0	5	5	6
	Ribard	4	4	6	8	8	8	0	0	0	12	12	14
Total desservis		493	537	630	107	122	154	35	40	50	635	699	834
Total général		500	544	640	117	132	164	35	40	50	652	716	854

UD : Unité de distribution

Le deuxième tableau ci-dessous précise la répartition des populations raccordées aux réseaux de distribution de Pied Méjean et Serres et situées sur les anciennes communes de MARS et de BREAU-ET-SALAGOSSE. Il est précisé que le secteur de l'ancienne commune de BREAU-ET-SALAGOSSE (Serres) peut être alimenté par l'UDI du Village Bréau.

		Schéma AEP - Commune de Bréau-et-Salagosse											
		Evolution de la population (y compris la population de Pied Méjean de la commune de Mars)											
UD*	Village	Population permanente			Population secondaire			Capacité d'accueil, gîtes, chambres			Total pointe		
		2013	2020	2035	2013	2020	2035	2013	2020	2035	2013	2020	2035
1	Bréau	350	380	445	60	70	90	35	40	50	445	490	585
2	Salagosse	37	37	40	2	2	4	0	0	0	39	39	44
3	Serres	100	110	125	40	45	55	0	0	0	140	155	180
	Pied Méjean (commune Mars)	26	35	40	2	4	5	0	0	0	28	39	45
4	Puechagut	6	10	20	5	5	5	0	0	0	11	15	25
Ecart non raccordables	Saint Martin	3	3	4	2	2	2	0	0	0	5	5	6
	Ribard	4	4	6	8	8	8	0	0	0	12	12	14
Total desservis		519	572	670	109	126	159	35	40	50	663	738	879
Total général		526	579	680	119	136	169	35	40	50	680	755	899

UD : Unité de distribution

6.1.2 Evaluation de la population future par UDI

Le tableau suivant présente l'évolution future de la population des UDI concernées par le projet de régularisation des captages. Les projets d'urbanisation restent limités sur la zone de ces hameaux :

Population permanente	2020	2040
Serres-Pied-Méjean (nombre d'habitants)	145	165
Salagosse (nombre d'habitants)	37	40
Puechagut (nombre d'habitants)	10	20

6.1.3 Population saisonnière

Pour les hameaux des trois Unités de Distribution de Serres-Pied Méjean, Salagosse et Puéchagut, la population de pointe tient compte seulement de la population des résidences secondaires. Il n’y a pas de capacité d’accueil touristique sur ce secteur mais uniquement sur le bourg de Bréau qui dispose d’une capacité d’accueil estimée à 152 habitants. Le tableau suivant reprend l’évolution de la population des résidences secondaires décrite dans le Schéma Directeur d’Alimentation en Eau Potable pour les UDI concernées par le projet :

Population secondaire	2020	2040
Serres-Pied-Méjean (nombre d’habitants)	49	60
Salagosse (nombre d’habitants)	2	4
Puéchagut (nombre d’habitants)	5	5

6.1.4 Situation par UDI

Ce tableau récapitule l’ensemble des données précédentes et présente la population maximale raccordée par UDI. Cette population sera considérée comme la population de pointe :

UDI	Population permanente		Population secondaire		Population maximale raccordée	
	2020	2040	2020	2040	2020	2040
Serres-Pied-Méjean (nombre d’habitants)	145	165	49	60	194	225
Salagosse (nombre d’habitants)	37	40	2	4	39	44
Puéchagut (nombre d’habitants)	10	20	5	5	15	25

6.2 Bilan Besoins-Ressources

6.2.1 UDI de Serres-Pied-Méjean

Les deux Schéma Directeur d’Alimentation en Eau Potable (SDAEP) des anciennes communes de BREAU-ET-SALAGOSSE et MARS ont considérés l’UDI de Serres-Pied-Méjean actuelle en fonction des limites communales. Ainsi, le cette UDI de Serres-Pied-Méjean a été scindée pour les besoins de ces SDAEP en deux “sous UDI”, l’UDI de Pied-Méjean et l’UDI de Serres.

6.2.1.1 Ratio de consommation moyen journalier par habitant

Les ratios de consommation sur la “sous UDI” de Pied-Méjean sont variables :

- ✂ Moyen annuel : 339 l/j/hab en 2012 et 150 l/j/hab en 2018 ;
- ✂ Moyen de la semaine de pointe : 354 l/j/hab en 2012 ;
- ✂ Jour de pointe : 427 l/j/hab en 2012.

Lors des mesures du SDAEP, sur la “sous UDI” de Serres les ratios de consommation s’élevaient à 500l/j/hab en jour moyen et à 1 000 l/j/hab en pointe. Une fuite estimée à 0,85 m³/h. En édulant cette fuite on retrouve des ratios de consommation similaires à la “sous UDI” de Pied-Méjean.

Compte tenu de ces ratios très disparates, il sera retenu les ratios de consommation suivants :

- Moyenne annuelle : 150 l/j/hab ;
- Moyenne de la semaine de pointe: 250 l/j/hab ;
- Jour de pointe : 350 l/j/hab.

“Sous UDI” de Serres (hors UDI Pied-Méjean – Commune de MARS) :

Branche Serres		Jour moyen annuel	Jour moyen de la semaine de pointe	Jour de pointe
Population usage domestique (hab)	2020	110	155	155
	2040	125	180	180
Consommation (m ³ /j)	2020	16.5	38.7	54.25
	2040	18.75	45	63

“Sous UDI” de Pied-Méjean (hors UDI de Serres – Commune de BREAU-ET-SALAGOSSE) :

Branche Pied-Méjean		Jour moyen annuel	Jour moyen de la semaine de pointe	Jour de pointe
Population usage domestique (hab)	2020	35	39	39
	2040	40	45	45
Consommation (m ³ /j)	2020	5.25	9.75	13.65
	2040	6	11.25	15.75

UDI Serres-Pied-Méjean		Jour moyen annuel	Jour moyen de la semaine de pointe	Jour de pointe
Population usage domestique (hab)	2020	145	194	194
	2040	165	225	225
Consommation (m ³ /j)	2020	21.75	48.5	67.9
	2040	24.75	56.25	78.75

6.2.1.2 Usages publics

Les usages publics représentent actuellement 150 m³/an, soit 410 l/j. Le volume dédié aux usages publics est estimé à 1 l/j/hab quelle que soit la période concernée.

L'évolution des consommations publiques est considérée comme proportionnelle à celle de la population, la capacité des services publics devant s'adapter à la croissance démographique (école, crèche, ...).

↳ 1 l/j/hab en moyenne annuelle, le jour moyen de la semaine de pointe et le jour de pointe.

La consommation des usages publics résultante, aux différents horizons des SDAEP datés de 2015, est ainsi présentée dans le tableau suivant :

Serres-Pied-Méjean		Jour moyen annuel	Jour moyen de la semaine de pointe	Jour de pointe
Consommation m ³ /j	2020	0.1	0.1	0.2
	2040	0.1	0.2	0.2

6.2.1.3 Volumes non comptés et de service

Ces volumes peuvent être considérés comme proportionnels à l'évolution de la population. L'accueil de nouveaux habitants va en effet engendrer un usage accru d'eau destinée à la consommation humaine pour certains usages liés au service, par exemple :

- ↳ Augmentation du nombre de poteaux incendie et par suite une hausse des tests de conformité vis-à-vis de la réglementation incendie,
- ↳ Hausse des besoins en lavage de voirie, ...

Actuellement ces volumes représentent 460 m³/an, soit 1,3 m³/j en moyenne annuelle et de l'ordre de 2,5 l/j/habitant permanent desservi.

En considérant ce ratio constant dans le temps et le fait que la période de pointe n'occasionne pas ce type de besoins, les volumes de service seront de 70 % pour l'UDI de Bréau et de 30 % pour l'UDI de Serres-Pied-Méjean.

Serres-Pied-Méjean		Jour moyen annuel	Jour moyen de la semaine de pointe	Jour de pointe
Consommation (m ³ /j)	2020	0.3	0.0	0.0
	2040	0.3	0.0	0.0

6.2.1.4 Synthèse de l'évolution des besoins de l'UDI Serres-Pied-Méjean

Échéances	Consommation	Jour moyen annuel (m ³ /j)	Jour moyen semaine de pointe (m ³ /j)	Jour de pointe (m ³ /j)
2020	Domestique	21.8	48.5	67.9
	Usages publics	0.1	0.1	0.2
	Services et défense incendie	0.3	0	0
	TOTAL	22.2	48.6	68.1
2040	Domestique	24.8	56.3	78.8
	Usages publics	0.1	0.2	0.2
	Services et défense incendie	0.3	0	0
	TOTAL	25.2	56.5	79.0

6.2.1.5 Evolution des pertes en eau

L'Indice Linéaire de Perte sur le réseau de l'UDI de Serres-Pied-Méjean en 2012 était estimé à 4,1 m³/j/km (source SDAEP). Le volume annuel de pertes apparaît relativement conséquent eu égard aux consommations des abonnés avec 56 m³/j ou l'équivalent de la consommation de 370 personnes (à 150 l/j/hab).

L'amélioration des performances est donc un enjeu primordial sur cette UDI de Serres-Pied-Méjean, notamment en termes de préservation des ressources et de développement démographique, d'autant plus que la croissance de la population attendue va impliquer une augmentation du nombre de branchements et du linéaire de réseau et donc une hausse des possibilités de fuites.

La réglementation et les différents documents cadres imposent les objectifs suivants pour le service d'eau destinée à la consommation humaine de la collectivité :

- décret du 27/01/2012 : rendement de distribution > 85 % OU 66 %,
- schéma départemental du Gard : rendement primaire supérieur à 75 %,
- **SAGE Hérault : rendement supérieur à 75%**
- valeurs guide selon classification nationale des réseaux : ILP < 1,5 m³/j/km pour niveau de performance bon pour un réseau rural.

Il sera retenu un rendement de 75%

6.2.1.6 Besoins totaux de l'UDI Serres-Pied-Méjean

Échéances	Consommation	Jour moyen annuel (m ³ /j)	Jour moyen de la semaine de pointe (m ³ /j)	Jour de pointe (m ³ /j)
2040	Domestique	24.8	56.3	78.8
	Usages publics	0.1	0.2	0.2
	Services et défense incendie	0.3	0	0
	TOTAL	25.2	56.5	79.0
	Rendement 75%	33.6	75.3	105.3
	Besoins	33.6 x 303 = 10 180.8	31 x 75.3 = 2 334.3	31 x 105.3 = 3 264.3
	TOTAL		15 779.4 m ³ /an	

Les débits demandés sur l'UDI de Serres-Pied-Méjean seront de :

16 000 m³/an, 105 m³/j et 4,4 m³/h

6.2.2 UDI de Salagosse :

Compte tenu de la taille et du fonctionnement de l'UDI de Salagosse, l'utilisation des ratios de consommation et des évolutions de population s'avère hasardeuse.

En effet, cette UDI alimente 2 fermes et une centre éducatif qui représentent 80 % des consommations.

Au-delà des activités agricoles classiques consommatrices d'eau, l'activité du centre éducatif entraîne également une forte variabilité des consommations en eau en fonction des ateliers proposés aux pensionnaires (maçonnerie, peinture....)

Sur les 3 années 2017, 2018 et 2019, les consommations ont été les suivantes :

	Consommations en m ³ /an		
	2017	2018	2019
Ferme Levêque-Rouaud	250	225	266
Ferme Brédoire-Calvet	323	342	373
Centre Louis DEFOND	1 656	3 132	2 013
Total	2 229	3 699	2 652
% des consommations	76 %	86 %	/

Au-delà de ces 3 gros consommateurs, le hameau de Salagosse accueille 2 personnes à l'année et 2 personnes supplémentaires en période estivale.

Ainsi, les besoins à l'horizon 2040 peuvent être établis de la façon suivante :

	2040		
	Consommations en m ³ /an	Rendement	Besoins en prélèvement en m ³ /an
Ferme Levêque-Rouaud	300	75%	400
Ferme Brédoire-Calvet	400		533
Centre Louis DEFOND	3 300		4 400
Population permanente (2 habitants)	0,15x365x2 = 110		146.6
Population estivale (2 habitants)	0.2x32x2 = 13		17.3
Volumes de service	500		666.6
Total	4 623		6 164

Les prélèvements nécessaires au niveau du captage de Salagosse à l'horizon 2040 peuvent être estimés à 6 164 m³/an. Au regard de la population raccordée, cette UDI ne devrait pas connaître de hausse ou baisse de la consommation en période estivale.

En effet, le centre Louis DEFOND est ouvert toute l'année et les fermes ont également une activité continue. Seules 2 personnes viennent profiter de leur résidence secondaire et sont susceptibles d'accueillir de façon ponctuelle leur entourage.

Les débits demandés pour l'UDI de Salagosse seront de :

6 200 m³/an, 24 m³/j et 1 m³/h

Le débit de pointe est calé sur le débit relevé du 3 au 10 août 2012 (période de pointe estivale) au compteur de mise en distribution de Salagosse : 24,1 m³/j

Il est à noter que le décalage des besoins observés par rapport au schéma directeur d'alimentation en eau potable provient des données d'entrées. Lors de la réalisation du schéma directeur, le centre éducatif ne disposait pas de compteur et payait un forfait.

Pour comparaison, les besoins calculés dans le SDAEP sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

Échéances	Besoins (consommation + fuites) m ³ /j		
	Jour moyen annuel	Jour moyen de la semaine de pointe	Jour de pointe
Atteinte des objectifs de performance			
2020	10	10	15
2040	8	9	14

6.2.3 UDI de Puéchagut

Cette UDI est également atypique dans son fonctionnement. Une branche alimente la maison forestière de Puéchagut avec un gîte et un restaurant et la deuxième le hameau les Perriers avec le restaurant de La Cravate. Ainsi, au-delà de la population permanente, les besoins en eau varient fortement en fonction de la fréquentation de ces établissements et de leurs périodes d'ouverture.

Ces fortes fluctuations sont illustrées par les relèves de compteur effectuées en sortie de réservoir :

- 2016 : volume 720 m³
- 2017 : volume 1 171 m³
- 2018 : volume 554 m³
- 2019 : volume 2 448 m³

On constate que les prélèvements ont varié de 1 à 5 entre 2018 et 2019.

Le SDAEP a établi les besoins suivants :

Échéances	Besoins (consommation + fuites en m ³ /j)		
	Jour moyen annuel	Jour moyen de la semaine de pointe	Jour de pointe
Atteinte des objectifs de performance			
2020	5	11	12
2040	5	15	17

Sur cette base, le besoin annuel serait de $5 \times 303 + 17 \times 62 = 2\,569$ m³/an

Si on exploite les ratios de consommation observés en 2012, on obtient les besoins suivants :

$$(20 \text{ hab} \times 272 \text{ l/j/hab} \times 303) + (393 \text{ l/j/hab} \times 25 \text{ hab} \times 62) = 2\,257 \text{ m}^3/\text{an}$$

$$2\,257 / 0.75 = 3\,009 \text{ m}^3/\text{an}$$

$$\text{Le besoin en pointe serait de } (393 \text{ l/j/hab} \times 25 \text{ hab}) / 0.75 = 13,1 \text{ m}^3/\text{j}.$$

Actuellement, le rendement sur cette UDI avoisine les 70% et sur l'année 2019 les volumes prélevés étaient de 2 448 m³.

Au regard de ces éléments il a été retenu les valeurs les plus pénalisantes à savoir :

- Un débit de pointe de 13,1 m³/j
- Un besoin annuel de 2 569 m³/an

Les débits demandés pour l'UDI de Puéchagut seront de :

2 600 m³/an, 13 m³/j en pointe et 0,54 m³/h

7. Bilan Besoins-Ressources

7.1 UDI de Serres-Pied-Méjean :

Sur cette UDI, le débit disponible en étiage au niveau du captage est de 95,8 m³/j. Le débit de pointe nécessaire à l'horizon 2040 est estimé à 105 m³/j **soit un déficit possible de 9 m³/j**.

La compensation de ce déficit passera par les actions suivantes :

- Sur le Périmètre de Protection Immédiate relatif au captage principal n°1, les arbres situés au droit ou au-dessus du talus productif devront être supprimés. Cette action permettra d'accroître la productivité de l'ouvrage.
- Des travaux d'interconnexions ont été réalisés afin de soutenir la demande en eau. L'UDI de MARS, peut s'interconnecter à l'UDI de Serres-Pied-Méjean, elle-même interconnectable avec l'UDI de Bréau.

7.2 UDI de Salagosse :

Sur cette UDI, le débit disponible en étiage au niveau du captage est de 17,3 m³/j. Le débit de pointe nécessaire à l'horizon 2040 est estimé à 24 m³/j **soit un déficit possible de 6,7 m³/j**.

Les besoins en eau sont exclusivement le fait de "gros consommateurs" et liés en partie pour le centre Louis DEFOND et aux activités d'apprentissage. En cas de déficit marqué, ces activités consommatrices en eau et non essentielles seront suspendues.

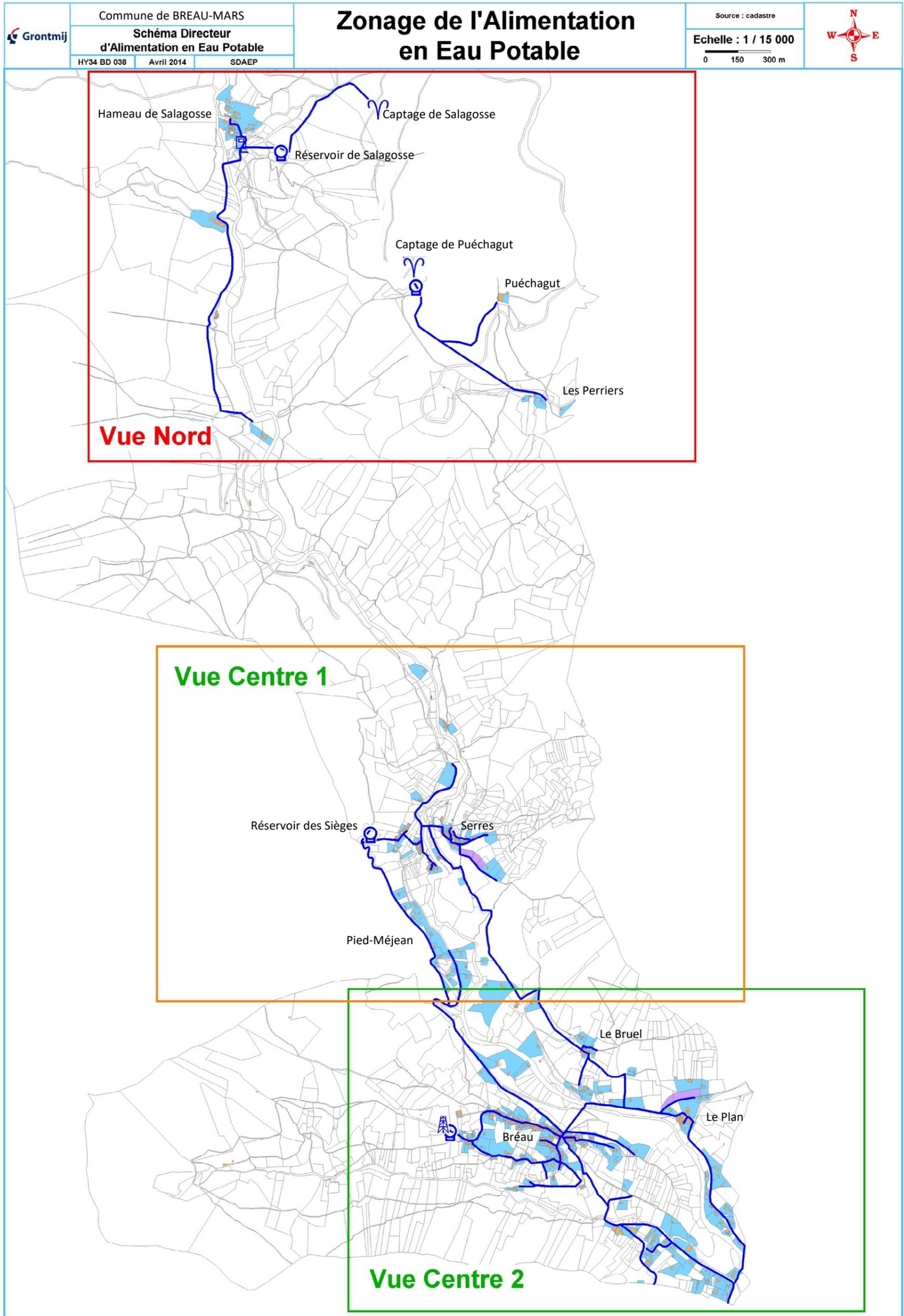
7.3 UDI de Puéchagut :

Sur cette UDI, le débit disponible à l'étiage au niveau du captage est de 17,3 m³/j. Le débit de pointe nécessaire à l'horizon 2040 est estimé à 13 m³/j **soit un excédent de 4 m³/j**

Captage concerné	Saint-Martin	Salagosse	Puéchagut
Débits d'étiage mesurés	Débit d'étiage : 96 m ³ /j	Débit d'étiage : 17 à 25 m ³ /j	Débit d'étiage : 17 m ³ /j
Débits préconisés par l'hydrogéologue agréé	Débit préconisé 83 m ³ /j en pointe et 65 m ³ /j en débit moyen	Débit préconisé 20 m ³ /j en pointe	Débit préconisé 7 m ³ /j
UDI desservie	Serres – Pied Méjean	Salagosse	Puéchagut
Besoins en pointe 2040	105,3 m ³ /j	24,1 m ³ /j	13,1 m ³ /j
Besoin annuel 2040	15 779,4 m ³	6 164 m ³	2 448 m ³
Débits demandés	16 000 m ³ /an 105 m ³ /j en pointe 4,4 m ³ /j	6 200 m ³ /an 24 m ³ /j en pointe 1 m ³ /j	2 600 m ³ /an 13 m ³ /j en pointe 0,54 m ³ /j

Ces besoins en eau ont fait l'objet d'une consultation spécifique de Monsieur Alain PAPPALARDO, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé. Son avis complémentaire, en date du 2 novembre 2020, est reproduit en ANNEXE n°6 du présent document.

8. Plan des réseaux et zonage de l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine

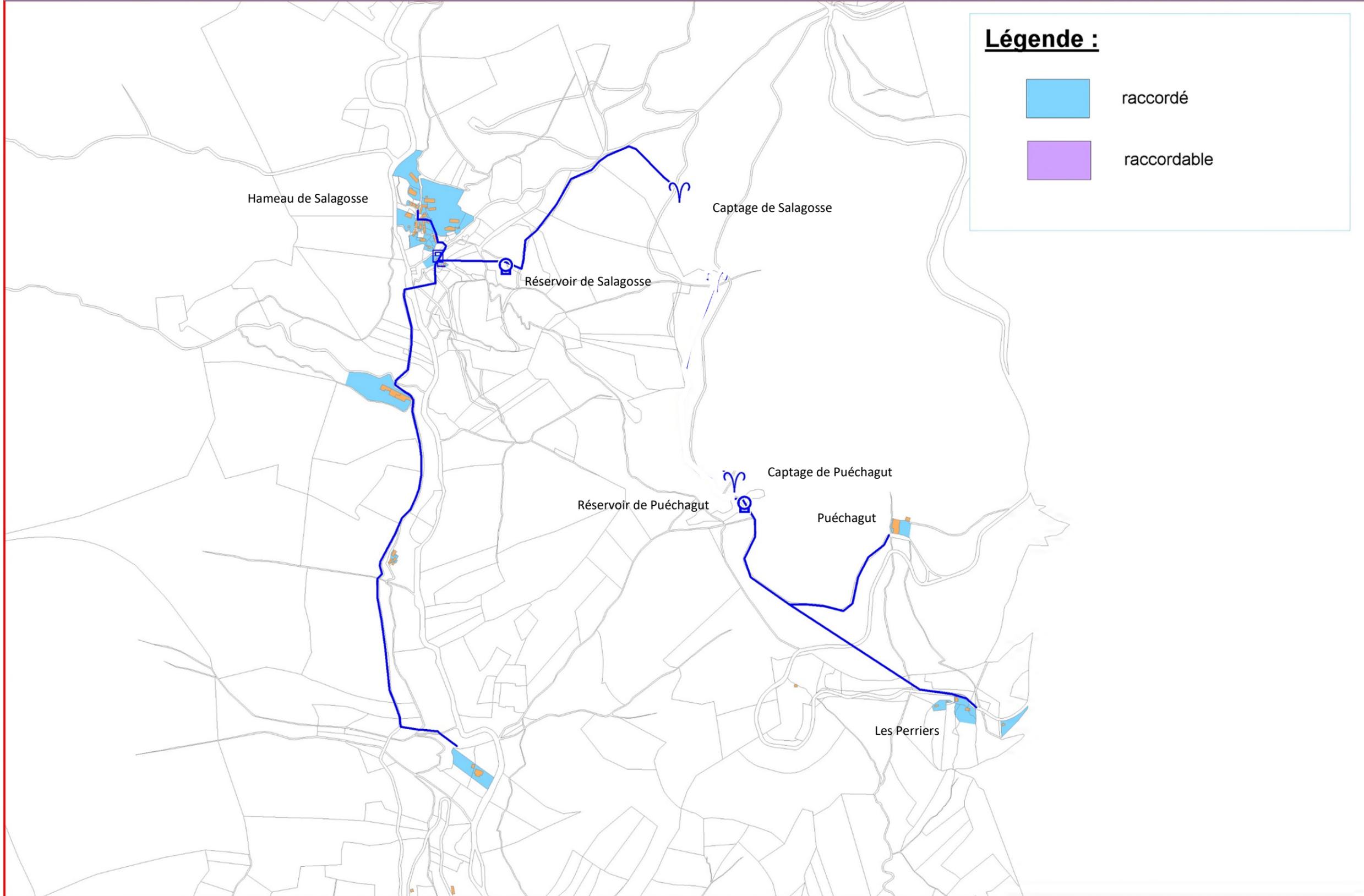


Zonage de l'Alimentation en Eau Potable Commune de BREAU-MARS



Légende :

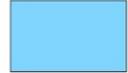
-  raccordé
-  raccordable

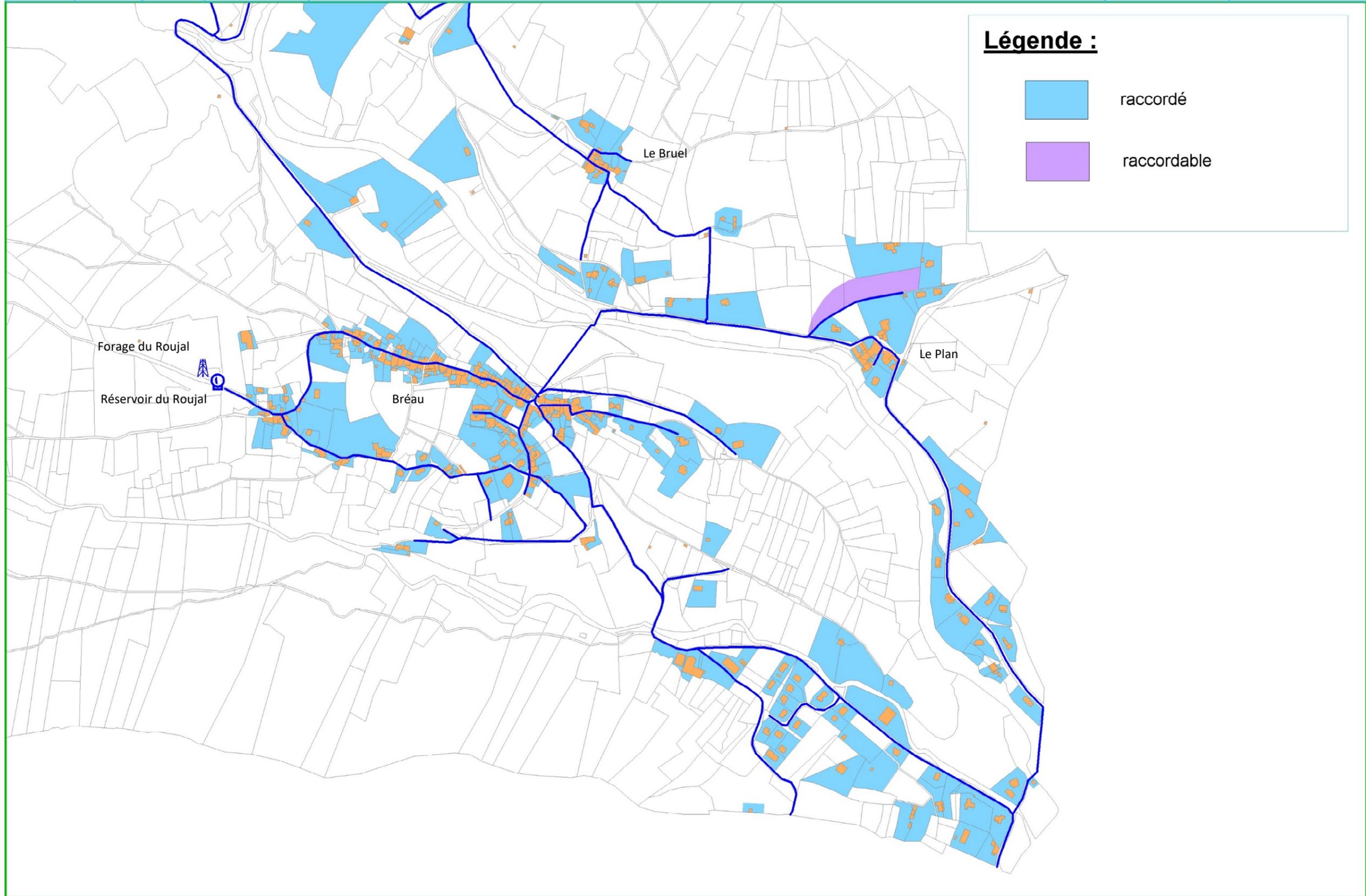


Zonage de l'Alimentation en Eau Potable Commune de BREAU-MARS



Légende :

-  raccordé
-  raccordable

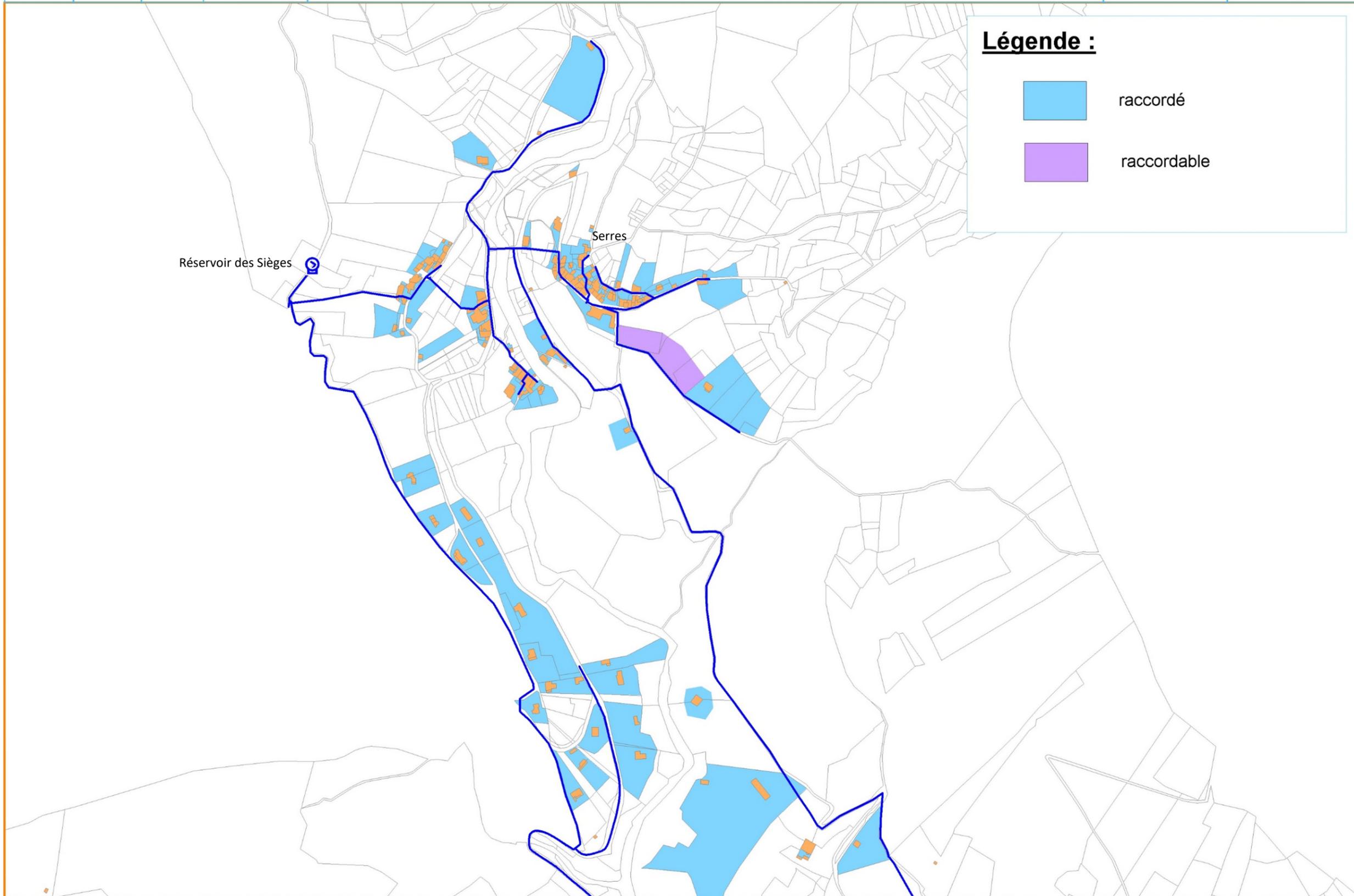


Zonage de l'Alimentation en Eau Potable Commune de BREAU-MARS



Légende :

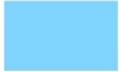
-  raccordé
-  raccordable

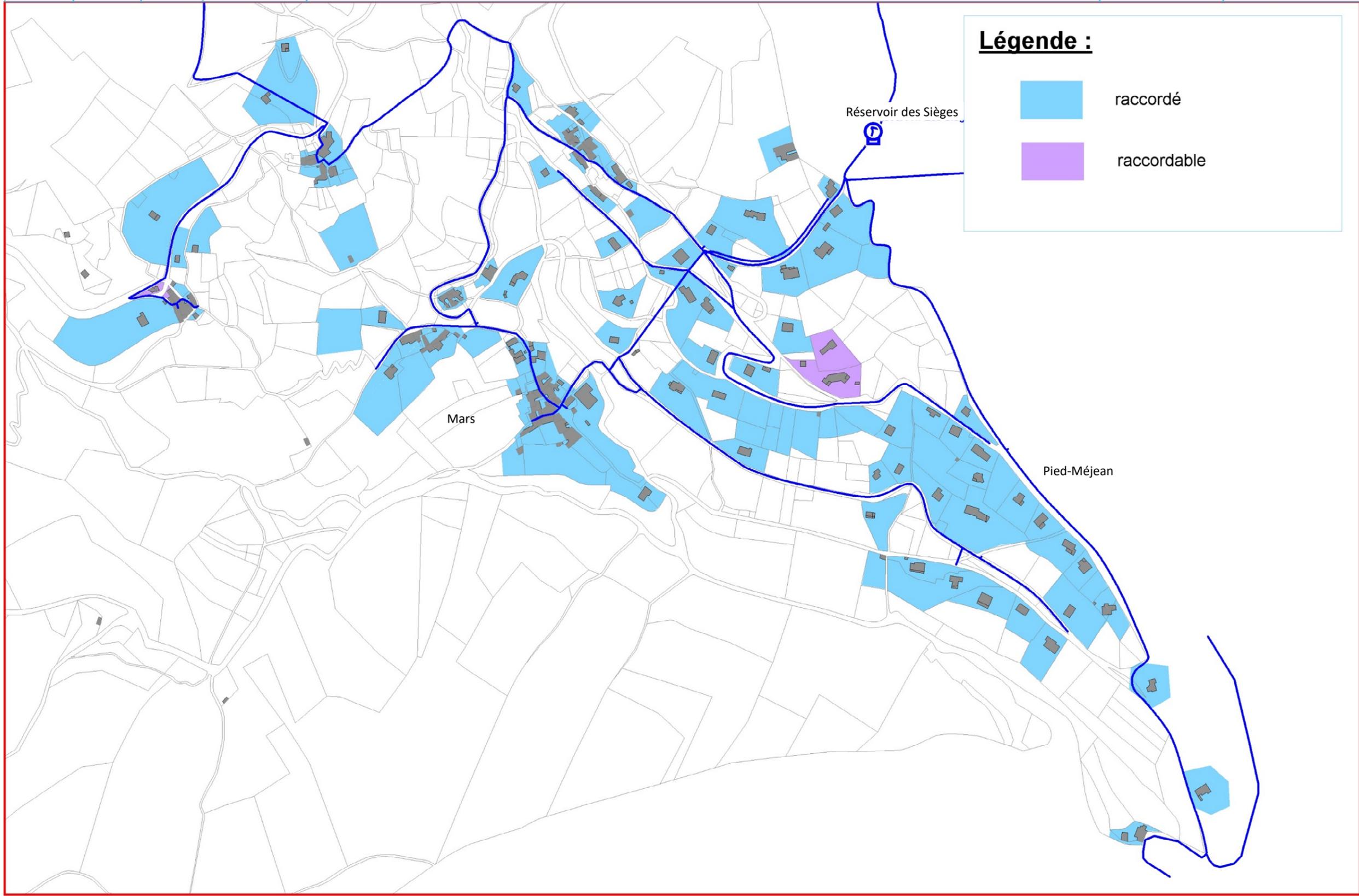


Zonage de l'Alimentation en Eau Potable Commune de BREAU-MARS



Légende :

-  raccordé
-  raccordable



Pièce 3 – Les ouvrages de captage et leurs caractéristiques

- Ouvrages de prélèvements faisant l'objet de la demande d'autorisation
- Géologie et hydrogéologie des ouvrages
- Evaluation des risques de pollution des captages
- Evaluation de la qualité de des eaux

1. Ouvrages de prélèvement faisant l'objet de la demande d'autorisation

1.1 Les captages des sources de Saint-Martin

1.1.1 Implantation

Les captages des sources de Saint-Martin se situent à 3 km au Nord-Ouest du bourg de BREAU, et à 1.5 km au Nord du bourg de MARS. Les captages sont situés en Zone Naturelle du Plan Local d'Urbanisme de l'ancienne commune de BREAU-ET-SALAGOSSE. Le secteur se situe également dans l'aire optimale d'adhésion du Parc National des Cévennes (mais pas dans sa « zone cœur »).

Le site de captages de Saint-Martin est composé de trois captages disposant chacun d'un Périmètre de Protection Immédiate dont les parcelles sont respectivement :

- n°1 (Nord): 659 section A, superficie 151 m²
- n°2 (centrale) : 660 section A, superficie 12 m²
- n°3 (Sud): 661 section A, superficie 29 m²

Ils se situent au sein de la parcelle 662 (anciennement 329) de la section A de la commune de BREAU-MARS. Les coordonnées des captages de Saint-Martin sont les suivantes :

	X	Y	Z
Captage n°1 ou nord			
COORDONNEES LAMBERT 93	744 429,81 m	6 324 133,27 m	≈670 m
COORDONNEES LAMBERT 93CC44	1 744 426,54 m	3 201 793,34 m	
Captage n°2 ou central			
COORDONNEES LAMBERT 93	744 433,82 m	6 324 112,56 m	≈673 m
COORDONNEES LAMBERT 93CC44	1 744 430,545 m	3 201 772.63 m	
Captage n°3 ou sud			
COORDONNEES LAMBERT 93	744 434,11 m	6 324 079,28 m	≈681 m
COORDONNEES LAMBERT 93CC44	1 744 430,825 m	3 201 739,355 m	

Code BSS : 09364X0021/MARTIN

Code identifiant national : BSS002DJSF

1.1.2 Caractéristiques des ouvrages

Le **captage principal n°1** a été réalisé en 1962. Il est constitué d'un bâtiment en béton muni d'une porte métallique fermée à clé et d'une cheminée d'aération.

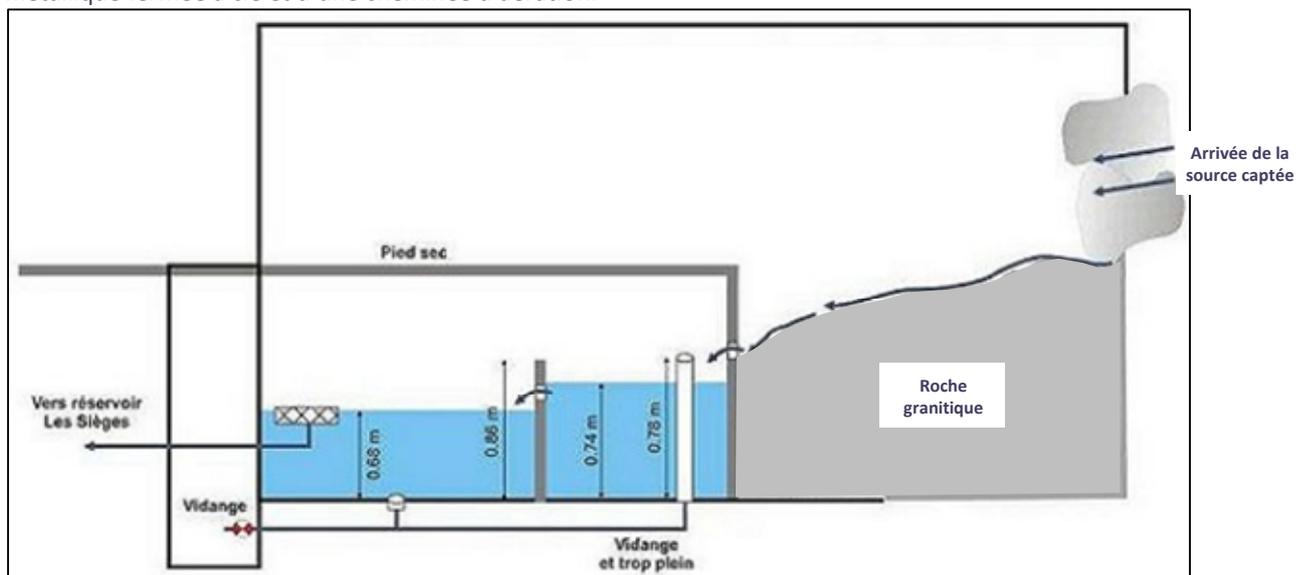


Figure 9 : Coupe schématique du captage n°1 de Saint-Martin

Ce dispositif de captage est composé de la façon suivante :

- captage des émergences (captage n°1) par une galerie maçonnée sous abri ;
- un bac de décantation équipé d'un système de vidange et de trop-plein dans lequel se déverse les eaux issues des captages n°2 et n°3 ;
- un bac de prise en béton également équipé d'un système de vidange ;
- une conduite de vidange équipée d'une vanne à l'extérieur de l'ouvrage ;
- le départ vers l'adduction du réservoir Les Sièges équipé d'une crépine en acier ;
- à l'intérieur de l'ouvrage un pied-sec constitué par une allée cimentée située au ras du sommet des deux bacs.

Le **captage n°2** est un cuveau en béton protégé par un regard en fonte dépourvu de fermeture lors de la visite de l'hydrogéologue agréé et de joint d'étanchéité. Le cuveau est équipé d'un merlon servant de bordure afin de protéger le captage des venues d'eaux superficielles. Les eaux d'origine fissurale sortent à la base des éboulis et remplissent en partie le cuveau, lequel ne capte pas toutes les venues d'eau. De ce cuveau les eaux captées rejoignent le bac de décantation du captage n°1.

Le **captage n°3** est un cuveau en béton protégé par un regard en fonte dépourvu de fermeture lors de la visite de l'hydrogéologue agréé et de joint d'étanchéité. La conduite entre ces deux captages est en PVC. Les eaux d'origine fissurale sortent à la base de la murette et remplissent en partie le cuveau qui évacue les eaux captées vers le captage n°2.

Lors d'une visite de terrain du 28 janvier 2020, l'ensemble des ouvrages de captage disposait d'un système de fermeture.

Captage n°1 ou nord	
	
Bâti du captage n°1	Galerie avec arrivée d'eau dans les éboulis
	
Bac de décantation avec arrivée des captages n°2 et 3 et trop plein	Bac de prise et de décantation supplémentaire

	
<p>Départ de la conduite d'adduction vers le réservoir des Sièges avec crépine</p>	
<p>Captage n°2 ou central</p>	
	
<p>Vue du captage avec son PPI</p>	<p>Ouvrage de captage</p>
	
<p>Tuyau de collecte des eaux de l'émergence n°2</p>	<p>Arrivée des eaux du captage n°3, trop plein et tuyau de départ vers le captage n°1. Le tuyau en polyéthylène est à supprimer</p>
<p>Captage n°3 ou sud</p>	
	
<p>PPI du captage n°3</p>	<p>Trappe d'accès au captage n°3</p>

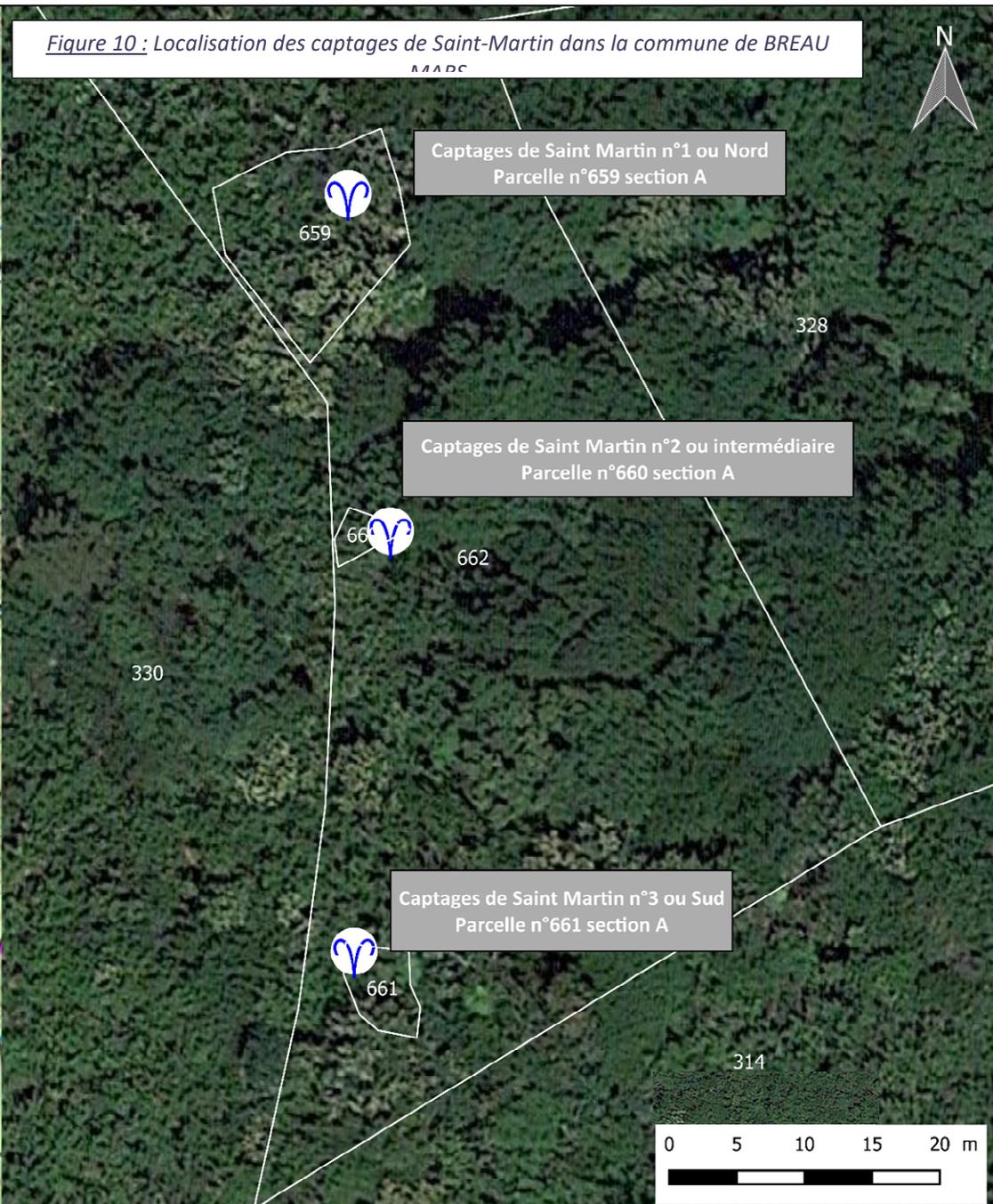
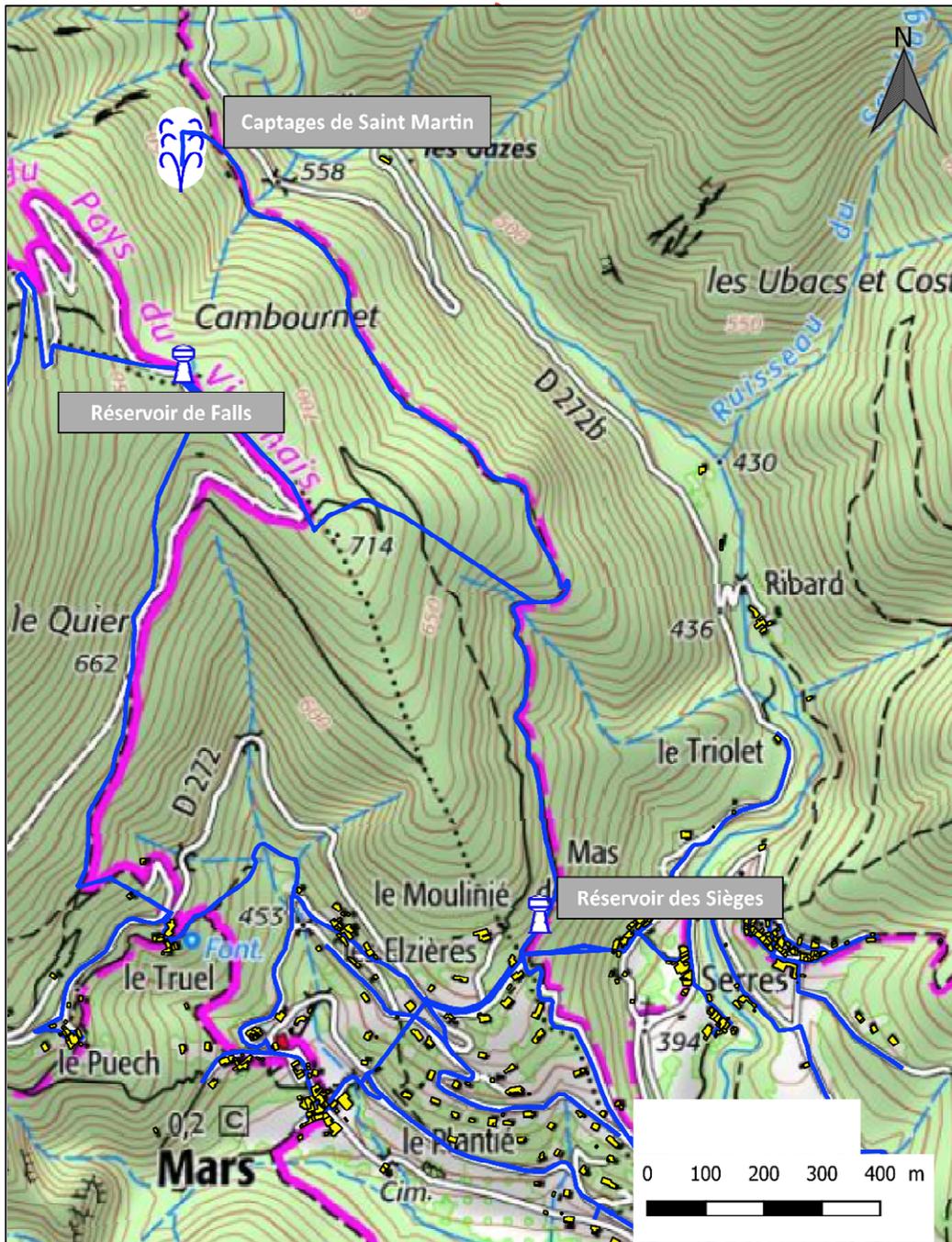


Figure 10 : Localisation des captages de Saint-Martin dans la commune de BREAU

1.2 Le captage de Salagosse

1.2.1 Implantation

Le captage de Salagosse se situe à 5 km au Nord du bourg de Bréau et à environ 500 m au Nord du hameau de Salagosse. Il se trouve au sein de boisements de hêtres gérés par l'Office National des Forêts (ONF). Le secteur se situe également dans l'aire optimale d'adhésion du Parc National des Cévennes (mais pas dans sa « zone cœur »).

L'ouvrage est implanté sur la parcelle n°612 de la section A de la commune de BREAU-MARS. L'emprise de la clôture entourant le Périmètre de Protection Immédiate du captage doit faire l'objet d'une convention entre l'Etat (représenté par l'ONF) et la commune. La convention actuelle ne porte pas sur la bonne parcelle.

Les coordonnées du captage de Salagosse sont les suivantes (Lambert RGF93CC44) :

	X	Y	Z
COORDONNEES LAMBERT 93	745 121.05 m	6 326 283.05 m	≈ 1 022 m
LAMBERT RGF93CC44	1 745 118.38 m	3 203 942.77 m	

Code BSS : 09364X0015/SALAGO

Code identifiant national : BSS002DJRZ

1.2.2 Caractéristiques de l'ouvrage

1.2.2.1 Visite de l'hydrogéologue agréé du 27 août 2015

Cet ouvrage a été réalisé en 1998. Il s'agit d'un petit ouvrage en béton équipé d'une porte métallique fermant à clé. Lors de la visite de l'hydrogéologue, ce captage se composait de :

- un cuveau en béton implanté au flanc du talus d'où émerge la source (qui n'est pas entièrement captée par le système),
- une canalisation de distribution haute non-opérationnelle car le niveau de l'eau ne l'atteint jamais. Elle n'est pas équipée d'une crépine.
- une canalisation de distribution basse opérationnelle équipée d'un dispositif de vidange. Elle n'est pas équipée d'une crépine,
- une canalisation de trop-plein dépourvue de grillage destiné à empêcher la pénétration des petits animaux.

A noter que ces canalisations ne sont pas équipées de vannes qui permettraient de les sectionner.

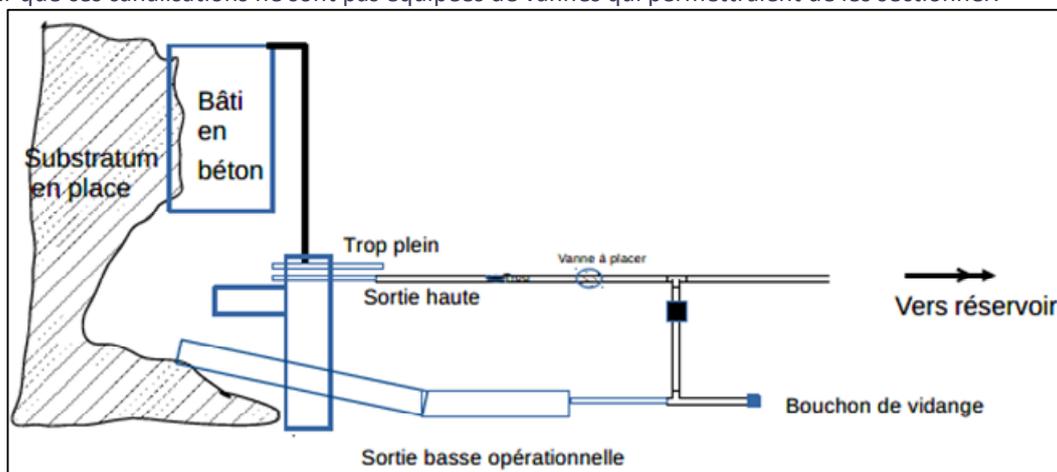


Figure 11 : Coupe schématique du captage de Salagosse (27 août 2015)

1.2.2.2 Visite du bureau d'étude Otéis du 28 janvier 2020

Le captage décrit par l'hydrogéologue en 2015 présentait quelques modifications :

- un bac de décantation a été ajouté ;
- des vannes de sectionnement ont été mises en place sur le trop-plein et la sortie haute ;
- une crépine a été rajoutée sur le départ de l'adduction.

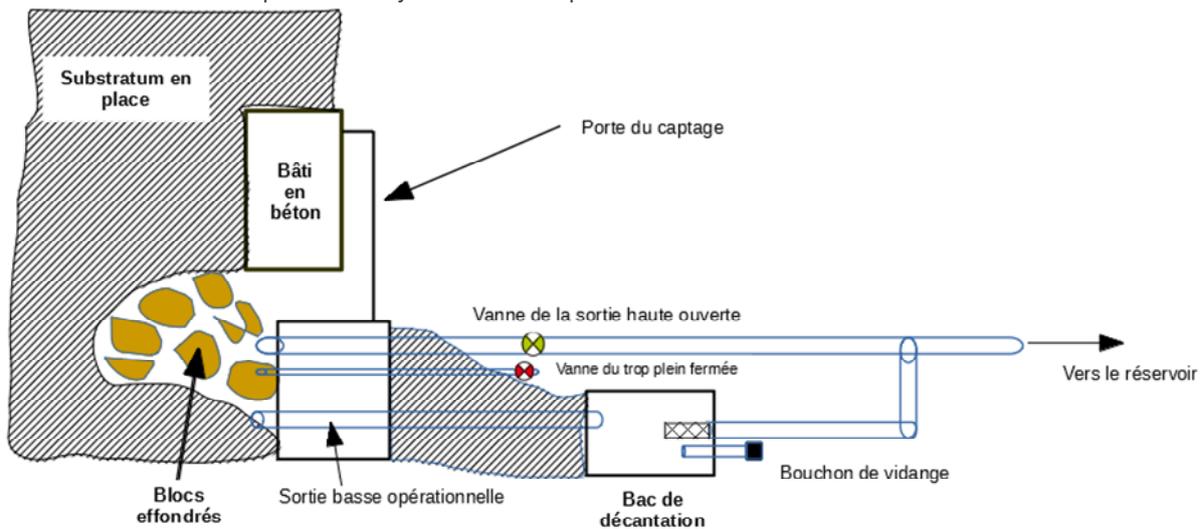
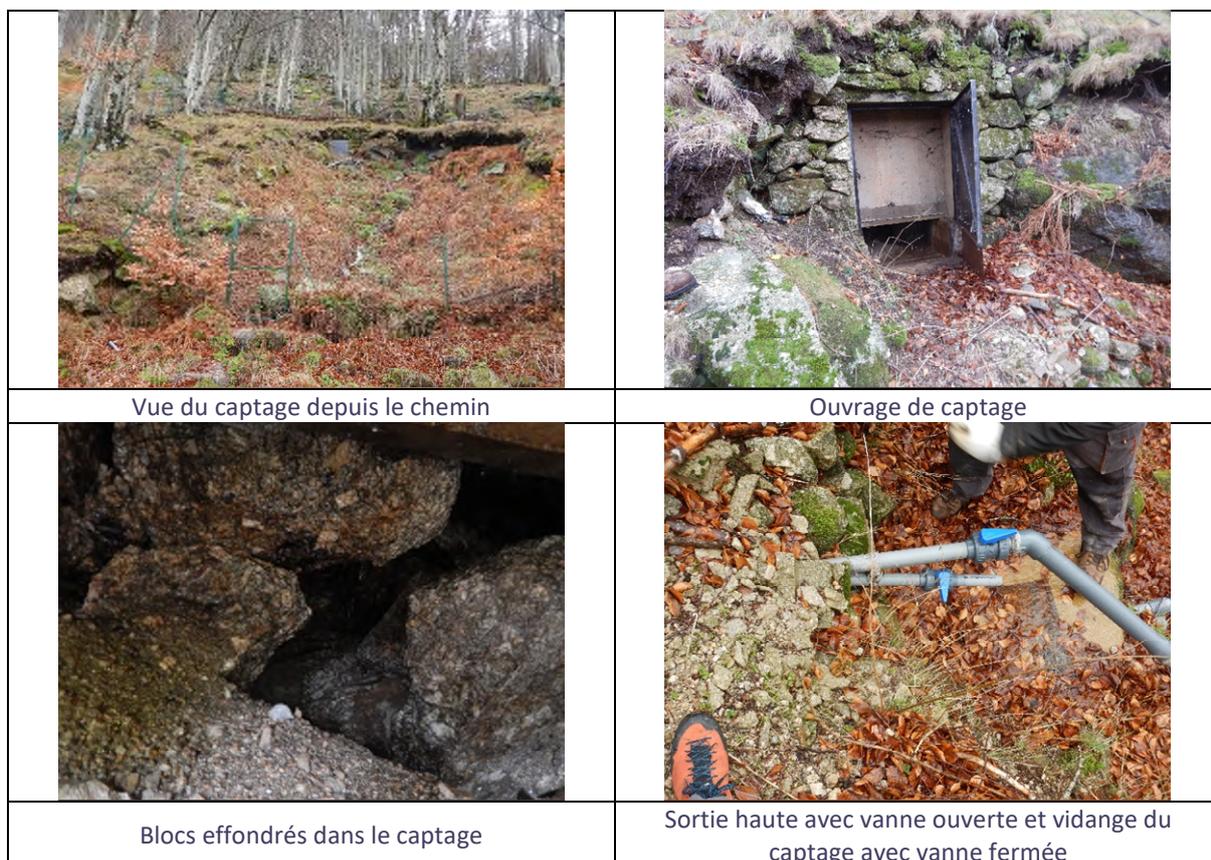


Figure 12 : Coupe schématique du captage de Salagosse (28 janvier 2020)



	
<p>Bac de décantation juste en aval du captage avec crépine sur la conduite de départ</p>	<p>Sortie du bac de décantation avec conduite de vidange obturée</p>
	
<p>Départ des conduites vers le réservoir (PVC gris sortie haute et polyéthylène noir/bleu sortie du bac de décantation)</p>	

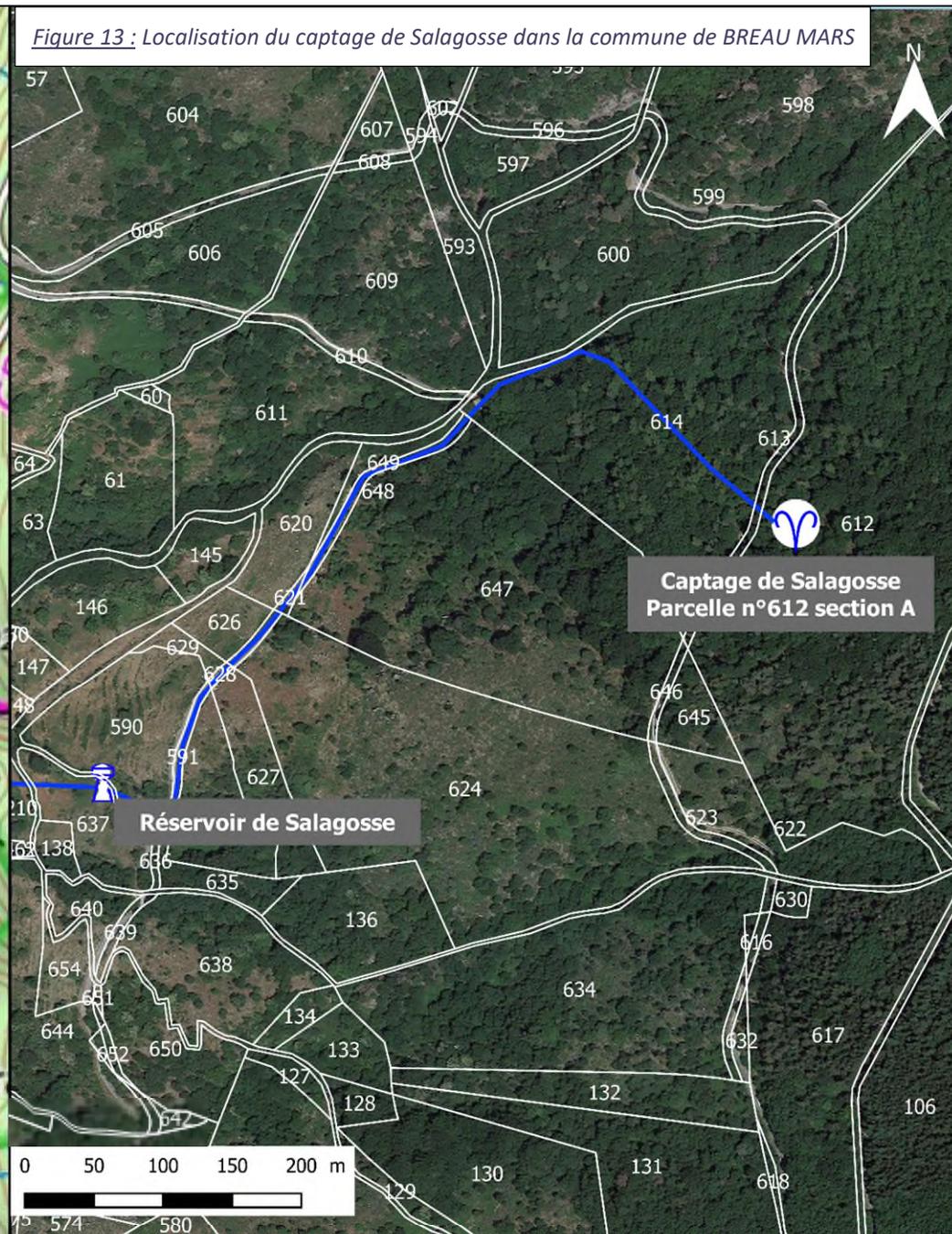
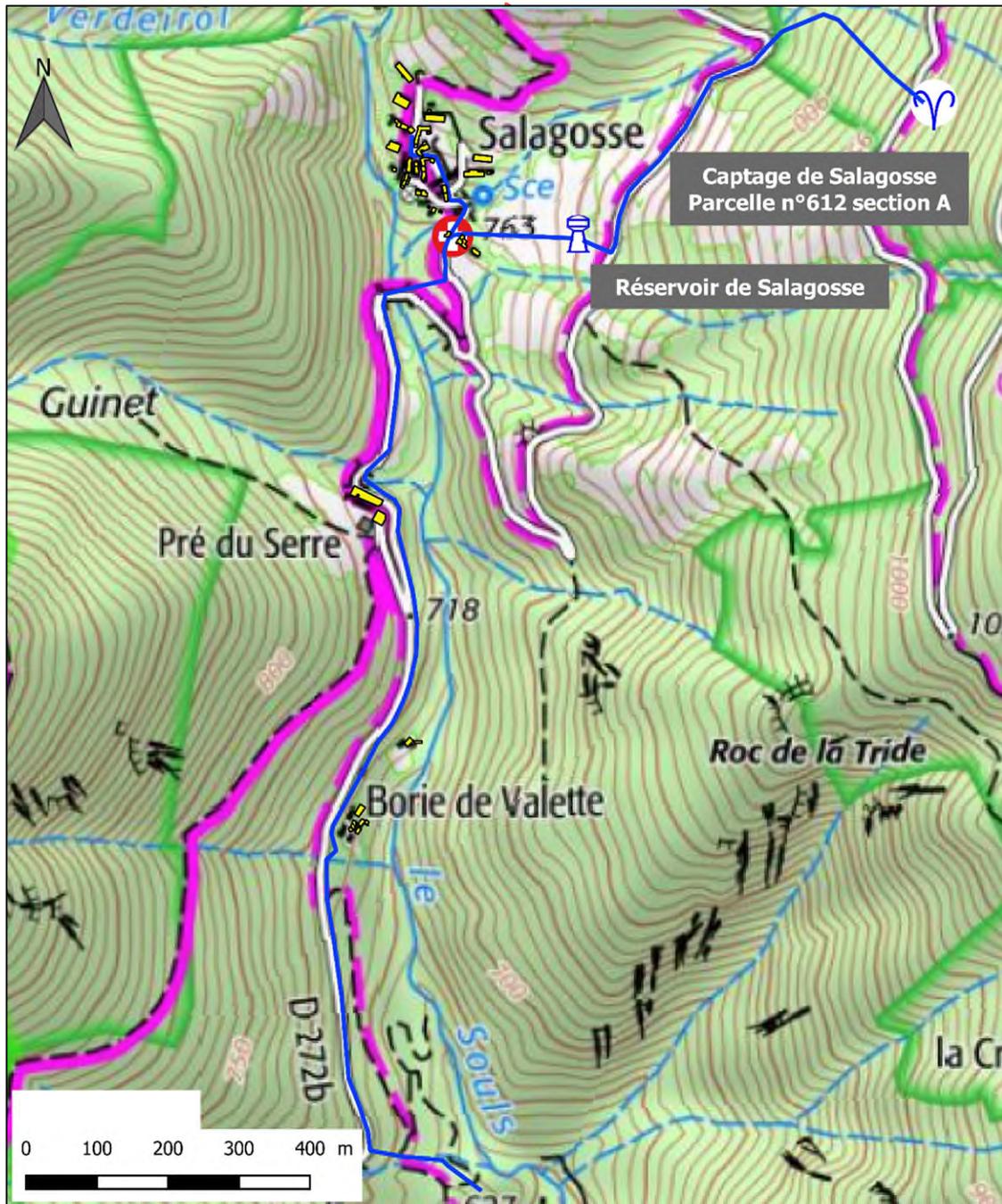


Figure 13 : Localisation du captage de Salagosse dans la commune de BREAU MARS

1.3 Le captage de Puéchagut

1.3.1 Implantation

Le captage de Puéchagut se situe à 4 km au Nord du bourg de Bréau et à environ 900 m au Nord-Ouest du hameau des Perriers. Le dispositif de captage est situé en Zone Naturelle du Plan Local d'Urbanisme de la commune. Le secteur se situe également dans l'aire optimale d'adhésion du Parc National des Cévennes (mais pas dans sa « zone cœur »).

L'ouvrage est implanté sur la parcelle n°657 de la section A de la commune de BREAU-MARS. Cette parcelle provient du découpage de la parcelle n°107, devenue 657 et 658. Sa superficie est de 174 m².

Les coordonnées du captage de Puéchagut sont les suivantes :

	X	Y	Z
COORDONNEES LAMBERT 93 CC44	1 745 325.58 m	3 203 133.95 m	≈ 1 045 m
COORDONNEES LAMBERT 93	745 328,51 m	6 325 474,24 m	

Code BSS : 09364X0024/PUECH

Code identifiant national : BSS002DJSJ

1.3.2 Caractéristiques de l'ouvrage

Le dispositif de captage de Puéchagut est composé de cinq cuveaux, qui captent les eaux d'autant d'émergences. Les relations entre chaque ouvrage sont représentées dans le schéma suivant :

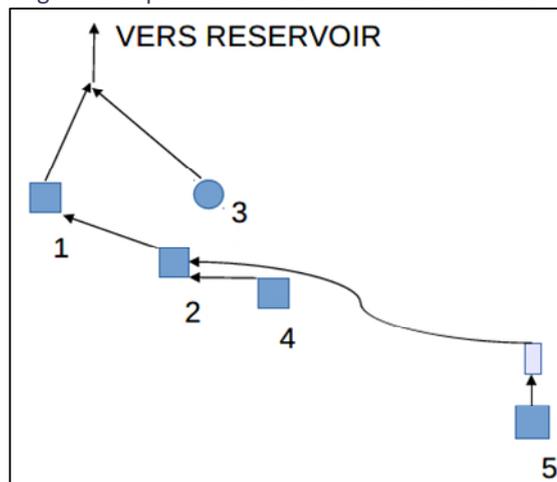


Figure 14 : Schéma d'implantation des émergences du captage de Puéchagut

Le réservoir de Puéchagut se situe une vingtaine de mètres en contrebas des sources sur un chemin forestier qui permet l'accès à ces ouvrages depuis la maison forestière de Puéchagut.

Le dispositif de captage de Puéchagut est composé de la façon suivante :

- Les cuveaux sont protégés par des capots en fonte sans système de fermeture. De plus leur position est très superficielle moins de 50 cm par rapport au Terrain Naturel.
- L'émergence n°1 est équipée d'un dispositif de trop-plein et d'un dispositif de vidange avec vanne. Le départ est crépiné.
- L'émergence n°3 est équipée d'un dispositif de trop-plein et d'un dispositif de vidange avec bouchon. Le départ est crépiné.
- L'adduction du réservoir par les émergences n°1 (au niveau desquelles se rassemblent les émergences 2, 4 et 5) et n°3 est aérienne et non-protégée (gel, animaux).
- L'émergence n°5 se déverse dans un bac de décantation en PVC protégé par un couvercle sans fermeture,

- Les émergences n°2, n°4 et n°5 ne sont pas équipées de trop-plein ni de vidange.

	
<p>Localisation des émergences</p>	<p>Emergence n°1 avec conduite de départ vers le réservoir</p>
	
<p>Emergence n°1</p>	<p>Emergence n°2 avec arrivée de l'émergence n°5</p>
	
<p>Emergence n°3</p>	<p>Emergence n°4</p>
	
<p>Emergence n°5</p>	<p>Bac de décantation de l'émergence n°5</p>

	
<p>Arrivée de la conduite du bac de décantation n°5 au droit de l'émergence n°2</p>	<p>Adduction en sortie des captages n°1 et 3 vers le réservoir de Puéchagut</p>

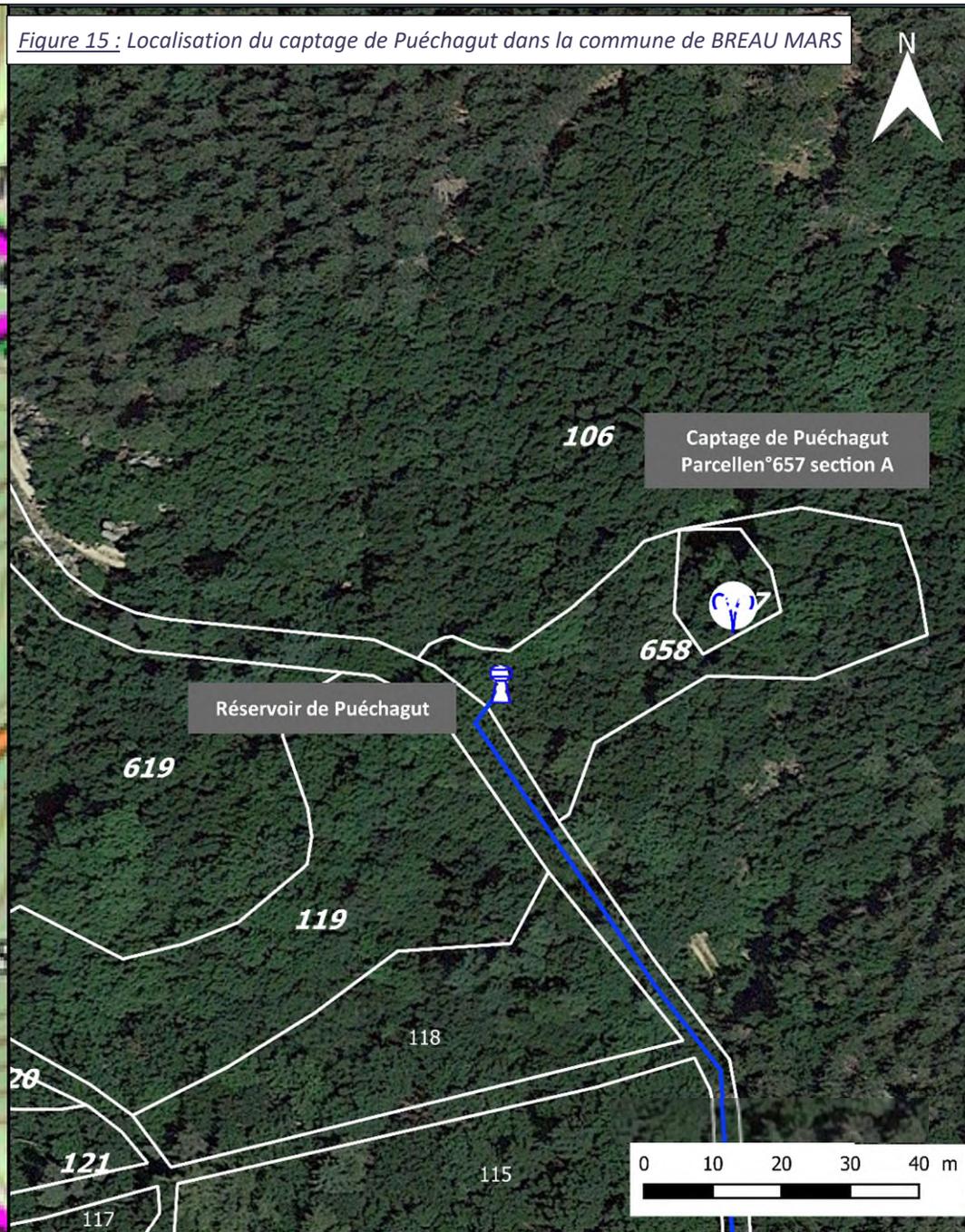


Figure 15 : Localisation du captage de Puéchagut dans la commune de BREAU MARS

2. Géologie et Hydrogéologie des ouvrages

2.1 Géologie

Le secteur des captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut comporte différentes entités géologiques. A plusieurs endroits, on peut voir apparaître quatre sortes de formations continentales :

- **F : Alluvions fluviales.** Il s'agit d'alluvions récentes, probablement Wurmiennes à post-Wurmiennes, qui s'étalent seulement là où les vallées ont pu s'élargir dans des formations relativement tendres comme les schistes cévenols, le TRIAS et surtout le LIAS marneux.
- **Ft : Alluvions fluviales tourbeuses.** Les têtes de vallées peu encaissées dans le granite du massif du SAINT-GUIRAL présentent des arènes alluviales qui deviennent le plus souvent tourbeuses au-dessus de 1 000 m d'altitude.
- **C : Colluvions.** Dépôts généralement riches en sable grossier, un peu intermédiaires entre des formations résiduelles récentes, des éboulis de très petites pierrailles et des alluvions.
- **CF : Complexes colluviaux et fluviaux.** Plaines mi-colluviales, mi-alluviales, en pente très sensible, il s'agit plutôt de cônes de déjection que de vraies terrasses anciennes.

La zone d'études et les captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut reposent sur un autre type de formation qui est largement prédominant sur ce secteur :

- **γ^{3-4} : Granite du SAINT-GUIRAL.** Il s'agit de terrains cristallins. La roche de couleur gris bleuté, qui constitue l'essentiel du massif intrusif dit du SAINT-GUIRAL-LIRON, est un granite calco-alcalin monzonitique à la limite granodiorites. Ces terrains sont représentés en rouge sur la figure n°15.

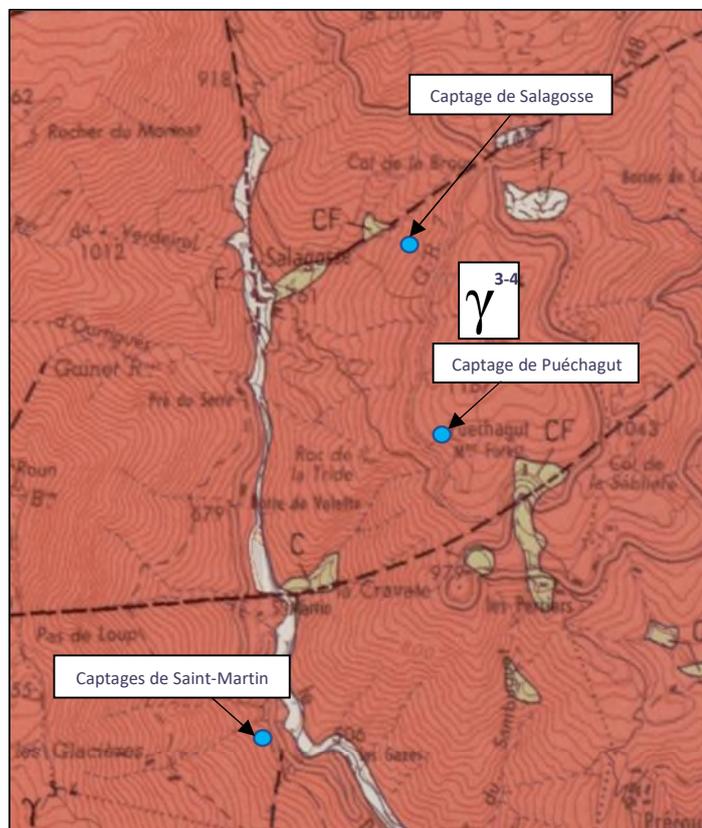


Figure 16 : Contexte géologique

2.2 Hydrogéologie

L'aquifère sollicité par les trois sites de captages correspond à la masse d'eau souterraine n°FRDG601 : « Socle cévenol dans le bassin versant de l'HERAULT ». Cet aquifère est composé essentiellement d'arènes granitiques, de franges d'altérations des schistes et de la partie fissurée, voire fracturée des granites.

Les descriptions locales d'un point de vue hydrogéologique de ces sites de captages sont basées sur les avis sanitaires définitifs de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère de la Santé.

Les captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut présentent les mêmes caractéristiques :

Il s'agit d'aquifères hypodermiques, essentiellement de type poreux et de nature altérique (arènes et blocs). Ce sont des aquifères libres et relativement superficiels. Une alimentation « per ascensum » (du bas vers le haut) ou en provenance du socle cristallophyllien apparaît hypothétique. Toutefois il ressort que le bassin-versant hydrogéologique ne coïncide pas forcément avec le bassin-versant hydrologique.

A priori, les venues d'eau exploitées sont indépendantes de zones de filons.

L'épaisseur de la zone non saturée au droit des captages de Saint-Martin est relativement faible et ne dépasserait pas 1.5 à 2m.

L'épaisseur de la zone non saturée au droit du captage de Salagosse est relativement faible et ne dépasserait pas 1.5m.

L'épaisseur de la zone non saturée au droit du captage de Puéchagut est relativement faible et ne dépasserait pas 0.5m.

L'aquifère exploité par les captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut gît au sein de fissures du granite et d'un matériau poreux filtrant lié à l'altération du granite avec une zone non saturée au-dessus très peu épaisse.
La ressource actuelle apparaît de ce fait intrinsèquement vulnérable dans son ensemble.

2.3 Débits des captages à l'étiage

Les débits d'étiage mesurés des captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

Captage de Saint-Martin	Captage de Salagosse	Captage de Puéchagut
24 août 2011 : 4 m ³ /h soit 95.8 m ³ /j	11 août 1970 : 0,27 l/s, soit 23,3 m ³ /j 16 juillet 1971 : 0,2 l/s soit 17,3 m ³ /j 24 août 2011 : 0,29 l/s, soit 25 m ³ /j	24 août 2011 : 0,72 m ³ /h, soit 17,3 m ³ /j

2.4 Les périmètres de protection de captages des autres collectivités à prendre en compte

Les Périmètres de Protection Rapprochée des 3 sites de captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut à régulariser sont compris dans les Périmètres de Protection Eloignée des ressources suivantes :

Ressource	Date de l'avis de l'hydrogéologue	Date de la DUP	Ressource concernée
Forage du Roujal	2 janvier 2011	9 mai 2017 arrêté préfectoral n°30-2017-05-09-029	Les 3 sites de captage
Source d'Isis ⁽¹⁾	2 novembre 2016	/	Les 3 sites de captage
Captage des Bouscarasses ⁽²⁾	27 avril 2015	/	Captage de Puéchagut

(1) : desserte de la commune du VIGAN

(2) : desserte de la commune d'ARPHY

3. Evaluation des risques de pollution des captages

Par leur nature sub-superficielle, les ressources captées par les captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut présentent une vulnérabilité très importante. Cependant, ces captages sont situés en forêt, dans un bassin d'alimentation exempt de toute pollution anthropique notable.

Seule une piste forestière passe en amont du captage de Salagosse.

Ainsi, il apparaît que dans ces secteurs les risques de pollution sont très limités. Seul le risque bactérien lié à l'environnement naturel et inhérent à la nature et aux caractéristiques de l'aquifère sub-superficiel sollicité est à prendre en compte.

Pour faciliter l'interprétation du présent chapitre, on rappellera que l'arrêté du 11 janvier 2007, pris en application du Code de la Santé Publique, fixe les normes ci-après pour les eaux distribuées "au robinet du consommateur" :

- une conductivité minimale à 25°C de 200 µS/cm. Une conductivité très faible traduit une très faible minéralisation ;
- un pH minimal de 6,5 ;
- une eau à l'équilibre calco-carbonique ou légèrement incrustante ;
- une absence d'Echérichia Coli, de Streptocoques et d'Entérocoques fécaux dans 100 ml,
- une concentration maximale de manganèse de 50 µg/l.

4. Evaluation de la qualité des eaux

4.1 Qualité des eaux brutes

4.1.1 Captages de Saint-Martin

4.1.1.1 Analyse dite de « Première Adduction »

L'analyse réglementaire complète de type PAS02 et RADIO n°LSE1702-19414-1 et n°LSE1702-19415-1 sur des prélèvements du 9 février 2017 a montré que les eaux brutes ont :

- une absence de pesticides ;
- une concentration très faible en nitrate (0,9 mg/l) ;
- une conductivité très faible (87 µS/cm) ;
- une eau agressive pour le marbre et les métaux ;
- une faible turbidité (0,59 NFU) ;
- des teneurs en arsenic, antimoine, cuivre, zinc, fer ou plomb inférieure aux seuils de détection analytiques ;
- une qualité bactériologique moyenne avec une présence marquée d'E.coli (6 n/100ml) et d'entérocoques (32 n/100ml)

Une absence de radioactivité a été confirmée par une analyse complémentaire du 28 février 2017.

4.1.1.2 Analyses de contrôle

Les analyses du contrôle sanitaire des eaux brutes sont le reflet de l'analyse dite de "Première Adduction". Elles caractérisent des eaux :

- exemptes de pesticides,
- avec des teneurs en arsenic, antimoine, cuivre, zinc, fer ou plomb inférieure aux seuils de détection (une analyse du 16 novembre 2012 a cependant détecté une concentration en manganèse de 19 µg/l),
- équilibre calco-carbonique : 4 analyses classent l'eau en catégorie 4 soit une eau agressive,
- faible turbidité (hormis une analyse du 16 novembre 2012 ; 16 NFU),
- une bonne qualité bactériologique pour une eau brute avant traitement de désinfection (sur 67 analyses seules 10 attestent de la présence de germes).

4.1.2 Le captage de Salagosse

4.1.2.1 Analyse dite de « Première Adduction »

Une analyse règlementaire complète dite de « Première Adduction » n°LSE1509 de type PK02 et RADIO sur des prélèvements du 21 septembre 2015 a été réalisée au niveau des griffons du captage de Salagosse.

Cette analyse a mis en évidence :

- une absence de pesticides,
- une très faible teneur en nitrates,
- une très bonne qualité bactériologique (absence de bactéries coliformes et revivifiables)
- une conductivité très faible (69 µS/cm),
- une eau agressive pour le marbre et les métaux,

- une turbidité très faible,
- l'absence de métaux et métalloïdes (arsenic, cuivre, antimoine en concentrations inférieures aux seuils de détection),
- une absence de radioactivité.

Aucune altération particulière n'apparaît dans cette analyse d'eaux brutes.

4.1.2.2 Analyses de contrôle

La qualité des eaux brutes du captage de Salagosse fait l'objet d'un contrôle sanitaire régulier de février 1996 à août 2018. Ce contrôle sanitaire a comporté 16 analyses. Sur l'ensemble de ces analyses aucune altération de la qualité des eaux n'a été relevée concernant les paramètres suivants :

- hydrocarbures (HAP),
- métaux et métalloïdes,
- radioactivité.

Sur 13 analyse de la turbidité, aucune n'a présenté de valeurs supérieures à la limite de qualité.

Toutefois des produits phytosanitaires (pesticides) ont été détectés dans l'analyse du 23 juillet 2008 sans pour autant dépasser la limite de qualité de 0,1µg/l dans l'eau distribuée "au robinet du consommateur" :

Substance	Catégorie	Valeur
Tébuconazole	Fongicide	0.03 µg/L
Terbuméton	Herbicide	0.03 µg/L

En accord avec la géologie des terrains traversés, ces eaux possèdent une très faible conductivité. En moyenne, pour l'ensemble des analyses, les valeurs à 20°C et 25°C ont été respectivement de 65.2 et 73 µS/cm.

Le pH est également peu élevé, compris entre 6 et 7,09 pour un pH moyen de 6,68.

Les eaux brutes présentent une excellente qualité bactériologique pour une eau brute avant traitement de désinfection (absence de spores et bactéries sulfo réductrice ou d'E.coli) même si l'on note la présence ponctuelle de quelques entérocoques (3 analyses sur 14) ou bactéries coliformes (3 analyses sur 11).

4.1.3 Captage de Puéchagut

4.1.3.1 Analyse dite de « Première Adduction »

L'analyse réglementaire complète de type PAS02 et RADIO n°LSE1702-18239-1 et LSE1708-18240-1 sur des prélèvements du 28 février 2017 met en évidence :

- une absence de pesticides,
- une très faible conductivité (61·µS/cm),
- une eau agressive pour le marbre et les métaux,
- une faible teneur en nitrates (5,8 mg/l),
- une faible turbidité (0,49 NFU),
- une bonne qualité bactériologique (absence d'E.coli et d'entérocoque),
- une absence de radioactivité.

4.1.3.2 Analyses de contrôle

La qualité des eaux brutes du captage de Puéchagut fait l'objet d'un contrôle sanitaire régulier de septembre 1996 à octobre 2017. Ce contrôle a comporté 14 analyses. Sur l'ensemble de ces analyses aucune altération de la qualité des eaux n'a été relevée concernant les paramètres suivants :

- absence totale de pesticides,
- une faible teneur en nitrates (maximum de 5 mg/l),
- la conductivité très faible a été comprise entre 49 et 87 µS/cm,
- une eau agressive pour le marbre et les métaux,
- des teneurs en arsenic, antimoine, cuivre, zinc, fer ou plomb inférieure aux seuils de détection analytiques,
- une turbidité inférieure à la limite de qualité de 1 NFU sauf sur une analyse du 13 octobre 2017 (2,8 NFU).

Du point de vu bactériologique on note la présence d'E.coli (3 analyses sur 4) et d'entérocoques (2 analyses sur 12) de façon récurrente. Ces valeurs sont conformes pour une eau brute avant traitement de désinfection.

4.2 Qualité des eaux distribuées

4.2.1 UDI Serres-Pied Méjean (analyses entre 2010 et 2019)

Les eaux brutes issues du captage de Saint-Martin subissent une chloration manuelle avant mise en distribution. Ces eaux mises en distribution présentent des dépassements des limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine suivantes :

Paramètres	Limites de qualité	Date	Localisation	Valeur
Cuivre	2 mg/l	2 juin 2010	Pied de Méjean	2.5 mg/l
		21 septembre 2017		2.59 mg/l
Nickel	20 µg/l	20 juin 2010		36 µg/l
		2 juin 2010		23 µg/l
Plomb	10 µg/l	12 mars 2013		17 µg/l
		21 septembre 2017		12 µg/l

Selon les données recueillies, en 2019 les réseaux d'eau destinée à la consommation humaine de la commune de BREAU-MARS ne comportaient plus de branchement en plomb.

Une analyse du 12 novembre 2013 a mis en évidence une concentration d'imidaclopride (néocotinoïde) de 0,012 µg/l (teneur inférieure à la limite de qualité de 0,1µg/l).

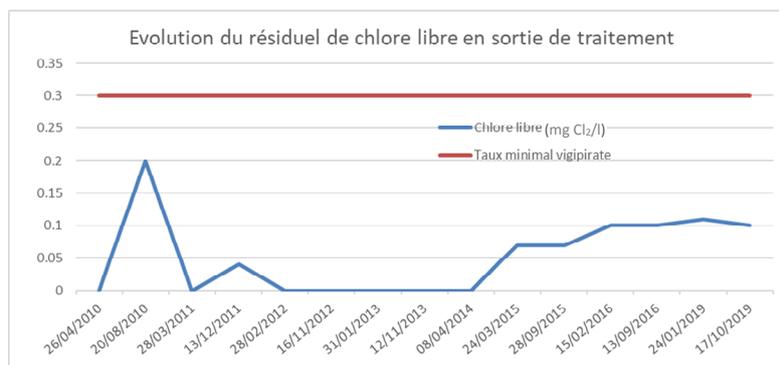
Les valeurs du pH sont comprises entre 6.15 et 7.9 avec une moyenne sur 119 analyses de 6,75. Des valeurs de pH sont donc inférieures à la référence de qualité de 6,5.

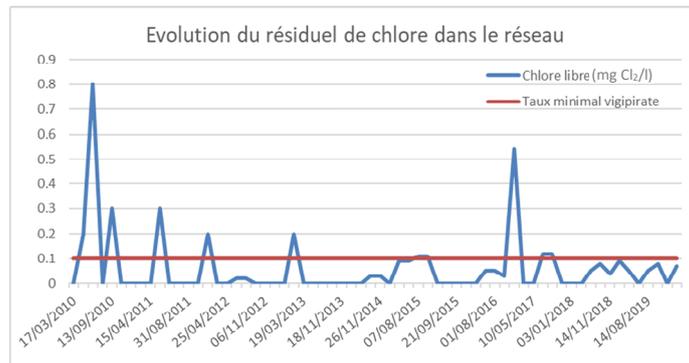
Le tableau ci-dessous regroupe les bilans réalisés sur les paramètres microbiologiques entre 2010 et 2019 :

Paramètres	Nombre de mesures	Nombre de dénombrements non nuls	Nombre de dépassements référence ou limite qualité	Référence et limite qualité	Pourcentage de conformité
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	76	59	0	Aucune	/
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	76	39	0	Aucune	/
Bact. Sulforéductrices y compris spores	76	13	13	RQ : 0 u/100ml	83%
Bactéries coliformes /100ml-MS	76	15	15	RQ : 0 u/100ml	80%
Entérocoques /100ml - MS	76	2	2	LQ : 0 u/100ml	97%
Escherichia coli /100ml - MF	76	6	6	LQ : 0 u/100ml	92%

Résiduel de chlore : l'analyse du résiduel de chlore libre en sortie de traitement et sur réseau montre une insuffisance de la désinfection.

- Valeur moyenne en sortie de réservoir : 0,05 mg Cl₂/l avec un maximum à 0,2 mg Cl₂/l. Les 15 mesures réalisées entre avril 2010 et octobre 2019 sont toutes en deçà des 0,3 mg Cl₂/l.
- Valeur moyenne sur le réseau : 0,061 mg Cl₂/l avec un maximum de 0,8 mg Cl₂/l. Seules 11 concentrations de chlore libre sur 64 mesures se situent au-delà du seuil de 0,1 mg Cl₂/l requis sur le réseau.





4.2.2 UDI de Salagosse (analyses entre 2010 et 2019)

Les eaux brutes issues du captage de Salagosse ne subissent qu'une désinfection par rayonnement Ultra-violet. Les analyses réalisées entre 2010 et 2019 montrent :

- une absence de pesticides,
- une eau très faiblement minéralisée (conductivité comprise entre 60 et 70 $\mu\text{S}/\text{cm}$),
- des concentrations très faibles en nitrates,
- un pH compris entre 6,45 et 7,8 pour une moyenne de 6,9,
- pour l'équilibre calco-carbonique : 5 analyses classent l'eau en catégorie 4 soit une eau agressive,
- pour la turbidité : valeur moyenne de 0,24 NFU / max : 0,97NFU sur 49 analyses

Le tableau ci-dessous regroupe les bilans réalisés sur les paramètres microbiologiques entre 2010 et 2019 :

Paramètres	Nombre de mesures	Nombre de dénombrements non nuls	Nombre de dépassements référence ou limite qualité	Référence et limite qualité	Pourcentage de conformité
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	50	43	0	Aucune	/
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	50	34	0	Aucune	/
Bact. Sulforéductrices y compris spores	50	6	6	RQ : 0 u/100ml	88%
Bactéries coliformes /100ml-MS	50	20	20	RQ : 0 u/100ml	60%
Entérocoques /100ml - MS	50	7	7	LQ : 0 u/100ml	86%
Escherichia coli /100ml - MF	50	5	5	LQ : 0 u/100ml	90%

4.2.3 UDI de Puéchagut (analyses entre 2010 et 2019)

Les eaux brutes issues du captage de Puéchagut subissent une chloration manuelle avant mise en distribution. Les analyses réalisées entre 2010 et 2019 mettent en évidence :

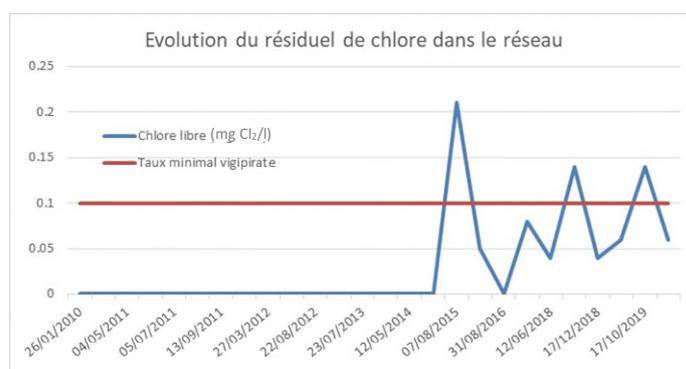
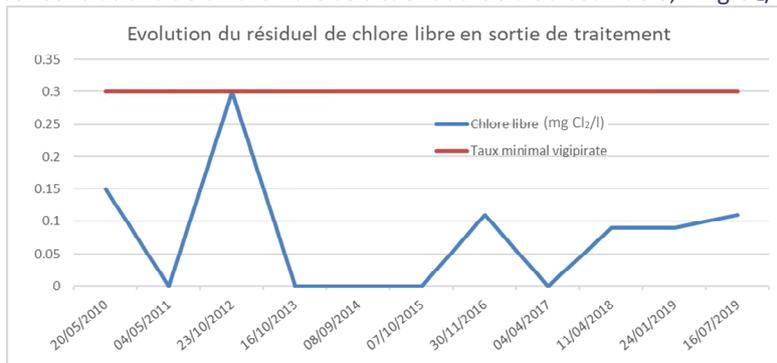
- une absence de pesticides,
- une eau peu minéralisée (conductivité comprise entre 52 et 65 $\mu\text{S}/\text{cm}$)
- pour l'équilibre calco-carbonique : 4 analyses classent l'eau en catégorie 4 soit une eau agressive.
- de faibles concentrations en nitrates avec un maximum de 5,5 mg/l
- pour la turbidité : sur 37 analyses, une seule atteint 1,1 NFU.

Le tableau ci-dessous regroupe les bilans réalisés sur les paramètres microbiologiques entre 2010 et 2019 :

Paramètres	Nombre de mesures	Nombre de dénombrements non nuls	Nombre de dépassements référence ou limite qualité	Référence et limite qualité	Pourcentage de conformité
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	37	30	0	Aucune	/
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	37	15	0	Aucune	/
Bact. Sulforéductrices y compris spores	37	5	5	RQ : 0 u/100ml	86%
Bactéries coliformes /100ml-MS	37	10	10	RQ : 0 u/100ml	73%
Entérocoques /100ml - MS	37	5	5	LQ : 0 u/100ml	86%
Escherichia coli /100ml - MF	37	2	2	LQ : 0 u/100ml	94%

Résiduel de chlore : l'analyse du résiduel de chlore libre en sortie de traitement et sur réseau montre une insuffisance de la désinfection.

- Valeur moyenne en sortie de réservoir : 0,07 mg Cl₂/l avec un maximum à 0,3 mg Cl₂/l. Les 11 mesures réalisées entre mai 2010 et juillet 2019 se situent toutes en deçà des 0,3 mg Cl₂/l.
- Valeur moyenne sur le réseau : 0,082 mg Cl₂/l avec un maximum de 0,21 mg Cl₂/l. Seules 3 concentrations de chlore libre se situent au-delà du seuil de 0,1 mg Cl₂/l requis sur le réseau.



4.2.4 Le potentiel de dissolution du plomb

Selon l'arrêté ministériel du 4 novembre 2002, relatif aux modalités d'évaluation du potentiel de dissolution du plomb pris en application de l'article R 321-52 du Code de la Santé Publique, il est nécessaire de disposer d'un minimum de 6 analyses pour estimer le potentiel de dissolution du plomb.

Classe de référence de pH	Caractérisation du potentiel de dissolution du plomb
PH < 7	Potentiel de dissolution du plomb très élevé
7,0 < pH < 7,5	Potentiel de dissolution du plomb élevé
7,5 < pH < 8,0	Potentiel de dissolution du plomb moyen
8,0 < pH	Potentiel de dissolution du plomb faible

		CALCUL DE L'EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE DES EAUX DE BREAU-MARS								
		Captage de Saint-Martin			Captage de Salagosse			Captage de Puéchagut		
Paramètres		Valeurs			Valeurs			Valeurs		
		Mini	Moy	Maxi	Mini	Moy	Maxi	Mini	Moy	Maxi
Caractéristiques intrinsèques de l'eau	Température (°C)	9	12	17	8	13.3	20	7	11.9	17
	Conductivité (microS/cm) 25°C	83	89.25	95	66	73	85	55	65.5	85
	pH terrain	6.17	6.6	6.9	6	6.7	7.1	5.7	6.65	7.47
	Titre Alcalimétrique Complet (°F)	0	3.5	5.5	1.7	2.9	4.1	1.6	2.49	3.7
	Titre Hydrotimétrique (°F)	1.3	2.9	4	2.2	2.7	3.8	1.9	2.6	3.5
	Calcium (°F)	7.1	8.6	9.9	4.7	5.88	7.5	4	5.44	7.8
Calcul de l'équilibre de l'eau	pHs (Hallepeau et Dubin)		8.6			8.8			8.9	
	Indice de Saturation (Is)		-1.97			-2.08			-2.26	
	Indice de Stabilité (Ryznar)		10.5			10.9			11.2	
	CONCLUSION :	Eau agressive			Eau agressive			Eau agressive		
	Eau corrosive			Eau corrosive			Eau corrosive			
Type d'eau	Faiblement minéralisée			Faiblement minéralisée			Faiblement minéralisée			
Potentiel de dissolution du plomb	Potentiel de dissolution élevé			Potentiel de dissolution élevé			Potentiel de dissolution élevé			

Les eaux prélevées au niveau des 3 UDI (Serres-Pied-Méjean, Salagosse, Puechagut) sont très agressives et devraient faire l'objet d'une minéralisation avant remise à l'équilibre.

Cependant, compte tenu de la taille des UDI concernée, il ne sera prescrit aucune minéralisation des eaux distribuées.

Dans la demande d'avis relatif aux mesures correctives pour réduire la dissolution du plomb dans l'eau et à leur mise en œuvre, le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France a précisé lors de la séance du 9 novembre 2004 :

« que pour respecter la limite de qualité de 10 µg/L qui entrera en vigueur à la fin de l'année 2013, il convient de supprimer les canalisations en plomb au niveau des branchements publics et des réseaux intérieurs afin d'éviter tout contact entre le plomb et l'eau ».

En 2019, les réseaux d'eau destinée à la consommation humaine de la commune de BREAU-MARS ne comportaient plus de branchement en plomb.

Il reste de la responsabilité de Monsieur ou Madame le Maire de BREAU-MARS d'informer les propriétaires concernés de la nécessité de supprimer les canalisations en plomb éventuellement présentes dans le domaine privé.

Une eau agressive entraîne la dégradation des bétons et une corrosion des métaux avec un risque sanitaire (cuivre, nickel et plomb). Concernant le plomb, la seule alternative consiste à supprimer les raccordements et les canalisations en ce métal.

4.2.5 Cas du Chlorure de Vinyle Monomère (CVM)

Le Chlorure de Vinyle Monomère (CVM) est utilisé pour la fabrication des canalisations en PVC. A la fin des années 70, une étape supplémentaire a été introduire progressivement dans le process de fabrication afin de réduire la teneur en CVM résiduel dans le PVC. Les matériaux en PVC antérieurs à 1980 peuvent donc avoir potentiellement une teneur en CVM résiduel beaucoup plus élevée et sont ainsi les seuls à pouvoir induire une migration de CVM dans l'eau. La limite de qualité fixée en application du Code de la Santé Publique pour ce paramètre est de 0,5 mg/l.

Le Chlorure de Vinyle Monomère est susceptible de présenter un risque sanitaire.

Les 3 UDI de Serres-Pied-Méjean, de Salagosse et de Puéchagut ne semblent pas concernées par des relargages de Chlorure de Vinyle Monomère à des concentrations excessives, dans la mesure où aucune analyse ne dépasse la limite de qualité de 0,5 mg/l.

Ce constat peut être le résultat d'un faible nombre d'analyses dans ces trois Unités de Distribution. Il peut être aussi la conséquence, malgré le linéaire important des canalisations en PVC, d'une date de pose récente (après 1980) permettant de disposer d'un matériau relargant peu ou pas de CVH et d'un écoulement suffisamment rapide des eaux dans les réseaux de distribution permettant d'éviter toute stagnation.

Pièce 4 – Les mesures de protection des eaux captées

- Le captage de Saint-Martin
- Le captage de Salagosse
- Le captage de Puéchagut
- Mesures de sécurité et de suivis des ouvrages

Les périmètres de protection ont été définis par Monsieur Alain PAPPALARDO, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, dans ses trois avis sanitaires (voir Pièce Annexe VIII.5) :

- Avis sanitaire définitif sur les captages de Saint-Martin / commune de BREAU-MARS / Alain PAPPALARDO / Version HA 30-2016-011-01 du 11 janvier 2019.
- Avis sanitaire définitif sur le captage de Salagosse / commune de BREAU-MARS / Alain PAPPALARDO / Version HA 30-2015-04-12 du 11 janvier 2019 et correctif du 12 juillet 2020.
- Avis sanitaire définitif sur le captage de Puéchagut / commune de BREAU-MARS / Alain PAPPALARDO / Version HA 30-2016-011-02 du 11 janvier 2019.
- Correctifs à avis sanitaire définitif sur le captage de Salagosse / Unité de Distribution de Salagosse / commune de BREAU-MARS / Alain PAPPALARDO / Version HA 30-2015-04-12 – juillet 2020.

NB : les corrections concernant le captage de Salagosse ont porté sur la localisation du captage lui-même et de ses périmètres de protection.

ANNEXE VIII.6 : Note de Monsieur PAPPALARDO du 2 novembre 2020 portant sur les débits du captage de Salagosse.

Une fois inscrites dans l'arrêté Préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), les prescriptions attachées au Périmètre de Protection Rapprochée s'appliqueront, même en cas d'absence de documents d'urbanisme ou d'annulation de ces documents.

1. Le captage de Saint-Martin

1.1 Délimitation des périmètres de protection des captages de Saint-Martin

1.1.1 Périmètres de Protection Immédiate

Les Périmètres de Protection Immédiate de chacun des trois captages correspondent aux zones actuellement clôturées au droit de chaque ouvrage.

La clôture en place de chacun des 3 captages apparaît suffisante mais devra être fermée par un portail équipé d'un cadenas.

Ces 3 zones clôturées au sein de la parcelle communale n°662 (anciennement n°329) de la section A de la commune de BREAU-MARS ont fait l'objet d'un report sur plan cadastral par un géomètre expert après découpage parcellaire.

- Le Périmètre de Protection Immédiate du captage nord (n°1) correspond à la parcelle n°659 de la section A de la commune de BREAU-MARS.
- Le Périmètre de Protection Immédiate du captage central (n°2) correspond à la parcelle n°660 de la section A de la commune de BREAU-MARS.
- Le Périmètre de Protection Immédiate du captage sud (n°3) correspond à la parcelle n°661 de la section A de la commune de BREAU-MARS.

Les limites de ces Périmètres de Protection Immédiate sont reportées sur le plan cadastral de la Figure n°16 (levé réalisé par le Cabinet de géomètres-experts Bbass du VIGAN).

La commune dispose de la maîtrise foncière de ces trois Périmètres de Protection Immédiate.

Il n'y a pas d'accès défini à ces captages. L'accès se fait depuis la Route Départementale n°272B puis en traversant les parcelles n°325, 327 et 662 de la section A directement dans le bois. Une piste devra être réalisée et maîtrisée (servitude ou acquisition) pour accéder à ces captages.

1.1.2 Périmètre de Protection Rapprochée

Les limites du Périmètre de Protection Rapprochée des captages de Saint-Martin sont reportées sur le plan cadastral et sur fond topographique IGN au 1/10 000^{ème} de la Figure 17.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée sera entièrement situé sur la seule commune de BREAU-MARS.

Seules les limites figurant sur ce plan cadastral feront foi pour le futur arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique.

Il sera tenu compte des parcelles nouvellement créées et correspondant aux trois Périmètres de Protection Immédiate.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée est défini en l'état actuel des connaissances relatives à :

- l'environnement géologique et la profondeur de la zone saturée,
- la topographie qui a permis de définir l'étendue du bassin versant alimentant ces trois captages et ses limites latérales.

Les limites de ce Périmètre de Protection Rapprochée ainsi définies suivent par ailleurs, tout en intégrant les modalités précédentes, certains tracés remarquables (limites parcellaires) afin d'en faciliter la mise en œuvre des prescriptions afférentes.

1.1.3 Périmètre de Protection Eloignée

Compte tenu de la réglementation en vigueur tant nationale que celle applicable au sein du Parc National des Cévennes qui concerne la totalité du bassin versant topographique des captages de Saint-Martin, il n'a pas été délimité un Périmètre de Protection Eloignée. On précisera toutefois que ces captages ne sont pas implantés dans la "zone cœur" de ce parc national.

Commune de BREAU ET SALAGOSSE

Emprise captages Saint Martin

Dossier n° 17_738

Echelle: 1/250

DATE	MODIFICATIONS	LEVE	DAO	CONTROLE
30/01/18		A.PT.	A.PT.	M.MT.

Fichier H:\2017\17_738_BREAU ET SALAGOSSE\17_738-plan_SAINTE MARTIN.dwg

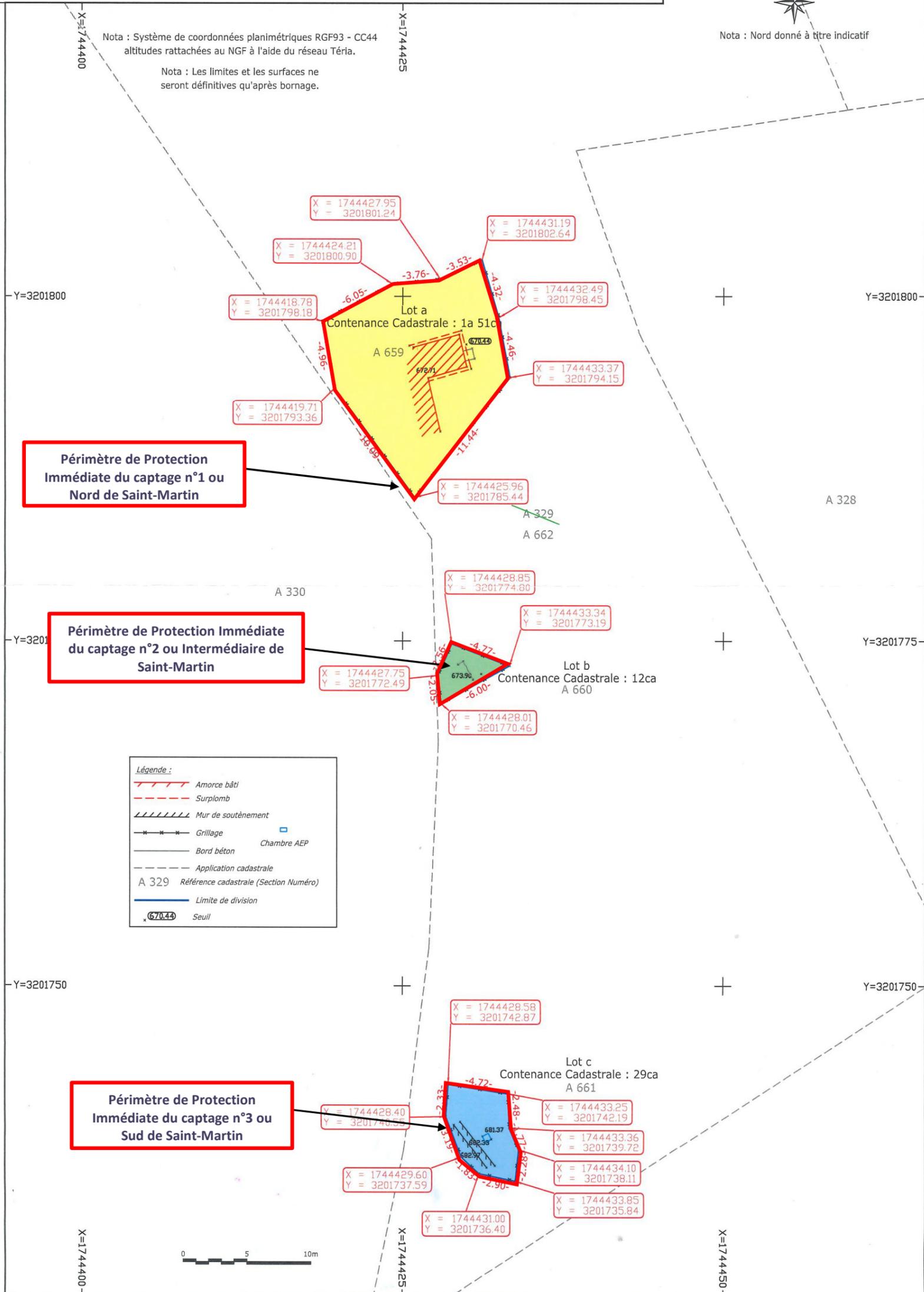
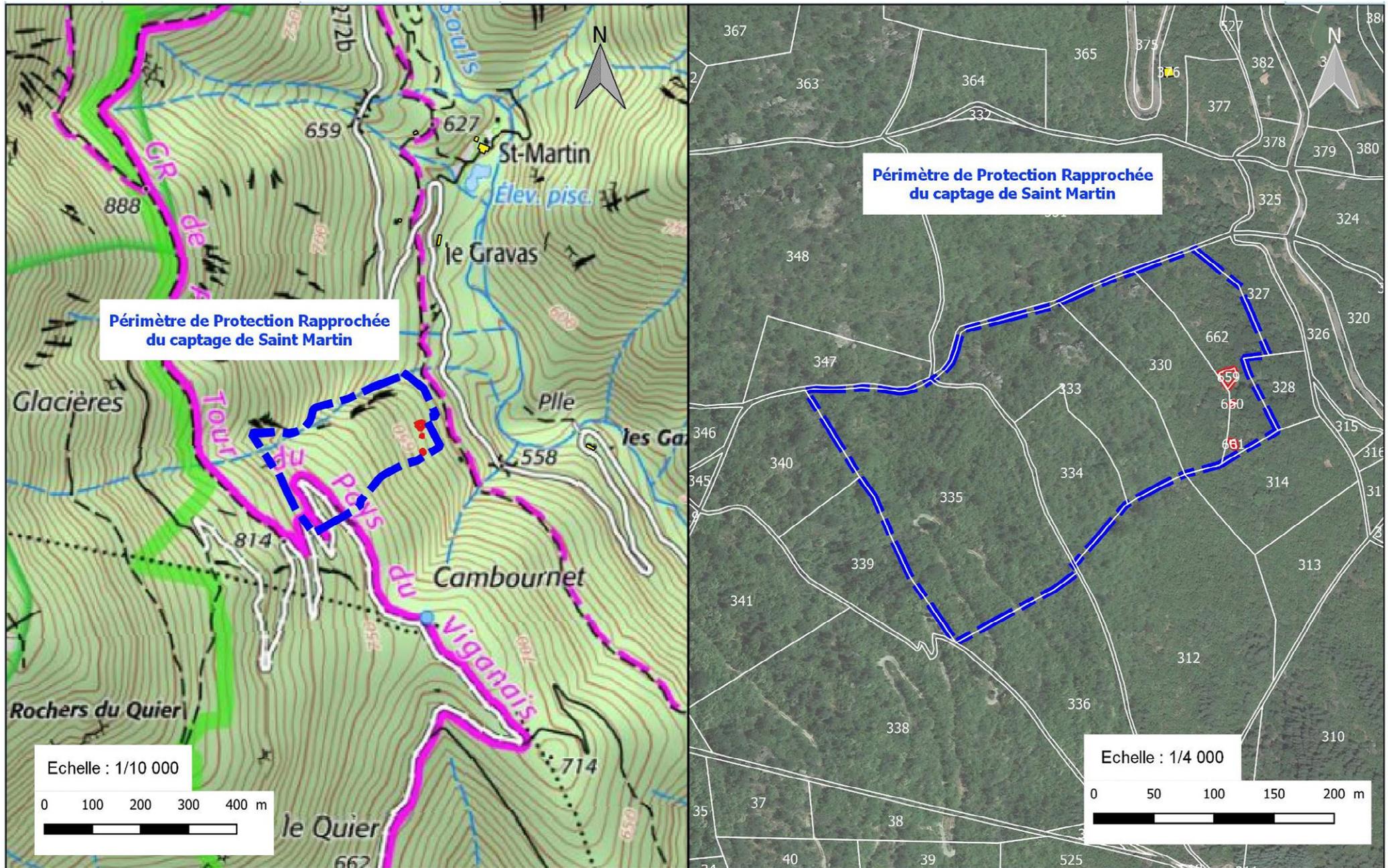


Figure 17 : Délimitation des Périmètres de Protection Immédiate des captages de Saint-Martin dans la commune de BREAU-

Figure 18 : Délimitation du Périmètre de Protection Rapprochée des captages de Saint-Martin



1.2 Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour la protection des eaux captées

1.2.1 Aménagement des ouvrages

Au droit du captage n° 1.

- Le bac de décantation et la zone située à l'amont immédiat en pied de talus devront être nettoyés périodiquement.
- Le pied sec devra être équipé d'une bordure bâtie (15-20 cm) destinée à éviter toute chute de débris dans les bacs de décantation et de prise. → **Travaux réalisés.**
- La porte métallique devra être équipée d'un joint d'étanchéité.

Au droit du captage n° 2.

- Le cuveau devra être nettoyé et rehaussé de façon à ce qu'il dépasse d'au moins 0.5 m la surface du sol.
- Les enduits du cuveau en béton devront faire l'objet d'une réfection.
- Le capot du regard en fonte devra être remplacé et équipé d'un dispositif de fermeture à clé et d'un joint d'étanchéité. → **Un dispositif de fermeture a été installé.**
- Le reliquat de conduite en polyéthylène en partie haute devra être éliminé. Puis il conviendra de reboucher soigneusement l'orifice.
- La bordure destinée à protéger le captage des venues superficielles devra être renforcée.

Au droit du captage n°3

- Le cuveau devra être nettoyé et rehaussé de façon à ce qu'il dépasse d'au moins 0.5 m la surface du sol.
- Le capot du regard en fonte devra être remplacé et équipé d'un dispositif de fermeture à clé et d'un joint d'étanchéité. → **Un dispositif de fermeture a été installé.**

Une piste devra être réalisée et maîtrisée (servitude ou acquisition) pour accéder à ces captages.

1.2.2 Périmètres de Protection Immédiate

Les Périmètres de Protection Immédiate des trois captages de Saint-Martin devront faire l'objet d'un entretien et d'un contrôle périodique.

Un débroussaillage mécanique et un nettoyage régulier de la surface du sol de ces périmètres de protection devront être assurés en particulier à l'amont immédiat des captages.

Sur le Périmètre de Protection Immédiate du captage principal n°1, les arbres situés au droit ou au-dessus du talus d'où émerge la source devront être supprimés.

Si les souches et racines sont enlevées, les cavités ainsi formées devront être rebouchées avec des matériaux sains.

Dans ces périmètres de protection, toutes activités (autres que celles liées à l'exploitation et l'entretien des captages) ainsi que tout dépôt ou rejet seront strictement interdits.

1.2.3 Périmètre de Protection Rapprochée

En cas d'acquisition de données nouvelles concernant l'hydrogéologie (mise en évidence d'axes de circulation privilégiés des eaux souterraines avec une zone située en dehors de ce Périmètre de Protection Rapprochée prenant en compte le rôle particulier des filons), ce périmètre de protection pourrait être modifié et étendu pour assurer une meilleure protection de la ressource exploitée.

Il est proposé pour les activités et l'occupation des sols, que le "statu quo ante" soit maintenu au sein de ce périmètre de protection dans lequel il n'y a actuellement pratiquement aucune activité en dehors d'une éventuelle exploitation forestière.

A l'intérieur de ce Périmètre de Protection Rapprochée, actuellement essentiellement occupé par des bois, on interdira :

- les dépôts et rejets d'ordures ménagères et de tous détritiques ou produits, solides ou liquides, quels qu'ils soient, susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux (infiltration, lessivage et ruissellement) ;
- l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et/ou d'autres produits chimiques et/ou d'eaux usées ;
- le stationnement de véhicules et d'engins mécaniques ;
- le stockage de fumier, d'engrais ou de produits phytosanitaires (pesticide), étant précisé que de tels stockages sont peu probables s'agissant des captages de Saint-Martin ;
- le parage d'animaux et les mangeoires ;
- l'épandage de fumiers, lisiers et purins ;
- l'épandage ou l'infiltration d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle ;
- la réalisation d'excavations, de mines ou de carrières et de nouveaux chemins ;
- toute construction de quelque nature que ce soit, exception faite de celles qui pourraient être réalisées pour améliorer les ouvrages de captage de SAINT-MARTIN ;
- toute Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le pâturage extensif sera limité à un maximum de 2 Unités de Gros Bétail/ha (UGB) en moyenne sur l'année (en particulier pour tenir compte de la dégradation du couvert végétal et de celle du sol en raison du piétinement) sans dépasser une pression en pointe journalière de 3 à 4 UGB/ha, les animaux devant rester moins de 15 jours au même endroit.

L'éventuel épandage superficiel d'engrais minéraux et de produits phytosanitaires (pesticides) sur les surfaces agricoles régulièrement entretenues sera autorisé à condition d'appliquer les prescriptions du Code de bonnes pratiques agricoles et des autres dispositions réglementaires attenantes.

L'épandage de produits phytosanitaires (pesticides) en forêt sera possible dans le cadre d'atteinte grave au boisement selon des modalités limitant au maximum leur utilisation et sans dégradation de la qualité des eaux captées.

En cas d'apparition de traces récurrentes de produits issus de ces pratiques agricoles ou forestières dans les eaux prélevées par les captages de Saint-Martin, l'utilisation de ces produits sera reconsidérée.

Pour ce qui concerne l'exploitation forestière potentielle au sein de ce Périmètre de Protection Rapprochée, laquelle devrait être très limitée et effectuée hors période humide :

- Le total des coupes à blanc ne pourra excéder 50 % de la superficie de ce Périmètre de Protection Rapprochée.
- Les engins mécaniques, maintenus en bon état et équipés de kits antipollutions, ne devront pas stationner sur place.
- Les coupes de bois seront suivies d'un reboisement dans les plus brefs délais, au plus tard dans l'année qui suivra la coupe.

Préalablement à toute intervention dans le cadre de cette exploitation éventuelle, une information devra être délivrée pour tenir compte des risques de pollution.

1.2.4 Périmètre de Protection Eloignée

Sans objet.

2. Le captage de Salagosse

2.1 Délimitation des périmètres de protection du captage de Salagosse

2.1.1 Périmètre de Protection Immédiate

Le Périmètre de Protection Immédiate correspond à la zone de 321 m² de surface actuellement protégée par une clôture fermée par un portail équipé d'un cadenas. La commune dispose depuis août 1998 d'une convention d'occupation temporaire de cette zone avec l'Etat représenté par l'Office National des Forêt (ONF). Cependant, le parcellaire ayant été modifié, une nouvelle convention sera à établir.

Cette zone clôturée au sein de la parcelle n°612 de la section A a fait l'objet d'un report sur plan cadastral par un géomètre expert, la convention avec l'ONF ne présentant pas un tel document elle sera à renouveler.

Les limites de ce Périmètre de Protection Immédiate sont reportées sur le plan cadastral de la Figure n°18 (levé réalisé par le Cabinet de géomètres-experts Bbass du VIGAN).

L'accès aux ouvrages de captage peut se faire par le hameau de Salagosse ou par le col de la Broue en empruntant la piste DFCI n°29. Ensuite, l'accès au captage se fait à pied depuis la piste qui passe à une vingtaine de mètres. Cette piste est communale. Aucune servitude de passage n'est à mettre en place.

2.1.2 Périmètre de Protection Rapproché

Les limites du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Salagosse sont reportées sur le plan cadastral et sur fond topographique IGN au 1/10 000^{ème} de la Figure 19.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée sera entièrement situé sur la seule commune de BREAU-MARS. Seules les limites figurant sur ce plan cadastral feront foi pour le futur arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée est défini en l'état actuel des connaissances :

- compte tenu de l'environnement géologique et de la profondeur de la zone saturée,
- compte tenu de la topographie qui a permis de définir l'étendue relative du bassin versant topographique et ses limites latérales.

Les limites de ce Périmètre de Protection Rapprochée ainsi définies suivent par ailleurs, tout en intégrant les modalités précédentes, certains tracés remarquables (limites parcellaires) afin de faciliter la mise en œuvre des prescriptions afférentes. Cela concerne en particulier la limite Est au niveau du chemin du col de la Broue.

2.1.3 Périmètre de Protection Eloigné

Il n'a pas été délimité un Périmètre de Protection Eloignée pour le captage de Salagosse dans la mesure où le Périmètre de Protection Rapprochée coïncide avec son bassin versant.

Commune de BREAU ET SALAGOSSE

Etat des lieux - Captage SALAGOSSE

Dossier n° 17_738

Echelle: 1/200

DATE	MODIFICATIONS	LEVE	DAO	CONTROLE
12/02/20		A.PT.	A.JT.	M.MT.

Selari de Géomètres Experts Foncier DPLG
9 Cours de la République - 34190 GANGES
Tel : 04.67.73.96.76 Fax : 04.67.73.40.56
Email : geometre-ganges@bbass.fr - Site : www.bbass.fr
23 Rue de l'Horloge - 30120 LE VIGAN
Tel : 04.67.81.00.91 Fax : 04.67.73.40.56
Email : geometre-levigan@bbass.fr - Site : www.bbass.fr

Fichier H:\2017\17_738_BREAU ET SALAGOSSE Commune de BREAU ET SALAGOSSE\17_738-plan_SALAGOSSE-2.dwg

Figure 19 : Délimitation du Périmètre de Protection Immédiate du captage de Salagosse dans la commune de BREAU MARS

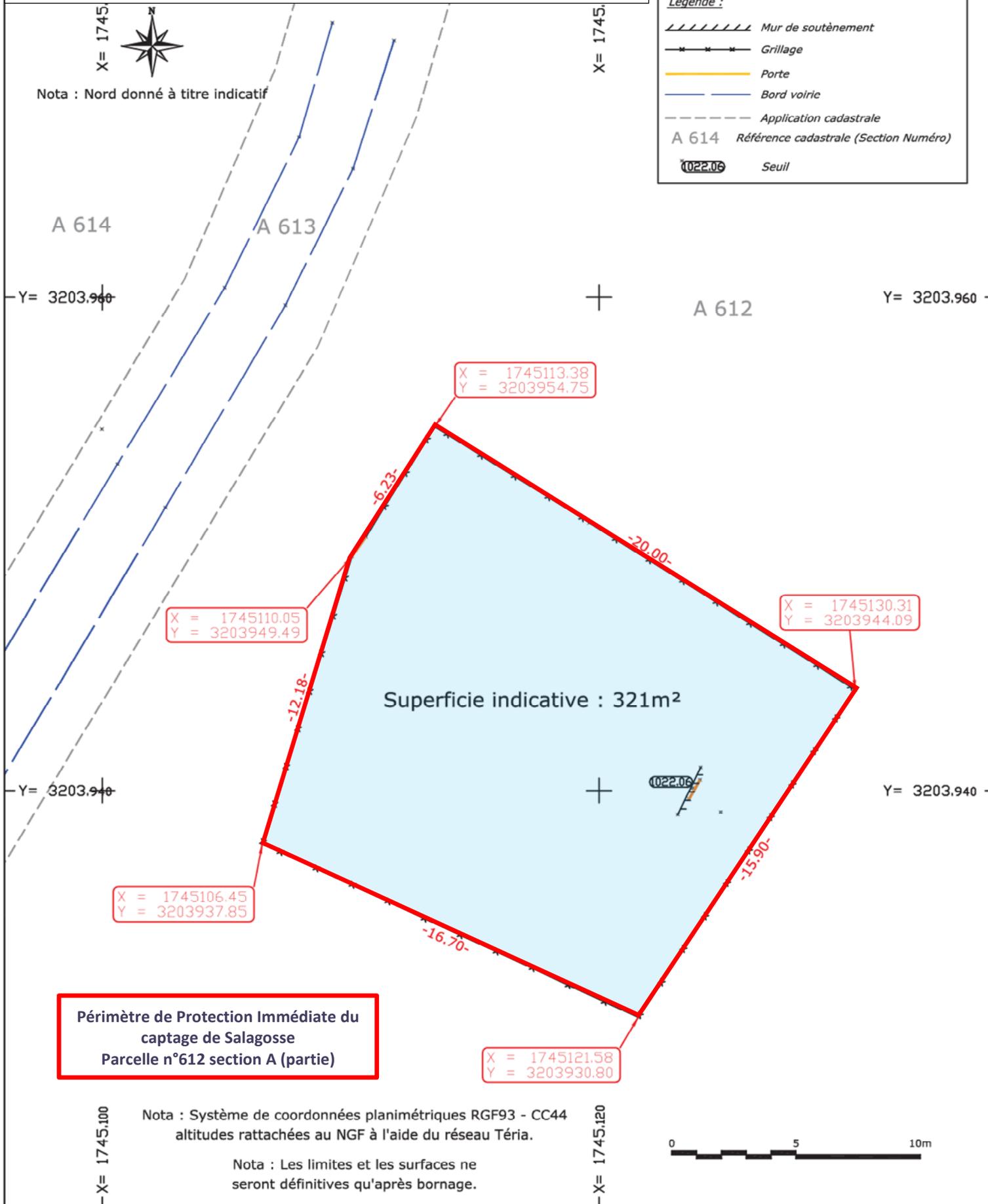
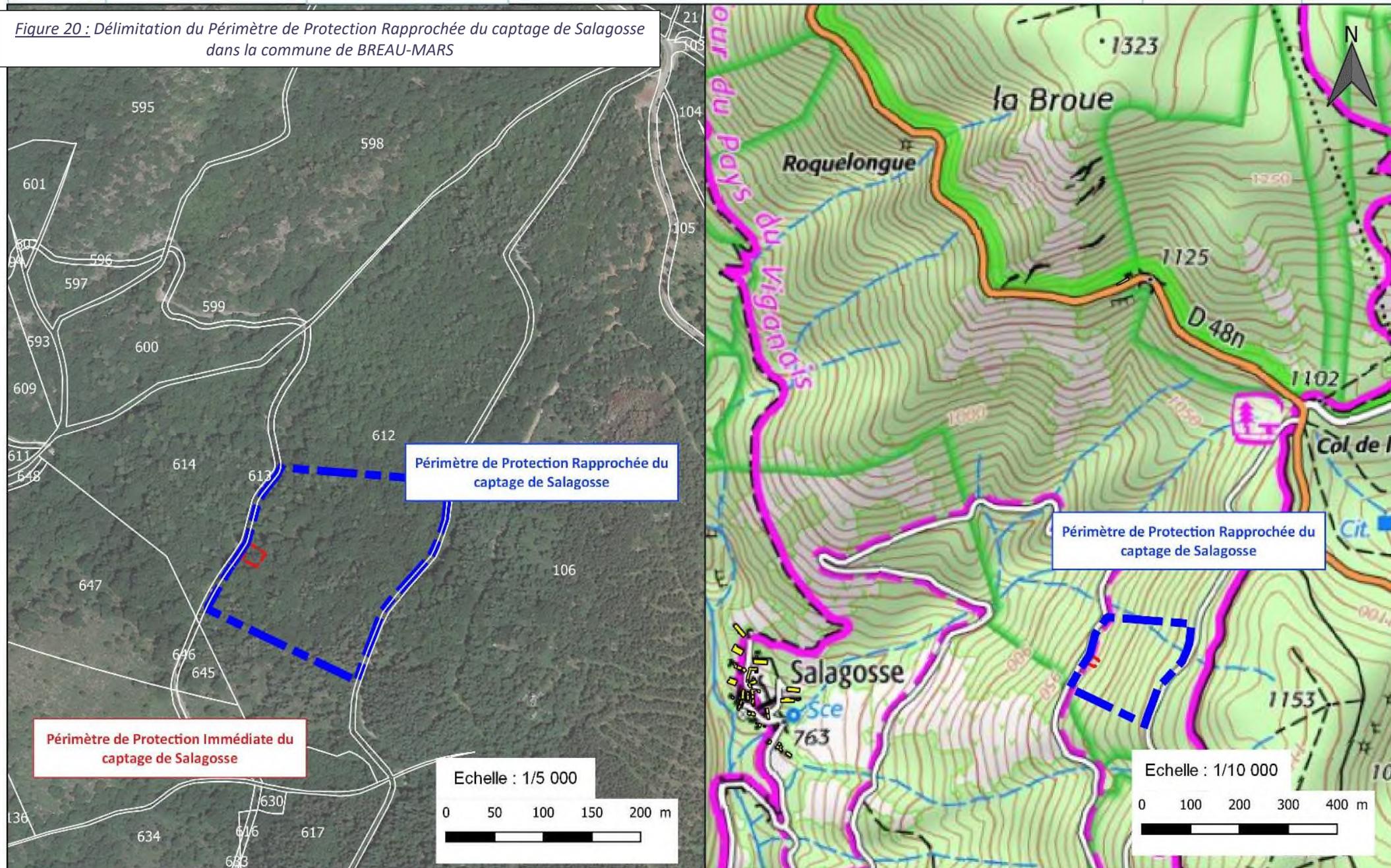


Figure 20 : Délimitation du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Salagosse dans la commune de BREAU-MARS



2.2 Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour la protection des eaux captées

2.2.1 Aménagement des ouvrages

Un nouveau regard de collecte du captage sera réalisé à l'aval immédiat du dispositif actuel. En béton étanche et émergeant du Terrain Naturel d'au moins 0.5 m, ce nouveau regard devra comprendre a minima les équipements suivants :

- un bac de décantation avec un dispositif de trop-plein et un dispositif de vidange, protégés de l'intrusion de petits animaux (clapet ou grille) avec un exutoire implanté au sein même du PPI si possible ;
- un bac de prise avec un dispositif de trop-plein et un dispositif de vidange protégé de l'intrusion de petits animaux (clapet ou grille) avec un exutoire implanté au sein même du PPI si possible,

N.B. S'ils sont implantés en dehors du Périmètre de Protection Immédiate (PPI), ces exutoires devront être signalés et protégés afin de permettre de les retrouver et d'éviter leur dégradation.

- une canalisation de départ vers le réservoir équipée avec une crépine et une vanne ;
- un pied sec avec une échelle et un capot en fonte avec un dispositif de ventilation.

Au niveau du regard de collecte actuel (cf. Figure n°11, dans l'attente de son remplacement) :

- Le trop-plein devra être équipé d'une grille empêchant la pénétration de petits animaux. → **Le trop plein a été équipé d'une vanne fermée** (une vanne fermée n'est à priori pas le rôle d'un trop-plein).
- La porte devra être équipée d'un joint d'étanchéité.
- La canalisation de sortie haute devra être réparée (trou) et une vanne devra être placée sur cette conduite en sortie d'ouvrage. → **Cette prescription a été prise en compte et les travaux effectués.**
- Les canalisations de départ devront être équipées de crépines. → **Seule la canalisation principale a été équipée d'une crépine.**
- Le bac de décantation des eaux devra être nettoyé périodiquement.

2.2.2 Périmètre de Protection Immédiate

Dans ce périmètre de protection, toutes activités (autres que celles liées à l'exploitation et l'entretien du captage) ainsi que tout dépôt ou rejet seront strictement interdits.

Ce Périmètre de Protection Immédiate devra coïncider avec une parcelle cadastrale.

Ce Périmètre de Protection Immédiate devra faire l'objet d'un entretien et d'un contrôle périodique.

Un débroussaillage mécanique et un nettoyage régulier de la surface du sol de ce périmètre de protection devront être assurés.

2.2.3 Périmètre de Protection Rapprochée

En cas d'acquisition de données nouvelles concernant l'hydrogéologie (mise en évidence d'axes de circulation privilégiés des eaux souterraines avec une zone située en dehors de ce Périmètre de Protection Rapprochée - rôle particulier des filons), ce périmètre de protection pourrait être modifié et étendu pour assurer une meilleure prise en compte de la ressource exploitée.

Il est proposé que pour les activités et l'occupation des sols, le "statu quo ante" soit maintenu au sein de ce périmètre de protection dans lequel il n'y a actuellement pratiquement aucune activité en dehors de l'exploitation forestière sous la responsabilité de l'Office National des Forêts.

A l'intérieur de ce Périmètre de Protection Rapprochée, actuellement essentiellement occupé par des bois, on interdira :

- les dépôts et rejets d'ordures ménagères et de tous détritiques ou produits, solides ou liquides, quels qu'ils soient, susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux (infiltration, lessivage et ruissellement) ;
- l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et/ou d'autres produits chimiques et/ou d'eaux usées ;
- le stationnement de véhicules et d'engins mécaniques ;
- le stockage de fumier, d'engrais ou de produits phytosanitaires (pesticides) ;
- le parage d'animaux et les mangeoires ;
- l'épandage de fumiers, lisiers et purins ;
- l'épandage ou l'infiltration d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle ;
- la réalisation d'excavation, de mines ou de carrière et de nouveaux chemins ;
- toute construction de quelque nature que ce soit ;
- toute Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le pâturage extensif sera limité à un maximum de 2 Unités de Gros Bétail/ha (UGB) en moyenne sur l'année (en particulier pour tenir compte de la dégradation du couvert végétal et de celle du sol en raison du piétinement), sans dépasser une pression en pointe journalière de 3 à 4 UGB/ha, les animaux devant rester moins de 15 jours au même endroit.

L'éventuel épandage superficiel d'engrais minéraux et de produits phytosanitaires (pesticides) sur les surfaces agricoles régulièrement entretenues sera autorisé à condition d'appliquer les prescriptions du Code de bonnes pratiques agricoles et des autres dispositions réglementaires afférentes.

L'épandage de produits phytosanitaires (pesticides) en forêt sera possible dans le cadre d'atteinte grave au boisement selon des modalités limitant au maximum leur utilisation et sans dégradation de la qualité des eaux captées.

En cas d'apparition de traces récurrentes de produits issus de ces pratiques agricoles ou forestières dans les eaux prélevées par le captage de Salagosse, l'utilisation de ces produits sera reconsidérée.

Pour ce qui concerne l'exploitation forestière potentielle au sein de ce Périmètre de Protection Rapprochée, laquelle devrait être très limitée et effectuée hors période humide :

- le total des coupes à blanc ne pourra excéder 50 % de la superficie de ce périmètre de protection,
- les engins mécaniques maintenus en bon état et équipés d'un kit antipollution ne devront pas stationner sur place,
- les coupes de bois seront suivies d'un reboisement dans les plus brefs délais, au plus tard dans l'année qui suit la coupe.

Préalablement à toute intervention dans le cadre de cette exploitation éventuelle, une information devra être délivrée pour tenir compte des risques de pollution.

Enfin, un plan d'alerte et d'intervention suite à un déversement accidentel de produits chimiques (hydrocarbures etc...) sur le chemin forestier qui passe en limite amont du Périmètre de Protection Rapprochée devra être établi par la commune de BREAU-MARS en relation, notamment, avec le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de la Préfecture du Gard et le Service Départemental d'Incendie et de Secours.

2.2.4 Périmètre de Protection Eloigné

Sans objet.

3. Le captage de Puéchagut

3.1 Délimitation des périmètres de protection du captage de Puéchagut

3.1.1 Périmètre de Protection Immédiate

Le Périmètre de Protection Immédiate du captage de Puéchagut comprenant les 5 émergences captées correspondra à la zone actuellement protégée et clôturée. Cette clôture en place apparaît suffisante mais devra être fermée par un portail équipé d'un cadenas.

Ce Périmètre de Protection Immédiate ainsi défini correspond à la nouvelle parcelle n°657 de la section A de la commune de BREAU-MARS.

Les limites de ce Périmètres de Protection Immédiate sont reportées sur le plan cadastral de la Figure n°20 (levé réalisé par le Cabinet de géomètres-experts Bbass du VIGAN).

L'accès au captage se fait depuis la Route Départementale n°48n soit en passant devant la maison forestière de Puéchagut et en empruntant une piste forestière, soit en empruntant une autre piste depuis le col de la Broue. Au niveau du réservoir de Puéchagut, l'accès se fait à pied à travers la parcelle n°658 de la section A. Aucune servitude n'est à mettre en place.

3.1.2 Périmètre de Protection Rapprochée

Les limites du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Puéchagut sont reportées sur le plan cadastral et le fond topographique IGN au 1/10 000^{ème} de la Figure 21.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée sera situé sur la seule commune de BREAU-MARS.

Seules les limites figurant sur ce plan cadastral feront foi pour le futur arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique.

Il sera tenu compte de la parcelle nouvellement créée et correspondant au Périmètre de Protection Immédiate. Ce Périmètre de Protection Rapprochée est défini en l'état actuel des connaissances relatives à :

- l'environnement géologique et la profondeur de la zone saturée,
- la topographie qui a permis de définir l'étendue relative du bassin versant en amont de ce captage.

3.1.3 Périmètre de Protection Eloignée

Il n'a pas été délimité un Périmètre de Protection Eloignée pour le captage de Puéchagut dans la mesure où le Périmètre de Protection Rapprochée coïncide avec son bassin versant.

Commune de BREAU ET SALAGOSSE

PLAN DE DIVISION

Dossier n° 17_738

Echelle: 1/250

DATE	MODIFICATIONS	LEVE	DAO	CONTROLE
30/01/18		A,PT.	A,PT.	M,MT.

Fichier H:\2017\17_738_BREAU ET SALAGOSSE Commune de BREAU ET SALAGOSSE\17_738-plan_PUECHAGUT.dwg



Nota : Nord donné à titre indicatif

Y=3203150

Nota : Système de coordonnées planimétriques RGF93 - CC44
altitudes rattachées au NGF à l'aide du réseau Téria.

Nota : Les limites et les surfaces ne
seront définitives qu'après bornage.

**Périmètre de Protection Immédiate
du captage de Puechagut
Parcelle n°657 section A**

Légende :

	Mur de soutènement		Chambre AEP
	Grillage		
	Application cadastrale		
A 107	Référence cadastrale (Section Numéro)		
	Limite de division		

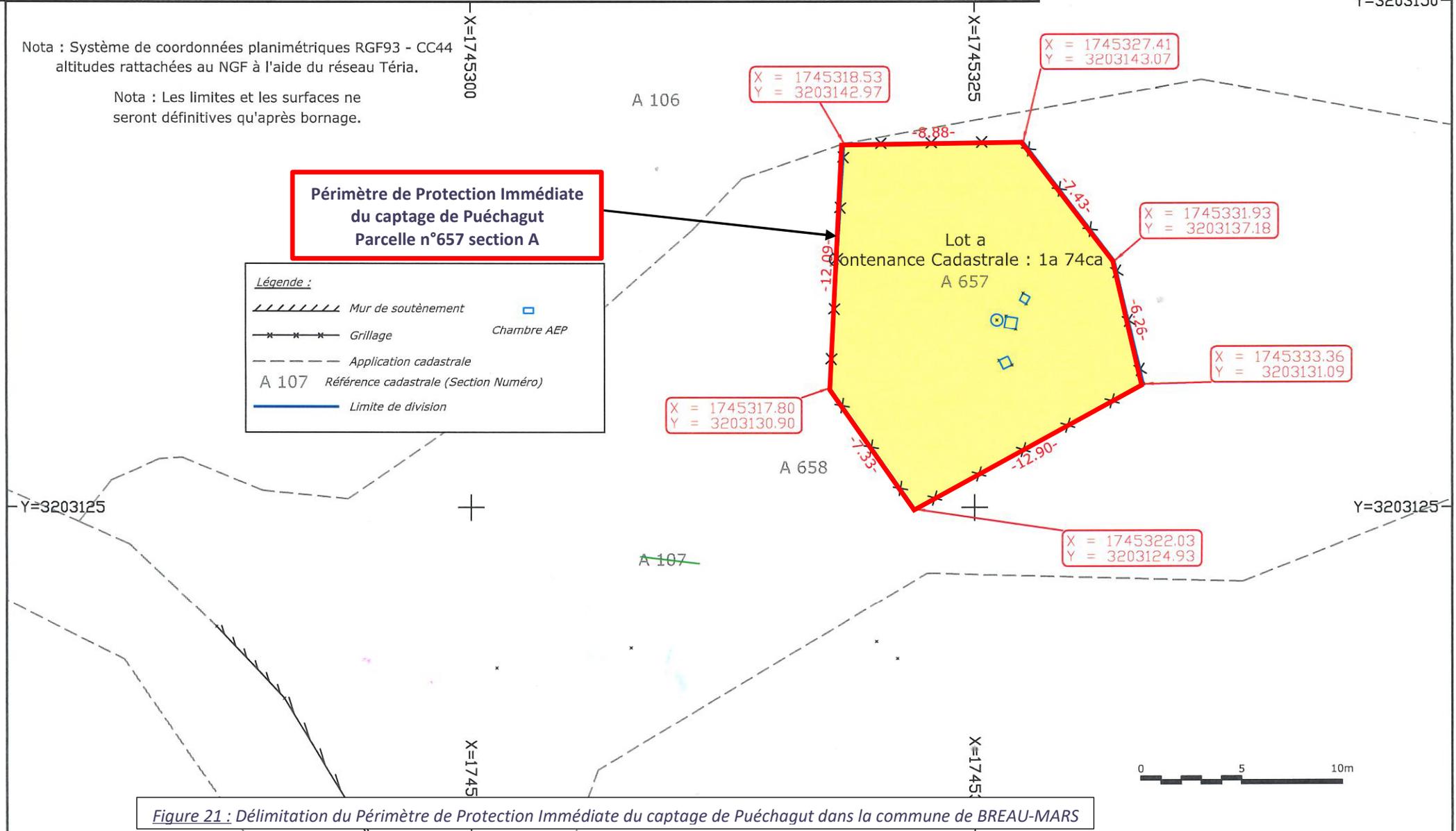
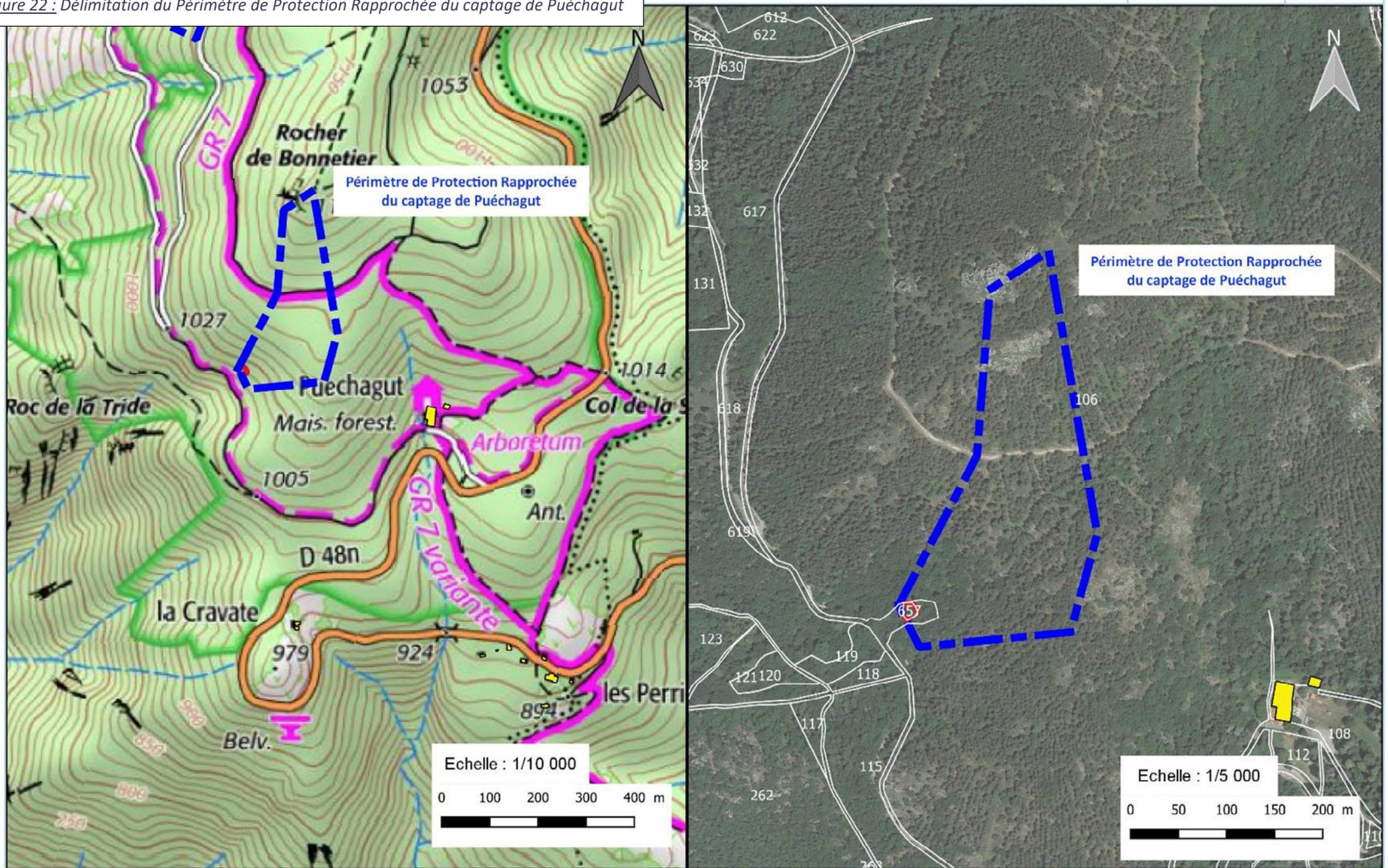


Figure 21 : Délimitation du Périmètre de Protection Immédiate du captage de Puechagut dans la commune de BREAU-MARS

Figure 22 : Délimitation du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Puéchagut



3.2 Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour la protection des eaux captées

3.2.1 Aménagement des ouvrages

Toutes les émergences captées devront être nettoyées, curées et réaménagées avec surélévation de la margelle de 0.5 m par rapport au Terrain Naturel et, le cas échéant, approfondies. Les capots des regards en fonte devront être équipés d'un dispositif de fermeture à clé et d'un joint d'étanchéité.

La protection des canalisations entre les émergences captées au sein de ce Périmètre de Protection Immédiate et de la canalisation générale alimentant le réservoir de Puéchagut devra être mieux assurée.

3.2.2 Périmètre de Protection Immédiate

Dans ce périmètre de protection, toutes activités (autres que celles liées à l'exploitation et à l'entretien du captage) ainsi que tout dépôt ou rejet seront strictement interdits.

Le Périmètre de Protection Immédiate du captage de Puéchagut devra faire l'objet d'un entretien et d'un contrôle périodique : un débroussaillage mécanique et un nettoyage régulier de la surface du sol devront être assurés, en particulier, à l'amont immédiat des 5 émergences captées.

3.2.3 Périmètre de Protection Rapprochée

En cas d'acquisition de données nouvelles concernant l'hydrogéologie (mise en évidence d'axes de circulation privilégiés des eaux souterraines avec une zone située en dehors de ce Périmètre de Protection Rapprochée - rôle particulier des filons), ce périmètre de protection pourrait être modifié et étendu pour assurer une meilleure prise en compte de la ressource exploitée.

Il a été proposé que pour les activités et l'occupation des sols, le "statu quo ante" soit maintenu au sein de ce périmètre de protection dans lequel il n'y a actuellement pratiquement aucune activité en dehors d'une éventuelle exploitation forestière.

A l'intérieur de ce Périmètre de Protection Rapprochée, actuellement essentiellement occupé par des bois, on interdira :

- les dépôts et rejets d'ordures ménagères et de tous détritiques ou produits, solides ou liquides, quels qu'ils soient, susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux (infiltration, lessivage et ruissellement) ;
- l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et/ou d'autres produits chimiques et/ou d'eaux usées ;
- le stationnement de véhicules et d'engins mécaniques ;
- le stockage de fumier, d'engrais ou de produits phytosanitaires (pesticide), étant précisé que de tels stockages sont peu probables s'agissant du captage de PUÉCHAGUT ;
- le pacage d'animaux et les mangeoires ;
- l'épandage de fumiers, lisiers et purins,
- l'épandage ou l'infiltration d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle ;
- la réalisation d'excavation, de mines ou de carrière et de nouveaux chemins ;
- toute construction de quelque nature que ce soit, exception faite de celles qui pourraient être réalisées pour améliorer les ouvrages de captage de Puéchagut ;
- toute Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le pâturage extensif sera limité à un maximum de 2 Unités de Gros Bétail/ha (UGB) en moyenne sur l'année (en particulier pour tenir compte de la dégradation du couvert végétal et de celle du sol en raison du piétinement), sans dépasser une pression en pointe journalière de 3 à 4 UGB/ha, les animaux devant rester moins de 15 jours au même endroit.

L'éventuel épandage superficiel d'engrais minéraux et de produits phytosanitaires (pesticides) sur les surfaces agricoles régulièrement entretenues sera autorisé à condition d'appliquer les prescriptions du Code de bonnes pratiques agricoles et des autres dispositions réglementaires afférentes.

3.2.4 Périmètre de Protection Eloignée

Sans objet.

4. Mesures de sécurité et de suivi des ouvrages

4.1 Mesures de surveillance des aquifères sollicités et des ouvrages de captage de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut

La commune de BREAU-MARS est responsable de la surveillance de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Les risques de pollution au sein des Périmètres de Protection Rapprochée des captages sont limités mais toujours possibles.

4.1.1 Contrôle des installations de traitement et des ouvrages de stockage

■ Etat actuel

Le service est exploité en régie. Les employés communaux effectuent les tâches suivantes :

- un passage hebdomadaire d'un agent sur les installations afin de vérifier le bon fonctionnement des installations.
- Une chloration manuelle des eaux dans les réservoirs des Sièges et de Puéchagut.
- nettoyage des réservoirs une fois par an.

■ Etat futur

En état futur, le mode de surveillance des ouvrages de captage sera similaire à l'état actuel. Cette surveillance sera toutefois simplifiée par la mise en place d'installations de désinfection fonctionnant en continu.

La commune de BREAU-MARS ne prévoit pas à court terme la mise en place d'une installation de télésurveillance pour les captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut.

Une installation de télésurveillance appropriée comprendrait la détection :

- des pannes de l'alimentation électrique ;
- des défaillances des pompes d'eau de Javel ;
- de l'absence d'eau de Javel dans le bac contenant ce liquide ;
- de la défaillance dans les lampes à rayonnement Ultra-violet ;
- des intrusions de personnes non autorisées dans les réservoirs de têtes dans lesquels sont localisés les installations de désinfection (et dans le local de désinfection par rayonnement Ultra-violet sur l'UDI de Salagosse).

4.1.2 Description des moyens de protection vis-à-vis des actes de malveillance

4.1.2.1 Les Périmètres de Protection Immédiate

Actuellement, seul le captage de Salagosse dispose d'une clôture et d'un portail garantissant une certaine protection de son Périmètre de Protection Immédiate.

Sur les autres sites de captage, bien que les clôtures soient présentes et en bon état aucun portail ne matérialise l'entrée des différents Périmètres de Protection Immédiate.

4.1.2.2 Les ouvrages de captage

Les ouvrages de captage de Saint-Martin et de Salagosse bénéficient de systèmes de fermeture des portes et capots.

Les 5 émergences du captage de Puéchagut ne sont pas sécurisées.

Dans le futur, chaque Périmètre de Protection Immédiate défini par l'hydrogéologue agréé sera clôturé de façon adéquate et les portails seront équipés de systèmes de fermetures fonctionnels. Pour les ouvrages qui le nécessitent, le système de fermeture sera revu.

4.1.3 Suivi des volumes prélevés

L'article R214-57 du Code de l'Environnement stipule : *“Toute installation comprenant un ou plusieurs ouvrages permettant de prélever des eaux souterraines à des fins non domestiques pour l'approvisionnement d'un ou de plusieurs établissements doit être munie d'un dispositif efficace permettant de mesurer les volumes prélevés.”*

Actuellement il n'existe aucun dispositif de comptage au départ des captages.

- Sur l'UDI de Serres-Pied-Méjean, les captages de Saint-Martin ne disposent pas de compteur. Seul un compteur est en place à l'arrivée dans le réservoir des Sièges après un linéaire d'adduction de 1 700 m environ.
- Sur l'UDI de Salagosse, le seul compteur présent est localisé au niveau de la station de traitement par rayonnement Ultra-violet sur la distribution. Aucun compteur n'est présent en sortie du captage, en entrée ou en sortie du réservoir.
- Sur l'UDI de Puéchagut, aucun compteur n'est en place au départ du captage ni au niveau du réservoir.

Au regard de ces éléments des compteurs supplémentaires devront être mis en place :

- Sur l'UDI de Serres-Pied-Méjean, compte tenu du linéaire d'adduction important, un compteur sera à installer en sortie du captage de l'émergence n°1 (ce compteur permettra de comptabiliser les volumes prélevés par les trois captages, n°1, n°2 et n°3).
- Sur l'UDI de Salagosse, un compteur devra être installé en entrée du réservoir ou à défaut un compteur sur la conduite de distribution et un sur la conduite de trop-plein. Ce ou ces compteurs permettront de comptabiliser les volumes prélevés au niveau du captage (en ne tenant pas compte des éventuelles fuites sur la canalisation d'adduction).
- Sur l'UDI de Puéchagut, un compteur devra être installé en entrée du réservoir ou à défaut un compteur sur la conduite de distribution et sur la conduite de trop-plein.

Les moyens de mesure et d'évaluation des volumes prélevés doivent être régulièrement entretenus, contrôlés et, si nécessaire, remplacés, de façon à fournir en permanence une information fiable.

Conformément à l'article 10 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 et/ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-6 de ce code, **l'exploitant du captage doit consigner, sur un registre ou cahier, les éléments du suivi de l'exploitation de l'ouvrage** ci-après :

- les volumes prélevés mensuellement et annuellement et le relevé de l'index du compteur volumétrique à la fin de chaque année civile,
- les incidents survenus au niveau de l'exploitation et, selon le cas, au niveau de la mesure des volumes prélevés ou du suivi des grandeurs caractéristiques,
- les entretiens, contrôles et remplacements des moyens de mesure et d'évaluation.

Ce registre est tenu à la disposition des agents chargés du contrôle ; les données qu'il contient doivent être conservées 3 ans par le pétitionnaire.

4.1.4 Surveillance de la qualité des eaux

L'exploitant est tenu de surveiller la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (*Article R.1321-1 et suivants du Code de la Santé Publique*).

Conformément à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 relatif aux prélèvements soumis à autorisation au titre du Code de l'Environnement, **chaque installation de prélèvement mentionnée ci-dessus doit permettre le prélèvement d'échantillons d'eau brute.**

Le prélèvement des eaux brutes au niveau des ouvrages de captage est facilement réalisable directement dans les captages.

4.2 Modalités d'information des autorités préfectorales et sanitaires en cas d'effraction ou de pollution

La commune de BREAU-MARS devra établir un plan d'alerte et d'intervention en relation, notamment, avec le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de la Préfecture et le Service Départemental d'Incendie et de Secours.

On rappellera que ce plan d'alerte et d'intervention se fondera sur l'article L.732-1 du Code de la Sécurité Intérieure qui stipule que :

"Les exploitants d'un service, destiné au public, d'assainissement, de production ou de distribution d'eau pour la consommation humaine, d'électricité ou de gaz, ainsi que les opérateurs des réseaux de communications électroniques ouverts au public prévoient les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise."

En cas de déversement accidentel, dans un bassin d'alimentation d'un captage, en particulier dans son Périmètre de Protection Rapprochée et/ou dans son Périmètre de Protection Immédiate ou de détection de produits polluants (hydrocarbures, produits chimiques, etc...) susceptibles de rendre non potable l'eau captée par les captages exploités par la commune de BREAU-MARS, les dispositions du **Plan d'Alerte et de d'Intervention mentionnées ci-dessous** devront être immédiatement engagée. Les captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut étant peu exposés aux pollutions accidentelles, ce plan concernera essentiellement le captage de Salagosse.

1) Plan d'Alerte en cas de pollution

Toute personne témoin d'un incident ou sinistre devra prévenir immédiatement :

- la mairie de BREAU-MARS,
- et/ou le Service Départemental d'Incendie et de Secours,
- et/ou la Gendarmerie,
- et/ou la Préfecture.
- et/ou l'Agence Régionale de Santé

2) Procédure d'intervention :

En cas d'effraction dans les ouvrages, de déversement accidentel dans le Périmètre de Protection Rapprochée ou de détection de produits polluants susceptibles de rendre non potable l'eau captée par les captages de Saint-Martin, ou de Salagosse ou de Puéchagut, la procédure suivante est engagée :

- 1) Le maire de BREAU-MARS, gestionnaire du réseau, informe la Préfecture du Gard (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) puis l'Agence Régionale de Santé Occitanie.
- 2) Le gestionnaire du réseau procède à une augmentation de la chloration ou, sur ordre de l'ARS à l'interruption immédiate des prélèvements par le captage pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine ; l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine est alors assurée par l'eau stockée dans les réservoirs de tête du réseau concerné de la commune. L'eau est déclarée non potable. Une distribution d'eau embouteillée est organisée par la commune pour la boisson et la préparation des aliments. Le cas échéant des citernes d'eau surchlorée peuvent être mises à disposition.
- 3) Après une pollution, le captage ne pourra être remis en service qu'au vu d'une ou plusieurs analyse(s) réalisée(s) par le laboratoire agréé par le Ministère chargé de la Santé attestant du retour à une bonne qualité de l'eau produite.

L'existence d'interconnexions entre plusieurs sites de captage desservant la commune de BREAU-MARS sera de nature à limiter les conséquences d'une pollution de l'un d'entre eux.

Seuls les réseaux desservis par les captages de Salagosse et de Puéchagut ne bénéficient d'aucune interconnexion.

Pièce 5 – Produits et procédés de traitement

- Installations actuelles
- Produits et procédés de traitement à mettre en place

1. Installations actuelles

- UDI de Serres-Pied-Méjean

La désinfection de l'eau captée par les captages de Saint-Martin se fait par une chloration manuelle (galets d'hypochlorite de calcium suspendus dans la cuve du réservoir des Sièges). La fréquence de l'intervention du personnel communal est d'une fois par semaine et au niveau du réservoir des Sièges. Les résultats des analyses montrent que ce système de chloration est peu fiable.



- UDI de Salagosse

La désinfection de l'eau captée par les ouvrages de Salagosse est assurée par une installation de désinfection par rayonnement Ultra-violet en aval du réservoir et au plus proche des abonnés.

- UDI de Puéchagut

La désinfection de l'eau prélevée par le captage de Puéchagut se fait par une chloration manuelle. La fréquence de l'intervention du personnel communal est d'une fois toutes les trois semaines. Et l'injection se fait par alternance une fois à 100% au niveau du réservoir et une fois à 50% au niveau du réservoir et 50% au niveau du regard de collecte général.

Les résultats des analyses montrent que ce système de chloration demeure peu fiable.

2. Produits et procédés de traitements à mettre en place

- UDI de Salagosse

Aucune modification du système de désinfection n'est envisagée pour cette UDI. L'installation de traitement par rayonnement Ultra-violet restera en place. Cependant, au regard des analyses, un suivi plus attentif de cette installation sera à mettre en place avec :

- une vérification du fonctionnement des lampes
- un nettoyage des filtres régulier
- une vérification de la mise en tension de l'installation.

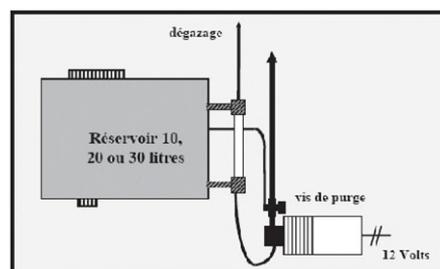
- UDI de Puéchagut

Une désinfection par une pompe doseuse à l'eau de Javel alimentée en électricité par panneau solaire a été proposée dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de 2014.

Cependant, compte tenu du risque de vol de cette installation, un système de chloration avec pompe doseuse sur batterie sera à installer à la place des panneaux solaires (ce système est tout de même en place sur d'autres communes).

Ce système de traitement sera à coupler avec une modification du système de trop plein en place.

Actuellement, les émergences sont captées en continu, l'eau arrive dans le réservoir puis repart au trop plein. Afin d'assurer un temps de contact suffisant et ne pas renvoyer au milieu naturel de l'eau chlorée, le dispositif actuel de trop-plein sera à modifier afin que le débit capté en excédent soit renvoyé au milieu naturel en amont du réservoir.



- UDI de Serres-Pied-Méjean

Mise en place d'une désinfection en continu par une solution d'eau de Javel au niveau du réservoir des Sièges. Ces installations de traitement pourront être télésurveillées.

Pièce 6 – Estimation des coûts

- Estimation des coûts de mise en conformité des ouvrages de captage
- Dépenses liées à la procédure administrative
- Dépenses totales
- Echéanciers prévisionnel des travaux

1. Estimation des coûts de mise en conformité des ouvrages de captages

1.1 Travaux de mise en conformité des captages de Saint-Martin

Travaux à réaliser	Coût
Travaux de mise en conformité de l'ouvrage de captage (cf rapport hydrogéologue agréé)	
<ul style="list-style-type: none"> Suppression des arbres situés au droit ou au-dessus du talus productif Si les souches et racines sont enlevées, les cavités ainsi formées devront être rebouchées avec des matériaux sains. La porte métallique du captage n°1 devra être équipée d'un joint d'étanchéité Captage n°2 : <ul style="list-style-type: none"> Le cuveau devra être nettoyé et rehausse de façon à ce qu'il dépasse d'au moins 0.5 m la surface du sol. Les enduits du cuveau en béton devront faire l'objet d'une réfection. Le capot du regard en fonte devra être remplacé et équipé d'un dispositif de fermeture à clé et d'un joint d'étanchéité. Le reliquat de conduite en polyéthylène en partie haute devra être éliminé tout en rebouchant soigneusement l'orifice. La bordure destinée à protéger le captage des venues superficielles devra être renforcée. Captage n°3 <ul style="list-style-type: none"> Le cuveau devra être nettoyé et rehausse de façon à ce qu'il dépasse d'au moins 0.5 m la surface du sol. Le capot du regard en fonte devra être remplacé et équipé d'un dispositif de fermeture à clé et d'un joint d'étanchéité 	40 000 € HT
Travaux de mise en conformité du Périmètre de Protection Immédiate	
<ul style="list-style-type: none"> Les 3 Périmètres de Protection Immédiate devront être fermés par un portail équipé d'un cadenas 	4 500 € HT
Travaux de mise en conformité du Périmètre de Protection Rapprochée	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	/
Amélioration du traitement de l'eau	
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un chloration automatique 	6 000 € HT
Divers	
<ul style="list-style-type: none"> Protection des trop-pleins (grille ou clapet anti retour) 	/
<ul style="list-style-type: none"> Pose de compteurs au départ du captage 	1 500 €
<ul style="list-style-type: none"> Réservoir : modification du trop plein 	1 000 €
TOTAL	53 000 € HT

L'hydrogéologue agréé mentionne également dans son rapport : « Une piste devra être réalisée et maîtrisée (servitude ou acquisition) pour accéder à ces captages ». Compte tenu des différentes options qui peuvent être prises par la commune, cette prescription n'est pas chiffrée. Le cheminement piétonnier existant sera conservé et maîtrisé par le biais de conventions (cf. annexes 8 et 9).

1.2 Travaux de mise en conformité du captage de Salagosse

Travaux à réaliser	Coût
Travaux de mise en conformité de l'ouvrage de captage (cf rapport hydrogéologue agréé)	
<ul style="list-style-type: none"> Création d'un nouveau regard de collecte du captage en béton étanche et émergeant du terrain naturel d'au moins 0,5m avec : Ce dispositif sera équipé de : <ul style="list-style-type: none"> - un bac de décantation - un bac de prise - une canalisation de départ vers le réservoir (crépine et vanne) - un pied sec avec une échelle et un capot en fonte avec un dispositif de ventilation 	50 000 € HT
Travaux de mise en conformité du Périmètre de Protection Immédiate	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	/
Travaux de mise en conformité du Périmètre de Protection Rapprochée	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	/
Amélioration du traitement de l'eau	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	/
Divers	
<ul style="list-style-type: none"> Protection des trop-pleins (grille ou clapet anti retour) 	/
<ul style="list-style-type: none"> Pose de compteurs au départ du captage et du réservoir 	8 000 €
<ul style="list-style-type: none"> Réservoir : diagnostic du génie civil, travaux de reprise de l'ouvrage et renouvellement des organes et conduites 	50 000 €
TOTAL	108 000 € HT

1.3 Travaux de mise en conformité du captage de Puéchagut

Travaux à réaliser	Coût
Travaux de mise en conformité de l'ouvrage de captage (cf rapport hydrogéologue agréé)	
<ul style="list-style-type: none"> Toutes les émergences captées qui devront être nettoyées et curées et réaménagées avec surélévation de la margelle de 0.5 m par rapport au Terrain Naturel et, le cas échéant, approfondissement, les capots des regards en fonte devront être équipés d'un dispositif de fermeture à clé et d'un joint d'étanchéité. La protection des canalisations entre les émergences captées au sein de ce Périmètre de Protection Immédiate ou de la canalisation générale alimentant le réservoir de Puéchagut devra être mieux assurée. 	50 000 € HT
Travaux de mise en conformité du Périmètre de Protection Immédiate	
<ul style="list-style-type: none"> Périmètre fermé par un portail équipé d'un cadenas 	1 500 € HT
Travaux de mise en conformité du Périmètre de Protection Rapprochée	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	/
Amélioration du traitement de l'eau	
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un chloration automatique sur batterie 	3 500 € HT
Divers	
<ul style="list-style-type: none"> Protection des trop-pleins (grilles ou clapets anti retour) 	/
<ul style="list-style-type: none"> Pose de compteurs au départ du réservoir 	1 500 €
<ul style="list-style-type: none"> Réservoir : réhabilitation de la chambre de vannes de distribution et renouvellement des organes et conduites 	25 000 €
TOTAL	81 500 € HT

2. Dépenses liées à la procédure administrative

Analyse dite de "Première Adduction" / Captages de Saint-Martin	2 500 € HT
Analyse dite de "Première Adduction" / Captage de Salagosse	2 500 € HT
Analyse dite de "Première Adduction" / Captage de Puéchagut	2 500 € HT
Plan de masse des PPI et captages	3 000 € HT
Intervention de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé / 3 sites de captages	1 500 € HT
Procédure de mise en conformité dossier de Déclaration d'Utilité Publique pour 3 sites de captage	9 600 € HT
Procédure de mise en conformité dossier relatif à l'application du Code de l'Environnement pour 3 sites de captage	6 000 € HT
Rémunération du commissaire enquêteur	1 700 € HT
Avis de publicité dans la presse	1 500 € HT
Frais de notification	1 000 € HT
TOTAL GÉNÉRAL REGULATION ADMINISTRATIVE (HT)	31 800 € HT

3. Dépenses totales

Total général travaux de mise en conformité	242 500€ HT
Total général régularisation administrative	31 800 € HT
TOTAL GÉNÉRAL (HT)	274 300 € HT

TVA 20%

54 860 €

Total TTC

329 160 € TTC

Le coût total de l'ensemble de la procédure administrative et des travaux de mise en conformité et d'exploitation des captages de BREAU -MARS est évalué à **329 160 € TTC**.

4. Echanciers prévisionnel des travaux

- Procédure réglementaire 2021/2022 ;
- Acquisition des terrains 2021 ;
- Mise en place des servitudes : fin 2022 ;

- Travaux sur ouvrage : fin 2022/2024 ;
- Travaux concernant les Périmètres de Protection Immédiate (PPI) : 2021/2022 ;
- Travaux concernant le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) : Sans objet.
- Elaboration du Plan d'Alerte et d'Intervention fin 2021

Pièce 6 – Etat parcellaire

1. Parcellaire concerné par les Périmètres de Protection Rapprochée des différents captages

Captages de Saint-Martin

Commune : BREAU MARS

Périmètre concerné	Parcelle			Superficie de la parcelle			Superficie frappée de servitudes			Propriétaire	Adresse
	Section	Numéro	Emprise	ha	a	ca	ha	a	ca		
PPI	A	659	Totale	00	01	51	00	01	51	Commune de BREAU-MARS	1 Place de la Mairie 30120 BREAU-MARS
PPI	A	660	Totale	00	00	12	00	00	12	Commune de BREAU-MARS	1 Place de la Mairie 30120 BREAU-MARS
PPI	A	661	Totale	00	00	29	00	00	29	Commune de BREAU-MARS	1 Place de la Mairie 30120 BREAU-MARS
PPR	A	662	Partielle	00	74	73	00	72	81	Commune de BREAU-MARS	1 Place de la Mairie 30120 BREAU-MARS
PPR	A	330	Totale	00	99	60	00	99	60	Commune de BREAU-MARS	1 Place de la Mairie 30120 BREAU-MARS
PPR	A	333	Totale	01	38	50	01	38	50	Groupement Forestier du Quier	1 Place de la Mairie 30120 BREAU-MARS
PPR	A	334	Totale	00	68	00	00	68	00	Commune de BREAU-MARS	1 Place de la Mairie 30120 BREAU-MARS
PPR	A	335	Totale	02	62	85	02	62	85	Groupement Forestier du Quier	1 Place de la Mairie 30120 BREAU-MARS

Captage de Salagosse

Commune : BREAU MARS

Périmètre concerné	Parcelle			Superficie de la parcelle			Superficie frappée de servitudes			Propriétaire	Adresse
	Section	Numéro	Emprise	ha	a	ca	ha	a	ca		
PPI	A	612	Partielle	10	91	63	00	03	21	Propriétaire : Etat Direction de l'Immobilier Gérant : Office National des Forêts	30000 NIMES
PPR	A	612	Partielle	10	91	63	02	49	06	Propriétaire : Etat Direction de l'Immobilier Gérant : Office National des Forêts	30000 NIMES

Captage de Puéchagut

Commune : BREAU MARS

Périmètre concerné	Parcelle			Superficie de la parcelle			Superficie frappée de servitudes			Propriétaire	Adresse
	Section	Numéro	Emprise	ha	a	ca	ha	a	ca		
PPI	A	657	Totale	0	01	74	00	01	74	Commune de BREAU-MARS	1 Place de la Mairie 30120 BREAU-MARS
PPR	A	658	Partielle		14	90	00	07	74	Commune de BREAU-MARS	1 Place de la Mairie 30120 BREAU-MARS
PPR	A	106	Partielle	86	66	50	04	63	02	Propriétaire : Etat Direction de l'Immobilier Gérant : Office National des Forêts	30000 NIMES

2. Parcelles concernées par la mise en place de servitudes ou de conventions de passage pour accéder aux captages, aux réservoirs ou à la canalisation d'adduction

2.1 Les captages de Saint Martin

Accès aux captages de Saint-Martin

Commune : BREAU MARS

Parcelle		Propriétaire	Adresse
Section	Numéro		
A	325		
A	327		

Canalisation d'adduction entre les captages de Saint-Martin et le réservoir des Sièges

Parcelle		Propriétaire	Adresse
Section	Numéro		
A	328		

2.2 Le captage de Salagosse

Canalisation d'adduction entre le captage de Salagosse et le réservoir de Salagosse

Commune : BREAU MARS

Parcelle		Superficie de la parcelle			Propriétaire	Adresse
Section	Numéro	ha	a	ca		
A	590					
A	614					
A	637					

L'accès au réservoir de Salagosse

Commune : BREAU MARS

Parcelle		Superficie de la parcelle			Propriétaire	Adresse
Section	Numéro	ha	a	ca		
A	590					
A	637					

Pièce 8 – Annexes

Annexe n°1 : Délibération de la commune de BREAU-MARS

2021/31

**DEPARTEMENT GARD
COMMUNE DE BREAU-MARS**

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL
DE BREAU-MARS**

SEANCE DU 29/06/2021

Nombre de conseillers en exercice : 19
Présents : 17
Ayant donné procuration : 2
Votants : 17

L'an deux mille vingt et un, le vingt-neuf juin à dix-huit heures.
Le conseil municipal de la commune de BREAU-MARS étant réuni au lieu ordinaire de ses séances après convocation du 21/06/2021 sous la présidence de **Monsieur DURAND Alain** le Maire.
Étaient présents : DURAND Alain, PHILIP Marie-France, MARTIN Yves, GALTIER Jean-Luc, RECOLIN Serge, NURY Bernard, FADAT Maxime, DUMAS Jean-Pascal, PUSINERI Christian, COMBERNOUX Samuel, PONS Nelly, RAGO Sylvie, DESCHAMPS Danièle, PEYRE Serge, TOUCHE Bernard, PRADEL Nathaël, DERICK Jean-Michel

Étaient absents avec procuration : GALOPIN Adeline donne procuration à Sylvie RAGO, SCARSELLI Gilles donne procuration à Marie-France PHILIP

Recolin Serge est nommé secrétaire de séance

OBJET DE LA DELIBERATION : PROCEDURE DE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DE TROIS RESSOURCES EN EAU DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Alimentation en eau potable à partir des captages de Saint-Martin, de Salagosse et de Puéchagut

- Demande de Déclaration d'Utilité Publique du projet d'instauration des périmètres de protection pour le captage susvisé au titre des articles L. 1321-1 à 8 du Code de la Santé Publique, en particulier pour l'établissement des servitudes dans le Périmètre de Protection Rapprochée et des servitudes d'accès aux ouvrages ;
- Demande d'autorisation de distribuer à la population de l'eau destinée à la consommation humaine ;
- Demande d'autorisation de traitement de l'eau distribuée ;
- Demande d'autorisation de déclarer cessibles les terrains nécessaires à l'opération pour l'acquisition, en particulier de l'emprise du Périmètre de Protection Immédiate (et des ouvrages annexes) ;
- Demande d'ouverture d'enquêtes publiques conjointes en vue de la Déclaration d'Utilité Publique du captage susvisé, d'une part, et de l'enquête parcellaire afférente, d'autre part.

Monsieur le Maire DURAND ALAIN ouvre la séance et soumet au Conseil Municipal le projet de demande d'autorisation et d'établissement des périmètres de protection du captage d'eau destinée à l'alimentation humaine.

Il indique que conformément :

- au Code de l'Environnement ;
- au Code de la Santé Publique et, en particulier, à ses articles L.1321-2, L.1321-7 et R.1321-6 à R.1321-14 ;
- au Code de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique ;

la Déclaration d'Utilité Publique est indispensable pour autoriser la dérivation des eaux captées, déterminer autour du point de prélèvement des périmètres de protection, acquérir les terrains nécessaires à la réalisation du Périmètre de Protection Immédiate et grever de servitudes légales les terrains compris à l'intérieur du Périmètre de Protection Rapprochée afin de préserver la ressource en eau de pollutions éventuelles.

Monsieur le Maire DURAND ALAIN invite le Conseil Municipal à engager les démarches nécessaires à l'autorisation administrative du captage, des travaux de prélèvement et de l'instauration des périmètres de protection et ce, conformément au Code de l'Environnement et au Code de la Santé Publique.

Le Conseil Municipal ayant ouï cet exposé et après avoir délibéré :

- Prend l'engagement :
 - de mener à son terme la procédure d'établissement des périmètres de protection ;
 - d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils auraient pu rencontrer à condition de prouver qu'ils ont été causés par la dérivation des eaux ;
 - d'acquérir en pleine propriété par voie d'expropriation, à défaut d'accord amiable, les terrains nécessaires à la réalisation du Périmètres de Protection Immédiate ;
 - de réaliser les travaux nécessaires à la protection du captage ;
 - de conduire à terme la procédure instaurant les périmètres de protection du captage jusqu'à l'information des propriétaires concernés par les éventuelles servitudes et la mise à jour des documents d'urbanisme existants ;
 - d'inscrire à son budget les crédits nécessaires à la réalisation du projet, aux frais de procédures, d'entretien, d'exploitation et de surveillance des installations, ainsi que ceux destinés à faire face aux travaux de réparation importants et autres dépenses extraordinaires ;
- Prend l'engagement de distribuer à partir de cette ressource, une eau répondant aux normes de potabilité introduites par le Code de la Santé Publique ;
- Donne mandat à Monsieur le Maire d'engager des démarches pour l'obtention des aides et subventions nécessaires au projet, de solliciter le concours financier de l'Agence de l'Eau, du Conseil Général et d'autres financeurs potentiels, tant au stade des études préliminaires qu'à ceux de la réalisation du dossier de Déclaration d'Utilité Publique et des travaux ;
- Donne mandat à Monsieur le Maire pour signer tous les documents relatifs à cette opération ;
- Précise que le financement du projet restant à la charge de la commune pourra être assuré par des emprunts auprès des caisses publiques.

Ainsi délibéré le 29/06/2021

Ont signé au registre tous les membres présents

Pour extrait certifié conforme

Le Maire
DURAND ALAIN



Annexe n°2 : Arrêté Préfectoral n°30-2021-04-20-00004
concernant l'exploitation de captages de Saint-Martin, de
Salagosse et de Puéchagut

Service eau et risques

Affaire suivie par : Richard BUCHET

Tél. : 04 66 62 63 52

richard.buchet@gard.gouv.fr

ARRÊTÉ N° 30-2021-04-20-00004

Portant reconnaissance d'existence et prescriptions complémentaires
au titre des articles R.214-53 et L.214-3 du code de l'environnement
concernant les captages d'eau « Saint Martin », « Salagosse » et « Puéchagut »
pour l'alimentation en eau potable de la commune de Bréau-Mars

La préfète du Gard
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'ordre national du Mérite

VU La directive européenne 2000/60 du 23 octobre 2000, dite directive cadre sur l'eau.

VU La loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques.

VU Le code de l'environnement.

VU Le code général des collectivités territoriales.

VU Le code civil et notamment son article 640.

VU Le décret du 17 février 2021 nommant Mme Marie-Françoise LECAILLON, préfète du Gard.

VU L'arrêté préfectoral n° 30-2021-03-08-040 du 8 mars 2021 portant délégation de signature à M. André HORTH, directeur départemental des territoires et de la mer (DDTM) du Gard.

VU La décision n° 2020-AH-AG01 du 11 mars 2021 de M. André HORTH, directeur départemental des territoires et de la mer du Gard, portant subdélégation de signature aux agents de la direction départementale des territoires et de la mer du Gard.

VU L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 3 décembre 2015 portant approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée.

VU L'arrêté du 11 septembre 2003 (NOR : DEVE0320170A) portant application du décret N°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables au sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement.

VU L'arrêté du 11 septembre 2003 (NOR : DEVE0320171A) portant application du décret N°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement.

VU La délibération du 14 décembre 2020 de la commune de Bréau-Mars.

VU Le dossier de demande de reconnaissance d'existence, présenté par la commune de Bréau-Mars, représentée par son maire, 1 place de la mairie 30120 Bréau-Mars, enregistré au titre des articles L. 214-3 et suivants du code de l'environnement le 5 janvier 2021 sous le n° 30-2021-00008, relatif aux captages dits de « Saint Martin », « Salagosse » et « Puéchagut » situés sur la commune de Bréau-Mars.

VU L'avis émis par l'établissement public territorial de bassin (EPTB) Fleuve Hérault en date du 25 janvier 2021,

VU L'avis émis par l'office français de biodiversité (OFB) du Gard en date du 10 août 2020 .

VU Le courrier en date du adressé au pétitionnaire pour observation sur les prescriptions spécifiques en date du 11mars 2021.

VU L'absence d'avis du pétitionnaire, sur le projet d'arrêté de prescriptions spécifiques à déclaration au titre de la procédure contradictoire, sollicité le 11 mars 2021

CONSIDERANT Que les captages dits de « Saint Martin », « Salagosse » et « Puéchagut » alimentent la population de la commune de Bréau-Mars.

CONSIDERANT Que ces captages dits de « Saint Martin », « Salagosse » et « Puéchagut » qui alimentent la commune de Bréau-Mars existent depuis plusieurs dizaines d'années.

CONSIDERANT Que le bassin versant de l'Hérault est classé au SDAGE comme bassin versant en déséquilibre quantitatif sur lequel des actions relatives aux prélèvements sont nécessaires pour l'atteinte de bon état.

CONSIDERANT Que les prescriptions du présent arrêté permettent de garantir une gestion globale et équilibrée des milieux aquatiques en participant à la protection de la ressource en eau et à l'objectif de bon état écologique des cours d'eau.

SUR PROPOSITION de Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Gard.

ARRÊTE

ARTICLE 1 : Bénéficiaire de la déclaration

La commune de Bréau-Mars, représentée par son maire, 1 place de la mairie – 30120 Bréau-Mars, est bénéficiaire de l'autorisation définie ci-dessous, sous réserve du respect des prescriptions définies par le présent arrêté, et est dénommée ci-après « le bénéficiaire ».

La présente autorisation tient lieu de reconnaissance d'existence, au titre de l'article R.214-53 du code de l'environnement, et de prescriptions complémentaires au titre de l'article L.214-3 du même code, concernant :

les captages dit de « Saint Martin », « Salagosse », « Puéchagut »

situés sur la commune de Bréau-Mars.

ARTICLE 2 : Rubriques de la déclaration

Les ouvrages et les prélèvements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L.181-1 du code de l'environnement.

Les rubriques au titre de l'article R.214-1 du code de l'environnement concernées par cette opération sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêté de prescriptions générales correspondant
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).	Déclaration	Arrêté ministériel du 11 septembre 2003 (DEVE0320170A)
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m ³ / an (A) ; 2° Supérieur à 10 000 m ³ / an mais inférieur à 200 000 m ³ / an (D).	Déclaration	Arrêté ministériel du 11 septembre 2003 (DEVE0320171A)

ARTICLE 3 : Localisations

Les caractéristiques spécifiques des captages sont :

Nom de l'ouvrage	Saint Martin (3 captages)	Salagosse	Puéchagut
Commune	Bréau-Mars	Bréau-Mars	Bréau-Mars
Lieu dit	Les Baoures	La Salle	Roc de la Tride
Localisation cadastrale du captage	A 659 A 660 A 661	A 612	A 657
Année de construction	1962	1998	Pas connue
Code BSS	BSS002DJSF (ex 09364X0021)	BSS002DJRZ (ex 09364X0015)	BSS002DJSJ (ex 09364X0024)

ARTICLE 4 : Masse d'eau concernée

Les captages dits de « Saint Martin », « Salagosse » et « Puéchagut » exploitent les eaux de l'aquifère « Socle cévenol dans le bassin versant de l'Hérault ». Cette masse d'eau porte le code FR_DR_601 au SDAGE et 607a1 dans la nomenclature BD LISA (Formations cristallines et métamorphiques, schistes, granites, des Cévennes dans le bassin versant de l'Hérault).

ARTICLE 5 : Caractéristiques des prélèvements pour le captage dit de « Saint Martin »

Le débit et les volumes maximaux d'exploitation autorisés pour le captage dit de « Saint Martin » sont :

débit de prélèvement maximal horaire :	4,4 m³/h
volume de prélèvement maximal journalier :	105 m³/j
volume de prélèvement maximal annuel :	16 000 m³/an.

La répartition annuelle, pour le captage dit de « Saint Martin », est répartie mensuellement comme il est indiqué dans le tableau ci-dessous :

	janvier	février	mars	avril	mai	juin
volumes maximaux mensuels (m ³)	1000	800	800	1000	1100	1600
	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
volumes maximaux mensuels (m ³)	2800	2800	1300	1000	800	1000

ARTICLE 6 : Caractéristiques des prélèvements pour le captage dit de « Salagosse »

Le débit et les volumes maximaux d'exploitation autorisés pour le captage dit de « Salagosse » sont :

débit de prélèvement maximal horaire :	1 m³/h
volume de prélèvement maximal journalier :	24 m³/j
volume de prélèvement maximal annuel :	6 200 m³/an.

La répartition annuelle, pour le captage dit de « Salagosse », est répartie mensuellement comme il est indiqué dans le tableau ci-dessous :

	janvier	février	mars	avril	mai	juin
volumes maximaux mensuels (m ³)	500	400	500	500	500	700
	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
volumes maximaux mensuels (m ³)	700	700	500	500	400	500

ARTICLE 7 : Caractéristiques des prélèvements pour le captage dit de « Puéchagut »

Le débit et les volumes maximaux d'exploitation autorisés pour le captage dit de « Puéchagut » sont :

débit de prélèvement maximal horaire :	0,54 m³/h
volume de prélèvement maximal journalier :	13 m³/j
volume de prélèvement maximal annuel :	2 600 m³/an.

La répartition annuelle, pour le captage dit de « Puéchagut », est répartie mensuellement comme il est indiqué dans le tableau ci-dessous :

	janvier	février	mars	avril	mai	juin
volumes maximums mensuels (m ³)	200	200	100	200	200	400
	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
volumes maximums mensuels (m ³)	400	400	200	200	100	200

ARTICLE 8 : prescriptions générales relatives à certaines rubriques

Le bénéficiaire veille au respect des prescriptions générales définies dans les arrêtés du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables :

- aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature,
- aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement (NOR : DEVE0320171A).

ARTICLE 9 : Prescriptions relatives au suivi quantitatif de la ressource en eau

Afin de s'assurer du respect des débits autorisés et permettre le suivi de la ressource, le bénéficiaire :

- Met en place, sur les captages, où à proximité, un dispositif de comptage en continu des débits et volumes prélevés. Les dispositifs de comptage font l'objet d'un entretien régulier et d'un contrôle au moins tous les **7 ans**. Une trace de ce contrôle est conservée par le bénéficiaire sur une période de **10 ans** et peut être demandée par le service en charge de la police de l'eau. En cas d'anomalie le dispositif de comptage est remplacé afin de disposer en tout temps d'une information fiable.
- Consigne sur un registre, ou un cahier, ou tout autre moyen informatique, les éléments de suivi des installations de prélèvement:
 - les volumes prélevés à minima **par mois** ;
 - le nombre d'heures de pompage **par jour** ;
 - l'usage et les conditions d'utilisation ;
 - les variations éventuelles de la qualité constatées ;
 - les changements constatés dans le régime des eaux ;
 - les incidents survenus dans l'exploitation de l'installation ou le comptage des prélèvements et notamment les arrêts de pompage.
- Fait parvenir au service de la police de l'eau, chaque année **avant le 1^{er} mars** les relevés mensuels des volumes prélevés, l'année précédente, par l'ouvrage ;
- Fait parvenir au service de la police de l'eau, chaque année **avant le 1^{er} novembre** le rapport sur le prix et la qualité des services (R.P.Q.S), conformément aux dispositions de l'arrêté du 2 mai 2007 (NOR : DEVO0751365A). Cette obligation peut être remplacée par la saisie des données techniques et économiques, chaque année **avant le 1^{er} octobre**, sur l'observatoire des services publics de l'eau et de l'assainissement (S.I.S.P.E.A. site www.services.eaufrance.fr) pour l'année précédente.

ARTICLE 10 : Prescription relative aux branchements

Tous les branchements (particulier, industriel, public, fontaine ...) sont équipés d'un compteur pour comptabiliser réellement les volumes consommés.

ARTICLE 11 : Prescription relative à l'optimisation du réseau

L'article L.211-1 du Code de l'Environnement impose dans le cadre d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau « La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ». Dans ces conditions, le réseau AEP desservi par le présent prélèvement dispose d'un **rendement minimum de 75 %** dans le cadre d'un programme annuel d'entretien et/ou d'amélioration. Le bénéficiaire procède systématiquement à la réparation des fuites sur le réseau de distribution. Il se dote des moyens nécessaires à l'évaluation des volumes de fuite du réseau et à leur localisation. Il fournit chaque année au service en charge de la police de l'eau au plus tard le 1er mars la liste des interventions de l'année précédente sur son réseau de distribution et la liste des interventions envisagées dans l'année. La définition du rendement est celle énoncée dans l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement.

ARTICLE 12 : Prescription relative à la sécheresse

En cas de crise sécheresse, le bénéficiaire doit appliquer les restrictions des usages de l'eau indiquées dans l'arrêté préfectoral en vigueur.

ARTICLE 13 : Prescription relative au suivi qualitatif de la ressource

Le suivi qualitatif de l'aquifère est assuré à partir du bilan analytique.

ARTICLE 14 : Conformité au dossier de demande et modifications

Les installations, objet du présent arrêté, sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et contenu du dossier de demande de reconnaissance d'existence non contraires aux dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale, de reconnaissance d'existence, doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

ARTICLE 15 : Durée de l'autorisation de prélever

Les dispositions du présent arrêté demeurent tant que les prélèvements participent à l'approvisionnement des installations du bénéficiaire, dans les conditions fixées par celui-ci.

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité de l'État conformément aux dispositions de l'article L.214-4 du code de l'environnement.

ARTICLE 16 : Déclaration des incidents ou accidents

Dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire est tenu de déclarer au préfet les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L211-1 du code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites par le préfet, le bénéficiaire est tenu de prendre ou de faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire est responsable des accidents ou dommages imputables à l'utilisation des ouvrages ou des installations, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité.

ARTICLE 17 : Accès aux installations et exercice des missions de police

Les agents du service de la police de l'eau ont accès à tout moment aux installations dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils peuvent demander la communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

ARTICLE 18 : Sanctions administratives et pénales

En cas de non-respect des dispositions du présent arrêté, il pourra être fait application à l'encontre du bénéficiaire, des sanctions administratives prévues aux articles L171-7 et suivants du code de l'environnement, ainsi que des sanctions pénales prévues par les articles L 216-9 à 216-12 du même code.

ARTICLE 19 : Autres réglementations

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

ARTICLE 20 : Transfert des ouvrages de prélèvement

Lorsque le bénéfice de l'autorisation est transmis à une autre personne que celle qui est mentionnée au dossier de demande d'autorisation, le nouveau bénéficiaire doit en faire la déclaration au préfet, dans les trois mois qui suivent la prise en charge de l'ouvrage, conformément aux dispositions de l'article R.181-47 du code de l'environnement.

ARTICLE 21 : Publication et information des tiers

Une copie du présent arrêté est transmise à l'Agence Régionale de Santé du Gard, à l'Office Français de Biodiversité du Gard, à l'Etablissement Public Territorial de Bassin Fleuve Hérault et à la commune de Bréau-Mars.

ARTICLE 22 : Voies et délais de recours

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent, conformément à l'article R514-3-1 du Code de l'environnement dans les conditions suivantes :

1° Par les pétitionnaires ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision leur a été notifiée ;

2° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article 211-1 du code de l'environnement dans un délai de quatre mois à compter de l'affichage en mairie dans les conditions prévues à l'article R214-37 du code de l'environnement ou la publication de la décision sur le site internet de la préfecture dans les conditions définies au même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision

Les tiers peuvent également déposer une réclamation après la mise en service, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions de l'arrêté : le préfet dispose de 2 mois pour y répondre. En cas de rejet implicite ou explicite, les intéressés disposent d'un délai de 2 mois pour se pourvoir contre cette décision.

Le tribunal administratif peut aussi être saisi par l'application informatique "Télérecours Citoyens" accessible par le site internet www.telerecours.fr

ARTICLE 23 : Exécution

Le secrétaire général de la sous-préfecture du Gard au Vigan, le directeur départemental des territoires et de la mer du Gard, le chef du service départemental du Gard de l'office français de la biodiversité, le lieutenant-colonel commandant le groupement de gendarmerie du Gard sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs et dont une copie est adressée pour information au directeur de la délégation territoriale de l'agence régionale de santé et une copie sera tenue à la disposition du public dans la mairie de Bréau-Mars.

Nîmes, le 20 AVR. 2021

La préfète,

Pour la préfète et par délégation
le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

Annexe n°3 : Analyses dites de “Première Adduction”

- Captages des sources de Saint-Martin / Analyses dites de “Première Adduction” complète de type PAS02 et RADIO n°LSE1702-19414-1 et n°LSE1702-19415-1 sur des prélèvements du 9 février 2017.
- Captage de Salagosse / Analyses dites de “Première Adduction” n°LSE1509 de type PK02 et RADIO sur des prélèvements du 21 septembre 2015.
- Captage de Puéchagut / Analyses dites de “Première Adduction” complète de type PAS02 et RADIO n°LSE1702-18239-1 et LSE1708-18240-1 sur des prélèvements du 28 février 2017.

Rapport d'analyse Page 1 / 9
Edité le : 21/02/2017

AGENCE REGIONALE DE SANTE LANGUEDOC
ROUSSILLON

DT DU GARD
6 RUE DU MAIL - CS 21001
30906 NIMES Cedex 2

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 9 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Les paramètres co-traités aux laboratoires BIOFAQ (Accréditation 1-1674 portée disponible sur www.cofrac.fr) sont identifiés par (**).

Identification dossier :	LSE17-16325	Référence contrat :	LSEC16-9277
Identification échantillon :	LSE1702-19414-1	Analyse demandée par :	ARS DT DU GARD
N° Analyse :	00104666	N° Prélèvement :	00103680
Nature:	Eau de ressource souterraine		
Point de Surveillance :	SOURCE DE SAINT MARTIN	Code PSV :	000000341
Localisation exacte :	CAPTAGE		
Dept et commune :	30 BREAU ET SALAGOSSE		
UGE :	2163 - BREAU ET MARS		
Type d'eau :	B - EAU BRUTE SOUTERRAINE		
Type de visite :	AU Type Analyse : PAS02	Motif du prélèvement :	AU
Nom de l'exploitant :	MAIRIE DE MARS MAIRIE DE MARS 30120 BREAU ET SALAGOSSE		
Nom de l'installation :	SOURCE DE SAINT MARTIN	Type : CAP	Code : 000307
Prélèvement :	Prélevé le 09/02/2017 à 08h59 Réceptionné le 09/02/2017 à 15h13 Prélevé et mesuré sur le terrain par CARSO LSEHL / BUCHET Caroll Prélèvement accrédité selon FD T 90-520 et NF EN ISO 19458 pour les eaux de consommation humaine Flaconnage CARSO-LSEHL		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 09/02/2017 à 15h13

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Observations sur le terrain							
Nébulosité	30PAS02	SOLEIL	-	Observation visuelle			
Nébulosité de la veille	30PAS02	SOLEIL	-	Observation visuelle			
Mesures sur le terrain							

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Température de l'eau	30PAS02	10.7	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v3	25	#
pH sur le terrain	30PAS02	6.4	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523		#
Chlore libre sur le terrain	30PAS02	<0.03	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2		#
Chlore total sur le terrain	30PAS02	<0.03	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2		#
Analyses microbiologiques							
Microorganismes aérobies à 36°C	30PAS02	4	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		#
Microorganismes aérobies à 22°C	30PAS02	35	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		#
Bactéries coliformes à 36°C	30PAS02	6	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1		#
Escherichia coli	30PAS02	6	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	20000	#
Entérocoques (Streptocoques fécaux)	30PAS02	32	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	10000	#
Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	30PAS02	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN 26461-2		#
Caractéristiques organoleptiques							
Aspect de l'eau	30PAS02	0	-	Analyse qualitative			#
Odeur	30PAS02	0 Néant	-	Qualitative			#
Saveur	30PAS02	0 Néant	-	Qualitative			#
Couleur apparente (eau brute)	30PAS02	< 5	mg/l Pt	Compareurs	NF EN ISO 7887	200	#
Couleur vraie (eau filtrée)	30PAS02	< 5	mg/l Pt	Compareurs	NF EN ISO 7887	200	#
Couleur	30PAS02	0	-	Qualitative			#
Turbidité	30PAS02	0.59	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027		#
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Phosphore total	30PAS02	0.069	mg/l P2O5	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	NF EN ISO 6878		#
Indice hydrocarbures (C10-C40)	30PAS02	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2	1	#
Conductivité électrique brute à 25°C	30PAS02	87	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888		#
TA (Titre alcalimétrique)	30PAS02	0.00	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	30PAS02	3.25	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
TH (Titre Hydrotimétrique)	30PAS02	2.8	°F	Calcul à partir de Ca et Mg	Méthode interne M_EM144		#
Carbone organique total (COT)	30PAS02	0.3	mg/l C	Pyrolyse ou Oxydation par voie humide et IR	NF EN 1484	10	#
Tensioactifs anioniques (indice SABM)	30PAS02	< 0.05	mg/l LS	Spectrophotométrie	NF EN 903	0.5	1
Fluorures	30PAS02	0.07	mg/l F-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Cyanures totaux (indice cyanure)	30PAS02	< 0.010	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2	0.050	#
Analyse des gaz							
Hydrogène sulfuré	30PAS02	0	-	Test olfactif qualitatif	Méthode interne		#
Equilibre calcocarbonique							
pH à l'équilibre	30PAS02	9.38	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier		#
Equilibre calcocarbonique (5 classes)	30PAS02	4 agressive	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier		#
Cations							
Calcium dissous	30PAS02	7.6	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Magnésium dissous	30PAS02	2.15	mg/l Mg++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Sodium dissous	30PAS02	6.2	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885	200	#
Potassium dissous	30PAS02	1.2	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Anions								
Carbonates	30PAS02	0	mg/l CO3--	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
Bicarbonates	30PAS02	40.0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
Chlorures	30PAS02	3.2	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	200		#
Sulfates	30PAS02	3.5	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	250		#
Nitrates	30PAS02	0.9	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395	100		#
Nitrites	30PAS02	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777			#
Métaux								
Aluminium total	30PAS02	< 0.010	mg/l Al	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Arsenic total	30PAS02	< 0.002	mg/l As	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.1		#
Chrome total	30PAS02	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.050		#
Fer total	30PAS02	< 0.010	mg/l Fe	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Manganèse total	30PAS02	< 0.010	mg/l Mn	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Baryum total	30PAS02	< 0.010	mg/l Ba	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Bore total	30PAS02	< 0.010	mg/l B	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Antimoine total	30PAS02	< 0.001	mg/l Sb	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Cadmium total	30PAS02	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.005		#
Cuivre total	30PAS02	< 0.010	mg/l Cu	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Sélénium total	30PAS02	< 0.002	mg/l Se	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.01		#
Zinc total	30PAS02	< 0.010	mg/l Zn	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	5		#
Nickel total	30PAS02	< 0.005	mg/l Ni	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Plomb total	30PAS02	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.05		#
Mercure total	30PAS02	< 0.01	µg/l Hg	Fluorescence après minéralisation bromure-bromate	Méthode interne selon NF EN ISO 17852			#
COV : composés organiques volatils								
BTEX								
Benzène	30PAS02	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1			#
Solvants organohalogénés								
1,2-dichloroéthane	30PAS02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			#
Chlorure de vinyle	30PAS02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			#
Tétrachloroéthylène	30PAS02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			#
Trichloroéthylène	30PAS02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			#
Somme des tri et tétrachloroéthylène	30PAS02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			#
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
HAP								
Benzo (b) fluoranthène	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#
Benzo (k) fluoranthène	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#
Benzo (a) pyrène	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#
Benzo (ghi) pérylène	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Fluoranthène	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#
Somme des 6 HAP quantifiés	30PAS02	< 0.030	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1		
Pesticides								
<i>Total pesticides</i>								
Somme des pesticides identifiés	30PAS02	<0.500	µg/l	Calcul		5		
<i>Pesticides azotés</i>								
Amétryne	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Atrazine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Atrazine déséthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Cyanazine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Hexazinone	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Propazine	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Sebuthylazine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Simazine 2-hydroxy	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Terbumeton	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Terbumeton déséthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Terbuthylazine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Terbuthylazine déséthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Terbuthylazine 2-hydroxy (Hydroxyterbuthylazine)	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Terbutryne	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Simazine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Atrazine déisopropyl	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Atrazine déséthyl déisopropyl	30PAS02	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Sulcotrione	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
<i>Pesticides organochlorés</i>								
Aldrine	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dieldrine	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan alpha	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan bêta	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan sulfate	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan total (alpha+beta)	30PAS02	<0.015	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endrine	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
HCB (hexachlorobenzène)	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore époxyde endo trans	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore époxyde exo cis	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore époxyde	30PAS02	<0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Lindane (HCH gamma)	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
<i>Pesticides organophosphorés</i>								

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Temefos	30PAS02	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	
Phoxime	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Oxydemeton méthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Chlorfenvinphos (chlorfenvinphos éthyl)	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Chlorpyrifos éthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Diazinon	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dichlorvos	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenitrothion	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Malathion	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Methidathion	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Parathion éthyl (parathion)	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Parathion méthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Carbamates							
Carbendazime	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Carbofuran	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Carbofuran 3-hydroxy	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Methomyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Benfuracarbe	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Iprovalicarbe	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Benoxacor	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dithiocarbamates							
Ethylène thiourée ETU (métabolite manèbe, mancozèbe, metiram)	30PAS02	< 0.5	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET138		
Amides							
S-Metolachlor	30PAS02	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142		
Acétochlore	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Alachlore	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Métazachlor	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Napropamide	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Oxadixyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Tebutam	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dimethenamide	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
2,6-dichlorobenzamide	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dimetachlore	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Ammoniums quaternaires							
Chlorméquat	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2	#
Mépiquat	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2	#
Diquat	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2	#
Paraquat	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2	#
Chlorméquat-chlorure	30PAS02	< 0.064	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Anilines								
Oryzalin	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Métolachlor	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Trifluraline	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Azoles								
Aminotriazole	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET130	2		#
Difenoconazole	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Hexaconazole	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Penconazole	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Tebuconazole	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Flusilazole	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Myclobutanil	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Prochloraze	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Benzonitriles								
Ioxynil	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Aclonifen	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dichlobenil	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenarimol	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Diazines								
Bromacile	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dicarboximides								
Captane	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Folpel (Folpet)	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Iprodione	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Procymidone	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Phénoxyacides								
MCPP-P	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142			#
Dichlorprop-P	30PAS02	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142			#
2,4-D	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
2,4-MCPA	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
MCPP (Mecoprop) total	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Dicamba	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Triclopyr	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
2,4-DP (Dichlorprop) total	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Fluroxypyr	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
fluroxypyr-meptyl ester	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Pyréthroïdes								
Cyperméthrine	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Deltaméthrine	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Strobilurines							
Azoxystrobine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Trifloxystrobine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Pesticides divers							
Cymoxanil	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Bentazone	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Dinocap	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fosetyl-aluminium	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Glufosinate	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Metalaxyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
AMPA	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Glyphosate (incluant le sulfosate)	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Bromoxynil	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Spiroxamine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Imidaclopride	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Isoxaflutole	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fenamidone	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Antraquinone	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pendimethaline	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Picloram (Tordon K)	30PAS02	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET256	2	#
Chlorothalonil	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Cyprodinil	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Diflufenican (Diflufenicanil)	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Diméthomorphe	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenpropidine	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenpropimorphe	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Kresoxim-méthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Norflurazon	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Norflurazon désméthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Oxadiazon	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Oxyfluorène	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Piperonil butoxyde	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Quinoxifène	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Carfentrazone ethyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Famoxadone	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Urées substituées							
Chlortoluron (chlorotoluron)	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Diuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Fenuron	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Isoproturon	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Linuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Methabenzthiazuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Metobromuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Metoxuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Sulfosulfuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Rimsulfuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Nicosulfuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Monolinuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Flazasulfuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
DCPMU (1-(3-4-dichlorophényl)-3-méthylurée)	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Metsulfuron méthyl	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
IPPMU (isoproturon-desmethyl)	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Composés divers								
<i>Divers</i>								
Microcystines YR totales (dissoutes+particulaires)	30PAS02	< 0.20	µg/l	calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines RR totales (dissoutes+particulaires)	30PAS02	< 0.20	µg/l	calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines LR totales (dissoutes+particulaires)	30PAS02	< 0.40	µg/l	calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines totales	30PAS02	< 0.80	µg/l	calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines LR dissoutes	30PAS02	< 0.40	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines YR dissoutes	30PAS02	< 0.20	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines RR dissoutes	30PAS02	< 0.20	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines LR particulaires (dans la biomasse)	30PAS02	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines RR particulaires (dans la biomasse)	30PAS02	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines YR particulaires (dans la biomasse)	30PAS02	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			

30PAS02

PREMIERE ADDUCTION ESO (MAJ 1/2008) (ARS30-2014)

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Détergents anioniques : flaconnage non conforme (reçu flacon plastique - le verre est préconisé pour cette analyse).

Eau respectant les limites de qualité fixées par le décret 2001-1220 du 20/12/2001 modifié. pour les eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable pour les paramètres analysés.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

.../...

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

A handwritten signature in black ink on a light gray background. The signature is stylized and appears to read 'a Porta' with a large, sweeping underline that extends to the left and right.

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 21/02/2017

AGENCE REGIONALE DE SANTE LANGUEDOC
ROUSSILLON

DT DU GARD
6 RUE DU MAIL - CS 21001
30906 NIMES Cedex 2

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Les paramètres co-traités aux laboratoires BIOFAQ (Accréditation 1-1674 portée disponible sur www.cofrac.fr) sont identifiés par (**).

Identification dossier :	LSE17-16325	Référence contrat :	LSEC16-9277
Identification échantillon :	LSE1702-19415-1	Analyse demandée par :	ARS DT DU GARD
N° Analyse :	00104668	N° Prélèvement :	00103682
Nature:	Eau de ressource souterraine		
Point de Surveillance :	SOURCE DE SAINT MARTIN	Code PSV :	000000341
Localisation exacte :	CAPTAGE		
Dept et commune :	30 BREAU ET SALAGOSSE		
UGE :	2163 - BREAU ET MARS		
Type d'eau :	B - EAU BRUTE SOUTERRAINE		
Type de visite :	AU	Type Analyse :	RADIO
Nom de l'exploitant :	MAIRIE DE MARS MAIRIE DE MARS 30120 BREAU ET SALAGOSSE	Motif du prélèvement :	AU
Nom de l'installation :	SOURCE DE SAINT MARTIN	Type :	CAP
Prélèvement :	Prélevé le 09/02/2017 à 09h03 Réceptionné le 09/02/2017 à 15h13 Prélevé par CARSO LSEHL / BUCHET Caroll Prélèvement accrédité selon FD T 90-520 et NF EN ISO 19458 pour les eaux de consommation humaine Flaconnage CARSO-LSEHL	Code :	000307

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 10/02/2017 à 02h09

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Radioactivité : l'activité est comparée à la limite de détection							
Activité alpha globale	30RADIO	0.14	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704	0.1	#
activité alpha globale : incertitude (k=2)	30RADIO	0.04	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704		#
Activité bêta globale	30RADIO	0.31	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704	1	#

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Activité bêta globale : incertitude (k=2)	30RADIO	0.09	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704		#
Potassium 40	30RADIO	0.038	Bq/l	Calcul à partir de K			
Potassium 40 : incertitude (k=2)	30RADIO	0.008	Bq/l	Calcul à partir de K			
Activité bêta globale résiduelle	30RADIO	0.277	Bq/l	Calcul		1	
Activité bêta globale résiduelle : incertitude (k=2)	30RADIO	0.080	Bq/l	Calcul			
Tritium	30RADIO	< 9	Bq/l	Scintillation liquide	NF EN ISO 9698	100	#
Tritium : incertitude (k=2)	30RADIO	-	Bq/l	Scintillation liquide	NF EN ISO 9698		#
Dose totale indicative	30RADIO	N.M.	mSv/an	Interprétation		0.10	

30RADIO

RADIOACTIVITE DE BASE (ARS30-2014)

Echantillon distillé à sec pour le paramètre Tritium.

Eau ne respectant pas les références de qualité fixées par le décret 2001-1220 du 20/12/2001 modifié. pour les eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable pour les paramètres suivants :

- Activité alpha globale

Jennifer OLLIER
Technicienne de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 10
Edité le : 14/12/2015

Annule et remplace l'édition du 01/10/2015
Veuillez détruire l'exemplaire précédent

AGENCE REGIONALE DE SANTE LANGUEDOC
ROUSSILLON

DT DU GARD
6 RUE DU MAIL - CS 21001
30906 NIMES Cedex 2

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 10 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).
Les paramètres co-traités aux laboratoires BIOFAQ (Accréditation 1-1674 portée disponible sur www.cofrac.fr) sont identifiés par ().**

Identification dossier :	LSE15-119203	Référence contrat :	LSEC15-4909
Identification échantillon :	LSE1509-41085-3		
N° Analyse :	00093696	N° Prélèvement :	00092856
Nature:	Eau de ressource souterraine		
Point de Surveillance :	SOURCE DE SALAGOSSE	Code PSV :	0000000924
Localisation exacte :	GRIFFON		
Dept et commune :	30 BREAU ET SALAGOSSE		
UGE :	0034 - BREAU ET SALAGOSSE		
Type d'eau :	B - EAU BRUTE SOUTERRAINE		
Type de visite :	AU	Type Analyse :	PAK02
Nom de l'exploitant :	MAIRIE DE BREAU ET SALAGOSSE MAIRIE DE BREAU ET SALAGOSSE 30120 BREAU ET SALAGOSSE	Motif du prélèvement :	CS
Nom de l'installation :	SOURCE DE SALAGOSSE	Type :	CAP
Prélèvement :	Prélevé le 21/09/2015 à 11h19 Réceptionné le 21/09/2015 à 21h53 Prélevé et mesuré sur le terrain par CARSO LSEHL / BUCHET Carolle Prélèvement accrédité selon FD T 90-520 et NF EN ISO 19458 pour les eaux de consommation humaine Flaconnage CARSO-LSEHL RAS	Code :	000756

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 21/09/2015 à 23h51

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							

.../...

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Température de l'eau	30PAK02	14	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2	25		#
pH sur le terrain	30PAK02	6.9	-	Electrochimie				#
Chlore libre sur le terrain	30PAK02	<0.05	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2			#
Chlore total sur le terrain	30PAK02	<0.05	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2			#
Analyses microbiologiques								
Microorganismes aérobies à 36°C	30PAK02	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Microorganismes aérobies à 22°C	30PAK02	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Bactéries coliformes à 36°C	30PAK02	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1			#
Escherichia coli	30PAK02	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	20000		#
Entérocoques (Streptocoques fécaux)	30PAK02	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	10000		#
Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	30PAK02	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#
Salmonelles	30PAK02	Absence	/5 litres	Filtration	NF EN ISO 19250			#
Analyses parasitologiques								
Oocystes de Cryptosporidium	30PAK02	Absence	/100 litres	Concentration et IMC	NF T90-455			#
Kystes de Giardia	30PAK02	Absence	/100 litres	Concentration et IMC	NF T90-455			#
Caractéristiques organoleptiques								
Aspect de l'eau	30PAK02	0	-	Analyse qualitative				#
Odeur	30PAK02	0 Néant	-	Qualitative				#
Saveur	30PAK02	0 Néant	-	Qualitative				#
Couleur apparente (eau brute)	30PAK02	< 5	mg/l Pt	Compareurs	NF EN ISO 7887	200		#
Couleur vraie (eau filtrée)	30PAK02	< 5	mg/l Pt	Compareurs	NF EN ISO 7887	200		#
Couleur	30PAK02	0	-	Qualitative				#
Turbidité	30PAK02	0.20	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027			#
Analyses physicochimiques								
Analyses physicochimiques de base								
Phosphore total	30PAK02	0.046	mg/l P2O5	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	NF EN ISO 6878			#
Indice hydrocarbures (C10-C40)	30PAK02	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2	1		#
Conductivité électrique brute à 20°C	30PAK02	62	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			#
Conductivité électrique brute à 25°C	30PAK02	69	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			#
TA (Titre alcalimétrique)	30PAK02	0.00	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	30PAK02	2.45	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
Matières en suspension totales	30PAK02	< 2.0	mg/l	Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH	NF EN 872			#
TH (Titre Hydrotimétrique)	30PAK02	2.4	°F	Calcul à partir de Ca et Mg	Méthode interne M_EM144			#
Indice phénol	30PAK02	< 0.010	mg/l	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14402	0.10		#
Tensioactifs anioniques (indice SABM)	30PAK02	< 0.05	mg/l LS	Spectrophotométrie	NF EN 903	0.5		#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Fluorures	30PAK02	0.07	mg/l F-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Cyanures totaux (indice cyanure)	30PAK02	< 0.010	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2	0.050	#
Equilibre calcocarbonique							
pH à l'équilibre	30PAK02	9.55	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier		
Equilibre calcocarbonique (5 classes)	30PAK02	4 agressive	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier		
Cations							
Ammonium	30PAK02	< 0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophénol	NF T90-015-2	4	#
Calcium dissous	30PAK02	6.2	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Magnésium dissous	30PAK02	2.01	mg/l Mg++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Sodium dissous	30PAK02	3.9	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885	200	#
Potassium dissous	30PAK02	0.9	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Anions							
Carbonates	30PAK02	0	mg/l CO3--	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
Bicarbonates	30PAK02	30.0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
Chlorures	30PAK02	2.7	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	200	#
Sulfates	30PAK02	3.0	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	250	#
Nitrates	30PAK02	1.5	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	100	#
Nitrites	30PAK02	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777		#
Métaux							
Aluminium total	30PAK02	< 0.010	mg/l Al	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Arsenic total	30PAK02	< 0.002	mg/l As	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.1	#
Chrome total	30PAK02	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.050	#
Fer total	30PAK02	< 0.010	mg/l Fe	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Manganèse total	30PAK02	< 0.010	mg/l Mn	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Baryum total	30PAK02	< 0.010	mg/l Ba	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Bore total	30PAK02	< 0.010	mg/l B	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Antimoine total	30PAK02	< 0.001	mg/l Sb	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cadmium total	30PAK02	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.005	#
Cuivre total	30PAK02	< 0.010	mg/l Cu	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Sélénium total	30PAK02	< 0.002	mg/l Se	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.01	#
Zinc total	30PAK02	< 0.010	mg/l Zn	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	5	#
Nickel total	30PAK02	< 0.005	mg/l Ni	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Plomb total	30PAK02	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.05	#
Mercure total	30PAK02	< 0.01	µg/l Hg	Fluorescence après minéralisation bromure-bromate	Méthode interne selon NF EN ISO 17852		#
COV : composés organiques volatils							
BTEX							
Benzène	30PAK02	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Solvants organohalogénés							
1,2-dichloroéthane	30PAK02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chlorure de vinyle	30PAK02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Tétrachloroéthylène	30PAK02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trichloroéthylène	30PAK02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Somme des tri et tétrachloroéthylène	30PAK02	<0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques							
HAP							
Benzo (b) fluoranthène	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Benzo (k) fluoranthène	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Benzo (a) pyrène	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Benzo (ghi) pérylène	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Fluoranthène	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Somme des 6 HAP quantifiés	30PAK02	< 0.060	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1	#
Pesticides							
Total pesticides							
Somme des pesticides identifiés	30PAK02	<0.500	µg/l	Calcul		5	#
Pesticides azotés							
Amétryne	30PAK02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Atrazine	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Atrazine déséthyl	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Cyanazine	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Hexazinone	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Propazine	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Sebutylazine	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Simazine 2-hydroxy	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Terbutometon	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Terbumeton déséthyl	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Terbutylazine	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Terbutylazine déséthyl	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Terbutylazine 2-hydroxy	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Terbutryne	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Simazine	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Atrazine déisopropyl	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Atrazine déséthyl déisopropyl	30PAK02	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Sulcotrione	30PAK02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Pesticides organochlorés								
Aldrine	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dieldrine	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan alpha	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan bêta	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan sulfate	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan total (alpha+beta)	30PAK02	< 0.015	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endrine	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
HCB (hexachlorobenzène)	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore époxyde endo trans	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore époxyde exo cis	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore époxyde	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Lindane (HCH gamma)	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Pesticides organophosphorés								
Temefos	30PAK02	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Phoxime	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Oxydemeton méthyl	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Dimethomorphe	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlorfenvinphos (chlorfenvinphos éthyl)	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlorpyriphos éthyl	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Diazinon	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dichlorvos	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Fenitrothion	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Malathion	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Methidathion	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Parathion éthyl (parathion)	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Parathion méthyl	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Carbamates								
Carbendazime	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Carbofuran	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Carbofuran 3-hydroxy	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Methomyl	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Benfuracarbe	30PAK02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Iprouvalicarbe	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dithiocarbamates								
Ethylènthiourée ETU (métabolite manèbe,mancozèbe,metiram)	30PAK02	< 0.5	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET138			
Amides								
Acétochlore	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Alachlore	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Métazachlor	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Métolachlor	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Napropamide	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Oxadixyl	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Tebutam	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dimetachlore	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Ammoniums quaternaires								
Chlorméquat	30PAK02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2		#
Mépiquat	30PAK02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2		#
Diquat	30PAK02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Paraquat	30PAK02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2		#
Chlorméquat-chlorure	30PAK02	<0.064	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2		
Anilines								
Oryzalin	30PAK02	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Pendimethaline	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Trifluraline	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Azoles								
Aminotriazole	30PAK02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET130	2		#
Difénoconazole	30PAK02	< 0.025	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Hexaconazole	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Penconazole	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Tebuconazole	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Flusilazole	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Myclobutanil	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Prochloraze	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Benzonitriles								
Ioxynil	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Aclonifen	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Dichlobenil	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenarimol	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Diazines								
Bromacile	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dicarboxymides								
Captane	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Folpel (Folpet)	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Iprodione	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Procymidone	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Phénoxyacides								
MCPP-P	30PAK02	<0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142			#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Dichlorprop-P	30PAK02	<0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142			#
2,4-D	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
2,4-MCPA	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
MCPP (Mecoprop) total	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Dicamba	30PAK02	< 0.060	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Triclopyr	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
2,4-DP (Dichlorprop) total	30PAK02	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Fluroxypyr	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
fluroxypyr-meptyl ester	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Pyréthroïdes								
Cyperméthrine	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Deltaméthrine	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Strobilurines								
Azoxystrobine	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Trifloxystrobine	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Pesticides divers								
S-metolachlor	30PAK02	<0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142			#
Cymoxanil	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Bentazone	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Dinocap	30PAK02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Fosetyl aluminium	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2		#
Glufosinate	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2		#
Metalaxyl	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
AMPA	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2		#
Glyphosate (incluant le sulfosate)	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2		#
Bromoxynil	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Spiroxamine	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Imidaclopride	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Isoxaflutole	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Fenamidone	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Anthraquinone	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Picloram (Tordon K)	30PAK02	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET145	2		
Chlorothalonil	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Cyprodinil	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Diflufenican (Diflufenicanil)	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dimethenamide	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenpropidine	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Fenpropimorphe	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
2,6-dichlorobenzamide	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Kresoxim-méthyl	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Norflurazon	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Norflurazon désméthyl	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Oxadiazon	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Oxyfluorène	30PAK02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Piperonil butoxyde	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Quinoxifène	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Carfentrazone ethyl	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Benoxacor	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Famoxadone	30PAK02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Urées substituées								
Chlorotoluron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Diuron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Fenuron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Isoproturon	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Linuron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Methabenzthiazuron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Metobromuron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Metoxuron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Sulfosulfuron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Rimsulfuron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Nicosulfuron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Monolinuron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Flazasulfuron	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
DCPMU	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Metsulfuron méthyl	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
IPPMU (isoproturon-desmethyl)	30PAK02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Composés divers								
<i>Divers</i>								
Microcystines YR totales (dissoutes+particulaires)	30PAK02	< 0.20	µg/l	Calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines RR totales (dissoutes+particulaires)	30PAK02	< 0.20	µg/l	Calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines LR totales (dissoutes+particulaires)	30PAK02	< 0.40	µg/l	Calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines totales	30PAK02	< 0.80	µg/l	Calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines LR dissoutes	30PAK02	< 0.40	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines YR dissoutes	30PAK02	< 0.20	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines RR dissoutes	30PAK02	< 0.20	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines LR particulaires (dans la biomasse)	30PAK02	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines RR particulaires (dans la biomasse)	30PAK02	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines YR particulaires (dans la biomasse)	30PAK02	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			

30PAK02

PREMIERE ADDUCTION ESO KARST(01/08) (ARS30-2014)

L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives et/ou d'un flaconnage non conforme. Paramètres concernés : Détergents Anioniques

Isabelle VECCHIOLI
Responsable de Laboratoire



CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Edité le : 14/12/2015

Annule et remplace l'édition du 07/10/2015
 Veuillez détruire l'exemplaire précédent

AGENCE REGIONALE DE SANTE LANGUEDOC
 ROUSSILLON

DT DU GARD
 6 RUE DU MAIL - CS 21001
 30906 NIMES Cedex 2

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).
Les paramètres co-traités aux laboratoires BIOFAQ (Accréditation 1-1674 portée disponible sur www.cofrac.fr) sont identifiés par ().**

Identification dossier :	LSE15-119203	Référence contrat :	LSEC15-4909
Identification échantillon :	LSE1509-41086-3		
N° Analyse :	00093698	N° Prélèvement :	00092859
Nature:	Eau de ressource souterraine		
Point de Surveillance :	SOURCE DE SALAGOSSE	Code PSV :	0000000924
Localisation exacte :	GRIFFON		
Dept et commune :	30 BREAU ET SALAGOSSE		
UGE :	0034 - BREAU ET SALAGOSSE		
Type d'eau :	B - EAU BRUTE SOUTERRAINE		
Type de visite :	AU	Type Analyse :	RADIO
Nom de l'exploitant :	MAIRIE DE BREAU ET SALAGOSSE MAIRIE DE BREAU ET SALAGOSSE 30120 BREAU ET SALAGOSSE	Motif du prélèvement :	CS
Nom de l'installation :	SOURCE DE SALAGOSSE	Type :	CAP
Prélèvement :	Prélevé le 21/09/2015 à 11h20 Réceptionné le 21/09/2015 à 21h54 Prélevé par CARSO LSEHL / BUCHET Carolle Prélèvement accrédité selon FD T 90-520 et NF EN ISO 19458 pour les eaux de consommation humaine Flaconnage CARSO-LSEHL	Code :	000756

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 22/09/2015 à 15h43

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Radioactivité : l'activité est comparée à la limite de détection							
Activité alpha globale	30RADIO 0.07	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704		0.1	#

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
activité alpha globale : incertitude (k=2)	30RADIO	0.02	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704		#
Activité bêta globale	30RADIO	0.07	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704		1 #
Activité bêta globale : incertitude (k=2)	30RADIO	0.03	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704		#
Potassium 40	30RADIO	0.028	Bq/l	Calcul à partir de K			
Potassium 40 : incertitude (k=2)	30RADIO	0.011	Bq/l	Calcul à partir de K			
Activité bêta globale résiduelle	30RADIO	0.045	Bq/l	Calcul			1
Activité bêta globale résiduelle : incertitude (k=2)	30RADIO	0.019	Bq/l	Calcul			
Tritium	30RADIO	< 9	Bq/l	Scintillation liquide	NF ISO 9698		100 #
Tritium : incertitude (k=2)	30RADIO	-	Bq/l	Scintillation liquide	NF ISO 9698		#
Dose totale indicative	30RADIO	< 0.1	mSv/an	Interprétation			0.10

30RADIO RADIOACTIVITE DE BASE (ARS30-2014)

Echantillon distillé à sec pour le paramètre Tritium.

Jennifer OLLIER
Technicienne de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 9
Edité le : 10/03/2017

AGENCE REGIONALE DE SANTE LANGUEDOC
ROUSSILLON

DT DU GARD
6 RUE DU MAIL - CS 21001
30906 NIMES Cedex 2

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 9 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Les paramètres co-traités aux laboratoires BIOFAQ (Accréditation 1-1674 portée disponible sur www.cofrac.fr) sont identifiés par (**).

Identification dossier :	LSE17-24950	Référence contrat :	LSEC16-8693
Identification échantillon :	LSE1702-18239-1	Analyse demandée par :	ARS DT DU GARD
N° Analyse :	00104430	N° Prélèvement :	00103448
Nature:	Eau de ressource souterraine		
Point de Surveillance :	SOURCE DU PUECHAGUT	Code PSV :	000000922
Localisation exacte :	GRIFFON		
Dept et commune :	30 BREAU ET SALAGOSSE		
UGE :	0034 - BREAU ET SALAGOSSE		
Type d'eau :	B - EAU BRUTE SOUTERRAINE		
Type de visite :	AU	Type Analyse :	PAS02
Nom de l'exploitant :	MAIRIE DE BREAU ET SALAGOSSE MAIRIE DE BREAU ET SALAGOSSE 30120 BREAU ET SALAGOSSE	Motif du prélèvement :	AU
Nom de l'installation :	SOURCE DE PUECHAGUT	Type :	CAP
Prélèvement :	Prélevé le 28/02/2017 à 10h26 Réceptionné le 28/02/2017 à 14h52 Prélevé et mesuré sur le terrain par CARSO LSEHL / BUCHET Caroll Prélèvement accrédité selon FD T 90-520 et NF EN ISO 19458 pour les eaux de consommation humaine Flaconnage CARSO-LSEHL T	Code :	000754

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 28/02/2017 à 14h52

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Observations sur le terrain							
Nébulosité	30PAS02	PEU NUAGEUX	-	Observation visuelle			
Nébulosité de la veille	30PAS02	PLUVIEUX	-	Observation visuelle			

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau	30PAS02	8.1	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v3	25	#
pH sur le terrain	30PAS02	6.9	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523		#
Chlore libre sur le terrain	30PAS02	<0.03	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2		#
Chlore total sur le terrain	30PAS02	<0.03	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2		#
Analyses microbiologiques							
Microorganismes aérobies à 36°C	30PAS02	6	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		#
Microorganismes aérobies à 22°C	30PAS02	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		#
Bactéries coliformes à 36°C	30PAS02	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1		#
Escherichia coli	30PAS02	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	20000	#
Entérocoques (Streptocoques fécaux)	30PAS02	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	10000	#
Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	30PAS02	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN 26461-2		#
Caractéristiques organoleptiques							
Aspect de l'eau	30PAS02	1	-	Analyse qualitative			#
Odeur	30PAS02	0 Néant	-	Qualitative			#
Saveur	30PAS02	0 Néant	-	Qualitative			#
Couleur apparente (eau brute)	30PAS02	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887	200	#
Couleur vraie (eau filtrée)	30PAS02	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887	200	#
Couleur	30PAS02	0	-	Qualitative			#
Turbidité	30PAS02	0.49	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027		#
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Phosphore total	30PAS02	0.023	mg/l P2O5	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	NF EN ISO 6878		#
Indice hydrocarbures (C10-C40)	30PAS02	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2	1	#
Conductivité électrique brute à 25°C	30PAS02	61	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888		#
TA (Titre alcalimétrique)	30PAS02	0.00	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	30PAS02	1.65	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
TH (Titre Hydrotimétrique)	30PAS02	1.9	°F	Calcul à partir de Ca et Mg	Méthode interne M_EM144		#
Carbone organique total (COT)	30PAS02	0.5	mg/l C	Pyrolyse ou Oxydation par voie humide et IR	NF EN 1484	10	#
Tensioactifs anioniques (indice SABM)		< 0.05	mg/l LS	Spectrophotométrie	NF EN 903	0.5	1
Fluorures	30PAS02	< 0.05	mg/l F-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Cyanures totaux (indice cyanure)	30PAS02	< 0.010	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2	0.050	#
Analyse des gaz							
Hydrogène sulfuré	30PAS02	0	-	Test olfactif qualitatif	Méthode interne		#
Equilibre calcocarbonique							
pH à l'équilibre	30PAS02	10.18	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier		#
Equilibre calcocarbonique (5 classes)	30PAS02	4 agressive	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier		#
Cations							
Calcium dissous	30PAS02	5.2	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Magnésium dissous	30PAS02	1.56	mg/l Mg++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Sodium dissous	30PAS02	3.1	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885	200	#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Potassium dissous	30PAS02	0.6	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Anions							
Carbonates	30PAS02	0	mg/l CO3--	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
Bicarbonates	30PAS02	20.0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
Chlorures	30PAS02	2.7	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	200	#
Sulfates	30PAS02	2.9	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	250	#
Nitrates	30PAS02	5.8	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395	100	#
Nitrites	30PAS02	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777		#
Métaux							
Aluminium total	30PAS02	< 0.010	mg/l Al	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Arsenic total	30PAS02	< 0.002	mg/l As	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.1	#
Chrome total	30PAS02	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.050	#
Fer total	30PAS02	< 0.010	mg/l Fe	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Manganèse total	30PAS02	< 0.010	mg/l Mn	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Baryum total	30PAS02	0.020	mg/l Ba	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Bore total	30PAS02	< 0.010	mg/l B	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Antimoine total	30PAS02	< 0.001	mg/l Sb	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cadmium total	30PAS02	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.005	#
Cuivre total	30PAS02	< 0.010	mg/l Cu	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Sélénium total	30PAS02	< 0.002	mg/l Se	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.01	#
Zinc total	30PAS02	< 0.010	mg/l Zn	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	5	#
Nickel total	30PAS02	< 0.005	mg/l Ni	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb total	30PAS02	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.05	#
Mercure total	30PAS02	< 0.01	µg/l Hg	Fluorescence après minéralisation bromure-bromate	Méthode interne selon NF EN ISO 17852		#
COV : composés organiques volatils							
BTEX							
Benzène	30PAS02	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Solvants organohalogénés							
1,2-dichloroéthane	30PAS02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chlorure de vinyle	30PAS02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Tétrachloroéthylène	30PAS02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trichloroéthylène	30PAS02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Somme des tri et tétrachloroéthylène	30PAS02	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques							
HAP							
Benzo (b) fluoranthène	30PAS02	0.011	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Benzo (k) fluoranthène	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Benzo (a) pyrène	30PAS02	0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Benzo (ghi) pérylène	30PAS02	0.013	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	30PAS02	0.012	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Fluoranthène	30PAS02	0.029	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Somme des 6 HAP quantifiés	30PAS02	0.075	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1	
Pesticides							
Total pesticides							
Somme des pesticides identifiés	30PAS02	<0.500	µg/l	Calcul		5	
Pesticides azotés							
Amétryne	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Atrazine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Atrazine déséthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Cyanazine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Hexazinone	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Propazine	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Sebuthylazine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Simazine 2-hydroxy	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Terbumeton	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Terbumeton déséthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Terbutylazine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Terbutylazine déséthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Terbutylazine 2-hydroxy (Hydroxyterbutylazine)	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Terbutryne	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Simazine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Atrazine déisopropyl	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Atrazine déséthyl déisopropyl	30PAS02	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Sulcotrione	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Pesticides organochlorés							
Aldrine	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dieldrine	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Endosulfan alpha	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Endosulfan bêta	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Endosulfan sulfate	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Endosulfan total (alpha+beta)	30PAS02	<0.015	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Endrine	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
HCB (hexachlorobenzène)	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Heptachlore	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Heptachlore époxyde endo trans	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Heptachlore époxyde exo cis	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Heptachlore époxyde	30PAS02	<0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Lindane (HCH gamma)	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Pesticides organophosphorés								
Temefos	30PAS02	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Phoxime	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Oxydemeton méthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Chlorfenvinphos (chlorfenvinphos éthyl)	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlorpyrifos éthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Diazinon	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dichlorvos	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenitrothion	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Malathion	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Methodathion	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Parathion éthyl (parathion)	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Parathion méthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Carbamates								
Carbendazime	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Carbofuran	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Carbofuran 3-hydroxy	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Methomyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Benfuracarbe	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Iprovalicarbe	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Benoxacor	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dithiocarbamates								
Ethylène thiourée ETU (métabolite manèbe, mancozèbe, metiram)	30PAS02	< 0.5	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET138			
Amides								
S-Metolachlor	30PAS02	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142			
Acétochlore	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Alachlore	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Métazachlor	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Napropamide	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Oxadixyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Tebutam	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dimethenamide	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
2,6-dichlorobenzamide	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dimetachlore	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Ammoniums quaternaires								
Chlorméquat	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2		#
Mépiquat	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2		#
Diquat	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2		#
Paraquat	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2		#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Chlorméquat-chlorure	30PAS02	<0.064	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2	
Anilines							
Oryzalin	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Métolachlor	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Trifluraline	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Azoles							
Aminotriazole	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET130	2	#
Difenoconazole	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Hexaconazole	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Penconazole	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Tebuconazole	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Flusilazole	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Myclobutanil	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Prochloraze	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Benzonitriles							
Ioxynil	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Aclonifen	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dichlobenil	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenarimol	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Diazines							
Bromacile	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dicarboxymides							
Captane	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Folpel (Folpet)	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Iprodione	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Procymidone	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Phénoxyacides							
MCCP-P	30PAS02	<0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142		#
Dichlorprop-P	30PAS02	<0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142		#
2,4-D	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
2,4-MCPA	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
MCCP (Mecoprop) total	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Dicamba	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Triclopyr	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
2,4-DP (Dichlorprop) total	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fluroxypyr	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
fluroxypyr-meptyl ester	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Pyréthroïdes							

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Cyperméthrine	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	
Deltaméthrine	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Strobilurines							
Azoxystrobine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Trifloxystrobine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Pesticides divers							
Cymoxanil	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Bentazone	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Dinocap	30PAS02	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Glufosinate	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Metalaxyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
AMPA	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Glyphosate (incluant le sulfosate)	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Fosetyl-aluminium	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Bromoxynil	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Spiroxamine	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Imidaclopride	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Isoxaflutole	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fenamidone	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Anthraquinone	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pendimethaline	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Picloram (Tordon K)	30PAS02	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET256	2	#
Chlorothalonil	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Cyprodinil	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Diflufenican (Diflufenicanil)	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Diméthomorphe	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenpropidine	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenpropimorphe	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Kresoxim-méthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Norflurazon	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Norflurazon désméthyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Oxadiazon	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Oxyfluorène	30PAS02	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Piperonil butoxyde	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Quinoxifène	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Carfentrazone ethyl	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Famoxadone	30PAS02	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Urées substituées							
Chlortoluron (chlorotoluron)	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Diuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Fenuron	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Isoproturon	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Linuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Methabenzthiazuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Metobromuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Metoxuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Sulfosulfuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Rimsulfuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Nicosulfuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Monolinuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Flazasulfuron	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
DCPMU (1-(3-4-dichlorophényl)-3-méthylurée)	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Metsulfuron méthyl	30PAS02	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
IPPMU (isoproturon-desmethyl)	30PAS02	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Composés divers								
<i>Divers</i>								
Microcystines YR totales (dissoutes+particulaires)	30PAS02	< 0.20	µg/l	calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines RR totales (dissoutes+particulaires)	30PAS02	< 0.20	µg/l	calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines LR totales (dissoutes+particulaires)	30PAS02	< 0.40	µg/l	calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines totales	30PAS02	< 0.80	µg/l	calcul	Méthode interne M_ET219			
Microcystines LR dissoutes	30PAS02	< 0.40	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines YR dissoutes	30PAS02	< 0.20	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines RR dissoutes	30PAS02	< 0.20	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines LR particulaires (dans la biomasse)	30PAS02	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines RR particulaires (dans la biomasse)	30PAS02	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			
Microcystines YR particulaires (dans la biomasse)	30PAS02	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET219			

30PAS02

PREMIERE ADDUCTION ESO (MAJ 1/2008) (ARS30-2014)

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Benzo(b)fluoranthene/Indeno(1.2.3-cd)pyrene : Risque potentiel de surquantification du résultat dû à un interférent »

Eau respectant les limites de qualité fixées par le décret 2001-1220 du 20/12/2001 modifié. pour les eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable pour les paramètres analysés.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

.../...

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

A handwritten signature in black ink on a light gray background. The signature is stylized and appears to read 'a Porta' with a large, sweeping underline that extends to the left and right.

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 10/03/2017

AGENCE REGIONALE DE SANTE LANGUEDOC
ROUSSILLON

DT DU GARD
6 RUE DU MAIL - CS 21001
30906 NIMES Cedex 2

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Les paramètres co-traités aux laboratoires BIOFAQ (Accréditation 1-1674 portée disponible sur www.cofrac.fr) sont identifiés par ().**

Identification dossier :	LSE17-24950	Référence contrat :	LSEC16-8693
Identification échantillon :	LSE1702-18240-1	Analyse demandée par :	ARS DT DU GARD
N° Analyse :	00104432	N° Prélèvement :	00103450
Nature:	Eau de ressource souterraine		
Point de Surveillance :	SOURCE DU PUECHAGUT	Code PSV :	000000922
Localisation exacte :	GRIFFON		
Dept et commune :	30 BREAU ET SALAGOSSE		
UGE :	0034 - BREAU ET SALAGOSSE		
Type d'eau :	B - EAU BRUTE SOUTERRAINE		
Type de visite :	AU	Type Analyse :	RADIO
Nom de l'exploitant :	MAIRIE DE BREAU ET SALAGOSSE MAIRIE DE BREAU ET SALAGOSSE 30120 BREAU ET SALAGOSSE	Motif du prélèvement :	AU
Nom de l'installation :	SOURCE DE PUECHAGUT	Type :	CAP
Prélèvement :	Prélevé le 28/02/2017 à 10h08 Réceptionné le 28/02/2017 à 14h52 Prélevé par CARSO LSEHL / BUCHET Caroll Prélèvement accrédité selon FD T 90-520 et NF EN ISO 19458 pour les eaux de consommation humaine Flaconnage CARSO-LSEHL	Code :	000754

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 01/03/2017 à 01h58

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Radioactivité : l'activité est comparée à la limite de détection							
Activité alpha globale	30RADIO 0.03	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704		0.1	#
activité alpha globale : incertitude (k=2)	30RADIO 0.01	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704			#
Activité bêta globale	30RADIO < 0.06	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704		1	#

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Activité bêta globale : incertitude (k=2)	30RADIO	-	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704		#
Potassium 40	30RADIO	0.022	Bq/l	Calcul à partir de K			
Potassium 40 : incertitude (k=2)	30RADIO	0.009	Bq/l	Calcul à partir de K			
Activité bêta globale résiduelle	30RADIO	< 0.04	Bq/l	Calcul			1
Activité bêta globale résiduelle : incertitude (k=2)	30RADIO	-	Bq/l	Calcul			
Tritium	30RADIO	< 9	Bq/l	Scintillation liquide	NF EN ISO 9698		100 #
Tritium : incertitude (k=2)	30RADIO	-	Bq/l	Scintillation liquide	NF EN ISO 9698		#
Dose totale indicative	30RADIO	< 0.1	mSv/an	Interprétation			0.10

30RADIO

RADIOACTIVITE DE BASE (ARS30-2014)

Echantillon distillé à sec pour le paramètre Tritium.

Eau respectant les références de qualité fixées par le décret 2001-1220 du 20/12/2001 modifié. pour les eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable pour les paramètres analysés.

Elodie LABAT
Technicienne de laboratoire



Annexe n°4 : Analyse des eaux après traitement et en distribution

Note à joindre à une facture d'eau



Conclusion sanitaire



Eau ayant présenté une non conformité bactériologique en 2019. Nécessité de maîtriser le système de traitement de désinfection. Eau à caractère agressif susceptible de favoriser la dissolution des métaux dans l'eau, notamment le plomb s'il est constitutif des canalisations des réseaux publics ou internes. Dans ce cas celles-ci doivent être remplacées.



Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur www.occitanie.ars.sante.fr ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard



Principaux paramètres mesurés

Détails des résultats

Bactériologie (Limite de qualité : 0 UFC/100mL)

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.

Eau présentant une non conformité bactériologique fréquente.

Nombre de contrôles : 4
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates (Limite de qualité : 50 mg/L)

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.

Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 3 mg/L
Concentration maximale : 3 mg/L

Pesticides (Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.

Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : Paramètres non détectés

Aluminium (Référence de qualité : 200 µg/L)

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.

La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté (Pas de limite de qualité)

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).

Eau très douce.

Concentration moyenne : 2 °f
Concentration maximale : 2,1 °f



Conclusion sanitaire

Eau de bonne qualité

2019



Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur www.occitanie.ars.sante.fr ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard



Principaux paramètres mesurés

Détails des résultats

Bactériologie (Limite de qualité : 0 UFC/100mL)

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.

Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 6

Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates (Limite de qualité : 50 mg/L)

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.

Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 1 mg/L

Concentration maximale : 2 mg/L

Pesticides (Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.

Paramètres non mesurés sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : Non mesurée sur la période

Aluminium (Référence de qualité : 200 µg/L)

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.

Paramètre non mesuré sur la période.

Concentration moyenne : Non mesurée sur la période

Concentration maximale : Non mesurée sur la période

Dureté (Pas de limite de qualité)

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).

Eau très douce.

Concentration moyenne : 2,56 °f

Concentration maximale : 3,2 °f



Conclusion sanitaire

Eau de bonne qualité



Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur www.occitanie.ars.sante.fr ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard



Principaux paramètres mesurés

Détails des résultats

Bactériologie (Limite de qualité : 0 UFC/100mL)

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.

Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 3
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates (Limite de qualité : 50 mg/L)

Éléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.

Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 1 mg/L
Concentration maximale : 2 mg/L

Pesticides (Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.

Paramètres non mesurés sur la période.

Somme des concentrations en pesticides :
Non mesurée sur la période

Aluminium (Référence de qualité : 200 µg/L)

Élément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.

Paramètre non mesuré sur la période.

Concentration moyenne : Non mesurée sur la période
Concentration maximale : Non mesurée sur la période

Dureté (Pas de limite de qualité)

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).

Eau très douce.

Concentration moyenne : 2,56 °f
Concentration maximale : 3,16 °f



Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité bactériologique. Eau à caractère agressif susceptible de favoriser la dissolution des métaux dans l'eau, notamment le plomb s'il est constitutif des canalisations des réseaux publics ou internes. Dans ce cas celles-ci doivent être remplacées.



Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur www.occitanie.ars.sante.fr ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard



Principaux paramètres mesurés

Détails des résultats

Bactériologie (Limite de qualité : 0 UFC/100mL)

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.

Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 4

Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates (Limite de qualité : 50 mg/L)

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.

Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 2 mg/L

Concentration maximale : 2 mg/L

Pesticides (Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.

Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : Paramètres non détectés

Aluminium (Référence de qualité : 200 µg/L)

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.

La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté

Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté (Pas de limite de qualité)

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).

Eau très douce.

Concentration moyenne : 2,3 °f

Concentration maximale : 2,5 °f



Conclusion sanitaire

2020

Eau de bonne qualité bactériologique.

La limite réglementaire a été dépassée ponctuellement pour au moins un pesticide ou un métabolite de pesticide. Il n'y a pas d'effet néfaste pour la santé connu à ce jour aux concentrations mesurées.

Origine et protection de la ressource

L'eau est d'origine **souterraine**.
Etat d'avancement de la procédure de protection de la (des) ressource(s) : **Procédure terminée**

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur www.occitanie.ars.sante.fr ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard.

Principaux paramètres mesurés

Détails des résultats

Bactériologie (Limite de qualité : 0 UFC/100mL)

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.

Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 10

Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates (Limite de qualité : 50 mg/L)

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.

Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 1 mg/L

Concentration maximale : 1 mg/L

Pesticides (Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.

Sur la période, au moins un prélèvement a dépassé pour un ou plusieurs paramètres la concentration de 0.1 µg/L.

Somme des concentrations en pesticides : 0,42 µg/L

Aluminium (Référence de qualité : 200 µg/L)

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.

La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : <10 µg/L

Concentration maximale : <10 µg/L

Dureté (Pas de limite de qualité)

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).

Eau moyennement dure.

Concentration moyenne : 16,4 °f

Concentration maximale : 16,5 °f

Annexe n°5 : Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé

EXPERTISE DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE
PAR LE MINISTERE CHARGÉ DE LA SANTE.

**CORRECTIFS A AVIS SANITAIRE
DEFINITIF
SUR LE CAPTAGE DE SALAGOSSE**

**UNITE DE DISTRIBUTION
DE SALAGOSSE**

COMMUNE DE BREAU ET SALAGOSSE

GARD

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE BREAU-MARS

ALAIN PAPPALARDO

INGENIEUR I.S.I.M.
DOCTEUR INGENIEUR EN SCIENCES DE L'EAU.

EXPERT PRES LA COUR D'APPEL DE MONTPELLIER.

HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE
POUR LE DEPARTEMENT DU GARD

HA 30-2015-04. 12 - JUILLET 2020

Arrêté du 13 septembre 2019 portant création de la commune nouvelle de BREAU-MARS

Par arrêté du préfet du Gard en date du 13 septembre 2018, la commune nouvelle de BREAU-MARS est créée en lieu et place des communes de BREAU et SALAGOSSE et de MARS à compter du 1^{er} janvier 2019.

Cette note est un correctif à l'avis sanitaire définitif de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé établi en janvier 2019 sur le captage de SALAGOSSE situé sur le territoire communal de BREAU ET SALAGOSSE.

Cette correction ne concerne que

- la situation géographique et cadastrale du captage de SALAGOSSE
- la situation géographique et cadastrale de son Périmètre de Protection Immédiate et de son Périmètre de Protection Rapprochée .

1. DOCUMENTS CONSULTÉS

- Coordonnées géographiques du captage indiquées par le BRGM dans sa banque de données.
- Plan du Périmètre de Protection Immédiate levé par géomètre expert. 30 janvier 2018.
- Plan du Périmètre de Protection Immédiate levé par géomètre expert avec coordonnées en RGF93. 12 février 2020.

2. CORRECTIFS

Sur l'annexe n° 8 de l'avis sanitaire de 2019, basé sur le plan levé par le géomètre expert en 2018, le captage de SALAGOSSE et son Périmètre de Protection Immédiate se situent sur la parcelle n° 614 de la section A de la commune de BREAU et SALAGOSSE, comme cela est signalé en pages 3 et 9 (§7.2.1) de cet avis.

Le plan levé par le géomètre expert le 12 février 2020 indique que le captage de SALAGOSSE et son Périmètre de Protection Immédiate se situent sur la parcelle n° 612 de la section A de la commune de BREAU et SALAGOSSE (la note en haut de page (section A n°614) doit être corrigée) ; cela a été vérifié sur le site gouvernemental relatif au cadastre.

En conséquence, l'annexe n°8 de l'avis sanitaire de 2019 est remplacé par celle qui figure en fin de la présente note.

De plus,

la page 3 de l'avis sanitaire de 2019 est corrigée comme suit :

« Parcelle n° 612 de la section A de la commune de BREAU ET SALAGOSSE. »

la page 9 de l'avis sanitaire de 2019 est corrigée comme suit :

« Cette zone clôturée au sein de la parcelle n° 612 de la section A de la commune de BREAU ET SALAGOSSE a fait l'objet d'un report sur plan cadastral par un géomètre expert (cf Annexe n° 8) en 2020.

Par ailleurs, les coordonnées géographiques du captage indiquées par le BRGM dans sa banque de données étant inexactes, il y a lieu de les remplacer par celles établies en 2020 par le géomètre expert (X= 745 121.05, Y = 6 326 283.05, Z = 1 022 m/NGF (coordonnées en Lambert 93 calculées à partir des coordonnées en RGF93CC44 à l'aide du modèle CIRCE de l'IGN).

Il en résulte

- une nouvelle implantation sur carte géographique de l'IGN : l'annexe 1 du captage est remplacée par celle qui figure en fin de la présente note
- une nouvelle définition géométrique du Périmètre de Protection Rapprochée : les annexes 4 et 5 sont remplacées par celles qui figurent en fin de la présente note.



Alain PAPPALARDO

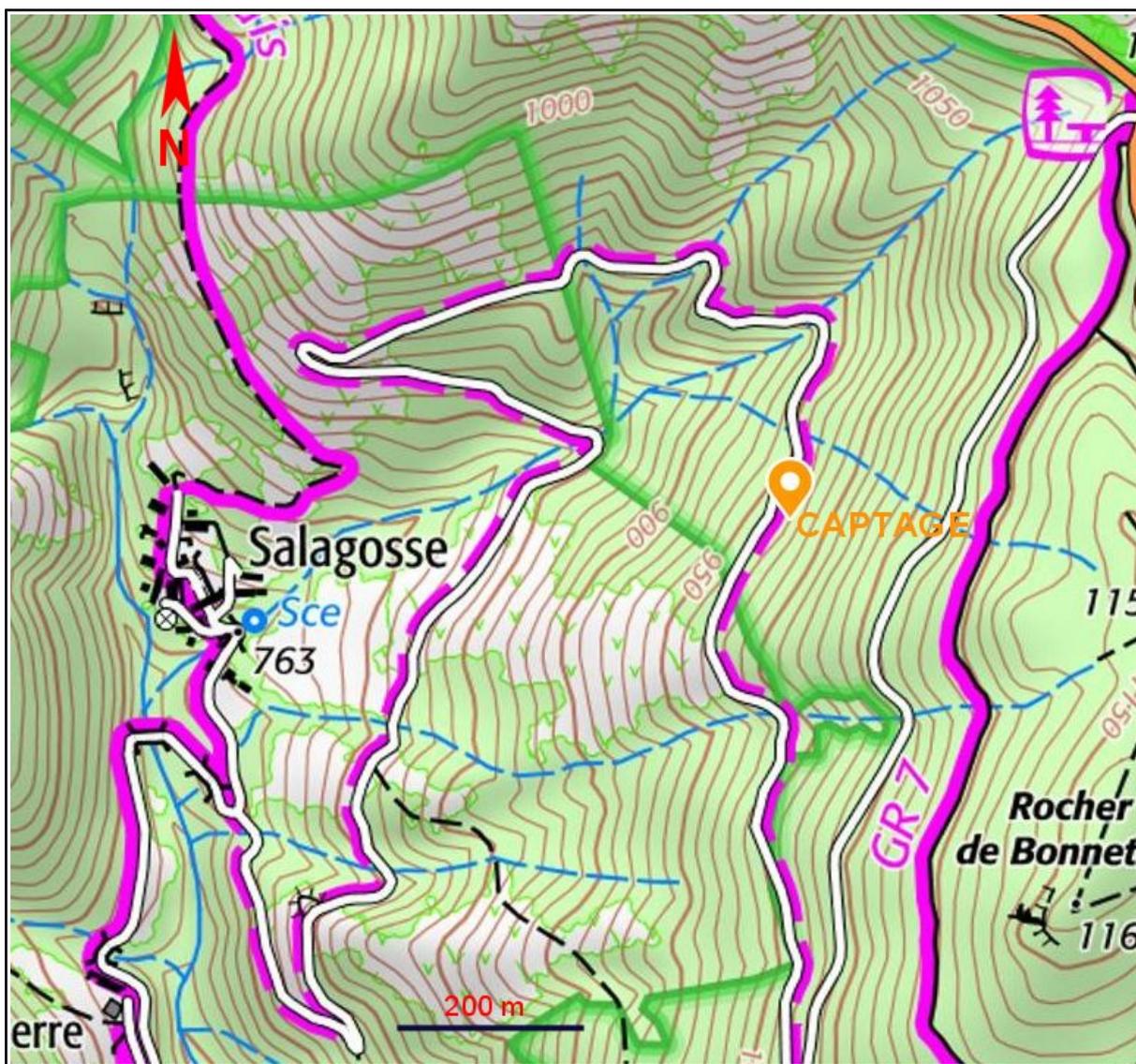
Ingénieur I.S.I.M.

Docteur Ingénieur en Sciences de l'Eau.

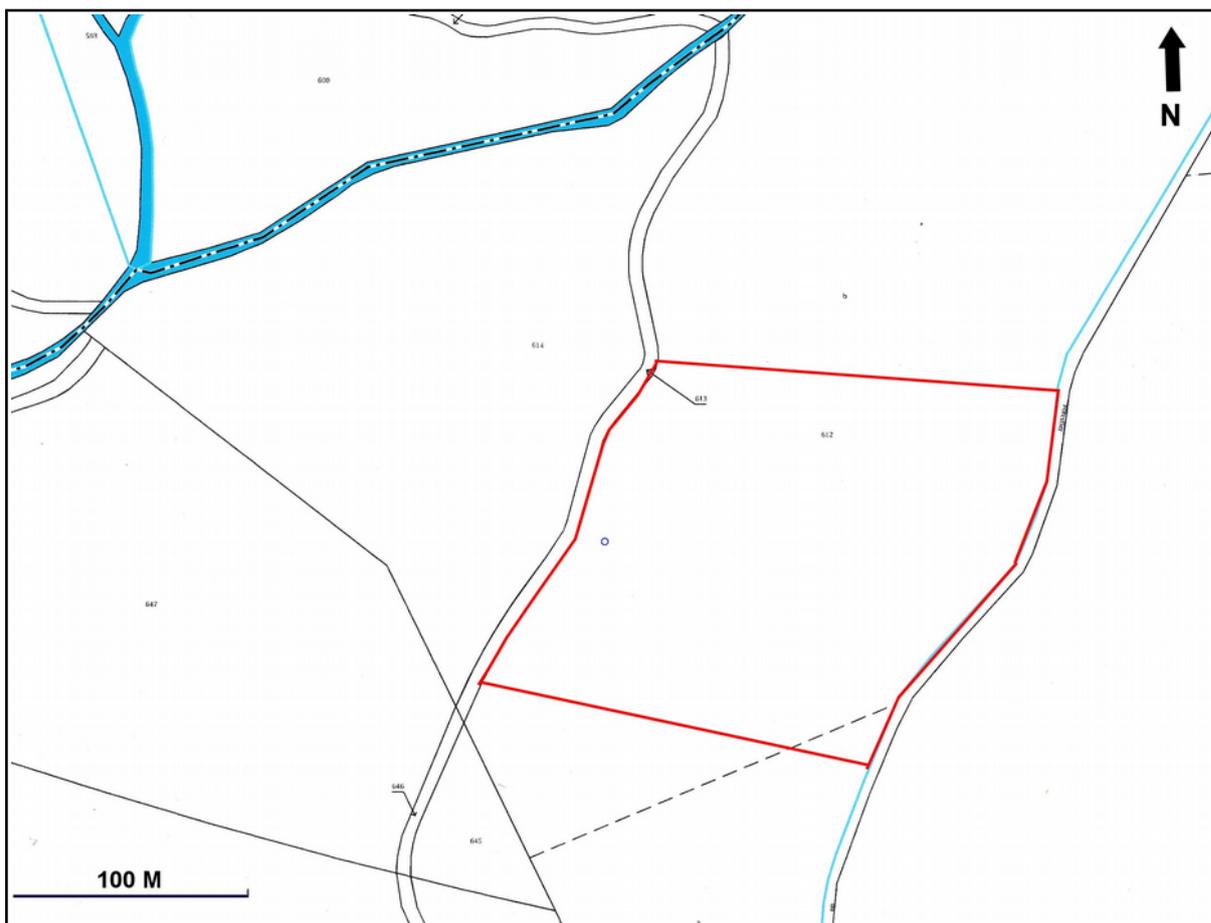
Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique.

Expert près la Cour d'Appel de MONTPELLIER.

Annexe n°1. Situation géographique du captage de SALAGOSSE. IGN.



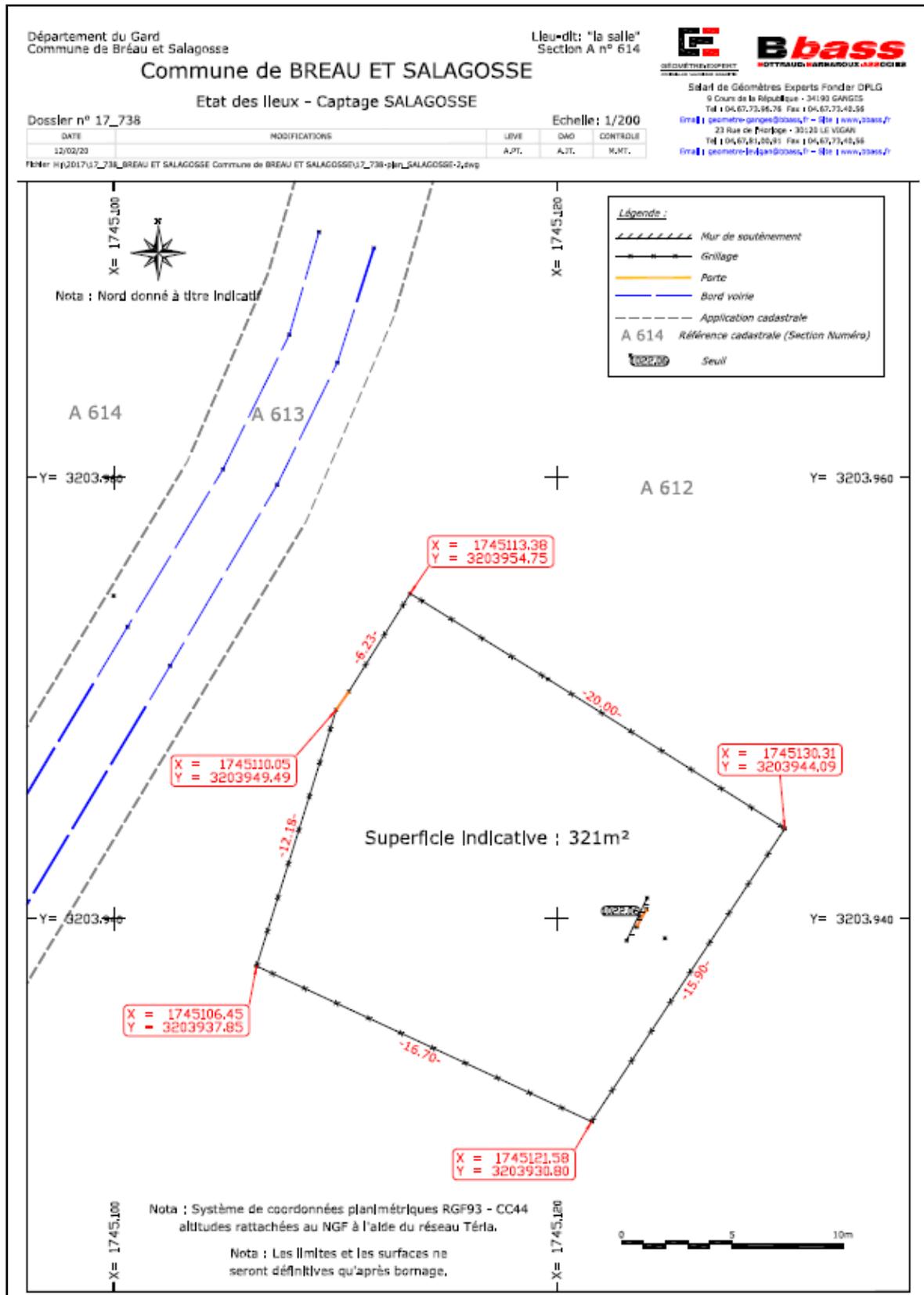
Annexe n°4. Situation cadastrale du captage de SALAGOSSE et de son Périmètre de Protection Rapprochée



Annexe n° 5. Périmètre de Protection Rapprochée
du captage de SALAGOSSE ● sur carte IGN.



Annexe n° 8. Plan de masse du Périmètre de Protection Immédiate reporté en 2020 par un géomètre expert sur cadastre.



EXPERTISE DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ EN MATIÈRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE
PAR LE MINISTÈRE CHARGÉ DE LA SANTÉ.

**AVIS SANITAIRE DÉFINITIF
SUR LES CAPTAGES
DE SAINT MARTIN**

COMMUNE DE BREAU ET SALAGOSSE

**COMMUNE DE BREAU ET SALAGOSSE:
UNITÉ DE DISTRIBUTION DE SERRES ET DU BRUEL**

**COMMUNE DE MARS:
UNITÉ DE DISTRIBUTION DE PIED MEJEAN**

GARD

MAÎTRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE BREAU ET SALAGOSSE

ALAIN PAPPALARDO

INGÉNIEUR I.S.I.M.
DOCTEUR INGÉNIEUR EN SCIENCES DE L'EAU.

EXPERT PRÈS LA COUR D'APPEL DE MONTPELLIER.

HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ EN MATIÈRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE
POUR LE DÉPARTEMENT DU GARD

HA 30-2016-011-01. 11 JANVIER 2019

Arrêté du 13 septembre 2019 portant création de la commune nouvelle de BREAU-MARS

Par arrêté du préfet du Gard en date du 13 septembre 2018, la commune nouvelle de BREAU-MARS est créée en lieu et place des communes de BREAU et SALAGOSSE et de MARS à compter du 1^{er} janvier 2019.

Ce rapport présente l'avis sanitaire définitif de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé sur les trois captages de SAINT MARTIN situés sur le territoire communal de BREAU ET SALAGOSSE dans le GARD.

Cet avis est rédigé à la demande de la commune de BREAU ET SALAGOSSE, maître d'ouvrage,

- suite à une visite des lieux en date du 21 juillet 2017, en compagnie de Monsieur DURAND, Maire de la commune, de son Adjoint et de son fontainier, ainsi que de Monsieur VEAUTE de l'Agence Régionale de Santé Occitanie, Délégation Départementale du Gard
- et suite à l'avis préliminaire du 12 septembre 2017.

1. DOCUMENTS CONSULTÉS

- Carte géologique du BRGM : 1/50 000°. NANT.
- Carte topographique de l'IGN. 1/25 000°.
- Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP):
+ Commune de BRÉAU ET SALAGOSSE.
Phases 1 à 4. Septembre 2014. GRONTMIJ (devenu OTEIS) avec synthèse des résultats analytiques fournie par l'Agence Régionale de Santé.
N.B. Ce dossier est inexact pour ce qui concerne les captages.
+ Commune de MARS.
Phases 1 à 4. Septembre 2014. GRONTMIJ (devenu OTEIS).
- Photographies aériennes verticales. IGN et GOOGLE.
- Analyse réglementaire complète de type PAS02 et RADIO n° LSE1702-19414-1 et n° LSE1702-19415-1 sur des prélèvements du 9 février 2017.
N.B. Une faible radioactivité a été confirmée par une analyse complémentaire du 28 février 2017.
Laboratoire CARSO agréé pour les analyses d'eau par le Ministère chargé de la Santé.
- Plan du Périmètre de Protection Immédiate levé par géomètre expert.
30 janvier 2018.

2. INFORMATIONS GENERALES SUR L'ALIMENTATION EN EAU DESTINÉE A LA CONSOMMATION HUMAINE DES COLLECTIVITÉS DESSERVIES

Les 3 captages de SAINT MARTIN alimentent en eau, via un décanteur intermédiaire et le réservoir des Sièges (200 m³ de capacité dont 50 m³ de réserve incendie) :

+ les hameaux de SERRES et de BRUEL situés sur le territoire communal de BREAU ET SALAGOSSE

+ le lieu-dit PIED MEJEAN situé sur le territoire communal de MARS.

La desserte en eau destinée à la consommation humaine de ces hameaux et lieu-dit est susceptible d'être renforcée par les captages des sources de la GLACIÈRE situées sur la commune de MARS.

Le débit de basses eaux du captage indiqué dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) de GRONTMIJ est de 95.8 m³ par jour .

Cette mesure a été effectuée le 24 août 2011 a priori le même jour que pour les captages de PUECHAGUT et SALAGOSSE.

Le 26 juillet 2006, le débit mesuré était de 38.9 m³/ et 1.6 m³/h (mesure effectuée par le bureau d'études SIEE devenu OTEIS)

La population des hameaux desservis par les captages de SAINT MARTIN a été estimée dans le SDAEP à 180 personnes pour BREAU ET SALAGOSSE et 45 personnes pour MARS à l'horizon 2035.

La population de pointe actuelle pour les hameaux et lieu-dit des deux communes alimentées par ce captage est voisine de 195 personnes.

Les besoins actuels sont de 83 m³/jour en pointe et 51.9 m³/j en débit moyen annuel.

Ces besoins dénotent un rendement de réseau très faible : les réseaux en PVC (polychlorure de vinyle) anciens et relativement vétustes sont affectés de nombreuses fuites.

Les Schémas Directeur d'Alimentation en Eau Potable de BREAU et SALAGOSSE et de MARS estiment que les débits d'étiage ne pourront satisfaire les besoins futurs même en améliorant le rendement des réseaux de distribution actuellement fortement impactés par la circulation routière (les réseaux passent sous voirie) et concluent à la nécessité d'un renforcement de la ressource.

Cela reste discutable ; de plus, il a été précisé par Monsieur le Maire de BREAU ET SALAGOSSE que le projet de Plan Local d'Urbanisme de sa commune, en préparation actuellement, a réduit toute possibilité d'urbanisation future et que les captages dans leur état actuel n'ont jamais connu de période de manque d'eau.

Compte tenu des besoins actuels et futurs prévisibles des Unités de Distribution de SERRES et du BRUEL et de PIED MEJEAN, ces captages, même s'ils peuvent être renforcés par les captages des sources de la GLACIÈRE, doivent être conservés et maintenus en bon état.

3. SITUATION ET COMPOSITION DES CAPTAGES

Département : GARD

Commune : BREAU ET SALAGOSSE

NUMÉRO IDENTIFIANT DE LA BANQUE DU SOUS SOL (BSS) DU BRGM : 09364X0021/MARTIN et BSS002DJSF

Numéro identifiant ARS (Code de l'Installation dans la base SISE-Eaux) : 000307.

Parcelle communale n° 662 (anciennement 329) de la section A de la commune de BREAU ET SALAGOSSE

L'accès aux captages, situés à environ 1800 m au Sud du hameau de Salagosse et 2 km environ au Nord Ouest du hameau de Serres et du lieu-dit Pied Méjean, se fait à pied, à partir de la Route Départementale n°272b, à travers un bois de feuillus dans une zone très pentée. Il n'existe actuellement aucun accès aux captages situés au dessus de la route, à moins d'une centaine de mètres en ligne droite.

La position approximative du captage principal, au Nord, est indiquée sur carte topographique en Annexe n°1.

Ses coordonnées topographiques sont les suivantes :

	X	Y	Z sol /NGF
Lambert 93	744,397 m	6 324,237 m	618 m

NGF : Nivellement Général de la France.

Les captages sont situés en Zone Naturelle du Plan Local d'Urbanisme de la commune de BREAU ET SALAGOSSE en projet et en Zone N du Plan d'Occupation des Sol caduc à ce jour.

Ce même secteur est situé en dehors de la « zone cœur » du Parc National des Cévennes, mais dans son aire optimale d'adhésion.

La position cadastrale approximative (avant intervention d'un géomètre expert) des captages est reportée sur le plan en Annexe n°4.

La position précise des 3 captages ainsi que leur Périmètre de Protection Immédiate respectif figurent sur le plan de masse reporté sur cadastre par un géomètre expert en annexe n° 7.

- Le Périmètre de Protection Immédiate du captage nord (n° 1) correspond à la parcelle n° 659 de la section A de la commune de BREAU ET SALAGOSSE
- Le Périmètre de Protection Immédiate du captage central (n° 2) correspond à la parcelle n° 660 de la section A de la commune de BREAU ET SALAGOSSE
- Le Périmètre de Protection Immédiate du captage sud (n° 3) correspond à la parcelle n° 661 de la section A de la commune de BREAU ET SALAGOSSE.

- Le captage principal n° 1, réalisé en 1962, est constitué par un bâtiment en béton, muni d'une porte métallique fermée à clé et d'une cheminée d'aération (cf photographies en Annexes n°6 et coupe schématique en Annexe n°5). Ce dispositif de captage d'eau destinée à la consommation humaine est entouré par une clôture en grillage fin fixé sur des piquets de bois. Cette clôture est fermée par un portillon sans cadenas.

A la base d'un talus de gros blocs de granite voire du granite en place fissuré, des venues d'eau sont canalisées sous abri (galerie maçonnée) pour aboutir dans un bac de décantation en béton muni d'un dispositif de vidange/trop plein.

Les eaux décantées se déversent dans un bac de prise en béton équipé lui aussi d'un dispositif de vidange/trop plein.

La conduite de vidange est équipée à l'extérieur du bâtiment et sous abri d'une vanne de sectionnement.

Dans le bac de décantation arrive une conduite en PVC amenant l'eau issue des captages n° 2 et 3.

Dans le bac de prise, l'eau passe dans une crépine en acier avant d'alimenter la conduite en PVC qui dessert le réservoir des Sièges. Ce réservoir approvisionne en eau destinée à la consommation humaine :

+ les hameaux de Serres et du BRUEL sur le territoire communal de BREAU et SALAGOSSE

+ le lieu-dit Pied Méjean sur le territoire communal de MARS.

A l'intérieur du captage n° 1, un pied sec est constitué par une allée cimentée au ras du sommet des deux bacs.

- Le captage n° 2 (cf photographies en Annexes n°6), situé à une vingtaine de mètres environ et en amont topographique du premier et à la base d'un talus de gros blocs de granite, est constitué d'un cuveau en béton dépassant du sol mais seulement en partie aval d'environ 50 cm.

Ce cuveau est muni d'un regard carré en fonte dépourvu de fermeture à clé et de joint d'étanchéité.

Ce dispositif de captage d'eau destinée à la consommation humaine est entouré par une clôture en grillage fin fixé sur des piquets de bois. Cette clôture est fermée par un portillon dépourvu de cadenas.

Ce cuveau reçoit les eaux du captage n° 3 (conduite en PVC).

Il est équipé d'un reliquat de conduite en polyéthylène en partie haute qu'il conviendra d'éliminer tout en rebouchant soigneusement l'orifice dans lequel se trouvait cette conduite.

Les eaux d'origine fissurale sortent à la base des éboulis et remplissent en partie le cuveau, lequel ne capte pas toutes les venues.

De ce cuveau les eaux rejoignent le bac de décantation du captage n° 1.

Le cuveau est surmonté en surface et à l'amont pente par une bordure destinée à protéger le captage des venues superficielles.

Le fond du cuveau apparaît envahi relativement par des arènes granitiques.

- Le captage n° 3 (cf photographies en Annexes n°6) situé à une trentaine de mètres environ et au Sud du second, à la base d'un talus de granite maintenu par une murette bâtie, est constitué d'un cuveau en béton au ras du sol muni d'un regard carré en fonte dépourvu de fermeture à clé et de joint d'étanchéité.

Ce dispositif de captage d'eau destinée à la consommation humaine est entouré par une clôture en grillage fin fixé sur des piquets de bois. La clôture est fermée par un portillon dépourvu de cadenas.

Les eaux d'origine fissurale sortent à la base de la murette et remplissent en partie le cuveau qui évacue les eaux captées vers le captage n° 2.

Le fond du cuveau apparaît envahi relativement par des arènes granitiques.

4. GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE DU SECTEUR CONCERNE PAR LES CAPTAGES

- Du point de vue géologique, d'après la carte du BRGM (cf Annexe n°2), le substratum, affleurant en plusieurs endroits sur les zones de captage, est représenté par les granites calco-alcalins monzonitiques à biotite dits de Saint Guiral.

La présence de blocs roulés et les talus d'éboulis plus ou moins consolidés à la base duquel ont été réalisés les 3 captages sont significatifs de ce type de formation.

Ces formations granitiques sont recouvertes par des altérites de type arènes plus ou moins limoneuses avec de nombreux fragments de granites plus grossiers.

En surface, l'horizon humifère peut atteindre 0.5 m d'épaisseur localement. D'après la topographie locale et les recoupements au niveau de certains talus, on peut constater que l'épaisseur des formations d'arènes et de blocs d'éboulis roulés et plus ou moins consolidés peut atteindre 2 m par endroits.

- Du point de vue tectonique, la zone des captages apparaît dénuée de tout accident significatif mais la fissuration superficielle du granite apparaît notable.

- Du point de vue hydrogéologique, on a affaire à un aquifère hypodermique, mixte, de type poreux et fissural et de nature altéritique (arènes et blocs). Il s'agit d'un aquifère libre et relativement superficiel.

Une alimentation per ascensum ou en provenance du socle cristallophyllien apparaît hypothétique mais l'alimentation de la zone exploitée n'est pas forcément calquée sur celle du bassin versant hydrologique, le bassin versant hydrogéologique ne coïncidant pas avec le premier.

A priori, les venues d'eau exploitées sont indépendantes de zones de filons.

L'épaisseur de la zone non saturée au droit des captages est relativement faible et ne dépasserait pas 1.5 à 2 m.

- La superficie du bassin versant topographique des captages de SAINT MARTIN est compris entre 17 et 19 hectares d'après la carte topographique (cf Annexe n°1) et correspond sensiblement à celle du bassin d'alimentation calculée d'après un bilan utilisant les données hydrologiques disponibles (débit d'étiage, pluviométrie moyenne annuelle, coefficient d'infiltration).

5. CARACTÉRISTIQUES ET QUALITE DE L'EAU PRÉLEVÉE PAR LES CAPTAGES DE SAINT MARTIN

- La synthèse analytiques réalisée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) témoigne d'une eau acide (pH moyen de 6.8) et agressive pour le marbre et les métaux, avec un potentiel élevé de dissolution du plomb et peu minéralisée (conductivité moyenne de 93 µS/cm à 25 °C- TAC moyen de 3.5 °F).

La turbidité mesurée est toujours conforme aux limites de qualité, sauf valeur ponctuellement élevée et pouvant être attribuée à des conditions de prélèvement non conformes.

Ces caractéristiques reflètent donc la géochimie du réservoir aquifère (essentiellement siliceux) et un faible temps de transit dans ce réservoir (eau très peu minéralisée).

Les données ci-dessous sont confirmées par les résultats de l'analyse réglementaire complète dite de « Première Adduction » du 9 février 2017.

Compte tenu de la relative agressivité de cette eau, une information des consommateurs devra être assurée par la collectivité pour ce qui concerne les risques potentiels liés aux canalisations privées en plomb quand elles existent, à celles en cuivre et au robinetteries en nickel; il a été bien noté que les SDAEP faisaient état d'une absence de raccordement en plomb.

On rappellera que les canalisations en polychlorure de vinyle mises en place avant 1980 devraient être remplacées pour des raisons sanitaires.

- La synthèse analytiques réalisée par l'Agence Régionale de Santé fait état d'une qualité bactériologique souvent hors normes ; cela est confirmé par l'analyse du 9 février 2017 (6 bactéries coliformes/100 ml, 6 Escherichia coli/100 ml, 32 Streptocoques fécaux/100 ml).

Cela confirme aussi le faible taux de conformité bactériologique indiqué par l'ARS.

La présence de ces germes bactériens a conduit la commune à traiter l'eau brute périodiquement par injection hebdomadaire manuelle d'eau de Javel dans le réservoir des Sièges.

Cette solution devra être remplacée sans délai par un dispositif de désinfection permanent.

- Les résultats de l'analyse réglementaire dite de « Première Adduction » du 9 février 2017 confirment que les eaux des captages de SAINT MARTIN sont conformes aux limites de qualité des eaux brutes fixées en application du Code de la Santé Publique (Arrêté Ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du Code de la Santé Publique).

Un traitement de désinfection est cependant indispensable pour que ces eaux satisfassent en permanence aux limites de qualité des eaux distribuées « au robinet du consommateur ».

6. ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE DES CAPTAGES DE SAINT MARTIN

6.1. FACTEURS GÉOLOGIQUES

L'aquifère exploité par les captages de SAINT MARTIN est relativement superficiel et libre.

Il gît au sein de fissures du granite et d'un matériau poreux filtrant lié à l'altération du granite avec une zone non saturée au-dessus très peu épaisse .

La ressource actuelle apparaît de ce fait intrinsèquement vulnérable dans son ensemble.

6.2. FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX (cf Annexes n°1 et n° 3)

Les causes habituelles de pollution liées aux agglomérations et à l'environnement urbain ou industriel (voiries, parkings, cimetières, canalisations d'eaux usées, rejets, ordures ménagères, habitat, ateliers, usines...) ne menacent pas les captages compte tenu de leur situation géographique et de l'occupation des sols essentiellement occupés par des bois de feuillus dans leur bassin versant situé en ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de Type 1.

La visite des lieux a confirmé que les facteurs environnementaux actuels ne sont pas de nature à aggraver de façon sensible les risques naturels de pollution, voire à en générer, en dehors d'un chemin forestier et d'un sentier de Grande Randonnée qui passent en amont pente et à environ 250 m à l'Ouest des captages.

Les risques de pollution en l'état actuel apparaissent relativement limités et liés essentiellement à l'environnement naturel et/ou aux dangers dus aux éventuels déversement accidentel à partir du chemin forestier : l'utilisation de ce dernier est très limitée.

6.3. RISQUES

En l'état actuel, l'analyse conjuguée des critères de vulnérabilité hydrogéologique et des dangers ou aléas (sources de pollution et dangers recensés en termes de pollution) montre que les risques de pollution sont limités.

Le risque bactérien lié à l'environnement naturel et inhérent à la nature et aux caractéristiques de l'aquifère superficiel a été partiellement pris en compte par la commune de BREAU et SALAGOSSE.

De façon à limiter au maximum ce type de risque, la commune devra prévoir la mise en service d'une installation de désinfection permanente au niveau du réservoir des Sièges.

7. AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE RELATIF AUX CAPTAGES DE SAINT MARTIN

7.1. SUR LA DISPONIBILITÉ EN EAU

Sur la base du débit d'étiage 2011 de 4 m³/h environ (soit près de 96 m³/jour) et compte tenu des besoins envisageables, tant actuellement que pour le futur, l'exploitation des captages de SAINT MARTIN apparaît pouvoir être autorisés à un débit de pointe de 83 m³/jour et un débit moyen de 65 m³/jour (voir ci-dessous, l'estimation des débits nécessaires futurs).

Néanmoins, le débit d'étiage minimal retenu par le bureau d'études OTEIS des captages actuels pourrait être (ou devenir) inférieur à la seule valeur connue en période de basses eaux. Rappelons que le 26 juillet 2006, le débit mesuré était de 1.6 m³/h et de 38.9 m³/jour.

Par ailleurs, il apparaît impératif d'améliorer le rendement des réseaux ; une population de pointe à terme de 225 personnes devrait pouvoir se satisfaire d'une production de l'ordre de 65 m³/jour (225 personnes à 200 l/jour/personne avec un rendement de réseau de 70%).

Les débits de pointe et moyens indiqués ci-dessus ne tiennent pas compte des contraintes du Code de l'Environnement, lequel vise à limiter l'incidence du prélèvement sur le Milieu Naturel.

7.2. PÉRIMÈTRES DE PROTECTION IMMÉDIATE (PPI)

Article R1321-13 du Code de la Santé Publique : à l'intérieur du Périmètre de Protection Immédiate, dont les limites sont établies afin d'interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages, les terrains sont clôturés, sauf dérogation prévue dans l'acte déclaratif d'utilité publique, et sont régulièrement entretenus. Tous les travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols y sont interdits, en dehors de ceux qui sont explicitement autorisés dans l'acte déclaratif d'utilité publique.

7.2.1. Délimitation des Périmètres de Protection Immédiate

Les Périmètres de Protection Immédiate de chacun des 3 captages correspond à la zone actuellement clôturée au droit de chaque captage.

La clôture en place de chacun des 3 captages apparaît suffisante mais devra être fermée par un portail équipé d'un cadenas.

Ces 3 zones clôturées au sein de la parcelle communale n°662 (anciennement 329) de la section A de la commune de BREAU et SALAGOSSE ont fait l'objet d'un report sur plan cadastral par un géomètre expert après découpage parcellaire.

- Le Périmètre de Protection Immédiate du captage nord (n° 1) correspond à la parcelle n° 659 de la section A de la commune de BREAU ET SALAGOSSE.
- Le Périmètre de Protection Immédiate du captage central (n° 2) correspond à la parcelle n° 660 de la section A de la commune de BREAU ET SALAGOSSE.
- Le Périmètre de Protection Immédiate du captage sud (n° 3) correspond à la parcelle n° 661 de la section A de la commune de BREAU ET SALAGOSSE.

Dans ces périmètres de protection, toutes activités (autres que celles liées à l'exploitation et l'entretien des captages) ainsi que tout dépôt ou rejet seront strictement interdits.

Une piste devra être réalisée et maîtrisée (servitude ou acquisition) pour accéder à ces captages.

7.2.2. Aménagements des ouvrages de captage et des Périmètre de Protection Immédiate

- Les Périmètres de Protection Immédiate des 3 captages de SAINT MARTIN devront faire l'objet d'un entretien et d'un contrôle périodique.

Un débroussaillage mécanique et un nettoyage régulier de la surface du sol de ces périmètres de protection devront être assurés en particulier à l'amont immédiat des captages.

- Sur le Périmètre de Protection Immédiate relatif au captage principal n° 1, les arbres situés au droit ou au dessus du talus productif devront être supprimés. Si les souches et racines sont enlevées, les cavités ainsi formées devront être rebouchées avec des matériaux sains.

- Au droit du captage n° 1.

- + Le bac de décantation et la zone située à l'amont immédiat en pied de talus devront être nettoyés périodiquement.

- + Le pied sec devra être équipé d'une bordure bâtie (15-20 cm) destinée à éviter toute chute de détritiques dans les bacs de décantation et de prise.

- + La porte métallique devra être équipée d'un joint d'étanchéité.

- Au droit du captage n° 2.

- + Le cuveau devra être nettoyé et rehaussé de façon à ce qu'il dépasse d'au moins 0.5 m la surface du sol.

- + Les enduits du cuveau en béton devront faire l'objet d'une réparation.

- + Le capot du regard en fonte devra être remplacé et équipé d'un dispositif de fermeture à clé et d'un joint d'étanchéité.

- + Le reliquat de conduite en polyéthylène en partie haute devra être éliminé tout en rebouchant soigneusement l'orifice.

- + La bordure destinée à protéger le captage des venues superficielles devra être renforcée.

- Au droit du captage n°3

- + Le cuveau devra être nettoyé et rehaussé de façon à ce qu'il dépasse d'au moins 0.5 m la surface du sol.

- + Le capot du regard en fonte devra être remplacé et équipé d'un dispositif de fermeture à clé et d'un joint d'étanchéité.

7.3. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE DES CAPTAGES DE SAINT MARTIN

Article R 1321-13 du Code de la Santé Publique : à l'intérieur du Périmètre de Protection Rapprochée, sont interdits les travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupation des sols susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupation des sols peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière prévue dans l'acte déclaratif d'utilité publique.

Les limites du Périmètre de Protection Rapprochée des captages de SAINT MARTIN sont reportées sur le plan cadastral qui figure en Annexe n°4 et, à titre indicatif, sur fond topographique en Annexe n°1.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée est situé sur la seule commune de BREAU et SALAGOSSE.

Seules les limites figurant sur ce plan cadastral feront foi pour le futur arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique.

Il sera tenu compte des parcelles nouvellement créées et correspondant aux 3 Périmètres de Protection Immédiate.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée est défini en l'état actuel des connaissances relatives à :

- l'environnement géologique et la profondeur de la zone saturée,
- la topographie qui a permis de définir l'étendue relative du bassin versant des 3 captages et ses limites latérales.

Les limites de ce Périmètre de Protection Rapprochée ainsi définies suivent par ailleurs, tout en intégrant les modalités précédentes, certains tracés remarquables (limites parcellaires) afin d'en faciliter l'exploitation.

En cas d'acquisition de données nouvelles concernant l'hydrogéologie (mise en évidence d'axes de circulation privilégiés des eaux souterraines avec une zone située en dehors de ce Périmètre de Protection Rapprochée prenant en compte le rôle particulier des filons), ce périmètre de protection pourrait être modifié et étendu pour assurer une meilleure protection de la ressource exploitée.

Nous proposons que pour les activités et l'occupation des sols, le statu quo ante soit maintenu au sein de ce périmètre de protection dans lequel il n'y a actuellement pratiquement aucune activité en dehors d'une éventuelle exploitation forestière.

A l'intérieur de ce Périmètre de Protection Rapprochée, actuellement essentiellement occupé par des des bois, on interdira :

- + les dépôts et rejets d'ordures ménagères et de tous détritiques ou produits, solides ou liquides, quels qu'ils soient, susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux (infiltration, lessivage et ruissellement),
- + l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et/ou d'autres produits chimiques et/ou d'eaux usées,
- + le stationnement de véhicules et d'engins mécaniques,
- + le stockage de fumier, d'engrais ou de produits phytosanitaires (pesticide), étant précisé que de tels stockages sont peu probables s'agissant des captages de SAINT MARTIN,
- + le parcage d'animaux,

- + l'épandage de fumiers, lisiers et purins,
- + les mangeoires,
- + l'épandage ou l'infiltration d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- + la réalisation d'excavation, de mines ou de carrière et de nouveaux chemins,
- + toute construction de quelque nature que ce soit, exception faite de celles qui pourraient être réalisées pour améliorer les ouvrages de captage de SAINT MARTIN
- + toute Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le pâturage extensif sera limité à un maximum de 2 Unités de Gros Bétail/ha (UGB) en moyenne sur l'année (en particulier pour tenir compte de la dégradation du couvert végétal et de celle du sol en raison du piétinement) sans dépasser une pression en pointe journalière de 3 à 4 UGB/ha, les animaux devant rester moins de 15 jours au même endroit.

L'éventuel épandage superficiel d'engrais minéraux et de produits phytosanitaires (pesticides) sur les surfaces agricoles régulièrement entretenues sera autorisé à condition d'appliquer les prescriptions de la Cellule d'Étude et de Recherche sur la Pollution de l'Eau par les produits phytosanitaires (CERPE) du Languedoc Roussillon et le Code de bonnes pratiques agricoles.

L'épandage de produits phytosanitaires (pesticides) en forêt sera possible dans le cadre d'atteinte grave au boisement selon des modalités limitant au maximum leur utilisation et sans dégradation de la qualité des eaux captées.

En cas d'apparition de traces récurrentes de produits issus de ces pratiques agricoles ou forestières dans les eaux prélevées par les captages de SAINT MARTIN, l'utilisation de ces produits sera reconsidérée.

Pour ce qui concerne l'exploitation forestière potentielle au sein de ce Périmètre de Protection Rapprochée, laquelle devrait être très limitée et effectuée hors période humide :

- + Le total des coupes à blanc ne pourra excéder 50 % de la superficie de ce Périmètre de Protection Rapprochée.
- + Les engins mécaniques maintenus en bon état et équipés d'un kit antipollution, ne devront pas stationner sur place.
- + Les coupes de bois seront suivies d'un reboisement dans les plus brefs délais, au plus tard dans l'année qui suivra la coupe.

Préalablement à toute intervention dans le cadre de cette exploitation éventuelle, une information devra être délivrée pour tenir compte des risques de pollution .

7.4. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE DES CAPTAGES DE SAINT MARTIN

Compte tenu de la réglementation en vigueur tant nationale que celle applicable au sein du Parc National des Cévennes qui concerne la totalité du bassin versant topographique des captages de SAINT MARTIN, Il n'a pas été délimité un Périmètre de Protection Eloignée.

8. CONCLUSIONS

Sous réserve du suivi des propositions et prescriptions énoncées dans le présent rapport préliminaire, un AVIS SANITAIRE FAVORABLE pourra être donné pour la poursuite de l'utilisation des captages de SAINT MARTIN aux fins de la desserte en eau destinée à la consommation humaine :

+ des hameau de SERRES et du BRUEL sur la commune de BREAU et SALAGOSSE

+ du lieu-dit PIED MEJEAN sur la commune de MARS.

Ce rapport annule et remplace l'avis sanitaire préliminaire que nous avons rendu le 12 septembre 2017.



Alain PAPPALARDO

Ingénieur I.S.I.M.

Docteur Ingénieur en Sciences de l'Eau.

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

Expert près la Cour d'Appel de MONTPELLIER.

Expert près les Tribunaux Administratifs de MONTPELLIER, NIMES et TOULOUSE.

Expert près la Cour Administrative d'Appel de MARSEILLE.

LISTE DES ANNEXES.

Annexe n°1.

Situation sur fond topographique de l'IGN de la zone d'implantation des captages de SAINT MARTIN avec délimitation du Périmètre de Protection Rapprochée.

Annexe n°2.

Situation géologique des captages de SAINT MARTIN sur carte du BRGM.

Annexe n° 3.

Vue aérienne de la zone d'implantation des captages de SAINT MARTIN et de leur environnement.

Annexe n° 4.

Situation cadastrale approximative (avant intervention d'un géomètre expert) des captages de SAINT MARTIN et de leur Périmètre de Protection Rapprochée.

Annexe n° 5.

Coupe schématique du captage n°1 de SAINT MARTIN .

Annexe n°6.

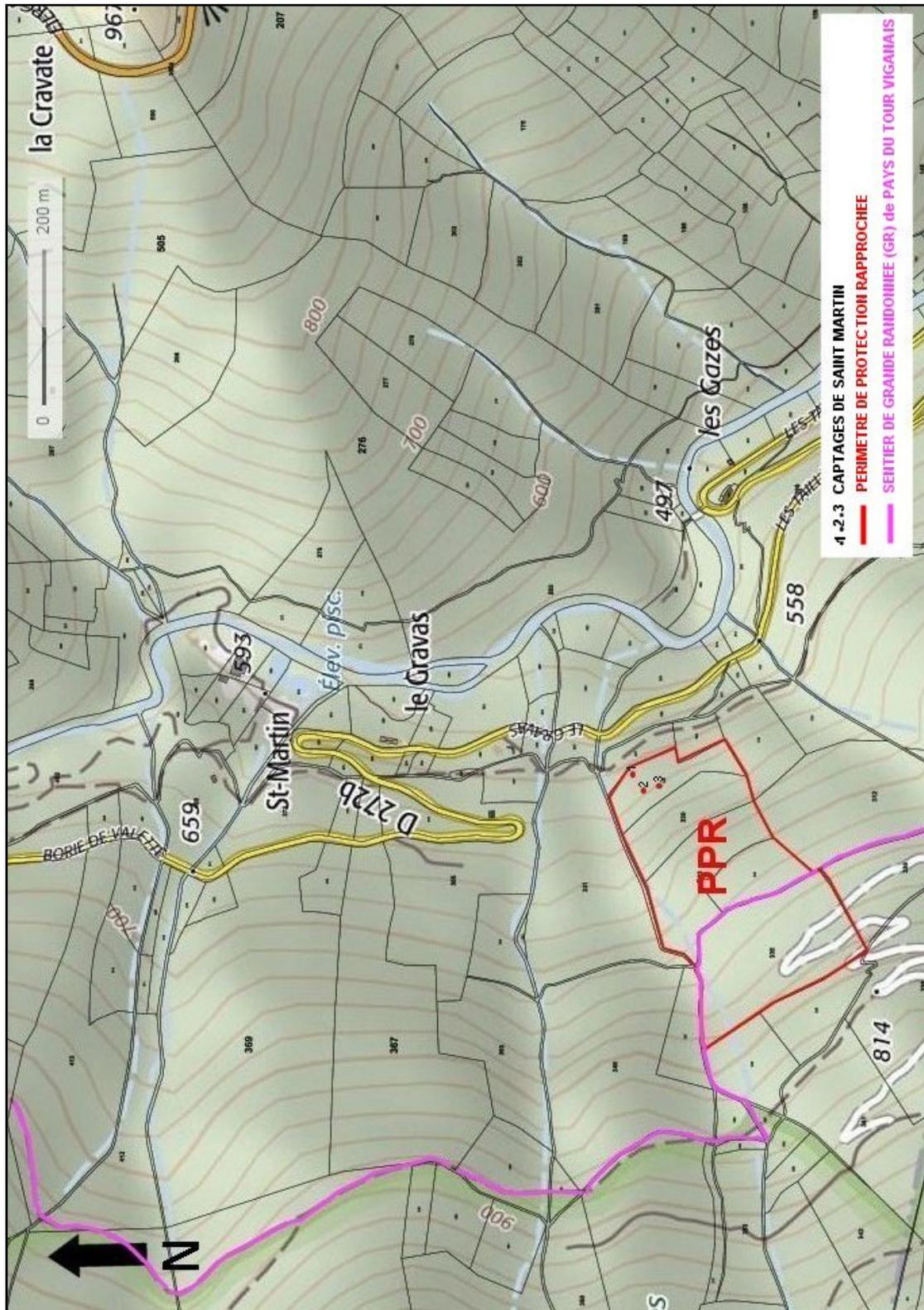
Photographies des captages de SAINT MARTIN.

Annexe n° 7.

Plan de masse reporté par un géomètre expert sur cadastre des 3 captages de SAINT MARTIN et de leurs Périmètres de Protection Immédiate.

Annexe n°1.

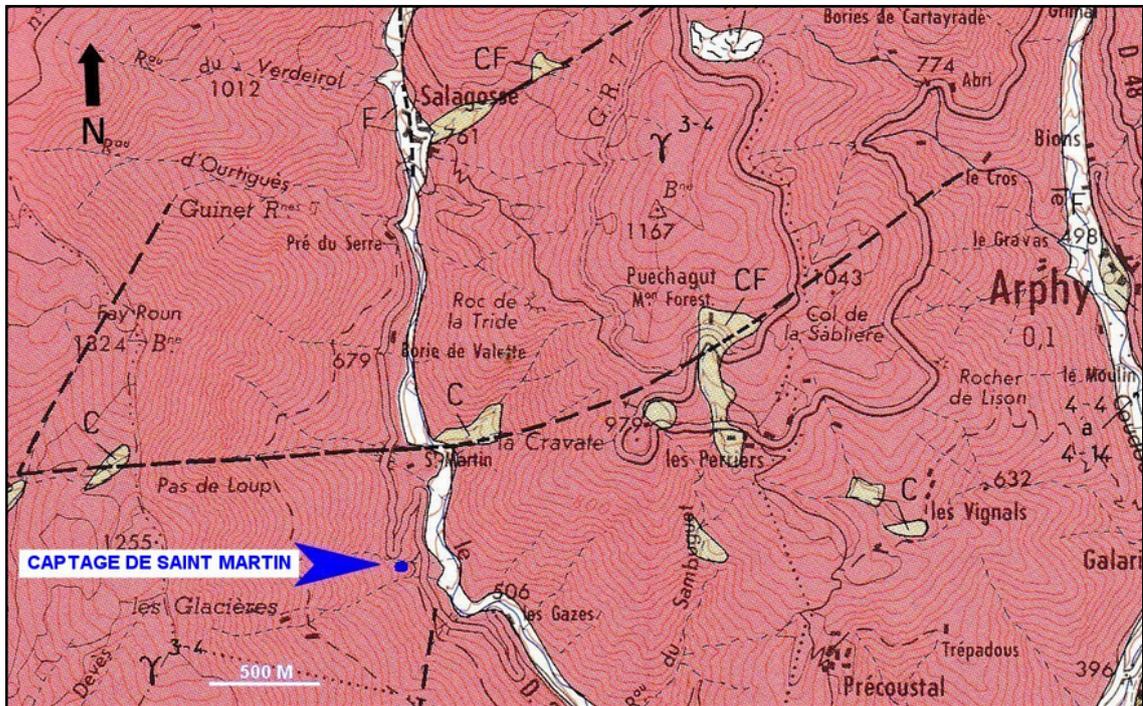
Situation sur fond topographique de l'IGN de la zone d'implantation des captages de SAINTMARTIN avec position du Périmètre de Protection Rapprochée.



Annexe n°2.

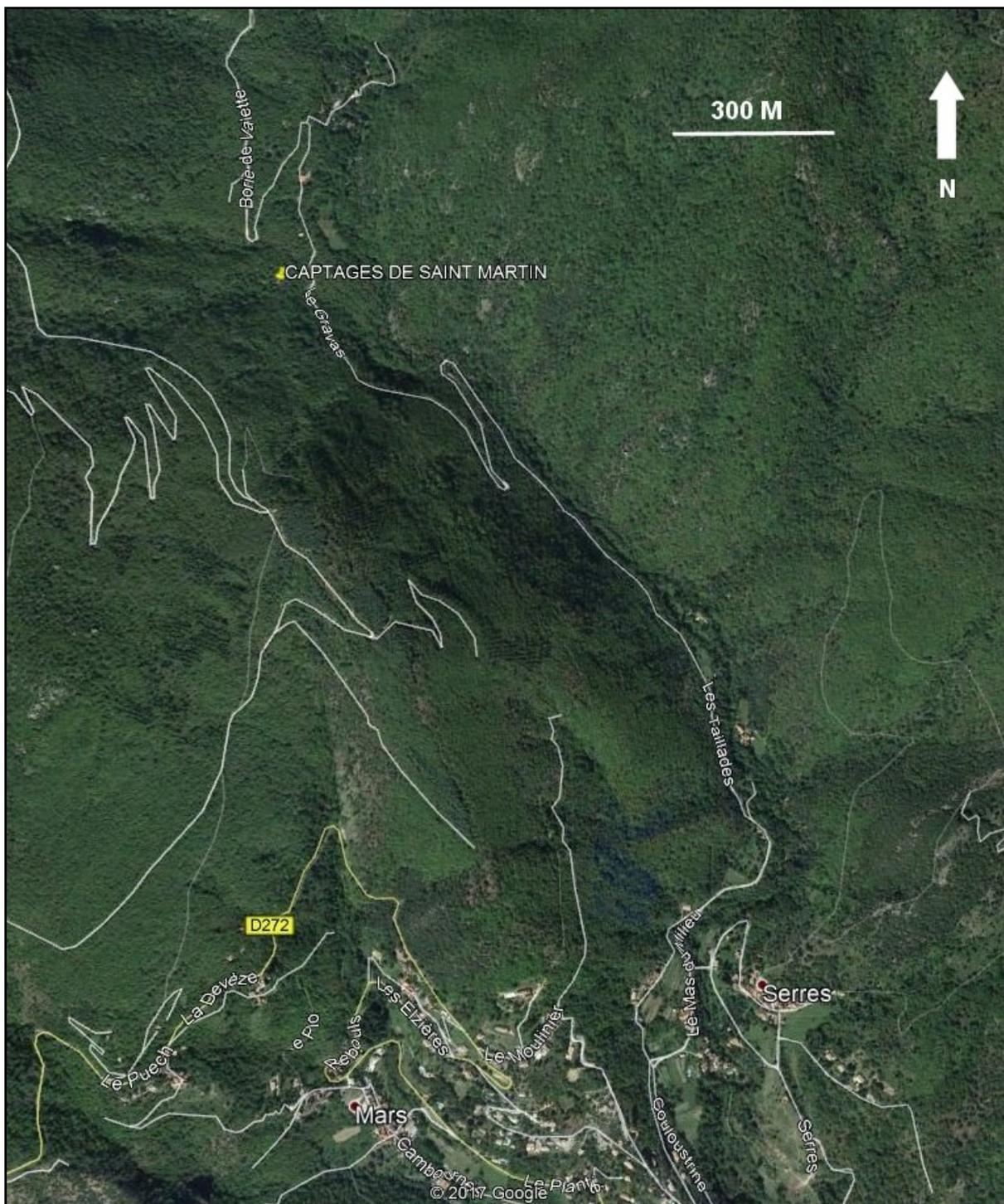
Situation géologique des captages de SAINT MARTIN sur carte du BRGM.

NB. Tous les affleurements concernent les granites monzonitiques de Saint Guiral (Y³⁻⁴) représentés en rouge.



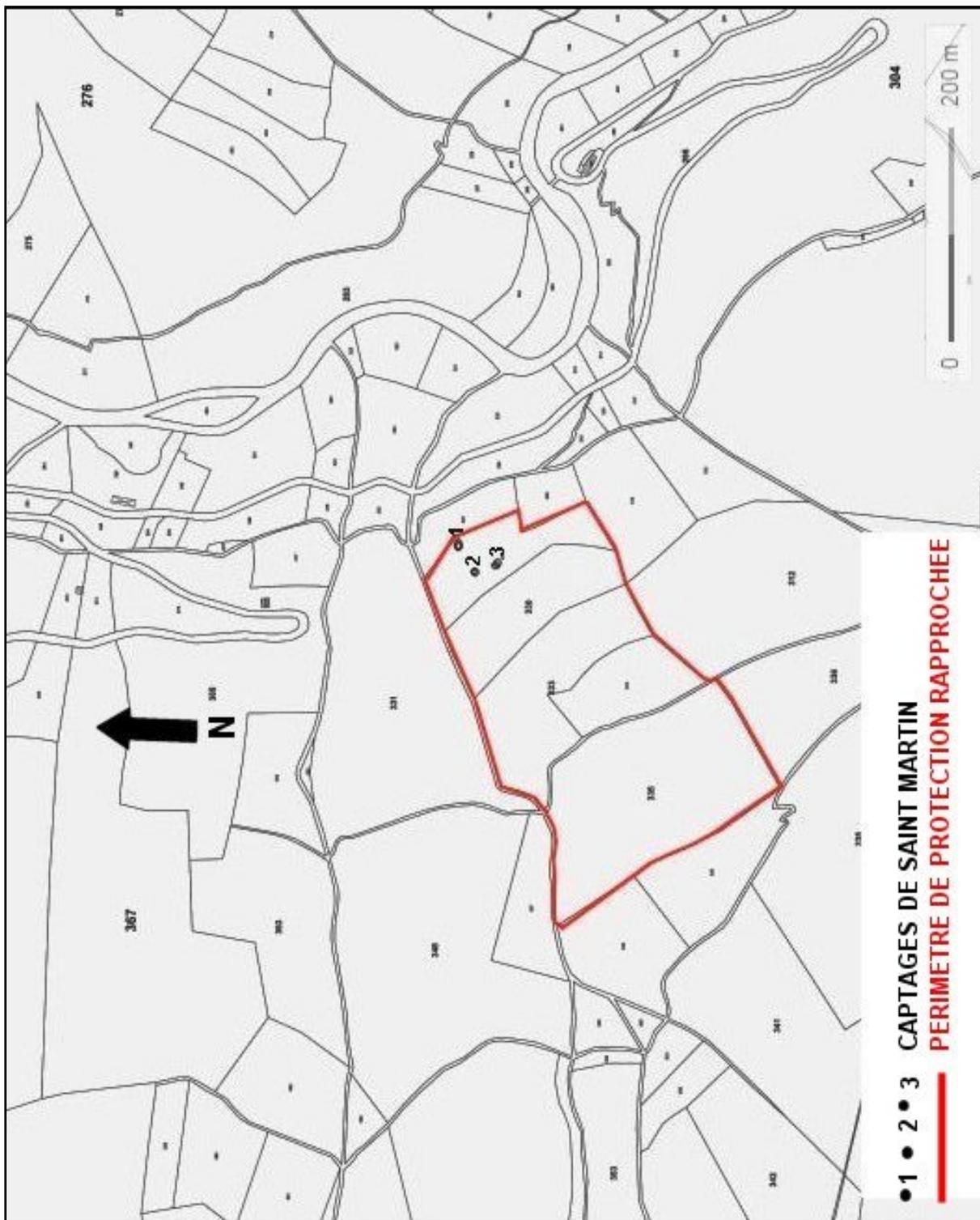
Annexe n° 3.

Vue aérienne de la zone d'implantation des captages de Saint Martin et de leur environnement.



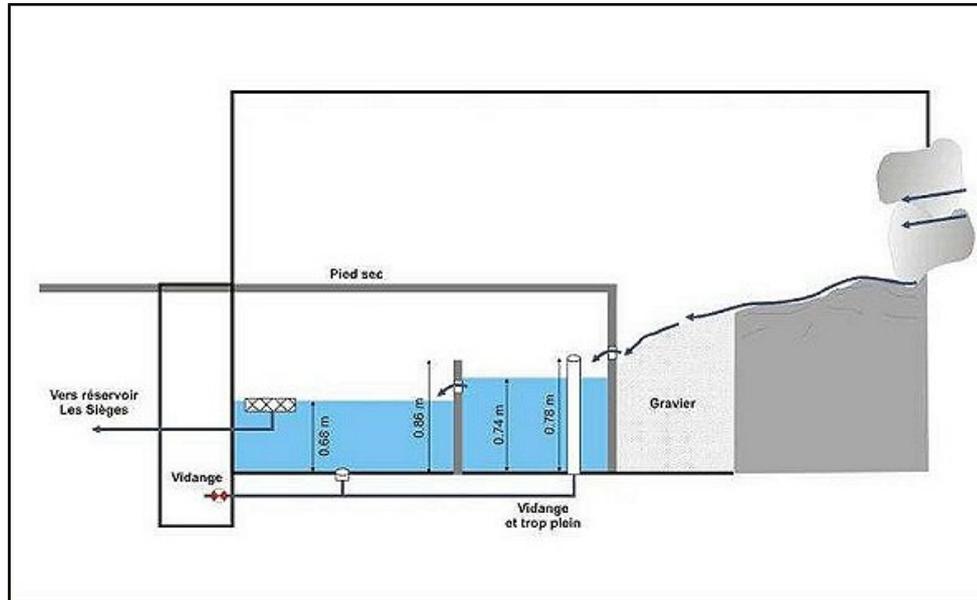
Annexe n° 4.

Situation cadastrale approximative (avant intervention d'un géomètre expert)
des captages de SAINT MARTIN
et de leur Périmètre de Protection Rapprochée.



Annexes n° 5.

Coupe schématique du captage n°1 de SAINTMARTIN .



Annexes n°6.

Photographies des captages de SAINT MARTIN.



Captage Saint Martin n°1



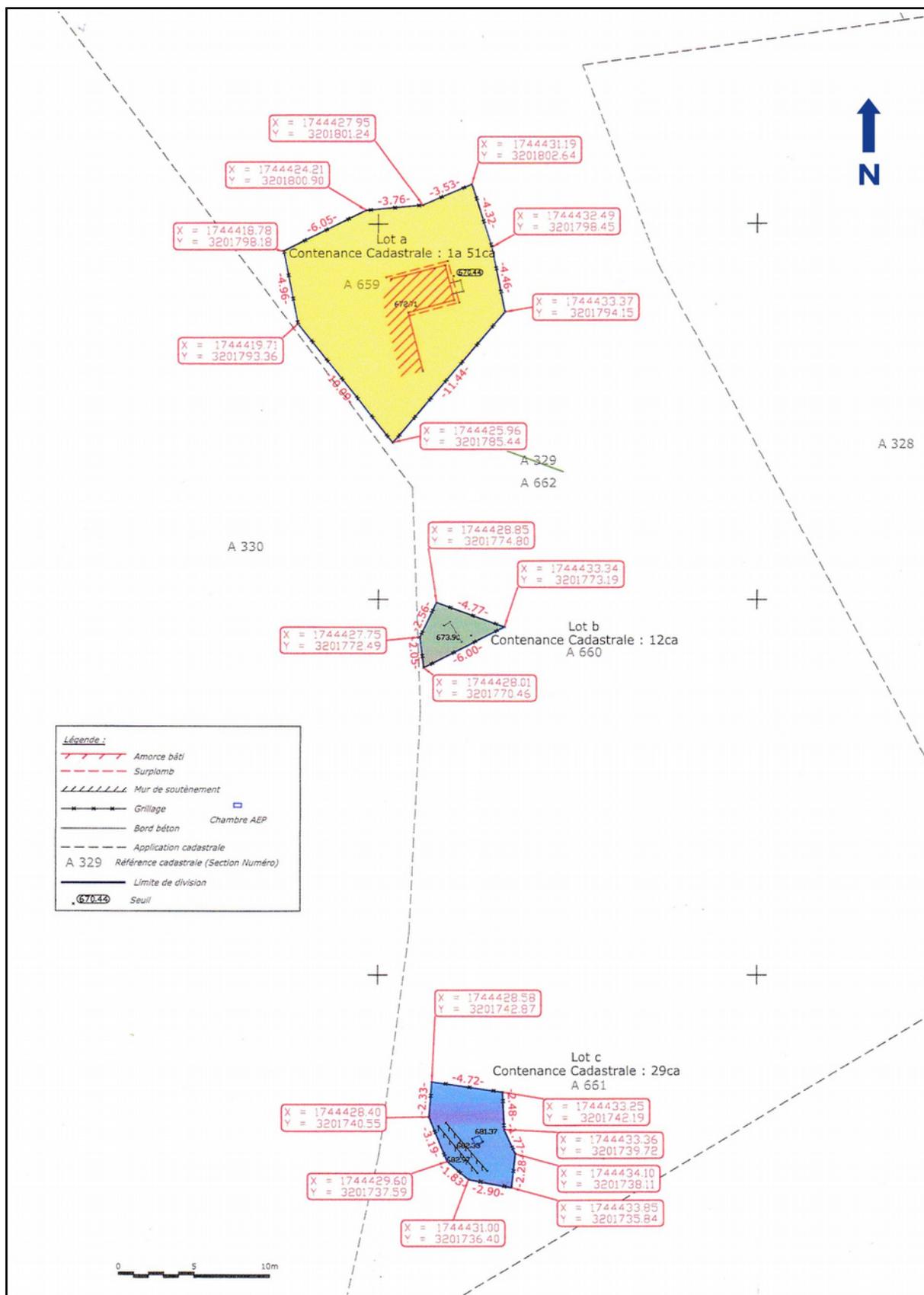
Captage Saint Martin n°2

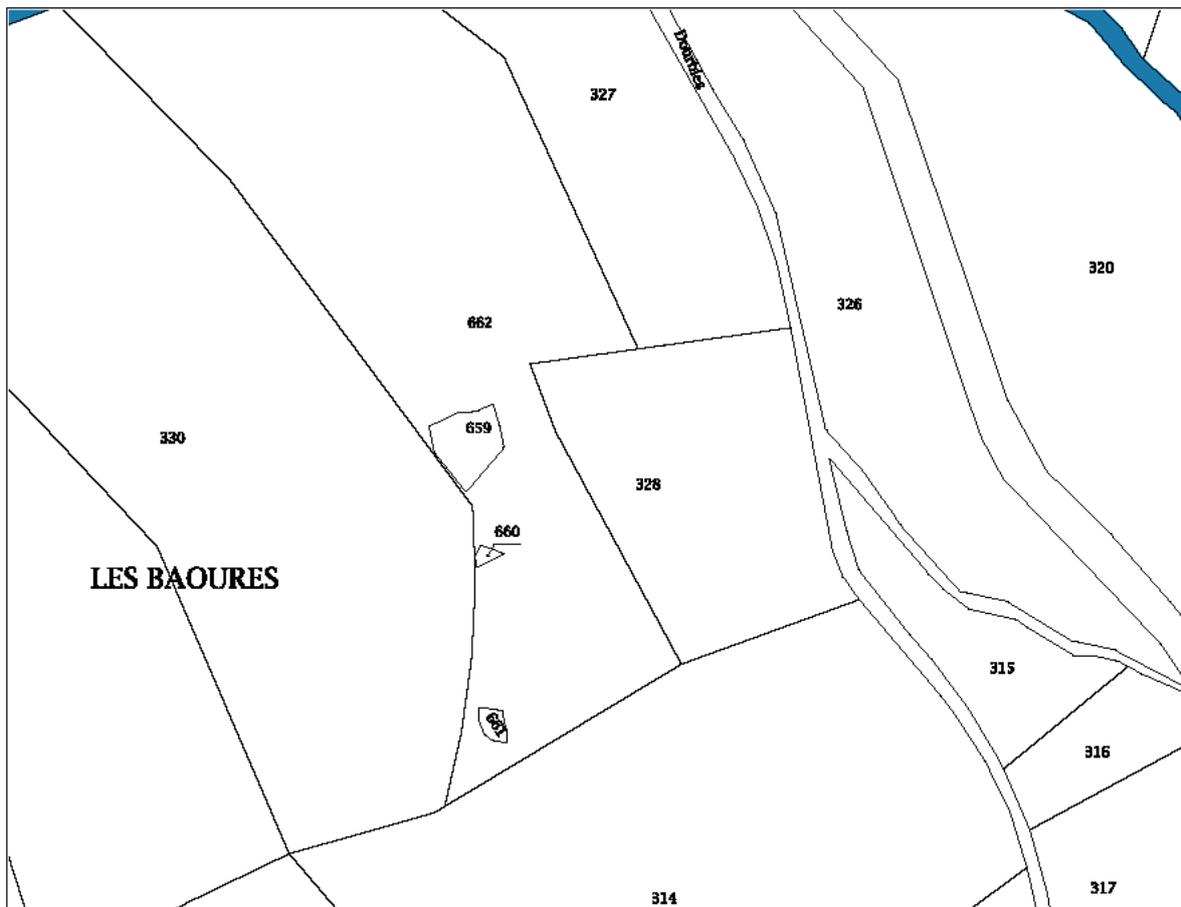


Captage Saint Martin n°3

Annexe n° 7.

Plan de masse reporté par un géomètre expert sur cadastre des 3 captages de SAINT MARTIN et de leurs Périmètres de Protection Immédiate.





314
Service de la Documentation Nationale du Cadastre
82, rue du Maréchal Lyautey - 78103 Saint-Germain-en-Laye Cedex
SIRET 16000001400011

©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

Impression non normalisée du plan cadastral

EXPERTISE DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE
PAR LE MINISTERE CHARGÉ DE LA SANTE.

**AVIS SANITAIRE DEFINITIF
SUR LE CAPTAGE DE SALAGOSSE**

**UNITE DE DISTRIBUTION
DE SALAGOSSE**

COMMUNE DE BREAU ET SALAGOSSE

GARD

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE BREAU ET SALAGOSSE

ALAIN PAPPALARDO

INGENIEUR I.S.I.M.
DOCTEUR INGENIEUR EN SCIENCES DE L'EAU.

EXPERT PRES LA COUR D'APPEL DE MONTPELLIER.

HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE
POUR LE DEPARTEMENT DU GARD

HA 30-2015-04. 12- 11 JANVIER 2019

Arrêté du 13 septembre 2019 portant création de la commune nouvelle de BREAU-MARS

Par arrêté du préfet du Gard en date du 13 septembre 2018, la commune nouvelle de BREAU-MARS est créée en lieu et place des communes de BREAU et SALAGOSSE et de MARS à compter du 1^{er} janvier 2019.

Ce rapport présente l'avis sanitaire définitif de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé sur le captage de SALAGOSSE situé sur le territoire communal de BREAU ET SALAGOSSE dans le GARD.

Cet avis est rédigé à la demande de la commune de BREAU ET SALAGOSSE, maître d'ouvrage, suite à une visite des lieux en date du 27 août 2015 en compagnie de Monsieur DURAND, maire de la commune et à un avis préliminaire du 14 mars 2016.

1. DOCUMENTS CONSULTÉS

- Carte géologique du BRGM : 1/50 000°. NANT.
- Carte topographique de l'IGN. 1/25 000°.
- Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP). Commune de BRÉAU ET SALAGOSSE. Phases 1 à 4. Septembre 2014. GRONTMIJ (devenu OTEIS).
- Photographies aériennes verticales. IGN et GOOGLE.
- Convention entre l'Office National des Forêts (ONF) et la commune de BREAU ET SALAGOSSE. 31 Août 1998.
- Synthèse des résultats analytiques fournie par l'Agence Régionale de Santé.
- Analyse réglementaire complète dite de « Première Adduction » n° LSE1509-41085-3, de type CAP du 14 décembre 2015 (prélèvement du 21 septembre 2015).
- Plan du Périmètre de Protection Immédiate levé par géomètre expert. 30 janvier 2018.

2. INFORMATIONS GENERALES SUR L'ALIMENTATION EN EAU DE LA COLLECTIVITE

Le captage de SALAGOSSE alimente en eau le hameau du même nom sur le territoire communal de BREAU ET SALAGOSSE dans le GARD.

Le débit de basses eaux du captage indiqué dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) de GRONTMIJ est compris entre 17.3 et 25 m³ par jour.

La population du hameau est essentiellement constituées par les pensionnaires de la Maison d'Enfants à Caractère Social (MECS), établissement social spécialisé dans l'accueil temporaire de mineurs en difficulté, fonctionnant en internat complet, pour partie et en complément, en foyer ouvert.

De fait, la population desservie par le captage de SALAGOSSE est relativement fluctuante mais peut atteindre une quarantaine de personnes dans la journée (30 « jeunes » + l'encadrement à temps partiel).

Cette population de pointe (44 selon le SDAEP) ne devrait pas être dépassée à l'avenir (horizon 2035).

Les besoins en eau ont été estimés à moins de 10 m³ par jour pour la population du hameau ; à ces besoins s'ajoutent ceux :
+ de deux fermes (avec production de fromage),
+ d'une pisciculture,
et d'une habitation indépendante.

Tous ces besoins en eau sont exclusivement assurés par le captage de SALAGOSSE.

Les besoins en période de pointe future ont été estimés à 14 m³ par jour (SDAEP).

La consommation moyenne mensuelle en période de forte consommation est actuellement de 15.3 m³/jour.

Toutefois selon les périodes et d'après Monsieur le Maire, les activités fermières et fromagères sont à l'origine d'augmentations significatives de la consommation d'eau (lavage des salles de traite et fromageries), lesquelles augmentations peuvent conduire à dépasser cette dernière valeur¹.

Cependant, à ce jour, le réseau du hameau de SALAGOSSE n'a jamais été en manque d'eau, la capacité du réservoir (40 m³) pouvant permettre d'assurer une pointe ponctuelle de consommation.

D'autre part, la fontaine du hameau a été fermée, ce qui réduit ainsi sensiblement la consommation en eau.

Compte tenu des besoins actuels de l'Unité de Distribution de SALAGOSSE, ce captage qui constitue la seule ressource locale doit être conservé et maintenu en bon état.

¹19.6 m³/j en moyenne estivale en 2012, 24.1 m³/j par jour moyen de la semaine de pointe (3 au 10 août 2012)

L'Unité de Distribution (UDI) de Salagosse possède un compteur dans la station de traitement après le système de désinfection par rayonnement ultra violet.

3. SITUATION ET COMPOSITION DU CAPTAGE DE SALAGOSSE

Département : GARD

Commune : BREAU ET SALAGOSSE

NUMÉRO IDENTIFIANT DE LA BANQUE DU SOUS SOL (BSS) DU BRGM :
09364X0015/SALAGO

Numéro identifiant ARS (Code de l'Installation) : 000756

Parcelle n° 614 de la section A de la commune de BREAU ET SALAGOSSE.

L'accès au captage se fait à pied à partir de la piste de Défense de la Forêt Contre les Incendies (DFCI) n° F29, propriété communale, qui passe en contrebas et à une vingtaine de mètres du captage, puis en suivant la zone clôturée autour du captage (cf photographies en Annexes n°6).

Le dispositif de captage est situé (cf carte de situation en Annexe n°1)

- à 550 m environ au sud ouest du col de la Broue,
 - à 700 m environ au nord est du hameau de SALAGOSSE,
 - à 180 m environ en contrebas de la piste correspondant au sentier de Grande Randonnée (GR) n° 7 (qui vient du col de la Broue),
 - au sein de boisements de hêtres gérés par l'Office National des Forêts (ONF).
- Selon Monsieur le Maire, la fréquence de coupe et de boisement est plus que cinquantennale.

Le secteur est situé en Zone Naturelle du Plan Local d'Urbanisme de la commune de BREAU ET SALAGOSSE en projet et en Zone N du Plan d'Occupation des Sol en vigueur.

Ce même secteur est situé en dehors de la « zone cœur » du Parc National des Cévennes.

Sa position est précisée sur carte topographique en Annexe n°1.

Les coordonnées topographiques sont les suivantes :

	X	Y	Zsol /NGF
Lambert 93	744,791 m	6 326,074 m	980 m

NGF : Nivellement Général de la France.

La position cadastrale de l'ouvrage de captage est reportée sur plan en Annexe n°4.

Un plan de masse nécessaire pour qu'il puisse être établi un avis sanitaire définitif par l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé a été réalisé en 2018 avec la position du captage et de la clôture en place qui correspond aux limites du Périmètre de Protection Immédiate. Ce Périmètre de Protection Immédiate coïncide avec une nouvelle parcelle cadastrée (cf Annexe n° 8).

Le captage, réalisé en 1998, est constitué par un petit ouvrage en béton, muni d'une porte métallique fermée à clé (cf photographies en Annexes n°6).
Il ne correspond en aucune façon au dispositif prévu initialement.

Cet ouvrage peut être considéré comme incomplet car il ne capte pas toute la ressource locale ; à la base du talus exploité, des venues d'eau donnent naissance à un petit écoulement superficiel.

Si le captage devait être réparé ou réaménagé compte tenu d'une éventuelle baisse du débit en raison de l'enfoncement de la ligne piézométrique au sein du matériau poreux constituant le talus, il conviendra de le positionner plus bas avec un projet conforme aux règles de l'art (bac de décantation et bac de prise, chacun équipé d'un dispositif de trop-plein et d'un dispositif de vidange).

L'ouvrage actuel sert de dispositif de collecte des eaux émergeant à la faveur du talus d'éboulis sur lequel il est « accolé ».

A la base de l'ouvrage en béton, un cuveau unique en béton qui recueille les eaux suintant du talus est équipé de plusieurs conduites en PVC de différentes sections (cf coupe schématique en Annexe n°7) :

- + une canalisation de trop-plein actuellement dépourvue de grillage destiné à empêcher la pénétration des petits animaux (le dispositif en place est détérioré),

- + une canalisation de distribution « haute » dépourvue de vanne et non opérationnelle parce que le cuveau mentionné ci-dessus n'est pas plein car le débit naturel est généralement insuffisant pour alimenter cette conduite de distribution ; « haute ». Par ailleurs cette canalisation présente un trou ouvert à l'extérieur du cuveau et n'est pas équipée de crépine (le grillage en plastique en place est détérioré),

- + une canalisation de distribution « basse » opérationnelle et qui sert aussi de vidange (bouchon à l'extrémité). Cette canalisation est raccordée à la sortie haute via un ensemble de raccords disparate.

Cette canalisation « basse » n'est pas équipée d'une crépine adéquate.

On soulignera également qu'il n'existe pas de vanne de sectionnement sur ces deux canalisations de distribution.

Ce dispositif de captage d'eau destinée à la consommation humaine est entouré par une clôture en grillage fin fixé sur des piquets métalliques et fermée par un portillon fermé par un cadenas.

Cette emprise correspond au Périmètre de Protection Immédiate faisant l'objet d'une convention entre l'ONF et la commune de BREAU ET SALAGOSSE (cf 7.2.1).

4. GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE DU SECTEUR CONCERNE PAR LE CAPTAGE DE SALAGOSSE

- Du point de vue géologique, d'après la carte du BRGM (cf Annexe n°2), le substratum, affleurant sur la zone de captage, est représenté par les granites calco-alcalins monzonitiques à biotite, dits de Saint Guiral.

La présence de blocs roulés et le talus d'éboulis plus ou moins consolidés à la base duquel a été réalisé le captage sont significatifs de ce type de formation.

Ces formations granitiques sont recouvertes par des altérites de type arènes plus ou moins limoneuses avec de nombreux fragments de granites plus grossiers.

Les points bas des vallons sont recouverts par des formations colluviales du Quaternaire comme au niveau du hameau de SALAGOSSE.

En surface, l'horizon humifère peut atteindre 1 m d'épaisseur.

Le recouvrement épais et la nature des matériaux meubles en place ne permettent pas de connaître avec précision et sur une étendue importante la nature du sol.

Néanmoins, d'après les données topographiques et les recoupements au niveau de certains talus, on peut établir que l'épaisseur de formations d'arènes et de blocs d'éboulis roulés et plus ou moins consolidés peut atteindre 2.5 m par endroits.

- Du point de vue tectonique, le versant ouest apparaît dénué de tout accident significatif, la faille marquée sur la carte géologique du BRGM correspondant au talweg situé à environ 200 m environ au nord de la zone du captage (cf Annexe n° 2)

- Du point de vue hydrogéologique, on a affaire à un aquifère hypodermique, essentiellement de type poreux, de nature altéritique (arènes et blocs). Il s'agit d'un aquifère libre et relativement superficiel.

Une alimentation « per ascensum » ou en provenance du socle cristallophyllien apparaît hypothétique mais l'alimentation de la zone exploitée n'est pas forcément calquée sur celle du bassin versant hydrologique, le bassin versant hydrogéologique ne coïncidant pas avec le premier.

A priori, les venues d'eau exploitées sont indépendantes de zones de filons.

L'épaisseur de la zone non saturée au droit du captage de SALAGOSSE est relativement faible et ne dépasserait pas 1.5 m.

- La superficie du bassin versant est voisine d'une dizaine d'hectares d'après la carte topographique (cf Annexe n°1) et correspond sensiblement à celle du bassin d'alimentation calculée d'après un bilan utilisant les données hydrologiques disponibles (débit d'étiage, pluviométrie moyenne annuelle).

5. CARACTÉRISTIQUES ET QUALITE DE L'EAU PRELEVEE PAR LE CAPTAGE DE SALAGOSSE

Les analyses disponibles et la synthèse analytiques 1996-2015 fournie par l'ARS témoignent d'une eau acide (pH moyen de 6.6) et agressive pour le marbre et les métaux, avec un potentiel élevé de dissolution du plomb, peu minéralisée (conductivité moyenne de 65.6 µS/cm - TAC moyen de 2.9 °F).

Les données ci-dessous sont confirmées par les résultats de l'analyse réglementaire complète de type « Première Adduction » n° LSE1509-41085-3 du 14 décembre 2015 (prélèvement du 21 septembre 2015).

Compte tenu de la relative agressivité de cette eau, une information des consommateurs devra être assurée par la collectivité pour ce qui concerne les risques potentiels liés aux réseaux en plomb quand ils existent ; une étude du réseau devra être entreprise pour s'assurer que celui-ci ne contient plus de conduite en plomb.

Le SDAEP (étapes 1 à 4) établi par GRONTMIJ en 2014 fait état d'une bonne qualité bactériologique et chimique avec la présence ponctuelle de germes bactériens dans les eaux brutes (présences de germes dans trois analyses bactériologiques).

La présence de ces germes bactériens a conduit la commune à mettre en place, en sortie du réservoir et avant distribution, au Public desservi par le captage de SALAGOSSE, un dispositif de désinfection par rayonnements Ultra Violet. Le maintien de ce dispositif de désinfection est impératif.

Le tableau de synthèse figurant dans le dossier établi par GRONTMIJ² indique les valeurs moyennes suivantes dans les eaux brutes en sortie de captage de SALAGOSSE :

Turbidité	0 NFU (inférieur au seuil de détection analytique)
COT (Carbone Organique total)	0.33 mg/l
Nitrates	1.8 mg/l
Pesticides totaux	0.02 µg/l
Hydrocarbures totaux	non détectés
Arsenic	0.3 µg/l
Sulfates	2.4 mg/l
Chlorures	2.8 mg

La composition reflète donc la géochimie du réservoir aquifère essentiellement siliceux et un faible temps de transit dans ce réservoir (eau très peu minéralisée).

Les résultats de l'analyse réglementaire dite de « Première Adduction » de 2015 confirment que les eaux du captage de SALAGOSSE sont conformes aux limites de qualité des eaux brutes fixées en application du Code de la Santé Publique (Arrêté Ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du Code de la Santé Publique).

²Ce tableau de synthèse a été établi à partir des données du contrôle sanitaire organisé par l'Agence Régionale de Santé et mis en œuvre par des laboratoires agréés par le Ministère de la Santé.

Avis sanitaire définitif. HA 30-2015-04. Janvier 2019.

6. ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE DU CAPTAGE DE SALAGOSSE

6.1. FACTEURS GÉOLOGIQUES.

L'aquifère exploité par le captage de SALAGOSSE est relativement superficiel et libre.

Il gît au sein d'un matériau poreux filtrant avec une zone non saturée au-dessus très peu épaisse (moins de 1.5 m en moyenne).

La ressource actuelle apparaît de ce fait intrinsèquement vulnérable dans son ensemble.

6.2. FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX (cf Annexe n°1).

Les causes habituelles de pollution liées aux agglomérations et à l'environnement urbain ou industriel (voiries, parkings, cimetières, canalisations d'eaux usées, rejets, ordures ménagères, habitat, ateliers, usines...) ne menacent pas le captage compte tenu de sa situation géographique et de l'occupation des sols (boisements gérés par l'Office National des Forêts).

La visite des lieux a confirmé que les facteurs environnementaux actuels ne sont pas de nature à aggraver de façon sensible les risques naturels de pollution, voire à en générer, en dehors du chemin forestier du col de la Broue, qui passe à environ 180 m en amont et à l'est du captage.

Les risques de pollution en l'état actuel apparaissent relativement limités et liés essentiellement à l'environnement naturel et/ou aux dangers dus aux éventuels déversement accidentel à partir du chemin forestier du col de la Broue lequel chemin sert aussi de sentier de Grande Randonnée (GR n°7).

L'utilisation de ce dernier est très limitée.

6.3. RISQUES.

En l'état actuel, l'analyse conjuguée des critères de vulnérabilité hydrogéologique et des dangers ou aléas (sources de pollution et dangers recensés en termes de pollution) montre que les risques de pollution sont limités.

Le risque bactérien lié à l'environnement naturel et inhérent à la nature et aux caractéristiques de l'aquifère superficiel a été pris en compte par la commune de BREAU et SALAGOSSE.

Pour cela, la commune a mis en service une installation de traitement au niveau du réservoir de SALAGOSSE de 40 m³ de capacité.

Le dispositif de désinfection par rayonnement Ultra-Violet placé sur la canalisation de distribution en sortie du réservoir, permet de résoudre le problème ponctuel de contamination bactérienne des eaux brutes.

7. AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE RELATIF AU CAPTAGE DE SALAGOSSE

7.1. SUR LA DISPONIBILITE EN EAU.

Sur la base des valeurs mesurées à différentes périodes de l'année, et compte tenu des besoins exprimés, tant actuellement que pour le futur, le captage de SALAGOSSE apparaît pouvoir être autorisé pour un débit de 20 m³ par jour.

Néanmoins, le débit d'étiage extrême du captage actuel pourrait être inférieur à cette valeur.

Le débit indiqué ci-dessus ne tient pas compte des contraintes du Code de l'Environnement, lequel vise à limiter l'incidence du prélèvement sur le Milieu Naturel.

7.2. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE (PPI).

Article L1321-2° et article R1321-13 du Code de la Santé Publique : à l'intérieur du Périmètre de Protection Immédiate, dont les limites sont établies afin d'interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages, les terrains sont clôturés, sauf dérogation prévue dans l'acte déclaratif d'utilité publique, et sont régulièrement entretenus. Tous les travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols y sont interdits, en dehors de ceux qui sont explicitement autorisés dans l'acte déclaratif d'utilité publique.

7.2.1. Délimitation du Périmètre de Protection Immédiate.

Le Périmètre de Protection Immédiate correspondra à la zone de 321 m² de surface actuellement protégée par une clôture fermée par un portail équipé d'un cadenas, la commune disposant depuis août 1998 d'une convention d'occupation temporaire de cette zone avec l'ONF.

Cette zone clôturée au sein de la parcelle n° 614 de la section A a fait l'objet d'un report sur plan cadastral par un géomètre expert (cf Annexe n° 8), la convention avec l'ONF ne présentant pas un tel document

Dans ce périmètre de protection, toutes activités (autres que celles liées à l'exploitation et l'entretien du captage) ainsi que tout dépôt ou rejet seront strictement interdits.

Ce Périmètre de Protection Immédiate devra coïncider avec une parcelle cadastrale.

7.2.2. Aménagements de l'ouvrage de captage et du Périmètre de Protection Immédiate.

- Ce Périmètre de Protection Immédiate devra faire l'objet d'un entretien et d'un contrôle périodique.

Un débroussaillage mécanique et un nettoyage régulier de la surface du sol de ce périmètre de protection devront être assurés.

- Un nouveau regard de collecte du captage sera réalisé à l'aval immédiat du dispositif actuel. En béton étanche et émergeant du Terrain Naturel d'au moins 0.5 m, ce nouveau regard devra comprendre a minima les équipements suivants :

- un bac de décantation avec un dispositif de trop-plein et un dispositif de vidange, protégés de l'intrusion de petits animaux (clapet ou grille) avec un exutoire implanté au sein même du PPI si possible ;

- un bac de prise avec un dispositif de trop-plein et un dispositif de vidange protégé de l'intrusion de petits animaux (clapet ou grille) avec un exutoire implanté au sein même du PPI si possible ;

N.B. S'ils sont implantés en dehors du Périmètre de Protection Immédiate, ces exutoires devront être signalés et protégés afin de permettre de les retrouver et d'éviter leur dégradation.

- une canalisation de départ vers le réservoir équipée avec une crépine et une vanne ;

- un pied sec avec une échelle et un capot en fonte avec un dispositif de ventilation.

Au niveau du regard de collecte actuel (dans l'attente de son remplacement).

+ Le trop-plein devra être équipé d'une grille empêchant la pénétration de petits animaux.

+ La porte devra être équipée d'un joint d'étanchéité.

+ La canalisation de sortie haute devra être réparée (trou) et une vanne devra être placée sur cette conduite en sortie d'ouvrage.

+ Les canalisations de départ devront être équipées de crépines.

+ Le bac de décantation des eaux devra être nettoyé périodiquement.

7.3. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE DU CAPTAGE DE SALAGOSSE.

A l'intérieur du Périmètre de Protection Rapprochée, sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière prévues dans l'acte déclaratif d'utilité publique (article R 1321-13 du Code de la Santé Publique).

Les limites du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de SALAGOSSE sont reportées sur le plan cadastral qui figure en Annexe n°4 et, à titre indicatif, sur fond topographique en Annexe n°5.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée est situé sur la seule commune de BREAU et SALAGOSSE.

Seules les limites figurant sur ce plan cadastral feront foi pour le futur arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée est défini en l'état actuel des connaissances,

- compte tenu de l'environnement géologique et de la profondeur de la zone saturée,
- compte tenu de la topographie qui a permis de définir l'étendue relative du bassin versant topographique et ses limites latérales.

Les limites de ce Périmètre de Protection Rapprochée ainsi définies suivent par ailleurs, tout en intégrant les modalités précédentes, certains tracés remarquables (limites parcellaires) afin d'en faciliter l'exploitation ; cela concerne la limite nord au niveau du chemin du col de la Broue.

En cas d'acquisition de données nouvelles concernant l'hydrogéologie (mise en évidence d'axes de circulation privilégiés des eaux souterraines avec une zone située en dehors de ce Périmètre de Protection Rapprochée - rôle particulier des filons), ce périmètre pourrait être modifié et étendu pour assurer une meilleure protection de la ressource exploitée.

Nous proposons que pour les activités et l'occupation des sols, le "statu quo ante" soit maintenu au sein de ce périmètre de protection dans lequel il n'y a actuellement pratiquement aucune activité en dehors de l'exploitation forestière sous gestion de l'Office National des Forêts.

A l'intérieur de ce Périmètre de Protection Rapprochée, actuellement essentiellement occupé par des des bois, on interdira :

- + les dépôts et rejets d'ordures ménagères et de tous détritiques ou produits, solides ou liquides, quels qu'ils soient, susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux (infiltration, lessivage et ruissellement);
- + l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et/ou d'autres produits chimiques et/ou d'eaux usées;
- + le stationnement de véhicules et d'engins mécaniques;
- + le stockage de fumier, d'engrais ou de produits phytosanitaires (pesticide);
- + le parage d'animaux;
- + l'épandage de fumiers, lisiers et purins;
- + les mangeoires ;
- + l'épandage ou l'infiltration d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle;
- + la réalisation d'excavation, de mines ou de carrière et de nouveaux chemins;
- + toute construction de quelque nature que ce soit;
- + toute Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le pâturage extensif sera limité à un maximum de 2 Unités de Gros Bétail/ha (UGB) en moyenne sur l'année (en particulier pour tenir compte de la dégradation du couvert végétal et de celle du sol en raison du piétinement), sans dépasser une pression en pointe journalière de 3 à 4 UGB/ha, les animaux devant rester moins de 15 jours au même endroit.

L'éventuel épandage superficiel d'engrais minéraux et de produits phytosanitaires (pesticides) sur les surfaces agricoles régulièrement entretenues sera autorisé à condition d'appliquer les prescriptions de la Cellule d'Etude et de Recherche sur la Pollution de l'Eau par les produits phytosanitaires (CERPE) du Languedoc Roussillon et le Code de bonnes pratiques agricoles.

L'épandage de produits phytosanitaires (pesticides) en forêt sera possible dans le cadre d'atteinte grave au boisement selon des modalités limitant au maximum leur utilisation et sans dégradation de la qualité des eaux captées.

En cas d'apparition de traces récurrentes de produits issus de ces pratiques agricoles ou forestières dans les eaux prélevées par le captage de SALAGOSSE, l'utilisation de ces produits sera reconsidérée.

Pour ce qui concerne l'exploitation forestière potentielle au sein de ce Périmètre de Protection Rapprochée, laquelle devrait être très limitée et effectuée hors période humide

+ le total des coupes à blanc ne pourra excéder 50 % de la superficie de ce Périmètre de Protection

+ les engins mécaniques maintenus en bon état et équipés d'un kit antipollution, ne devront pas stationner sur place

+ les coupes de bois seront suivies d'un reboisement dans les plus brefs délais, au plus tard dans l'année qui suit la coupe.

Préalablement à toute intervention dans le cadre de cette exploitation éventuelle, une information devra être délivrée pour tenir compte des risques de pollution .

Enfin, un plan d'alerte et d'intervention suite à un déversement accidentel de produits chimiques (hydrocarbures etc...) sur le chemin forestier qui passe en limite amont du Périmètre de Protection Rapprochée devra être établi par la commune de BREAU et SALAGOSSE en relation, notamment, avec le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de la Préfecture du Gard et le Service Départemental d'Incendie et de Secours.

7.4. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ELOIGNÉE DU CAPTAGE DE SALAGOSSE.

Il n'a pas été délimité un Périmètre de Protection Eloigné pour le captage de SALAGOSSE.

8. CONCLUSIONS.

Sous réserve du suivi des propositions et prescriptions énoncées dans le présent rapport préliminaire, un AVIS SANITAIRE FAVORABLE peut être donné pour la poursuite de l'utilisation du captage de SALAGOSSE aux fins de la desserte en eau destinée à la consommation humaine du hameau du même nom .

Ce rapport annule et remplace l'avis sanitaire préliminaire que nous avons rendu le 12 mars 2016.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Pappalardo', is written over a horizontal line. The signature is slanted upwards to the right.

Alain PAPPALARDO

Ingénieur I.S.I.M.

Docteur Ingénieur en Sciences de l'Eau.

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

Expert près la Cour d'Appel de MONTPELLIER.

Expert près les Tribunaux Administratifs de MONTPELLIER, NIMES et TOULOUSE.

Expert près la Cour Administrative d'Appel de MARSEILLE.

LISTE DES ANNEXES.

Annexe n°1. Situation géographique de la zone d'implantation du captage de SALAGOSSE. IGN.

Annexe n°2. Situation géologique du captage de SALAGOSSE. BRGM.

Annexe n° 3. Vue aérienne de la zone d'implantation de captage de SALAGOSSE et de son environnement.

Annexe n° 4. Situation cadastrale du captage de SALAGOSSE et de son Périmètre de Protection Rapprochée.

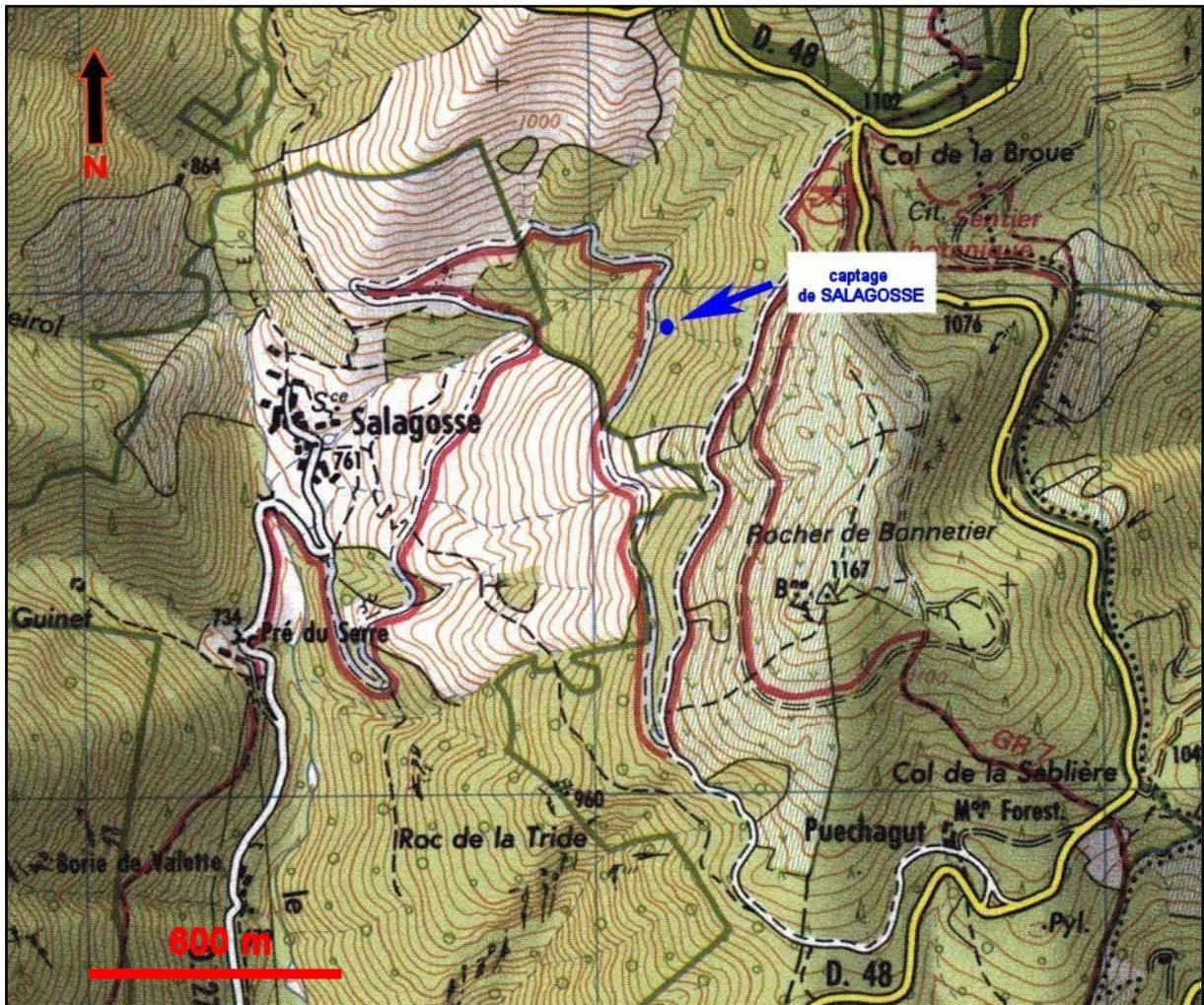
Annexe n° 5. Périmètre de Protection Rapprochée du captage de SALAGOSSE sur carte IGN.

Annexes n°6. Photographies du captage de SALAGOSSE.

Annexe n° 7. Coupe schématique du captage de SALAGOSSE.

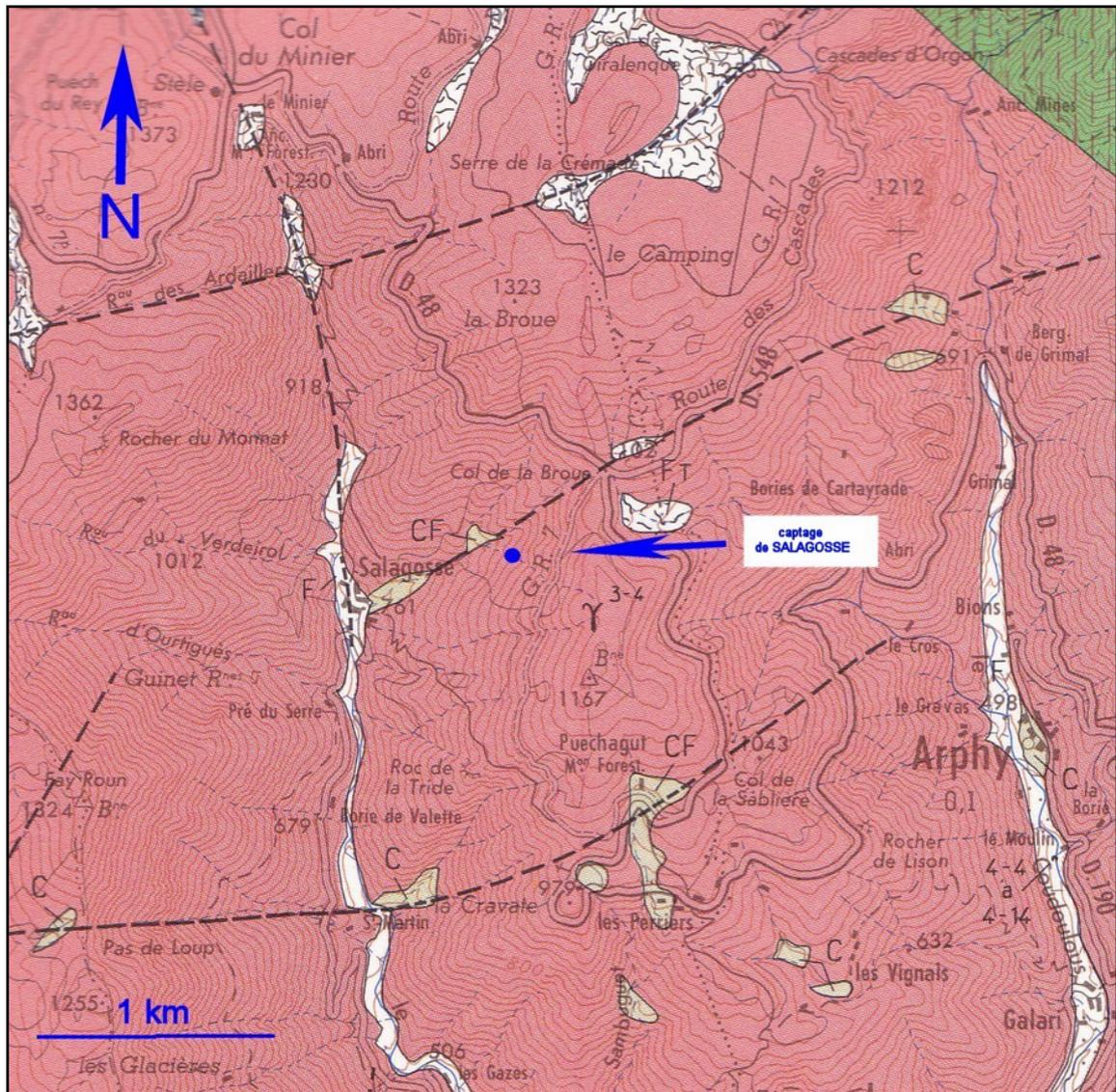
Annexe n° 8. Plan de masse du Périmètre de Protection Immédiate reporté par un géomètre expert sur cadastre.

Annexe n°1. Situation géographique de la zone d'implantation du captage de SALAGOSSE. IGN.

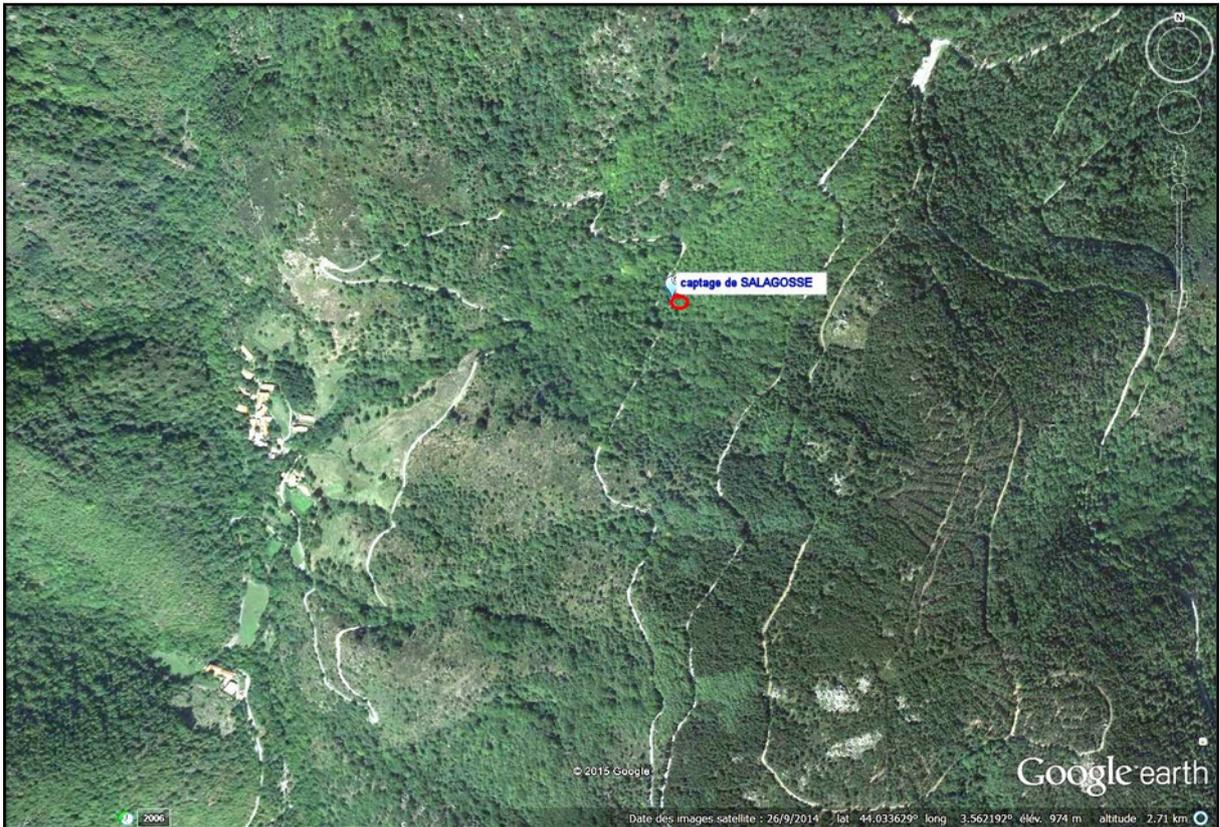


Annexe n°2. Situation géologique du captage de SALAGOSSE. BRGM.

NB. En dehors des schistes au NE des Cascades d'Orgon, tous les affleurements concernent les granites monzonitiques de Saint Guiral (Y³⁻⁴)

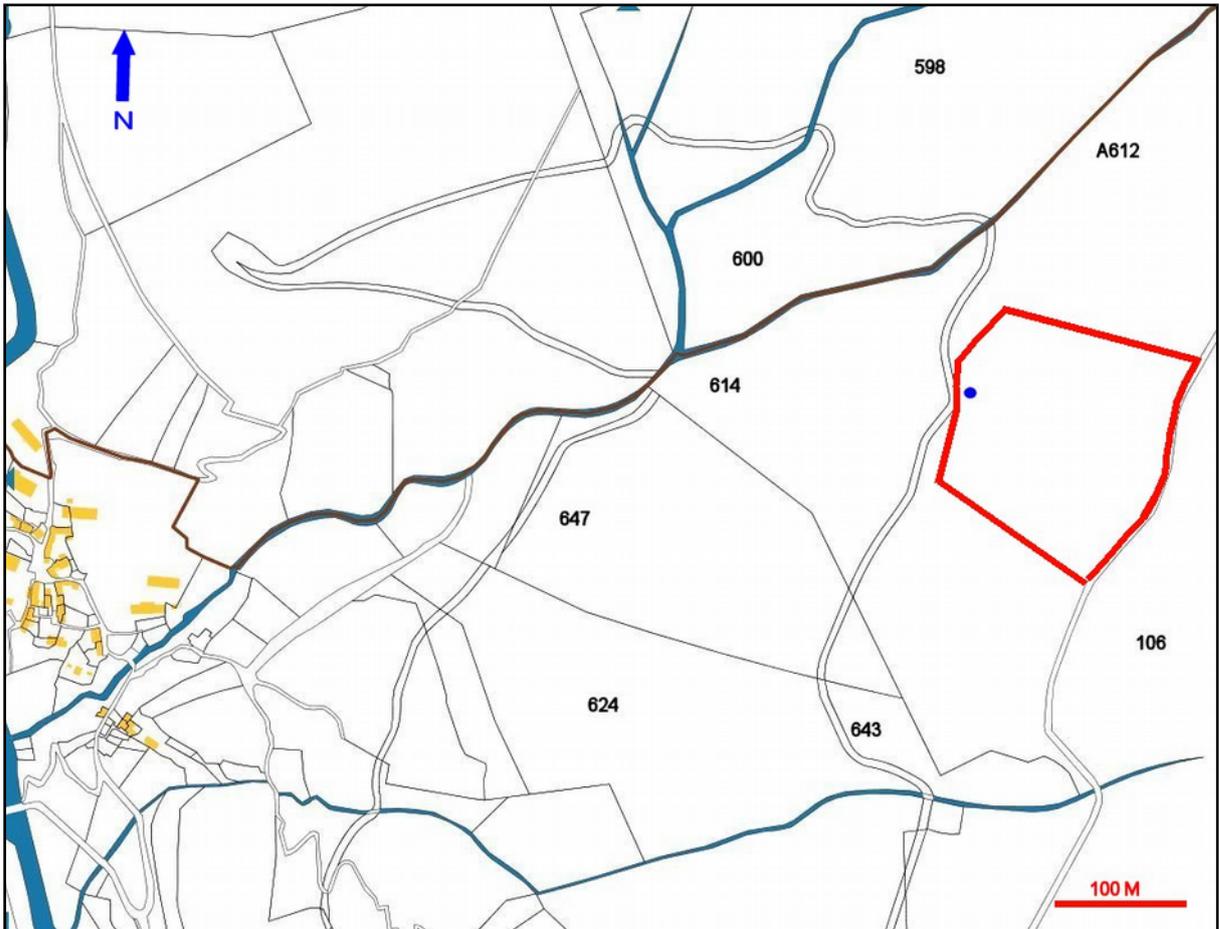


Annexe n° 3. Vue aérienne de la zone d'implantation du captage et de son environnement.

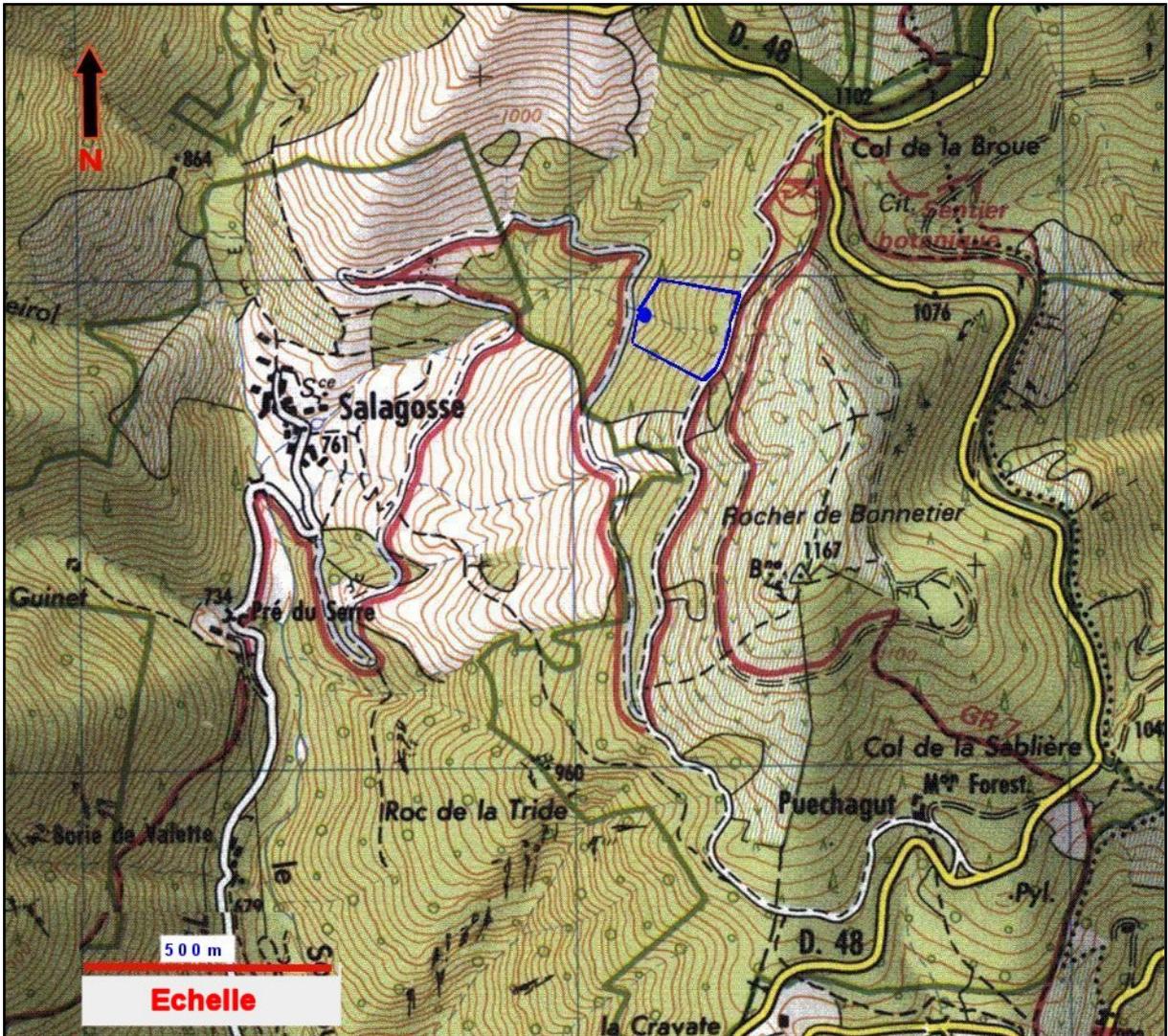


Annexe n°4. Situation cadastrale du captage de SALAGOSSE ●

et de son Périmètre de Protection Rapprochée 



Annexe n° 5. Périmètre de Protection Rapprochée
du captage de SALAGOSSE ● (cf Annexe n°1)
sur carte IGN.



Annexes n° 6. Photographies du captage de SALAGOSSE



Vue du captage prise de la piste de Défense de la Forêt Contre les Incendies (DFCI).

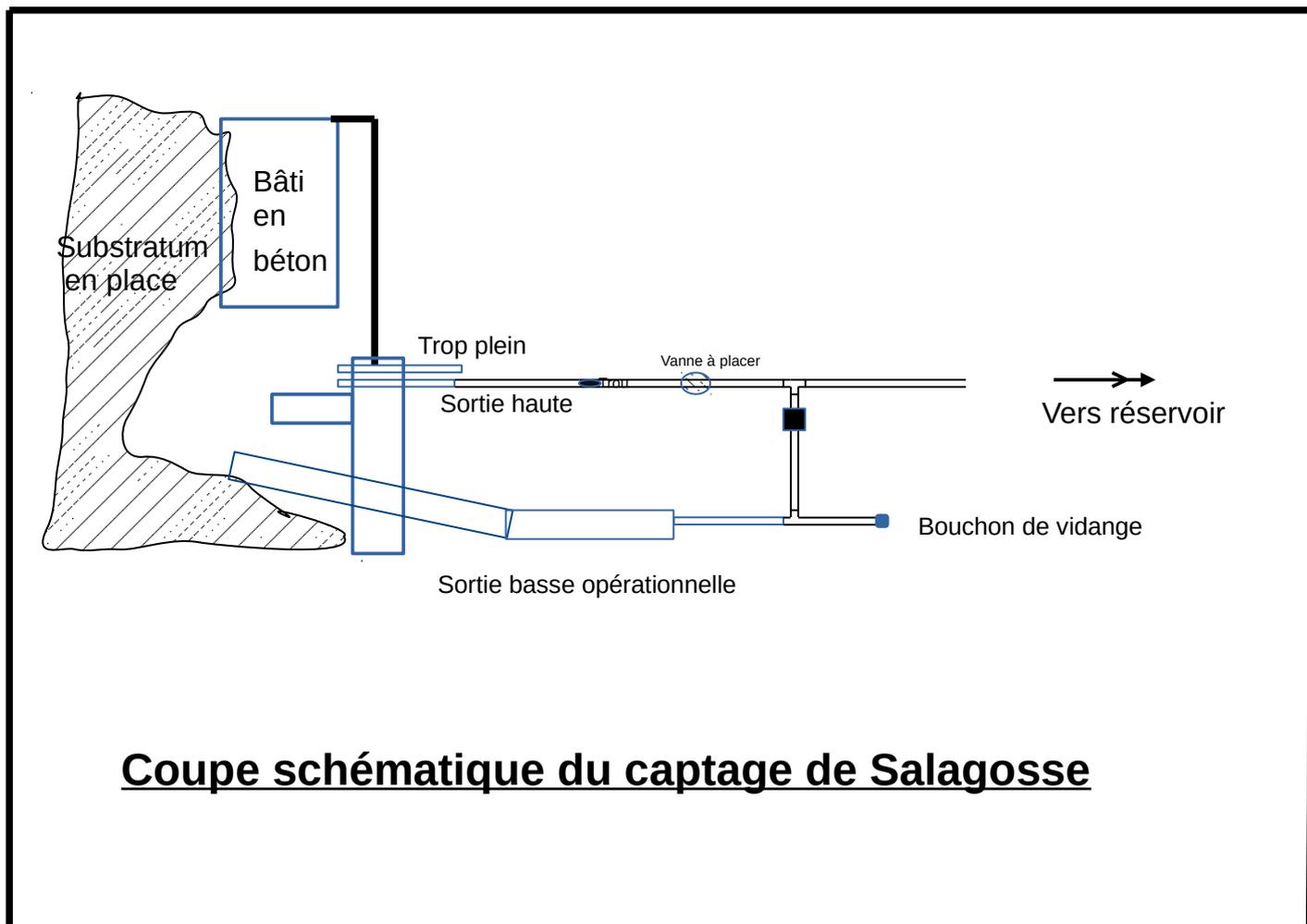


Canalisation sortant du captage



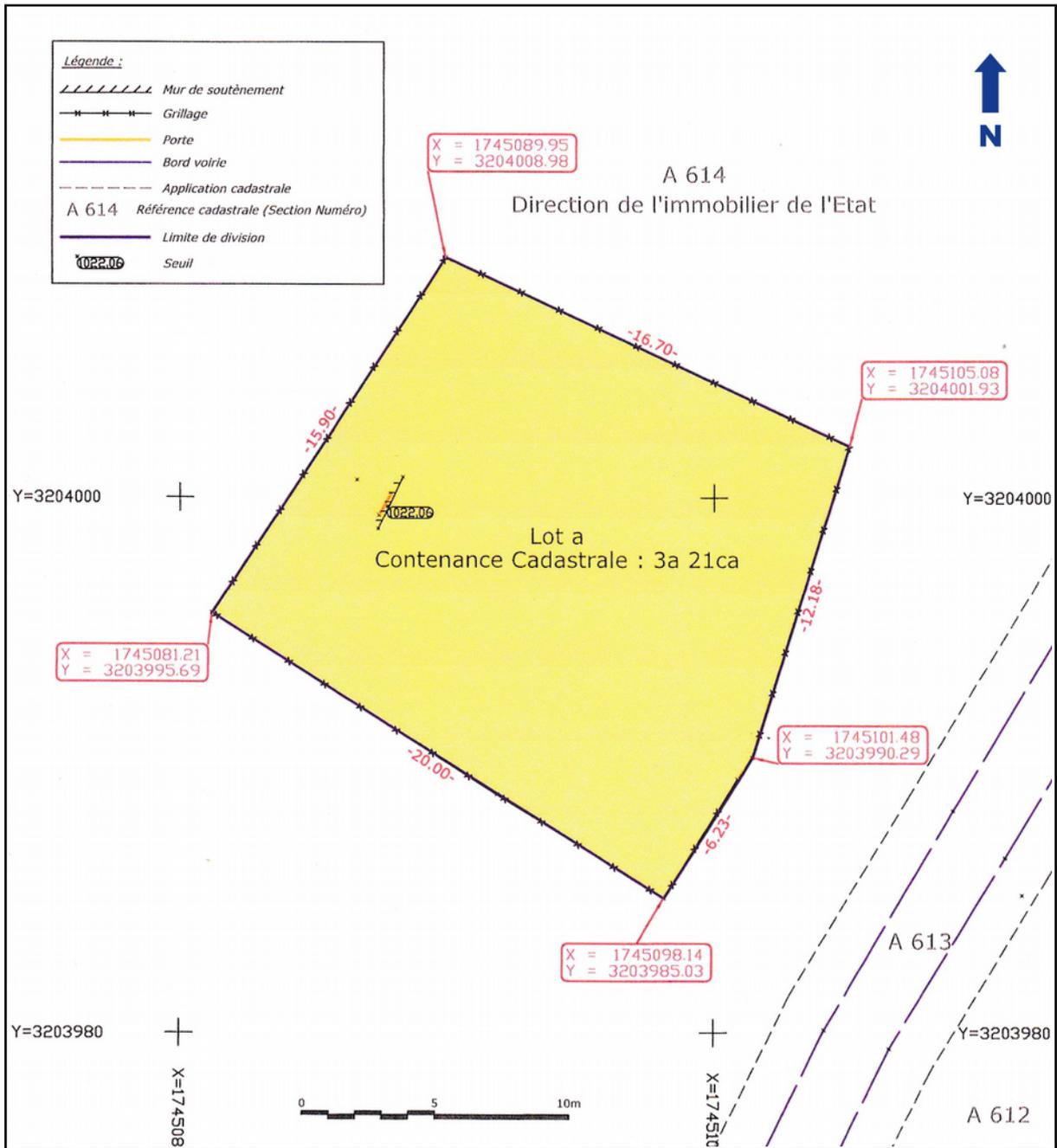
Chambre du captage

Annexe n° 7. Coupe schématique du captage de SALAGOSSE.



Coupe schématique du captage de Salagosse

Annexe n° 8. Plan de masse du Périmètre de Protection Immédiate reporté par un géomètre expert sur cadastre.





Service de la Documentation Nationale du Cadastre
82, rue du Maréchal Lyautey - 78103 Saint-Germain-en-Laye Cedex
SIRET 16000001400011

©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

Impression non normalisée du plan cadastral

EXPERTISE DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ EN MATIÈRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE
PAR LE MINISTÈRE CHARGÉ DE LA SANTÉ.

AVIS SANITAIRE DÉFINITIF SUR LE CAPTAGE DE PUECHAGUT

UNITÉ DE DISTRIBUTION DE PUECHAGUT-LA CRAVATE

**COMMUNE DE
BREAU ET SALAGOSSE**

GARD

MAÎTRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE BREAU ET SALAGOSSE

ALAIN PAPPALARDO

INGÉNIEUR I.S.I.M.
DOCTEUR INGÉNIEUR EN SCIENCES DE L'EAU.

EXPERT PRÈS LA COUR D'APPEL DE MONTPELLIER.

HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ EN MATIÈRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE
POUR LE DÉPARTEMENT DU GARD

HA 30-2016-011-02. 11 janvier 2019

Arrêté du 13 septembre 2019 portant création de la commune nouvelle de BREAU-MARS

Par arrêté du préfet du Gard en date du 13 septembre 2018, la commune nouvelle de BREAU-MARS est créée en lieu et place des communes de BREAU et SALAGOSSE et de MARS à compter du 1^{er} janvier 2019.

Ce rapport présente l'avis sanitaire définitif de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé sur le captage de PUECHAGUT situé sur le territoire communal de BREAU ET SALAGOSSE dans le GARD.

Cet avis est rédigé à la demande de la commune de BREAU ET SALAGOSSE, maître d'ouvrage, suite à une visite des lieux en date du 21 juillet 2017, en compagnie de Monsieur DURAND, Maire de la commune, de son adjoint et de son fontainier, ainsi que de Monsieur VEAUTE de l'Agence Régionale de Santé Occitanie, Délégation Départementale du Gard, et après l'avis sanitaire préliminaire de septembre 2017.

1. DOCUMENTS CONSULTÉS

- Carte géologique du BRGM : 1/50 000°. NANT.
 - Carte topographique de l'IGN. 1/25 000°.
 - Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP). Commune de BRÉAU ET SALAGOSSE. Phases 1 à 4. Septembre 2014. GRONTMIJ (devenu OTEIS) avec synthèse des résultats analytiques fournie par l'Agence Régionale de Santé.
- N.B. Ce document est inexact pour ce qui concerne les captages de PUECHAGUT.
- Photographies aériennes verticales. IGN et GOOGLE.
 - Analyse réglementaire complète de type PAS02 + RADIO n° LSE1702-18239-1 et LSE 1708-18240-1 sur des prélèvements du 28 février 2017. Laboratoire CARSO agréé pour les analyses d'eau par le Ministère chargé de la Santé.
 - Plan du Périmètre de Protection Immédiate levé par géomètre expert. 30 janvier 2018.

2. INFORMATIONS GENERALES SUR L'ALIMENTATION EN EAU DESTINÉE A LA CONSOMMATION HUMAINE DES COLLECTIVITÉS DESSERVIES

Les 5 petites émergences constituant le captage de PUECHAGUT alimentent en eau destinée à la consommation humaine le réservoir de PUECHAGUT d'une capacité de 30 m³ (sans réserve incendie) situé sur le territoire communal de BREAU ET SALAGOSSE.

Le débit de basses eaux des émergences captées indiqué dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) de GRONTMIJ est de 17.3 m³ par jour, soit 0.72 m³/h (mesure du 24 août 2011).

Le 26 juillet 2006, le débit mesuré était de 13.8 m³/jour et 0.6 m³/h, mesure effectuée par le Bureau d'Etudes SIEE devenu GINGER puis GRONTMIJ puis OTEIS.

La population desservie ou à desservir par le captage de PUECHAGUT a été estimée dans le SDAEP, pour l'Unité de Distribution (UDI) de PUECHAGUT (Maison Forestière de PUECHAGUT et hameau des Perriers), à 25 personnes en période de pointe à l'horizon 2035 .

Les besoins de pointe ont été estimés à moins de 6 m³ par jour en 2012 (SDAEP). A l'horizon 2035, ces besoins de pointe ne devraient pas augmenter sensiblement. Compte tenu des besoins actuels et futurs prévisibles, ce captage qui constitue la seule ressource locale doit être conservé et maintenu en bon état.

3. SITUATION ET COMPOSITION DU CAPTAGE

Département : GARD

Commune : BREAU ET SALAGOSSE

NUMÉRO IDENTIFIANT DE LA BANQUE DU SOUS SOL (BSS) DU BRGM :
09364X0024/PUECH et BSS0002DJSJ

Numéro identifiant ARS (Code de l'Installation dans la base SISE- EAUX) : 000754.

Parcelle communale n° 657 de la section A de la commune de BREAU ET SALAGOSSE ; cette parcelle provient du découpage de la parcelle N° 107 devenue n° 657 et n°658 (cf Annexe n° 8).

L'accès au dispositif de captage, situé à environ 400 m à l'Ouest de la Maison Forestière de PUECHAGUT, se fait à partir d'une piste DFCI (Défense de la Forêt Contre les Incendies) revêtue, annexée au Domaine Public de la commune et qui part du hameau de SALAGOSSE, puis d'un chemin forestier utilisé en tant que chemin de randonnée et qui relie cette piste à la Route Départementale n° 48n, laquelle permet d'accéder à la Maison Forestière (cf Annexe n° 1).

La position approximative du centre du Périmètre de Protection Immédiate du captage de PUECHAGUT est indiquée sur carte topographique en Annexe n°1.

Les coordonnées topographiques approximatives du centre de ce Périmètre de Protection sont les suivantes :

	X	Y	Zsol /NGF
Lambert 93	744,346 m	6 325,290 m	1060 m

NGF : Nivellement Général de la France.

Le dispositif de captage est situé en Zone Naturelle du Plan Local d'Urbanisme de la commune de BREAU ET SALAGOSSE en projet et en Zone N du Plan d'Occupation des Sol à ce jour caduc.

Ce même secteur est situé en « zone cœur » du Parc National des Cévennes.

La position cadastrale approximative du dispositif de captages est reportée sur plan en Annexe n°5.

Un plan de masse reporté sur cadastre a été établi par un géomètre expert en 2018 avec la position des 5 émergences captées et de la clôture en place du Périmètre de Protection Immédiate (cf Annexe n° 8).

Le dispositif de captage est composé de 5 cuveaux selon la disposition schématique indiquée en Annexe 7.

La description de ce captage dans le SDAEP est inexacte.

Les photographies en Annexe n° 6 permettent de visualiser le contexte du captage.

Les cuveaux très superficiels (moins de 0.8 m/Terrain Naturel), plus ou moins cimentés et bâtis, obturés par des capots en fonte dépourvus de fermeture à clé et de joint d'étanchéité, captent de venues fissurales ou des eaux souterraines gisant au sein des altérites de surface.

Le schéma en Annexe n° 7 indique le sens de circulation des eaux captées qui alimentent via les émergences 1 et 3 et un réseau aérien en polyéthylène, le réservoir de la Maison Forestière situé à une vingtaine de mètres en contrebas et au-dessus de la piste forestière.

On notera que :

+ l'émergence n°1 est équipée d'un dispositif de trop-plein et d'un dispositif de vidange avec vanne : le départ est équipé d'une crépine ;

+ l'émergence n° 3 est équipée d'un dispositif de trop-plein et d'un dispositif de vidange avec bouchon ; le départ est équipé d'une crépine ;

+ l'émergence n° 5 se déverse dans un bac de décantation en PVC (polychlorure de vinyle) muni d'un couvercle amovible dépourvu de fermeture à clé ;

+ les émergences n°2, 4 et 5 ne disposent ni de dispositif de trop-plein ni de dispositif de vidange.

La canalisation entre le captage et le réservoir est aérienne et non protégée du gel, et des animaux.

La majorité de ces émergences nécessite au moins un nettoyage-curage (avec enlèvement des renards au niveau de l'émergence n° 5).

4. GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE DU SECTEUR CONCERNE PAR LE CAPTAGE DE PUECHAGUT

- Du point de vue géologique et d'après la carte du BRGM (cf Annexe n°2), le substratum affleurant en plusieurs endroits sur la zone de captage est représenté par les granites calco-alcalins monzonitiques à biotite dits de Saint Guiral.

La présence de blocs roulés et les talus d'éboulis plus ou moins consolidés au sommet desquels ont été captées les 5 émergences sont significatifs de ce type de formation.

Ces formations granitiques sont recouvertes par des altérites de type arènes plus ou moins limoneuses avec de nombreux fragments de granite localement plus grossiers.

Toutefois, ces dépôts se retrouvent essentiellement en pied de pente ou sur des replats, ce qui ne correspond pas exactement au site du captage en pleine pente.

En surface, l'horizon humifère peut atteindre 0.5 m d'épaisseur localement.

D'après la topographie locale et les recoupements au niveau de certains talus, on peut constater que l'épaisseur des formations d'arènes et de blocs d'éboulis roulés et plus ou moins consolidés peut atteindre 2 m par endroits mais pas au droit du captage.

- Du point de vue tectonique, la zone du captage apparaît dénuée de tout accident significatif.

La faille de PUECHAGUT passe largement au Sud de la zone du captage.

La fissuration superficielle du granite à l'origine de l'altération en boules apparaît notable.

- Du point de vue hydrogéologique, on a affaire à un aquifère hypodermique, mixte, de type poreux et fissural et de nature altéritique (arènes et blocs). Il s'agit d'un aquifère libre et très superficiel.

Une alimentation « per ascensum » ou en provenance du socle cristallophyllien apparaît hypothétique : même si l'alimentation de la zone exploitée n'est pas forcément calquée sur celle du bassin versant hydrologique, le bassin versant hydrogéologique ne coïncidant pas avec le premier, la modicité du débit d'étiage apparaît liée essentiellement à la partie superficielle.

A priori, les venues d'eau exploitées sont indépendantes de zones de filons.

L'épaisseur de la zone non saturée au droit du captage est relativement faible et ne dépasserait pas 0.5 m.

- La superficie du bassin versant topographique est voisine de 7 hectares d'après la carte topographique (cf Annexe n°1) ; la superficie du bassin d'alimentation calculée d'après un bilan utilisant les données hydrologiques disponibles (débit d'étiage, pluviométrie moyenne annuelle, coefficient d'infiltration nette) est inférieure à celle du bassin versant topographique.

5. CARACTÉRISTIQUES ET QUALITE DE L'EAU PRÉLEVÉE PAR LE CAPTAGE DE PUECHAGUT

- La synthèse analytiques figurant dans le SDAEP témoigne d'une eau acide (pH moyen de 6.6) et agressive pour le marbre et les métaux avec un potentiel élevé de dissolution du plomb, peu minéralisée (conductivité moyenne de 62 µS/cm - TAC moyen de 2.5 °F).

La turbidité mesurée est toujours conforme aux références et aux limites de qualité. Ces caractéristiques reflètent donc la géochimie du réservoir aquifère (essentiellement siliceux) et un faible temps de transit dans ce réservoir (eau très peu minéralisée).

Les données ci-dessus sont confirmées par les résultats de l'analyse réglementaire complète disponible dite de « Première Adduction » de février 2017.

Compte tenu de l'agressivité de cette eau, une information des consommateurs devra être assurée par la collectivité pour ce qui concerne les risques potentiels liés aux canalisations privées en plomb quand elles existent, à celles en cuivre et aux robinetteries en nickel ; il a été bien noté que le SDAEP faisait état d'une absence de raccordement en plomb.

On rappellera que les canalisations en polychlorure de vinyle mises en place avant 1980 devraient être remplacées pour des raisons sanitaires : cette remarque concerne les ouvrages desservis par le captage de PUECHAGUT.

- Les analyses d'eaux brutes dans la bases SISE-Eaux de l'ARS ont fait ressortir des analyses présentant jusqu'à 72 streptocoques fécaux par 100 ml et plus de 100 Eschérichia coli par 100 ml en sortie de l'installation (20 août 2008).

En conséquence, même si l'eau présente le plus souvent une qualité bactériologique conforme aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine, il n'en demeure pas moins que le captage de PUECHAGUT est vulnérable à des pollutions bactériologiques et que, par suite, une désinfection permanente, même si elle sera le plus souvent préventive, est indispensable.

Par précaution, la commune traite actuellement l'eau brute de façon périodique (mais pas hebdomadairement) par injection manuelle d'eau de Javel dans le réservoir de PUECHAGUT.

Cette solution devra à terme être remplacée par un dispositif de désinfection permanent (pompe doseuse d'eau de Javel au niveau du réservoir en veillant à ce qu'il n'y ait pas de rejet d'eau chlorée dans le Milieu Naturel).

OTEIS a proposé une désinfection par pompe doseuse à l'eau de Javel alimentée en électricité par panneau solaire (page 199 du SDAEP).

- Les résultats de l'analyse réglementaire dite de « Première Adduction » de février 2017 confirment que les eaux du captage de PUECHAGUT sont conformes aux limites de qualité des eaux brutes fixées en application du Code de la Santé Publique (Arrêté Ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du Code de la Santé Publique).

6. ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE DU CAPTAGE DE PUECHAGUT

6.1. FACTEURS GÉOLOGIQUES.

L'aquifère exploité par le captage de PUECHAGUT est très superficiel et libre. Il gît au sein de fissures du granite et d'un matériau poreux filtrant lié à l'altération du granite lui-même et avec une zone non saturée au-dessus très peu épaisse .

La ressource actuelle apparaît de ce fait intrinsèquement très vulnérable dans son ensemble.

6.2. FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX (cf Annexe n°1)

Les causes habituelles de pollution liées aux agglomérations et à l'environnement urbain ou industriel (voiries, parkings, cimetières, canalisations d'eaux usées, rejets, ordures ménagères, habitat, ateliers, usines...) ne menacent pas le captage compte tenu de sa situation géographique et de l'occupation des sols essentiellement occupés par des bois dans son bassin versant situé en ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de Type 1 et dans la « zone cœur » du Parc National des Cévennes.

La visite des lieux a confirmé que les facteurs environnementaux actuels ne sont pas de nature à aggraver de façon sensible les risques naturels de pollution ou à en créer.

Les risques de pollution en l'état actuel apparaissent relativement limités et liés essentiellement à l'environnement naturel .

6.3. RISQUES.

En l'état actuel, l'analyse conjuguée des critères de vulnérabilité hydrogéologique et des dangers ou aléas (sources de pollution et dangers recensés en termes de pollution) montre que les risques de pollution sont limités.

Le risque bactérien lié à l'environnement naturel et inhérent à la nature et aux caractéristiques de l'aquifère superficiel a été partiellement pris en compte par la commune de BREAU et SALAGOSSE.

De façon à limiter au maximum ce type de risque, la commune devra prévoir la mise en service d'une installation de traitement de désinfection permanente au niveau du réservoir de PUECHAGUT.

7. AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE RELATIF AU CAPTAGE DE PUECHAGUT

7.1. SUR LA DISPONIBILITÉ EN EAU

Sur la base du débit d'étiage mesuré en 2011 de 0.72 m³/h environ (soit près de 17 m³/jour) et compte tenu des besoins envisageables, tant actuellement que pour le futur, l'exploitation du captage de PUECHAGUT apparaît pouvoir être autorisée à un débit de pointe de 7 m³/jour .

Le débit indiqué ci-dessus ne tient pas compte des contraintes du Code de l'Environnement, lequel vise à limiter l'incidence des prélèvements sur le Milieu Naturel.

7.2. PÉRIMÈTRES DE PROTECTION IMMÉDIATE (PPI)

Article R1321-13 du Code de la Santé Publique : à l'intérieur du Périmètre de Protection Immédiate, dont les limites sont établies afin d'interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages, les terrains sont clôturés, sauf dérogation prévue dans l'acte déclaratif d'utilité publique, et sont régulièrement entretenus. Tous les travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols y sont interdits, en dehors de ceux qui sont explicitement autorisés dans l'acte déclaratif d'utilité publique.

7.2.1. Délimitation du Périmètre de Protection Immédiate

Le Périmètre de Protection Immédiate du captage de PUECHAGUT comprenant les 5 émergences captées correspondra à la zone actuellement protégée et clôturée ; cette clôture en place apparaît suffisante mais devra être fermée par un portail équipé d'un cadenas.

Ce Périmètre de Protection Immédiate ainsi défini correspond à la nouvelle parcelle n° 657 de la section A de la commune de BREAU et SALAGOSSE.

Il figure sur plan de masse en Annexe n° 8.

Dans ce périmètre de protection, toutes activités (autres que celles liées à l'exploitation et l'entretien du captage) ainsi que tout dépôt ou rejet seront strictement interdits.

L'accès aux captage se fait en traversant la parcelle n°658 de la section A de la commune de BREAU et SALAGOSSE à partir du réservoir de PUECHAGUT et d'un chemin forestier utilisé en tant que piste de randonnée.

7.2.2. Aménagements des ouvrages de captage et du Périmètre de Protection Immédiate

- Le Périmètre de Protection Immédiate du captage de PUECHAGUT devra faire l'objet d'un entretien et d'un contrôle périodique : un débroussaillage mécanique et un nettoyage régulier de la surface du sol devront être assurés en particulier à l'amont immédiat des 5 émergences captées.
- Au droit de toutes les émergences captées qui devront être nettoyées et curées et réaménagées avec surélévation de la margelle de 0.5 m par rapport au Terrain Naturel et, le cas échéant, approfondissement, les capots des regard en fonte devront être équipés d'un dispositif de fermeture à clé et d'un joint d'étanchéité.
- La protection des canalisations entre les émergences captées au sein de ce Périmètre de Protection Immédiate ou de la canalisation générale alimentant le réservoir de PUECHAGUT devra être mieux assurée.

7.3. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE DU CAPTAGE DE PUECHAGUT

Article R 1321-13 du Code de la Santé Publique : à l'intérieur du Périmètre de Protection Rapprochée, sont interdits les travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupation des sols susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupation des sols peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière prévue dans l'acte déclaratif d'utilité publique.

Les limites du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de PUECHAGUT sont reportées sur le plan cadastral qui figure en Annexe n°4 et, à titre indicatif, sur fond topographique en Annexe n°1.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée est situé sur la seule commune de BREAU et SALAGOSSE.

Seules les limites figurant sur ce plan cadastral feront foi pour le futur arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique.

Il sera tenu compte de la parcelle nouvellement créée et correspondant au Périmètre de Protection Immédiate.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée est défini en l'état actuel des connaissances relatives à :

- l'environnement géologique et à la profondeur de la zone saturée,
- la topographie qui a permis de définir l'étendue relative du bassin versant.

En cas d'acquisition de données nouvelles concernant l'hydrogéologie (mise en évidence d'axes de circulation privilégiés des eaux souterraines avec une zone située en dehors de ce Périmètre de Protection Rapprochée prenant en compte le rôle particulier des filons), ce périmètre de protection pourrait être modifié et étendu pour assurer une meilleure protection de la ressource exploitée.

Nous proposons que pour les activités et l'occupation des sols, le "statu quo ante" soit maintenu au sein de ce périmètre de protection dans lequel il n'y a actuellement pratiquement aucune activité en dehors d'une éventuelle exploitation forestière.

A l'intérieur de ce Périmètre de Protection Rapprochée, actuellement essentiellement occupé par des des bois, on interdira :

- + les dépôts et rejets d'ordures ménagères et de tous détritrus ou produits, solides ou liquides, quels qu'ils soient, susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux (infiltration, lessivage et ruissellement),
- + l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et/ou d'autres produits chimiques et/ou d'eaux usées,
- + le stationnement de véhicules et d'engins mécaniques,
- + le stockage de fumier, d'engrais ou de produits phytosanitaires (pesticide), étant précisé que de tels stockages sont peu probables s'agissant du captage de PUECHAGUT,
- + le parage d'animaux,
- + l'épandage de fumiers, lisiers et purins,
- + les mangeoires,
- + l'épandage ou l'infiltration d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- + la réalisation d'excavation, de mines ou de carrière et de nouveaux chemins,
- + toute construction de quelque nature que ce soit, exception faire de celles qui pourraient être réalisées pour améliorer les ouvrages de captage de PUECHAGUT,
- + toute Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le pâturage extensif sera limité à un maximum de 2 Unités de Gros Bétail/ha (UGB) en moyenne sur l'année (en particulier pour tenir compte de la dégradation du couvert végétal et de celle du sol en raison du piétinement), sans dépasser une pression en pointe journalière de 3 à 4 UGB/ha, les animaux devant rester moins de 15 jours au même endroit.

L'éventuel épandage superficiel d'engrais minéraux et de produits phytosanitaires (pesticides) sur les surfaces agricoles régulièrement entretenues sera autorisé à condition d'appliquer les prescriptions de la Cellule d'Étude et de Recherche sur la Pollution de l'Eau par les produits phytosanitaires (CERPE) du Languedoc Roussillon et le Code de bonnes pratiques agricoles.

L'épandage de produits phytosanitaires (pesticides) en forêt sera possible dans le cadre d'atteinte grave au boisement selon des modalités limitant au maximum leur utilisation et sans dégradation de la qualité des eaux captées.

En cas d'apparition de traces récurrentes de produits issus de ces pratiques agricoles ou forestières dans les eaux prélevées par le captage de PUECHAGUT, l'utilisation de ces produits sera reconsidérée.

On rappellera que ce Périmètre de Protection Rapprochée est situé en « zone cœur » du Parc National des Cévennes dont la réglementation prend déjà en compte la plupart de ces prescriptions.

Pour ce qui concerne l'exploitation forestière potentielle au sein de ce Périmètre de Protection Rapprochée, laquelle devrait être très limitée et effectuée hors période humide :

- + Le total des coupes à blanc ne pourra excéder 50 % de la superficie de ce Périmètre de Protection Rapprochée.
- + Les engins mécaniques maintenus en bon état et équipés d'un kit antipollution, ne devront pas stationner sur place.
- + Les coupes de bois seront suivies d'un reboisement dans les plus brefs délais, au plus tard dans l'année qui suivra la coupe.

Préalablement à toute intervention dans le cadre de cette exploitation éventuelle, une information devra être délivrée pour tenir compte des risques de pollution .

7.4. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE DU CAPTAGE DE PUECHAGUT

Il n'a pas été délimité de Périmètre de Protection Eloignée pour le captage de PUECHAGUT dans la mesure où le Périmètre de Protection Rapprochée coïncide pratiquement avec son bassin versant.

8. CONCLUSIONS

Sous réserve du suivi des propositions et prescriptions énoncées dans le présent rapport préliminaire, un AVIS SANITAIRE FAVORABLE pourra être donné pour la poursuite de l'utilisation du captage de PUECHAGUT aux fins de la desserte en eau destinée à la consommation humaine de l'UDI de PUECHAGUT (Maison Forestière et hameau des Perriers) sur la commune de BREAU et SALAGOSSE .

Ce rapport annule et remplace l'avis sanitaire préliminaire que nous avons rendu le 12 septembre 2017.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Pappalardo', is written over a horizontal line. The signature is slanted upwards to the right.

Alain PAPPALARDO

Ingénieur I.S.I.M.

Docteur Ingénieur en Sciences de l'Eau.

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

Expert près la Cour d'Appel de MONTPELLIER.

Expert près les Tribunaux Administratifs de MONTPELLIER, NIMES et TOULOUSE.

Expert près la Cour Administrative d'Appel de MARSEILLE.

LISTE DES ANNEXES.

Annexe n°1. Situation sur fond topographique de l'IGN de la zone d'implantation du dispositif de captage de PUECHAGUT avec délimitation de son Périmètre de Protection Rapprochée.

Annexe n°2. Situation géologique du dispositif de captage de PUECHAGUT sur carte du BRGM.

Annexe n° 3. Vue aérienne de la zone d'implantation du dispositif de captage de PUECHAGUT et de son environnement.

Annexe n° 4. Situation cadastrale approximative (avant intervention d'un géomètre expert) du dispositif de captage de PUECHAGUT et de son Périmètre de Protection Rapprochée.

Annexe n° 5. Situation cadastrale approximative (avant intervention d'un géomètre expert) du Périmètre de Protection Immédiate du dispositif de captage de PUECHAGUT.

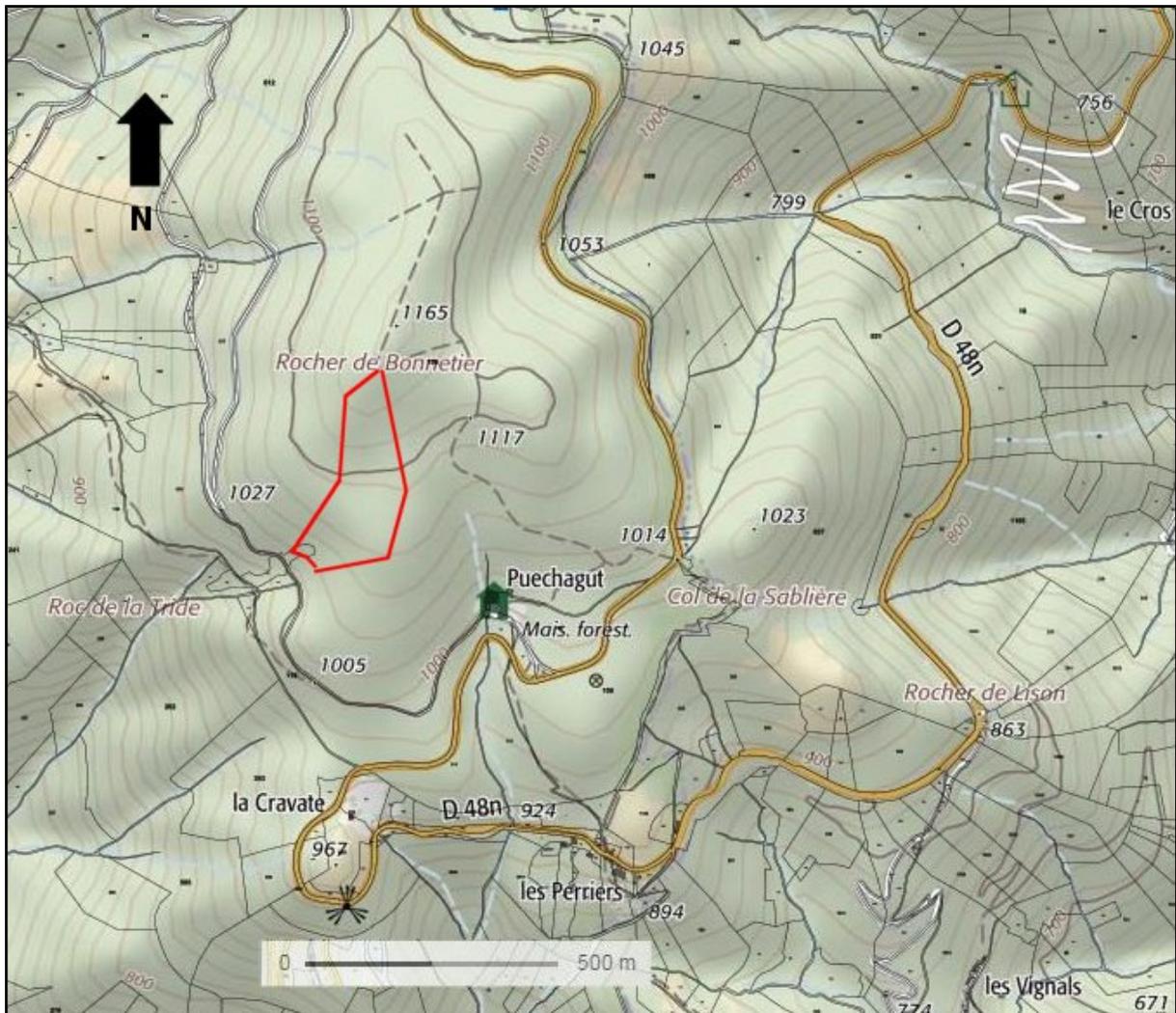
Annexe n°6. Photographies des ouvrages de captage de PUECHAGUT.

Annexe n°7. Schéma des émergences constituant le dispositif de captage de PUECHAGUT.

Annexe n°8. Plan de masse reporté par un géomètre expert sur cadastre du Périmètre de Protection Immédiate et des émergences captées de PUECHAGUT.

Annexe n°1.

**Situation sur fond topographique de l'IGN
de la zone d'implantation du dispositif de captage de PUECHAGUT
avec délimitation de son Périmètre de Protection Rapprochée.**



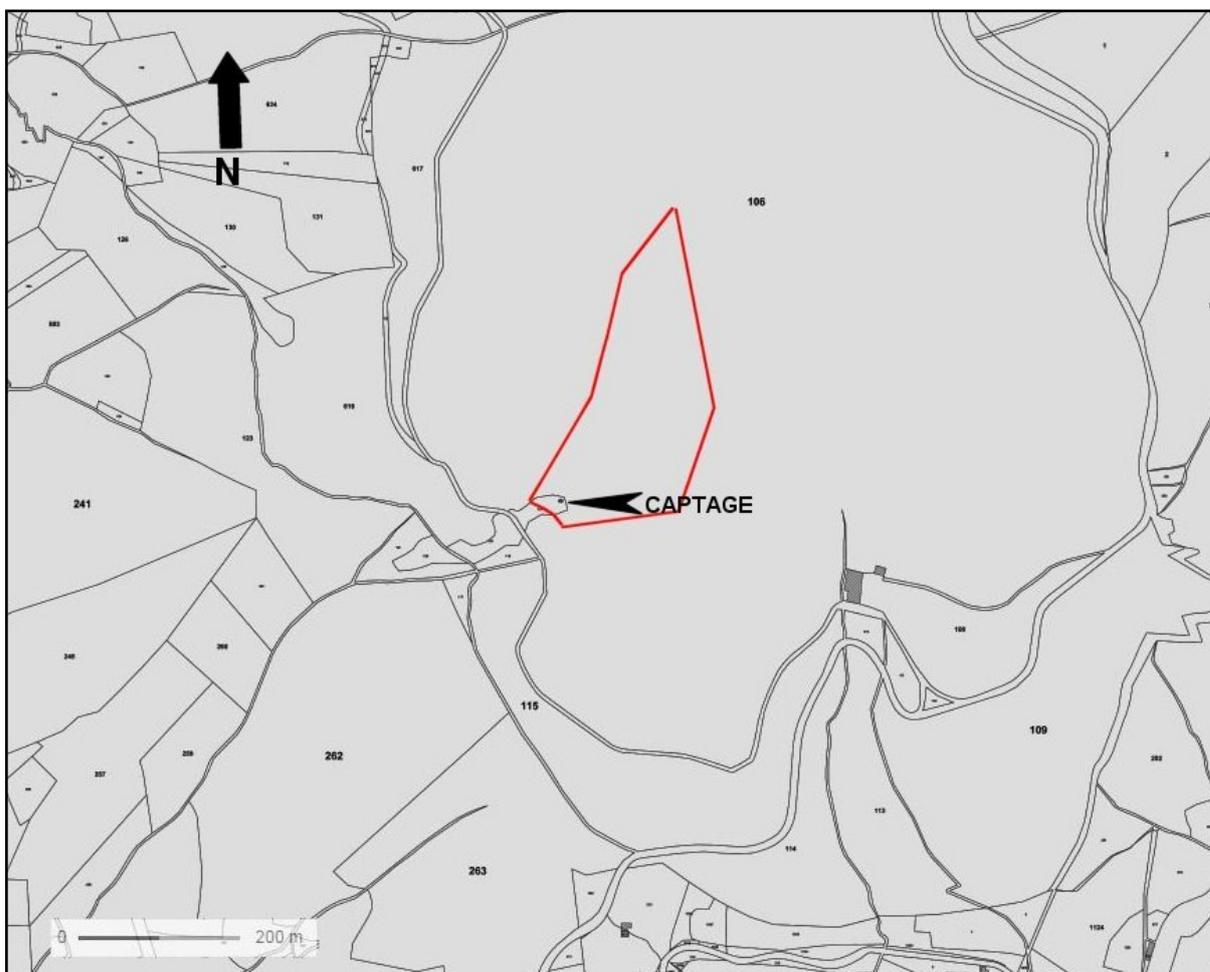
Annexe n° 3.

Vue aérienne de la zone d'implantation du dispositif de captage de PUECHAGUT et de son environnement.



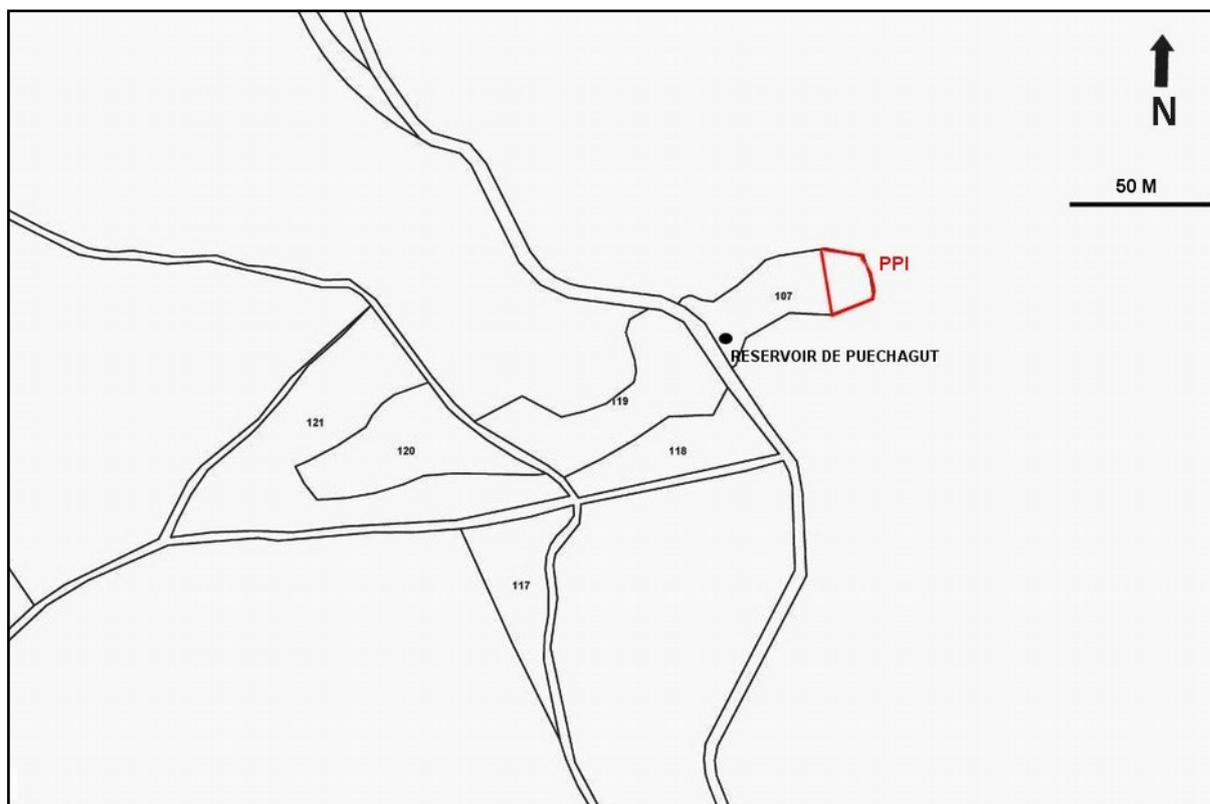
Annexe n° 4.

**Situation cadastrale approximative (avant intervention d'un géomètre expert)
du dispositif de captage de PUECHAGUT
et de son Périmètre de Protection Rapprochée.**



Annexe n° 5.

**Situation cadastrale approximative (avant intervention d'un géomètre expert)
du Périmètre de Protection Immédiate
du dispositif de captage de PUECHAGUT.**



Annexes n°6.

Photographies des ouvrages de captage de PUECHAGUT.



Vue du Périmètre de Protection Immédiate de l'extérieur



Vue du Périmètre de Protection Immédiate de l'intérieur



Canalisation en provenance des émergences n°1 et 3



Émergence n°1



Émergence n°2 (avec arrivée de l'émergence n°5 et émergence n°3)



Émergence n° 4



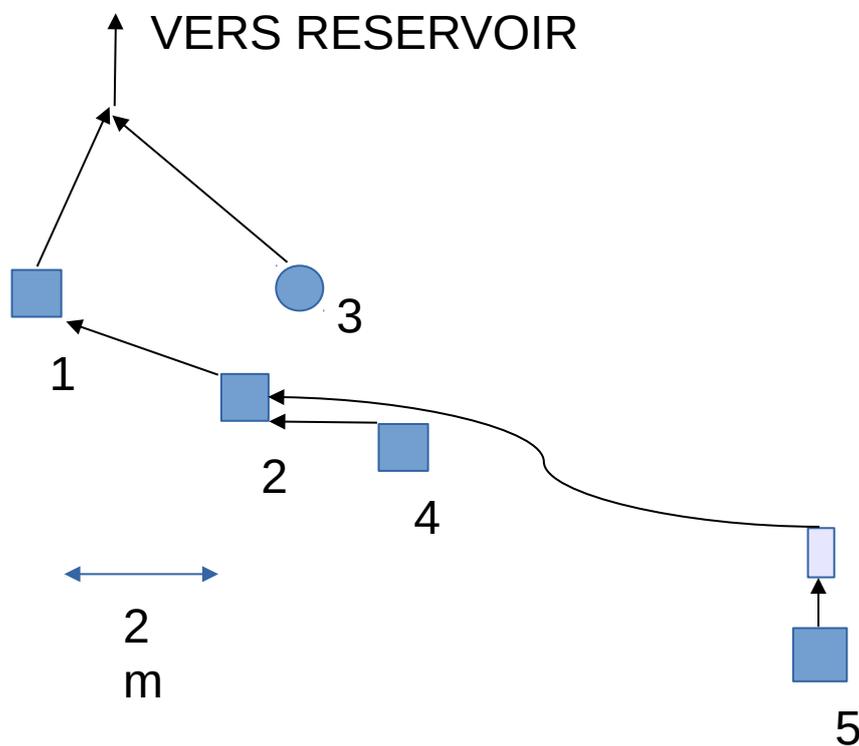
Émergence n°5



Vue générale des émergences n° 1-2-3-4

Annexe n°7.

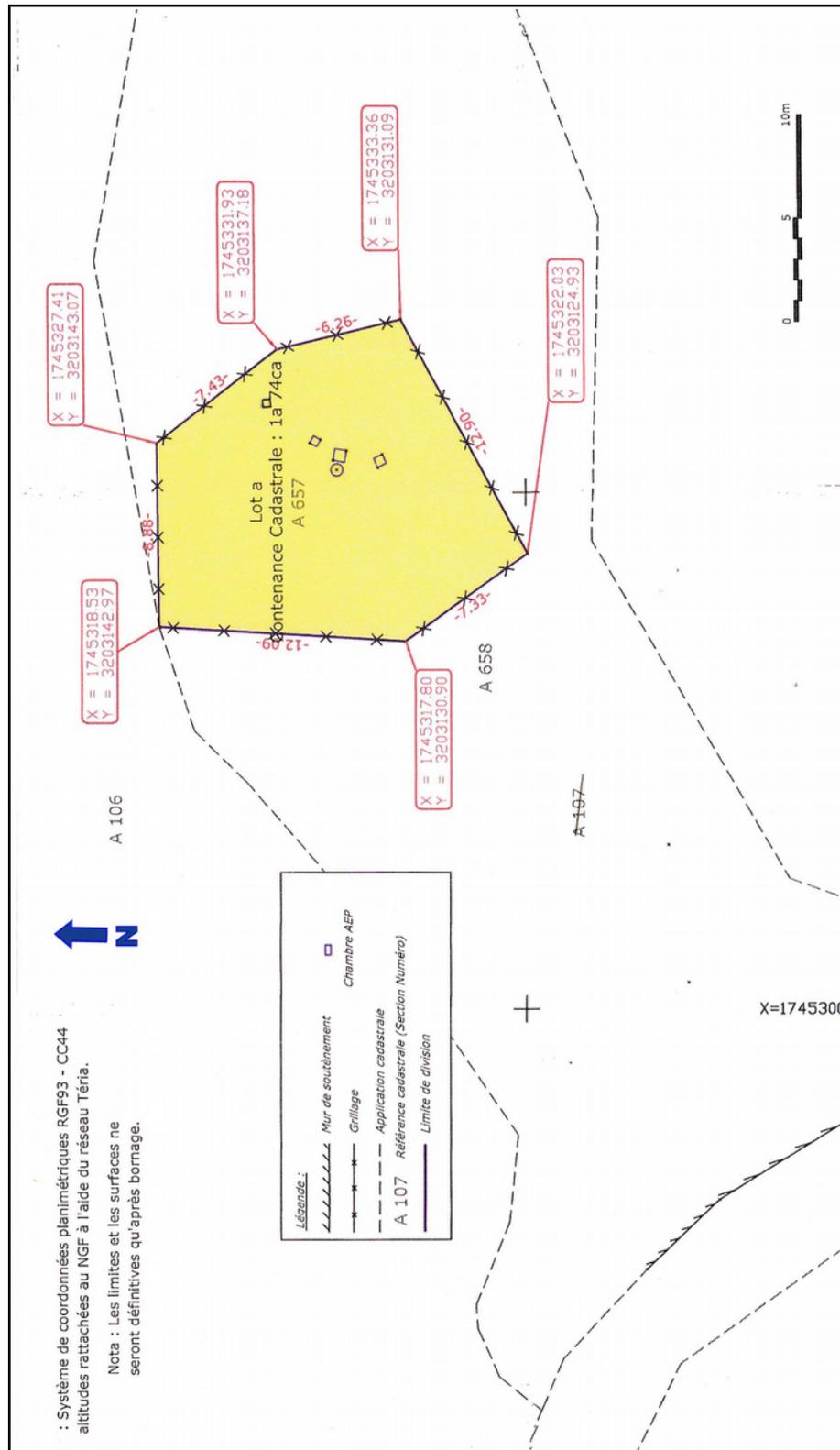
Schéma des émergences constituant le dispositif de captage de PUECHAGUT.

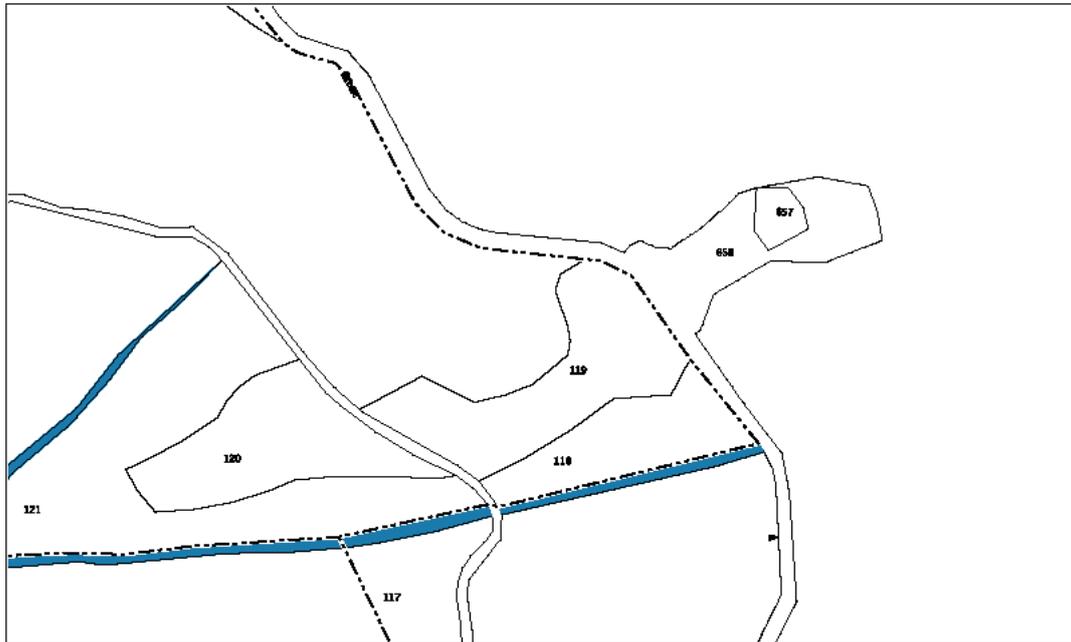


SCHEMA DU CAPTAGE DE PUECHAGUT

Annexe n°8.

Plan de masse reporté par un géomètre expert sur cadastre du Périmètre de Protection Immédiate et des émergences captées de PUECHAGUT.





Service de la Documentation Nationale du Cadastre
82, rue du Maréchal Lyautey - 78103 Saint-Germain-en-Laye Cedex
SIRET 16000001400011

©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

Impression non normalisée du plan cadastral

Annexe n°6 : Note du 2 novembre 2020 de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé sur les débits

EXPERTISE DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE
PAR LE MINISTERE CHARGÉ DE LA SANTE.

COMMUNE DE BREAU-MARS

**EXAMEN DES PROPOSITIONS VISANT A
MODIFIER LES AVIS SANITAIRES SUIVANTS**

**AVIS SANITAIRE DEFINITIF SUR LE CAPTAGE DE PUECHAGUT
UNITÉ DE DISTRIBUTION DE PUECHAGUT-LA CRAVATE.
COMMUNE DE BREAU ET SALAGOSSE.
HA 30-2016-011-02. 11 janvier 2019.**

**AVIS SANITAIRE DEFINITIF SUR LES CAPTAGES DE SAINT MARTIN.
COMMUNE DE BREAU ET SALAGOSSE
COMMUNE DE BREAU ET SALAGOSSE : UNITÉ DE DISTRIBUTION DE SERRES ET DU
BRUEL
COMMUNE DE MARS : UNITÉ DE DISTRIBUTION DE PIED MEJEAN
HA 30-2016-011-01. 11 JANVIER 2019**

**AVIS SANITAIRE DEFINITIF SUR LE CAPTAGE DE SALAGOSSE.
COMMUNE DE BREAU ET SALAGOSSE : UNITE DE DISTRIBUTION DE SALAGOSSE
HA 30-2015-04. 12- 11 JANVIER 2019**

Références : Note de travaux du bureau d'études de la collectivité du 23 octobre 2020

ALAIN PAPPALARDO

INGENIEUR I.S.I.M.
DOCTEUR INGENIEUR EN SCIENCES DE L'EAU.

EXPERT PRES LA COUR D'APPEL DE MONTPELLIER.

HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE
POUR LE DEPARTEMENT DU GARD

2 Novembre 2020

Le bureau d'études de la commune de BREAU-MARS (bureau d'études OTEIS) nous a sollicité afin que nous introduisions des modifications dans nos avis sanitaires d'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé pour les captages de Saint Martin, Salagosse et Puéchagut.

Ces modifications portent sur les nouveaux besoins estimés à l'horizon 2040 et non plus 2030 ou 2035 comme demandé initialement avant 2015 lors de notre saisine en tant qu'hydrogéologue agréé.

Ces besoins futurs découlent d'une extrapolation des données disponibles pour la période 2014-2018.

Le tableau ci-dessous établi par OTEIS récapitule les nouveaux besoins en pointe et annuels par UDI et rappelle les prescriptions édictées en 2019:

Captages concernés	Saint-Martin	Salagosse	Puéchagut
Débits indiqués par l'hydrogéologue agréé en 2019	Débit d'étiage : 96 m ³ /j Débit autorisé 83 m ³ /j en pointe et 65 m ³ /j en débit moyen	Débit d'étiage : 17 à 25 m ³ /j Débit autorisé 20 m ³ /j en pointe	Débit d'étiage : 17 m ³ /j Débit autorisé 7 m ³ /j
UDI desservie	Serres – Pied Méjean	Salagosse	Puéchagut-La Cravatte
Besoins en pointe 2040 (OTEIS)	105,3 m ³ /j	24,1 m ³ /j	13,1 m ³ /j
Besoin annuel 2040 (OTEIS)	15 779,4 m ³	6 164 m ³	2 448 m ³
Débits demandés par OTEIS	16 000 m ³ /an 105 m ³ /j en pointe 4,4 m ³ /h	6 200 m ³ /an 24 m ³ /j en pointe 1 m ³ /h	2 600 m ³ /an 13 m ³ /j en pointe 0,54 m ³ /h

Il convient de noter que les débits d'étiage connus sont ceux figurant dans le dossier préalable à l'intervention de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministre chargé de la Santé (Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable : Commune de BRÉAU ET SALAGOSSE. Phases 1 à 4. Septembre 2014. GRONTMIJ (devenu OTEIS).

CAPTAGES DE SAINT MARTIN (UDI DE SERRES-PIED-MÉJEAN).

Le débit d'étiage connu des 3 captages de Saint Martin est de l'ordre de 96 m³/j (mesure du 24 août 2011)¹ mais ne prend pas en compte des années postérieures à 2012 dont certaines ont été marquées par une forte sécheresse.

Le débit autorisé par nos soins en 2019 est de 83 m³/j en pointe et de 65 m³/j en moyenne.

OTEIS demande que le débit que nous proposons d'autoriser passe à 105 m³/j en pointe, soit au-delà du débit d'étiage connu !

OTEIS rappelle cependant la nécessité d'améliorer le faible rendement des réseaux des UDI alimentées par ces captages mais ne cite pas la nécessité de renforcer la ressource (ce qui était prévu dans le schéma directeur pour Saint Martin) ; la seule mesure proposée est de réaliser un défrichement pour limiter le prélèvement par les végétaux.

¹ Le 26 juillet 2006, le débit mesuré était de 38.9 m³/ et 1.6 m³/h (mesure effectuée par le bureau d'études SIEE devenu GRONTMIJ puis OTEIS)

Le débit autorisé ne peut en principe dépasser le débit d'étiage connu (96 m³/j) et ce, sous réserve de la prise en compte des contraintes du Code de l'Environnement, lequel vise à limiter l'incidence des prélèvements sur le Milieu Naturel.

Par contre, le prélèvement peut être modulé en fonction de la saison : ainsi en dehors des périodes d'étiage soit en excluant au moins les mois d'août et septembre pendant lesquels le débit autorisé ne pourra dépasser le débit d'étiage connu (avec la réserve émise ci-avant), le débit autorisé pourra dépasser cette valeur.

Il convient toutefois de souligner que les débits d'étiage correspondent souvent aux besoins en eaux les plus importants.

OTEIS rappelle toutefois que l'UDI de Saint Martin peut être alimentée par le forage du Roujal (Des travaux d'interconnexions ont été réalisés afin de soutenir la demande en eau).

L'UDI de MARS, peut s'interconnecter à l'UDI de Serres-Pied-Méjean, elle-même pouvant être reliée à l'UDI de Bréau alimentée par le forage du Roujal.

Par conséquent, et faute de renforcement réel de la ressource locale, il conviendrait de s'assurer du fonctionnement pérenne de cette interconnexion qui devrait être opérationnelle et fonctionnelle à chaque étiage.

On rappellera aussi que les débits de prélèvement maximaux fixés dans l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique du forage du Roujal doivent être respectés sauf à réviser cet arrêté après avoir vérifié que les débits prélevés par ce forage pourraient être accrus.

CAPTAGE DE SALAGOSSE (UDI DE SALAGOSSE).

Pour le captage de Salagosse, le débit d'étiage connu varierait entre 17 et 25 m³/j (mesures de l'été 2011).

Néanmoins, le débit d'étiage minimal du captage actuel pourrait être inférieur à cette valeur et le sera très vraisemblablement à l'avenir si l'évolution climatique actuelle était confirmée.

OTEIS demande que le débit que nous proposons d'autoriser de 20 m³/j après prise en compte des besoins exprimés initialement passe à 24 m³/j en pointe, soit la quasi totalité du débit d'étiage connu si on prend la valeur mesurée la plus importante !

OTEIS prévoit de réduire les activités de l'Etablissement Recevant du Public de Salagosse en cas de débit trop faible à l'étiage mais ignore a priori les besoins futurs des deux fermes et de l'habitation également alimentées par le captage de Salagosse.

Une partie du rôle de l'hydrogéologue agréé concerne la vérification de l'adéquation des besoins avec la ressource connue.

Manifestement en période d'étiage, la ressource ne suffira pas toujours pour satisfaire les nouveaux besoins exprimés.

Ainsi, en cas d'extrêmes étiages pouvant être amplifiés par le réchauffement climatique, il conviendra de moduler le prélèvement en fonction de la saison : si un débit en période de pointe de 24 m³/jour peut être envisagé sous réserve de la prise en compte des contraintes du Code de l'Environnement, lequel vise à limiter l'incidence des prélèvements sur le Milieu Naturel, cela ne peut être valable qu'en dehors des périodes d'étiage soit en excluant au moins les mois d'août et septembre pendant lesquels le débit autorisé ne pourra dépasser 20 m³/j.

On rappellera néanmoins que les besoins en eaux sont en général plus élevés en période d'étiage.

CAPTAGE DE PUÉCHAGUT (UNITÉ DE DISTRIBUTION DE PUECHAGUT-LA CRAVATE).

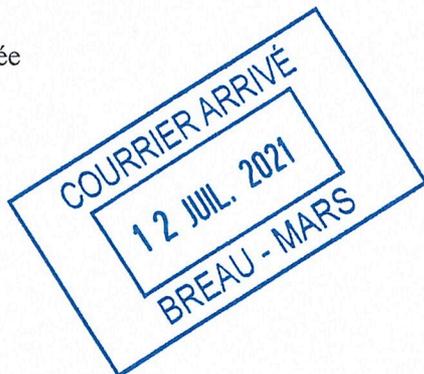
Pour le captage de Puechagut, OTEIS demande que le débit que nous proposons d'autoriser de 7 m³/j sur la base des besoins exprimés initialement passe à 13 m³/j en pointe.

Cette valeur reste compatible avec le débit d'étiage mesuré en 2011 (année particulièrement sèche) proche de 17 m³/j et peut être validée sous réserve de la prise en compte des contraintes du Code de l'Environnement, lequel vise à limiter l'incidence des prélèvements sur le Milieu Naturel.

Annexe n°7 : Convention d'occupation temporaire de parcelles appartenant à l'Office National des Forêts

Direction territoriale
Midi - Méditerranée
Pôle Concessions

Agence territoriale
Hérault-Gard



Mairie de Bréau-Mars
1 Place de la mairie
30120 BRÉAU-MARS

Nîmes, le 7 juillet 2021

Pôle concessions
1, impasse d'Alicante
BP 10020
30023 Nîmes cedex 1
Tél : 04 66 04 79 00
ag.herault-gard@onf.fr

Objet : Forêt domaniale de l'Aigoual
Commune de Bréau-mars
Avenant n°1 à la convention du 29 juin 2020
Captage de la source de Puéchagut

N/Réf : 8700/07-Service_Financier/04-Concession

Affaire suivie par Paola NAVARRO Tél : 04.66.04.79.15 / 06.13.37.43.84

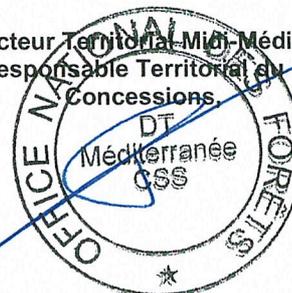
Email : paola.navarro@onf.fr

Madame, Monsieur,

Je vous prie de trouver ci-joint, après signature l'avenant cité en objet.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d'agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

P/Le Directeur Territorial Midi-Méditerranée,
Le Responsable Territorial du Pôle
Concessions,



M. Thierry DESBOEUFs



ONF
MIDI - MEDITERRANEE
AGENCE TERRITORIALE
HERAULT / GARD

DEPARTEMENT : GARD
COMMUNE : BREAU-ET-MARS

AVENANT N°1

A LA CONVENTION DU CAPTAGE DE SOURCE DE PUECHAGUT DU 29 JUIN 2020

CAPTAGE DE LA SOURCE PUECHAGUT

EN FORET DOMANIALE DE L'AIGOUAL

L'an deux mil vingt-et-un, le *sept du mois de juillet*

Entre

L'Office National des Forêts

Représenté par

Adresse
complémentaire

Établissement public à caractère industriel et commercial, dont le siège social est situé 2 avenue de St Mandé - 75012 PARIS, immatriculé sous le numéro unique d'identification SIREN 662043116 RCS PARIS, selon les dispositions des articles D 221-3 du Code Forestier, R 2222-1 et R 2222-36 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, Monsieur Thierry DESBOEUF, responsable du pôle concessions Midi-Méditerranée, agissant par délégation de Monsieur Hervé HOUIN, directeur territoriale Midi-Méditerranée, portant délégation de pouvoir relative à la gestion du domaine forestier du 1^{er} février 2021.

Agence territoriale Hérault/Gard

Pôle concessions

1, impasse d'Alicante

BP 10020

30023 NÎMES CEDEX 1

Ci-après dénommé « l'ONF »,

Et d'autre part,

Mairie Bréau - Mars

Statut Collectivité Territoriale

Domicilié à 1, Place de la mairie
30120 BRÉAU - MARS

Représenté par Monsieur le maire Alain DURAND

Téléphone 04.67.81.04.60

Mail Mairie.breau.et.salagosse@wanadoo.fr

Dûment habilité aux fins des présentes,
Ci-après dénommer « le bénéficiaire ».

Paraphes :

AD *V*

LESQUELS ONT EXPOSE CE QUI SUIT :

Les articles suivants sont modifiés ainsi qu'il suit :

L'article 1 – Objet

Ancienne rédaction :

L'Office National des Forêts gestionnaire de la forêt domaniale de l'Aigoual :

- Autorise le captage de la source « Puéchagut », section A n°612, 614, parcelles forestières 407, sur une surface de 400 m² pour alimenter en eau potable les restaurants de Puéchagut, les maisons isolées ainsi que le restaurant La Cravat ;
- Autorise l'exploitant à implanter et maintenir un réseau de canalisations souterraines (drains et conduites) sur une longueur totale de 1 830 ml, sur les parcelles cadastrales section A n°106 et 617, parcelles forestières n°411, 412 et 415, situées sur le territoire communal de Breau-et-Salagosse.

Nouvelle rédaction :

L'Office National des Forêts gestionnaire de la forêt domaniale de l'Aigoual :

- Autorise le captage de la source « Puéchagut », section A n°612, 613 et 614, parcelles forestières 407, sur une surface de 400 m² du village de Salagosse ;
- Autorise l'exploitant à implanter et maintenir un réseau de canalisations souterraines (drains et conduites) sur une longueur totale de 1 830 ml, sur les parcelles cadastrales section A n°106 et 617, parcelles forestières n°411, 412 et 415, situées sur le territoire communal de Breau-et-Mars.

L'article 2 – Durée

Ancienne rédaction :

La mise à disposition des terrains compris dans les périmètres de protection immédiats est accordée, à compter du 1^{er} janvier 2020 pour la durée d'exploitation de la source aux fins d'alimentation en eau potable des restaurants de Puéchaguts, des maisons isolées et du restaurant La Cravate.

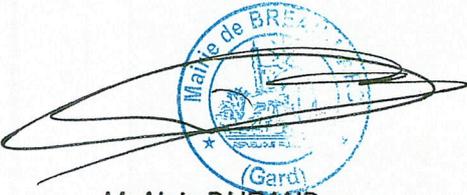
Nouvelle rédaction :

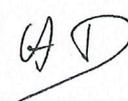
La mise à disposition des terrains compris dans les périmètres de protection immédiats est accordée, à compter du 1^{er} janvier 2020 pour la durée d'exploitation de la source aux fins d'alimentation en eau potable du village de Salagosse.

Fait à BREAU-MARS le 02.07.2021, en 2 exemplaires originaux

Les jours, mois et an que dessus et les comparants ont signés et paraphés après lecture.

LE RESTE SANS CHANGEMENT

<p>Le bénéficiaire, La commune de Breau-et-Mars, Le maire,</p>  <p>M. Alain DURAND</p>	<p>P/ l'Office National des Forêts Le Directeur Territorial Midi-Méditerranée, Le Responsable du Nord Concessions Midi-Méditerranée</p>  <p>M. Thierry DESBOEUFS</p>
---	--



FD Aigoual - Captage de la source Puéchagut



02 July 2021

1:3,600

0 0.05 0.1 0.2 km

Localisation
 A PRECISER
 REPRISE DE DONNEES
 VALIDE

Concession Ligne
 A STATUER
 CONTRAT
 IDENTIFICATION

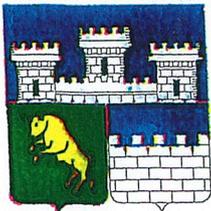
Concession Surface
 A STATUER
 CONTRAT
 IDENTIFICATION

INSTRUCTION
 RECOLEMENT
 DONNEE CLIENT

CNF 2017
 CNF 2019
 Est. Prud'hom. DDFP, Ministère de l'Économie et des Finances
 CNF - Pista NARANJO

Paraphes :

Annexe n°8: Convention de passage pour l'accès aux ouvrages de captage de SAINT-MARTIN



COMMUNE DE
BREAU-MARS
La Cévenne Côté Sud

CONVENTION POUR AUTORISATION DE PASSAGE EN TERRAIN PRIVE DES CANALISATIONS EAUX

Département du GARD

Commune de Breau-Mars

Conduite d'alimentation d'eaux, regard, branchement

Entre les soussignés :

- Pour la commune de Breau-Mars, Monsieur Alain DURAND, Maire
N° SIRET 200 082 428 000 18

D'une part,

- Et Monsieur SALLES Jean-Claude

Demeurant : Mas de Bongues , 260 Avenue Marcel d'Assault – 34170 CASTELNAU LE LEZ

Agissant en qualité de propriétaire et désigné ci-après par l'appellation « propriétaire »,

D'autre part,

Il a été exposé ce qui suit :

Monsieur SALLES Jean-Claude, déclare être propriétaire ou avoir la qualité pour représenter les copropriétaires de la parcelle figurant au plan cadastral sous le n° A/637,

Monsieur SALLES Jean-Claude, déclare en outre, que la parcelle, ci-dessus désignée est actuellement exploitée par lui-même.

Les parties vue les droits conférés pour la pose des canalisations publiques d'eau, par les articles L152-1 et L152-2 du Code Rural et les textes subséquents, ont convenu ce qui suit :

Article 1 :

Après avoir pris connaissance du tracé des canalisations sur la parcelle ci-dessus désignée, le propriétaire reconnaît à la commune, Maître de l'ouvrage, les droits suivants :

- Etablir à demeure les dites canalisations, sur une longueur conformément aux plans annexés à la présente convention.

Par voie de conséquence, la commune pourra faire pénétrer dans la dite parcelle ses agents et ceux des entrepreneurs dûment accrédités, en vue de la construction, la surveillance, l'entretien et la réparation, ainsi que le remplacement, même non à l'identique, des ouvrages à établir.

Article 2 :

Le propriétaire s'oblige, tant pour lui même que pour son locataire éventuel, à s'abstenir de tout fait de nature à nuire au bon fonctionnement et à la conservation des ouvrages et à n'entreprendre aucune opération de construction ou d'exploitation qui soit susceptible d'endommager les ouvrages.

Article 3 :

Si le propriétaire se propose de bâtir sur la bande de terrain visée par la présente convention, il devra le faire connaître, en fournissant tous les éléments d'appréciation au moins 30 jours à l'avance à la collectivité, par lettre recommandée, la nature et la consistance des travaux qu'il envisage d'entreprendre, sauf si les constructions envisagées sont situées dans la ou les parcelle(s) hors de la bande concernée par la présente convention.

Article 4 :

Les dégâts qui pourraient être causés aux cultures et aux biens à l'occasion de la construction, de la surveillance, de l'entretien et de la réparation des ouvrages, ainsi que leur remplacement, feront l'objet le cas échéant, d'une indemnité supplémentaire fixée à l'amiable, ou à défaut d'accord, par le tribunal compétent.

Article 5 :

Le tribunal, pour statuer sur les contestations auxquelles pourrait donner lieu l'application de la présente convention, est celui de la situation de la parcelle.

Article 6 :

La présente convention prend effet à dater de ce jour et est conclue pour la durée des canalisations, ou de toute autre canalisation qui pourrait lui être substituée sans modification de l'emprise existante.

Fait en trois exemplaires

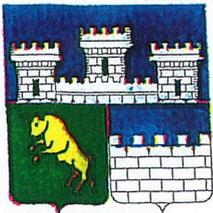
A BREAU-MARS

Le 17 mai 2021

Le(s) propriétaire(s)

Pour la commune de Bréau-Mars,
Alain DURAND, le Maire





COMMUNE DE
BREAU-MARS

La Cèvenne Côté Sud

CONVENTION POUR AUTORISATION DE PASSAGE EN TERRAIN PRIVE DES CANALISATIONS EAUX

Département du GARD

Commune de Bréau-Mars

Conduite d'alimentation d'eaux, regard, branchement

Entre les soussignés :

- Pour la commune de Bréau-Mars, Monsieur Alain DURAND, Maire
N° SIRET 200 082 428 000 18

D'une part,

- Et Monsieur TEULON Michel

Demeurant : 32, chemin de Russan-30000 NIMES

Agissant en qualité de propriétaire et désigné ci-après par l'appellation « propriétaire »,

D'autre part,

Il a été exposé ce qui suit :

Monsieur TEULON Michel, déclare être propriétaire ou avoir la qualité pour représenter les copropriétaires de la parcelle figurant au plan cadastral sous le n° A/590,

Monsieur TEULON Michel, déclare en outre, que la parcelle, ci-dessus désignée est actuellement exploitée par lui-même.

Les parties vue les droits conférés pour la pose des canalisations publiques d'eau, par les articles L152-1 et L152-2 du Code Rural et les textes subséquents, ont convenu ce qui suit :

Article 1 :

Après avoir pris connaissance du tracé des canalisations sur la parcelle ci-dessus désignée, le propriétaire reconnaît à la commune, Maître de l'ouvrage, les droits suivants :

- Etablir à demeure les dites canalisations, sur une longueur conformément aux plans annexés à la présente convention.

Par voie de conséquence, la commune pourra faire pénétrer dans la dite parcelle ses agents et ceux des entrepreneurs dûment accrédités, en vue de la construction, la surveillance, l'entretien et la réparation, ainsi que le remplacement, même non à l'identique, des ouvrages à établir.

Article 2 :

Le propriétaire s'oblige, tant pour lui même que pour son locataire éventuel, à s'abstenir de tout fait de nature à nuire au bon fonctionnement et à la conservation des ouvrages et à n'entreprendre aucune opération de construction ou d'exploitation qui soit susceptible d'endommager les ouvrages.

Article 3 :

Si le propriétaire se propose de bâtir sur la bande de terrain visée par la présente convention, il devra le faire connaître, en fournissant tous les éléments d'appréciation au moins 30 jours à l'avance à la collectivité, par lettre recommandée, la nature et la consistance des travaux qu'il envisage d'entreprendre, sauf si les constructions envisagées sont situées dans la ou les parcelle(s) hors de la bande concernée par la présente convention.

Article 4 :

Les dégâts qui pourraient être causés aux cultures et aux biens à l'occasion de la construction, de la surveillance, de l'entretien et de la réparation des ouvrages, ainsi que leur remplacement, feront l'objet le cas échéant, d'une indemnité supplémentaire fixée à l'amiable, ou à défaut d'accord, par le tribunal compétent.

Article 5 :

Le tribunal, pour statuer sur les contestations auxquelles pourrait donner lieu l'application de la présente convention, est celui de la situation de la parcelle.

Article 6 :

La présente convention prend effet à dater de ce jour et est conclue pour la durée des canalisations, ou de toute autre canalisation qui pourrait lui être substituée sans modification de l'emprise existante.

Fait en trois exemplaires

A BREAU-MARS

Le 17 mai 2021

Le(s) propriétaire(s)

Pour la commune de Bréau-Mars,
Alain DURAND, le Maire





COMMUNE DE
BREAU-MARS
Le Cévenne Côté Sud

CONVENTION POUR AUTORISATION DE PASSAGE EN TERRAIN PRIVE DES CANALISATIONS EAUX

Département du GARD

Commune de Breau-Mars

Conduite d'alimentation d'eaux, regard, branchement

Entre les soussignés :

- Pour la commune de Breau-Mars, Monsieur Alain DURAND, Maire
N° SIRET 200 082 428 000 18

D'une part,

- Et Monsieur DELBART Kévin

Demeurant : La Merlière -30770 AUMESSAS

Agissant en qualité de propriétaire et désigné ci-après par l'appellation « propriétaire »,

D'autre part,

Il a été exposé ce qui suit :

Monsieur DELBART Kévin, déclare être propriétaire ou avoir la qualité pour représenter les copropriétaires de la parcelle figurant au plan cadastral sous le n° A/325,

Monsieur DELBART Kévin, déclare en outre, que la parcelle, ci-dessus désignée est actuellement exploitée par lui-même.

Les parties vue les droits conférés pour la pose des canalisations publiques d'eau, par les articles L152-1 et L152-2 du Code Rural et les textes subséquents, ont convenu ce qui suit :

Article 1 :

Après avoir pris connaissance du tracé des canalisations sur la parcelle ci-dessus désignée, le propriétaire reconnaît à la commune, Maître de l'ouvrage, les droits suivants :

- Etablir à demeure les dites canalisations, sur une longueur conformément aux plans annexés à la présente convention.

Par voie de conséquence, la commune pourra faire pénétrer dans la dite parcelle ses agents et ceux des entrepreneurs dûment accrédités, en vue de la construction, la surveillance, l'entretien et la réparation, ainsi que le remplacement, même non à l'identique, des ouvrages à établir.

Article 2 :

Le propriétaire s'oblige, tant pour lui même que pour son locataire éventuel, à s'abstenir de tout fait de nature à nuire au bon fonctionnement et à la conservation des ouvrages et à n'entreprendre aucune opération de construction ou d'exploitation qui soit susceptible d'endommager les ouvrages.

Article 3 :

Si le propriétaire se propose de bâtir sur la bande de terrain visée par la présente convention, il devra le faire connaître, en fournissant tous les éléments d'appréciation au moins 30 jours à l'avance à la collectivité, par lettre recommandée, la nature et la consistance des travaux qu'il envisage d'entreprendre, sauf si les constructions envisagées sont situées dans la ou les parcelle(s) hors de la bande concernée par la présente convention.

Article 4 :

Les dégâts qui pourraient être causés aux cultures et aux biens à l'occasion de la construction, de la surveillance, de l'entretien et de la réparation des ouvrages, ainsi que leur remplacement, feront l'objet le cas échéant, d'une indemnité supplémentaire fixée à l'amiable, ou à défaut d'accord, par le tribunal compétent.

Article 5 :

Le tribunal, pour statuer sur les contestations auxquelles pourrait donner lieu l'application de la présente convention, est celui de la situation de la parcelle.

Article 6 :

La présente convention prend effet à dater de ce jour et est conclue pour la durée des canalisations, ou de toute autre canalisation qui pourrait lui être substituée sans modification de l'emprise existante.

Fait en trois exemplaires

A BREAU-MARS

Le 17 mai 2021

Le(s) propriétaire(s)



Pour la commune de Bréau-Mars,
Alain DURAND, le Maire



Annexe n°9: Lettre d'engagement de la commune pour l'entretien de l'accès piétonnier aux ouvrages de captage de SAINT-MARTIN

REPUBLIQUE FRANCAISE

DEPARTEMENT DU GARD



COMMUNE DE

BREAU-MARS

La Cévenne côté Sud

Objet :

Lettre engagement

Bréau-Mars,

CERTIFICAT D'ENGAGEMENT

Je soussigné Monsieur Alain DURAND, Maire de Bréau-Mars, certifie que la commune s'engage à entretenir et baliser le sentier qui dessert les captages de St Martin pour faciliter l'accès à ces captages par les personnes autoriser à s'y rendre.

Ce certificat est délivré pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Bréau-Mars

Le 29 juillet 2021

Certifié exact

Le Maire

~~M. Alain DURAND~~



Annexe n°10 : Glossaire des abréviations

AAC	Aire d'Alimentation de Captage
AE RM	l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée
AEP	Alimentation en Eau Potable
ANC	Assainissement Non Collectif
APB	Arrêté de Protection de Biotope
ARS	l'Agence Régionale de Santé
BASIAS	Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Services
BASOL	Base de données sur les sites et sols pollués
BRGM	Bureau de Recherche Géologique et Minière
BSS	Banque de données du sous-sol
BTEX	Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes
BV	Bassin versant
CLE	Commission Locale de l'Eau
CODERST	COncil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques
COPIL	Comité de pilotage
COT	Carbone Organique Total
COV	Composé Organique Volatile
CSHPF	Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France
CVM	Chlorure de vinyle monomère
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DFCI	Défense de la Forêt Contre l'Incendie
DOCOB	DOCuments d'OBjectifs
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement et du Logement
DTA	Directive Territoriale d'Aménagement
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
EBC	Espaces Boisés Classés
EDCH	Eau destinée à la consommation humaine
ENS	Espaces Naturels Sensibles
ERU	Directive sur le traitement des Eaux Résiduaires Urbaines (1991)
EVGP	Etude Volume Global Prélevable
HA en MHPMS	Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministre chargé de la Santé
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HT	Hors Taxe
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut Géographique National
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
LEMA	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (2006)
MAEt	Mesures Agro Environnementale territorialisées
ONF	Office National des Forêts
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PCB	PolyChloroBiphényles
PDU	Plan de Déplacement Urbain
PGRE	Plan de Gestion de la Ressource en Eau
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNR	Parc Naturel Régional
POS	Plan d'Occupation des Sols

PPE	Périmètres de Protection Eloignée
PPI	Périmètre de Protection Immédiate
PPR	Périmètres de Protection Rapprochée
PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
PSV	Points de Surveillance
PVC	Polychlorure de vinyle
QMNA	débit (Q) mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A)
RD	Route Départementale
RFF	Réseau Ferré de France
RN	Route Nationale
RPQS	Rapport sur le Prix et la Qualité du Service
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT	Schéma de COhérence Territoriale
SDAEP	Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIAEP	Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable
SIE	Syndicat Intercommunal des Eaux
SISE-EAUX	Système d'Information Santé Environnement - partie « Eaux »
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
STEP ou STEU	Station d'Épuration ou Station de Traitement des Eaux Usées
UDE	Unité de Distribution et d'Exploitation
UGB	Unité de Gros Bétail
UGE	Unité de Gestion des Eaux
UDI	Unité de Distribution
ZHR	Zones humides Remarquables
ZICO	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'intérêt Ecologique Floristique et Faunistique
ZPS	Zones de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des eaux
ZSC	Zones Spéciales de Conservation
ZSGE	Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau