



**Syndicat Mixte Départemental
de l'Eau et de l'Assainissement**

**SYNDICAT MIXTE DEPARTEMENTAL
DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT**

Rue du Bicentenaire
09000 SAINT PAUL DE JARRAT
Tél : 0561040900

**Dossier de déclaration d'utilité publique des
travaux de captage de sources pour
l'alimentation en eau potable et de mise en place
des périmètres de protection**

Captages de Matech

Commune de Couflens (09)

Octobre 2019

atesyn

Plateforme
d'ingénierie
environnementale

SAS ATESYN

NAVASOL EcoCentre d'Affaires - ZI Les Pignès Lot 28
09 270 Mazères
Tél. : 05 81 06 16 84
Email : contact@atesyn.fr

 **cereg**
ÉTUDES - MESURES - MAÎTRISE D'ŒUVRE

CEREG

INNOPOLIS A - 1 149, rue la Pyrénéenne
31670 Labège
Tel : 05 61 73 35 38
Email : toulouse@cereg.com

SOMMAIRE DETAILLE

A. RESUME NON TECHNIQUE.....	9
A.I. PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DES PARTIES PRENANTES DU PROJET	10
A.II. OBJET DE LA DEMANDE	10
A.III. INFORMATIONS SUR LES INSTALLATIONS PROJETEES ET LE TYPE D'ENQUETE	10
A.IV. DEBITS SOLLICITES	11
A.V. LOCALISATION DU CAPTAGE	11
A.VI. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES A PROXIMITE DU CAPTAGE	12
A.VII. CARACTERISTIQUES ECOLOGIQUES A PROXIMITE DU CAPTAGE	12
A.VIII. INCIDENCES DU PROJET	13
A.IX. COMPATIBILITE DU PROJET	15
A.IX.1. SDAGE et SAGE	15
A.IX.2. Zones de Répartition des Eaux.....	15
A.IX.3. Patrimoine naturel.....	15
A.X. MESURES CORRECTIVES ET COMPENSATOIRES.....	15
B. PIECES COMMUNES AUX PROCEDURES CODE DE LA SANTE PUBLIQUE ET CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	16
B.I. PRESENTATION GENERALE.....	17
B.I.1. Présentation du demandeur et des parties prenantes du dossier	17
<i>B.I.1.1. Présentation du demandeur</i>	<i>17</i>
<i>B.I.1.2. Montage du dossier.....</i>	<i>17</i>
<i>B.I.1.3. Services instructeurs</i>	<i>17</i>
<i>B.I.1.4. Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé ayant défini les périmètres de protection</i>	<i>17</i>
<i>B.I.1.5. Mode de gestion du service public d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine</i>	<i>17</i>
B.I.2. Objet de la demande.....	18
B.I.3. Collectivité desservie par le captage	19
B.II. DELIBERATION.....	21
B.III. PRESENTATION DE LA COMMUNE ET DE L'UNITE DE DISTRIBUTION.....	22
B.III.1. Zones desservies par le réseau public d'eau destinée à la consommation humaine.....	22
B.III.2. Démographie et urbanisme.....	24
<i>B.III.2.1. Démographie</i>	<i>24</i>
<i>B.III.2.2. Logements.....</i>	<i>24</i>
B.III.3. Activités économiques.....	25
B.III.4. Documents d'urbanisme et prévention des risques	25

B.III.5.	Patrimoine culturel et historique	25
B.IV.	RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX INFRASTRUCTURES DE L'UNITE DE DISTRIBUTION	26
B.IV.1.	Organisation générale actuelle de la production et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine de l'unité de distribution.....	26
B.IV.1.1.	<i>L'unité de distribution</i>	26
B.IV.1.2.	<i>Service public d'alimentation en eau potable</i>	29
B.IV.1.3.	<i>Estimation de la production, de la distribution et de la consommation actuelle</i>	29
B.IV.2.	Modifications envisagées dans le cadre du projet et modalités d'exécution des travaux.....	32
B.V.	LE CAPTAGE ET SES ENVIRONS	33
B.V.1.	Ouvrage de prélèvement faisant l'objet de la demande d'autorisation	33
B.V.1.1.	<i>Localisation du captage</i>	33
B.V.1.2.	<i>Généralités</i>	36
B.V.1.3.	<i>Description détaillée de l'ouvrage de captage</i>	37
B.V.2.	Géologie, hydrogéologie, hydrologie et contexte environnemental du captage	40
B.V.2.1.	<i>Contexte géologique et hydrogéologique autour du captage</i>	40
B.V.2.2.	<i>Contexte environnemental autour du captage</i>	43
B.VI.	BILAN BESOINS/RESSOURCES	58
B.VI.1.	La ressource en eau	58
B.VI.2.	Les besoins	58
B.VI.3.	Le bilan besoins/ressources	59
B.VII.	REGIME MAXIMAL D'EXPLOITATION DEMANDE.....	60
B.I.	DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE PREVUS	61
B.I.1.	Dispositifs de surveillance et de contrôle.....	61
B.I.1.1.	<i>Surveillance et télésurveillance de la qualité de l'eau et des débits prélevés</i>	61
B.I.1.2.	<i>Contrôle de la qualité de l'eau</i>	61
B.I.2.	Information sur la qualité de l'eau distribuée	61
B.I.3.	Entretien des ouvrages	61
C.	PIECES SPECIFIQUES A LA PROCEDURE CODE DE LA SANTE PUBLIQUE	62
C.I.	QUALITE DES EAUX BRUTES, TRAITEMENT DE L'EAU ET DISTRIBUTION	63
C.I.1.	Evaluation de la qualité des eaux.....	63
C.I.2.	Dispositifs de traitement des eaux.....	67
C.II.	MESURES DE PROTECTION DES EAUX BRUTES PRODUITES PAR LE CAPTAGE	68
C.II.1.	Risques de pollution des eaux brutes produites par le captage.....	68
C.II.2.	Caractéristiques des Périmètres de Protection, Immédiate, Rapprochée et Eloignée	68
C.II.3.	Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux brutes produites par le captage	71
C.II.3.1.	<i>Périmètre de Protection Immédiate</i>	71
C.II.3.2.	<i>Périmètre de Protection Rapprochée</i>	72
C.II.3.3.	<i>Périmètre de Protection Eloignée</i>	74

C.III. ETAT PARCELLAIRE DES OUVRAGES DE PRODUCTION, STOCKAGE ET TRAITEMENT	75
C.IV. ECHEANCIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX, ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX ET JUSTIFICATION DU PROJET	77
C.IV.1. Echancier prévisionnel et estimation du coût des travaux.....	77
C.IV.2. Justification du projet.....	78
D. PIECES SPECIFIQUES A LA PROCEDURE CODE DE L'ENVIRONNEMENT	79
D.I. ANALYSE DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ANNEXEES AU R.214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	80
D.II. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL	82
D.II.1. Incidences sur la ressource en eau.....	82
D.II.2. Incidences sur les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.....	86
D.II.3. Incidences sur les autres inventaires et zones de protection	86
D.III. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE	86
D.IV. MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES ENVISAGEES	90
E. ANNEXES	91

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau récapitulatif du demandeur et des parties prenantes du dossier.....	10
Tableau 2: Tableau récapitulatif des caractéristiques physiques de l'état initial du projet.....	12
Tableau 3 : Tableau récapitulatif des caractéristiques écologiques de l'état initial du projet.....	12
Tableau 4: Synthèse des incidences en phase travaux et exploitation.....	14
Tableau 5 : Evolution de la population de Couflens (Source : INSEE).....	24
Tableau 6: Evolution des logements de la commune de Couflens (source : INSEE).....	24
Tableau 7 : Etablissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 sur la commune de Couflens (Source : INSEE).....	25
Tableau 8 : Tarif 2018 du SMDEA.....	29
Tableau 9: Evolution des volumes annuels d'eau destinée à la consommation humaine mis en distribution entre 2015 et 2017 sur le territoire alimenté par les captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : SMDEA).....	29
Tableau 10: Volumes annuels consommés au cours des 3 dernières années.....	30
Tableau 11: Caractéristiques des captages publics d'eau destinée à la consommation humaine de « Matech amont » et « Matech aval ».....	36
Tableau 12 : Zones Natura 2000 dans les environs des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : INPN).....	53
Tableau 13 : Inventaire des zones de patrimoine naturel dans les environs des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : INPN).....	55
Tableau 14 : Débits des sources de « Matech amont » et « Matech aval ».....	58
Tableau 15 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la production sur les années 2015 à 2019.....	64
Tableau 16 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la distribution sur les années 2015 à 2019.....	65
Tableau 17 : Synthèse des données bactériologiques de l'ARS entre 2015 et 2019 (Source : ARS Midi-Pyrénées).....	66
Tableau 18 : Caractéristiques des périmètres de protection.....	68
Tableau 19 : Etat parcellaire des PPI et PPR des captages de « Matech amont » et « Matech aval ».....	75
Tableau 20: Echancier prévisionnel des travaux prévus pour les captages de « Matech amont » et « Matech aval ».....	77
Tableau 21: Synthèse des incidences en phase travaux et exploitation.....	85

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Fond de plan : Géoportail).	11
Illustration 2 : Territoire communal de Couflens et captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : Géoportail)	20
Illustration 3 : Localisation de l'UDI « Espalots - Soleille – Capsades » (Fond de plan : Géoportail).....	23
Illustration 4 : Cartographie générale de l'UDI « Espalots - Soleille – Capsades » (Source : SATESE).....	26
Illustration 5: Synoptique des infrastructures d'eau potable de l'UDI « Espalots - Soleille – Capsades ».....	27
Illustration 6 : Localisation des ouvrages présents sur l'UDI « Espalots - Soleille – Capsades » (Source : SMDEA)	28
Illustration 7 : Évolution des consommations annuelles sur l'UDI de 2015 à 2017.....	30
Illustration 8 : Localisation des captages de « Matech amont » et « Matech aval » par rapport au bourg de Couflens (Fond de plan : Géoportail)	33
Illustration 9 : Situation cadastrale des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Fond de plan : Géoportail)	34
Illustration 10 : Situation cadastrale de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : GE infra géomètres – experts).....	35
Illustration 11 : Cliché du captage de « Matech aval »	36
Illustration 12 : Cliché du captage de « Matech amont ».....	37
Illustration 13 : Synoptique du captage de « Matech amont » (Source : SATESE)	37
Illustration 14 : Cliché de l'intérieur du captage de « Matech amont ».....	38
Illustration 15 : Synoptique du captage de « Matech aval » (Source : SATESE)	38
Illustration 16 : Clichés de l'intérieur du captage de « Matech aval »	39
Illustration 17 : Carte géologique (Source : Infoterre)	41
Illustration 18 : Description de la masse d'eau « Terrains plissés BV Garonne » (Source : http://adour-garonne.eaufrance.fr)	42
Illustration 19: Localisation des captages de « Matech supérieur » et « Matech inférieur » sur fond topographique IGN (Fond de plan : Géoportail).....	43
Illustration 20 : Carte d'occupation des sols CORINE LAND COVER (Source : Géoportail).....	44
Illustration 21 : Clichés de la zone boisée au droit des captages de « Matech amont » et « Matech aval ».....	45
Illustration 22: Bassin-versant des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Fond de plan : Géoportail)	46
Illustration 23 : Registre parcellaire graphique à proximité des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source Géoportail)	47
Illustration 24 : Occupation du sol à proximité immédiate du bassin-versant des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : Géoportail)	48
Illustration 25: Localisation des zones humides en bleu (Source : http://sig.reseau-zones-humides.org/)	49
Illustration 26 : Extrait de la cartographie des zones inondables (Source : http://www.georisques.gouv.fr)....	50
Illustration 27 : Carte des sites Natura 2000 de la directive « Habitats », à proximité de la zone d'étude (Source : Géoportail)	51

Illustration 28 : Carte des sites Natura 2000 de la directive « Oiseaux », à proximité de la zone d'étude (Source : Géoportail)	52
Illustration 29 : Localisation de la ZNIEFF 730011910 « Massif du pic de Certescans » (Source : Géoportail) ..	54
Illustration 30 : Localisation de la ZNIEFF 730012048 « Montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat » (Source : Géoportail)	55
Illustration 31 : Forêt de protection de la commune de Couflens (Source : DDT 09).....	56
Illustration 32 : Localisation des captages de « Matech amont » et « Matech aval » dans la forêt communale de Couflens gérée par l'ONF (Source : http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr)	57
Illustration 33 : Proportion des besoins et ressources annuels pour l'UDI « Espalots - Soleille – Capsades »	59
Illustration 34 : Pourcentage des prélèvements non-conformes en termes de bactériologie sur les années 2015-2019	66
Illustration 35: Périmètres de Protection Immédiate des captages de « Matech amont » et « Matech aval » sur fond cadastral et fond topographique (Source : P. Guillemot, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	69
Illustration 36 : Périmètres de Protection Immédiate et de Protection Rapprochée des captages de « Matech amont » et « Matech aval » sur fond cadastral et fond topographique (Source : P. Guillemot, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	70
Illustration 37: Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.R.....	74
Illustration 38: Localisation du réservoir d'Espalots sur fond cadastral (Source : SMDEA)	76
Illustration 39: Périmètre de desserte en eau potable de l'UDI d'Espalots (Fond de plan : Google Earth)	83
Illustration 40 : Situation géographique de la station 00362510 par rapport à l'UDI d'Espalots (Fond de plan : Géoportail)	83
Illustration 41 : Données de débits pour la station 00362510 (Source : http://www.hydro.eaufrance.fr)	84

PREAMBULE

Le Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement de l'Ariège (SMDEA) exploite les captages de « Matech amont » et « Matech aval » pour l'alimentation en eau potable d'une partie de la commune de Couflens, adhérente au SMDEA.

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » permettent l'alimentation en eau potable de l'Unité de Distribution Indépendante (UDI) de « Espalots - Soleille - Capsades ». L'eau captée par ces captages est une eau de source.

Actuellement, l'exploitation de ces captages ne fait l'objet ni d'une Déclaration d'Utilité Publique, ni d'une autorisation d'utiliser l'eau pour la consommation humaine, ni d'une autorisation de prélèvement de l'eau au titre du Code de l'Environnement.

Dans ce contexte, le SMDEA a entrepris une démarche de régularisation administrative de ces captages. M. Patrick Guillemot, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, a été désigné en octobre 2018 pour se prononcer sur l'exploitation de ces captages et pour définir leurs périmètres de protection. Ceci, dans le but de protéger, de sécuriser et de pérenniser la ressource en eau.

La procédure réglementaire doit conduire à un arrêté préfectoral regroupant :

-une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux de dérivation des eaux des sources de « Matech amont » et « Matech aval » au titre de l'article L.215-13 du Code de l'Environnement et de protection au titre de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique ;

-une autorisation préfectorale de distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine, en application de l'article L1321-7 du Code de la Santé Publique ;

- une autorisation de prélèvement de l'eau au titre de l'article L. 214-1 du Code de l'Environnement. Le projet, examiné au regard de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement, appelle une déclaration au titre de la rubrique 1.3.1.0., relative au prélèvement en zone de répartition des eaux.

La demande d'autorisation de prélèvement porte sur 15 m³/j, soit 0,6 m³/h ou 0,2 l/s. Le débit des captages était d'environ 0,4 l/s au trop-plein du captage de « Matech aval » et 2,3 l/s au trop-plein du captage de « Matech amont », le jour de l'expertise (03/12/2018).

Le contrôle sanitaire réalisé sur l'eau distribuée par l'UDI de « Espalots - Soleille - Capsades » fait état d'une eau de qualité épisodiquement non conforme à la réglementation à cause de diverses contaminations bactériologiques ponctuelles.

Dans le cadre de la démarche administrative engagée, le groupement ATESYN – CEREG a été mandaté par le SMDEA pour réaliser le présent dossier.

Le présent dossier constitue la demande de Déclaration d'Utilité Publique en application du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement ainsi que la demande d'autorisation de distribuer l'eau pour la consommation humaine.

Le présent dossier comprend :

- Un résumé non technique.
- Les pièces communes aux procédures Code de la Santé Publique et Code de l'Environnement :
 - Une présentation générale ;
 - La délibération du SMDEA pour engager une procédure de Déclaration d'Utilité Publique des captages de « Matech amont » et « Matech aval » et pour obtenir l'autorisation d'utiliser l'eau pour la distribuer au Public ;
 - Une présentation générale de la commune de Couflens et de l'UDI de « Espalots - Soleille - Capsades » ;
 - Des renseignements relatifs aux infrastructures de l'Unité de Distribution ;
 - Une présentation du(/des) captage(s) et de ses(leurs) environs
 - L'étude du bilan besoins/ressource en eau ;
 - Le régime maximal d'exploitation demandé ;
 - Les dispositifs de surveillance prévue.
- Les pièces spécifiques à la procédure Code de la Santé Publique :
 - Des renseignements sur la qualité des eaux brutes produites par les captages de « Matech amont » et « Matech aval » et sur le traitement ;
 - Des renseignements relatifs à la protection des captages de « Matech amont » et « Matech aval » ;
 - L'état parcellaire des ouvrages de production, de stockage et de traitement de l'eau ;
 - L'échéancier prévisionnel des travaux, l'estimation du coût des travaux et la justification du projet.
- Les pièces spécifiques à la procédure Code de l'Environnement :
 - L'analyse des rubriques de la nomenclature annexée au R.214-1 du Code de l'Environnement ;
 - Une présentation des incidences du projet sur le milieu naturel ;
 - Une analyse de la compatibilité au SDAGE ;
 - Une présentation des mesures correctives ou compensatoires envisagées.

A. RESUME NON TECHNIQUE

A.I. PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DES PARTIES PRENANTES DU PROJET

Le tableau ci-dessous reprend les différentes parties prenantes du dossier.

Tableau 1 : Tableau récapitulatif du demandeur et des parties prenantes du dossier

<i>Demandeur</i>	<i>SMDEA</i>
<i>Montage du dossier</i>	<i>ATESyn, CEREG</i>
<i>Services instructeurs</i>	<i>DDT/SER/SPEMA Délégation de l'Ariège</i>
	<i>ARS Occitanie, Délégation départementale de l'Ariège</i>
<i>Hydrogéologue agréé</i>	<i>Patrick Guillemot</i>

A.II. OBJET DE LA DEMANDE

La demande de Déclaration d'Utilité Publique est sollicitée, au titre de l'article L215-13 du Code de l'Environnement pour la dérivation de l'eau des captages de « Matech amont » et « Matech aval » et au titre de l'article L1321-2 du Code de la Santé Publique pour l'instauration des périmètres de protection correspondants.

L'autorisation d'utiliser l'eau captée pour la consommation humaine est sollicitée au titre de l'article L1321-7 du Code de la Santé Publique.

A.III. INFORMATIONS SUR LES INSTALLATIONS PROJETEES ET LE TYPE D'ENQUETE

Dans la procédure administrative conduisant à la régularisation administrative des captages de « Matech amont » et « Matech aval », une **enquête publique devra être réalisée** en vertu des dispositions des articles R112-1 à R112-24 du code de l'expropriation. Cette procédure vise à permettre la déclaration d'utilité publique introduite par l'article L. 215-13 du Code de l'Environnement, reprise par l'article L. 1321-2 du Code de la Santé Publique. Ce dernier article prévoit la délimitation des périmètres de protection autour des captages publics d'eau destinée à la consommation humaine et les prescriptions dans ces périmètres de protection. Il s'agit là d'une enquête d'Utilité Publique organisée afin de recueillir l'avis des propriétaires lorsqu'un projet porte atteinte au droit de propriété (expropriation, servitudes, etc.). Cette enquête d'Utilité Publique est associée à une enquête parcellaire pour s'assurer que les propriétaires concernés dans les Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée ont été informés de la création de ces périmètres de protection.

A.IV. DEBITS SOLLICITES

Le débit d'exploitation maximal sollicité est de 15 m³/j, soit 0,6 m³/h ou 0,2 l/s.

A.V. LOCALISATION DU CAPTAGE

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » sont situés sur la commune de Couflens, dans le département de l'Ariège. Ils se trouvent à environ 1,9 km du bourg de Couflens, comme illustré ci-dessous.

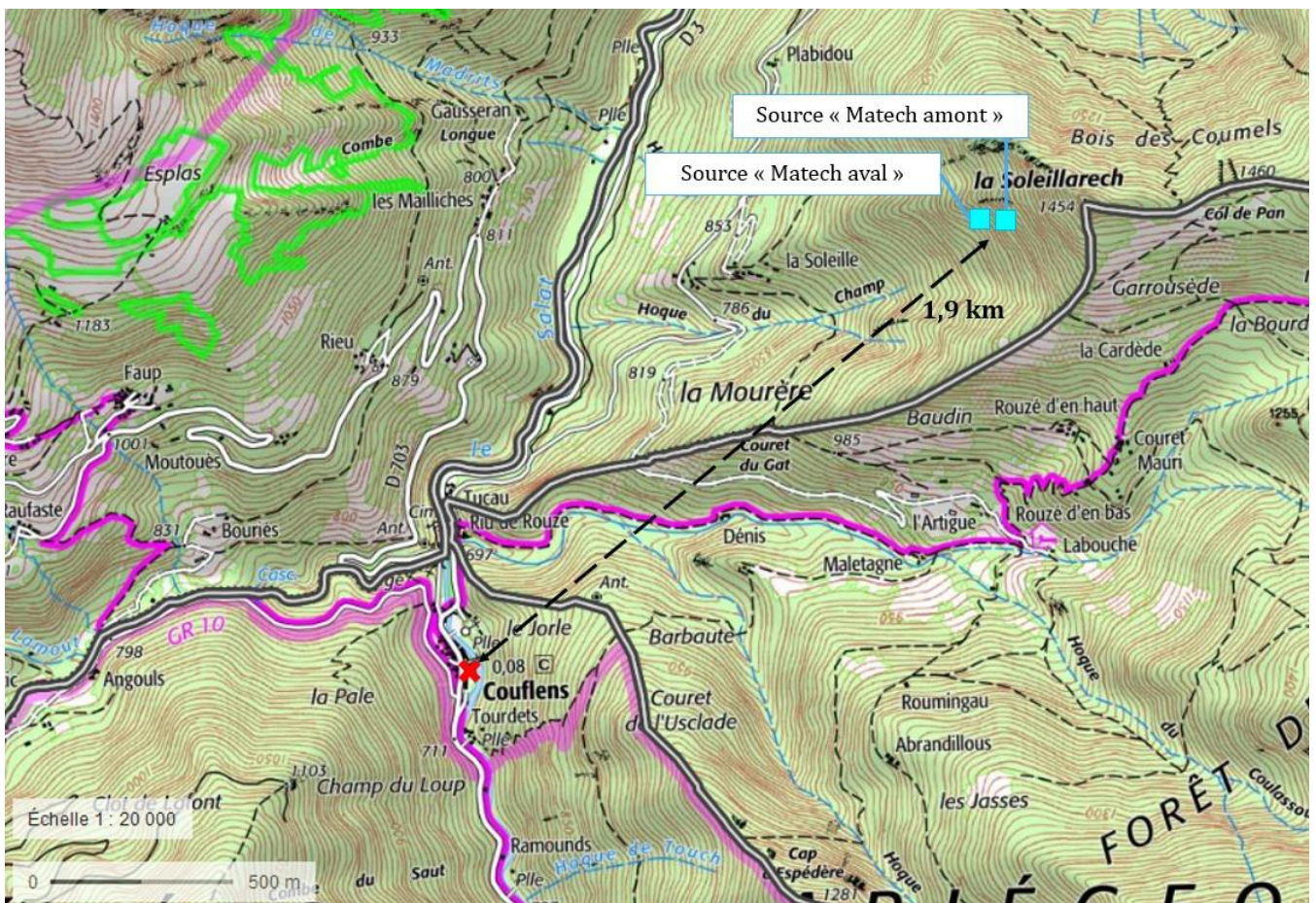


Illustration 1 : Localisation des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Fond de plan : Géoportail)

A.VI. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES A PROXIMITE DU CAPTAGE

Le tableau suivant synthétise les données, concernant les caractéristiques physiques à proximité des captages.

Tableau 2: Tableau récapitulatif des caractéristiques physiques de l'état initial du projet

Thème	Enjeux
Occupation du sol	Principalement forêts, pelouses, landes et broussailles
Géologie et Hydrogéologie	Alternance de schistes et de calcaires datés du Lochkovien (Dévonien, Primaire) appartenant à l'unité Aula Carbauère
Hydrographie	En zone de répartition des eaux Hors zone vulnérable Hors zone sensible Pas de cours d'eau à proximité

A.VII. CARACTERISTIQUES ECOLOGIQUES A PROXIMITE DU CAPTAGE

Le tableau suivant synthétise les données, concernant les caractéristiques écologiques, développées dans l'analyse de l'état initial de la zone à proximité des captages.

Tableau 3 : Tableau récapitulatif des caractéristiques écologiques de l'état initial du projet

Thème	Enjeux
ZNIEFF	ZNIEFF de type I, « Massif du pic de Certescans » (730011910) ZNIEFF de type II, « Montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat » (730012048)
Natura 2000	Hors site Natura 2000
Zones humides	Aucune zone humide identifiée à proximité des captages
Autres inventaires et zones de protection	PNR Pyrénées Ariégeoises Hors APPB, RNN, RNR, PN, RAMSAR et ZICO
Environnement immédiat captage	Aucun habitat ou espèce d'intérêt communautaire relevé à proximité immédiate des captages

A.VIII. INCIDENCES DU PROJET

Le tableau ci-dessous synthétise les incidences prévisibles notables ou non du projet, avant d'éventuelles mesures d'évitement et de réduction.

Le code couleur utilisé tient compte de l'intensité de l'incidence :

- Positive = bleu
- Nulle = gris
- Négligeable = vert
- Notable = jaune

Tableau 4: Synthèse des incidences en phase travaux et exploitation

<i>Thématiques</i>	<i>Facteurs</i>	<i>Incidences prévisibles des travaux</i>	<i>Incidences prévisibles de l'exploitation</i>	<i>Observations</i>
Milieu physique	Eaux souterraines	Nulle	Négligeable	Pas de travaux sur système de drainage. Surplus d'eau évacué au trop-plein. Système de traitement par UV, ne comportant aucun produit chimique.
	Eaux de ruissellement et imperméabilisation sols	Nulle	Nulle	Aucune surface autre que celle des captages ne sera imperméabilisée (quelques m ²).
	Milieu aquatique superficiel	Nulle	Négligeable	Aucun cours d'eau à proximité. Trop-plein laissé aux captages. Prélèvement du seul débit nécessaire à l'exploitation.
	Qualité eaux superficielles	Nulle	Nulle	Aucun cours d'eau à proximité. Aucun produit « toxique ».
Habitats et biocénose	Milieu terrestre	Nulle	Nulle	Ouvrages existants. Absence d'espèces protégées/ corridor migratoire/cours d'eau.
	Continuité écologique	Nulle	Nulle	
	Ecologie générale et milieux traversés	Nulle	Nulle	
Milieu humain	Usages de l'eau	Nulle	Nulle	Aucun autre usage de l'eau.
	Usages proches	Nulle	Nulle	Aucun autre usage à proximité.
	Sécurité publique et sûreté des ouvrages	Négligeable	Négligeable	Configuration topographique du secteur garantie la sécurité. Entretien régulier ouvrages.
	Impact sonore	Négligeable	Nulle	Très peu de travaux, courte période.
	Qualité de l'air	Négligeable	Nulle	Aucun rejet dans atmosphère.
	Patrimoine culturel	Nulle	Nulle	Hors périmètre site classé/inscrit.
	Impact paysager	Négligeable	Négligeable	Faible ampleur/captages existants.

A.IX. COMPATIBILITE DU PROJET

A.IX.1. SDAGE et SAGE

La commune de Couflens est localisée dans le bassin hydrographique Adour-Garonne. Le projet est compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2016-2021.

La commune est également concernée par le périmètre du projet de SAGE des « Bassins Versants des Pyrénées Ariégeoises ».

A.IX.2. Zones de Répartition des Eaux

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » sont localisés dans une Zone de Répartition des Eaux (ZRE). De ce fait, le projet fait l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la rubrique 1.3.1.0, de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

A.IX.3. Patrimoine naturel

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » ne sont localisés au sein d'aucun site Natura 2000. On note qu'ils sont implantés au sein d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (zonage d'inventaire) de type I, le « Massif du pic de Certescans » (730011910) et une de type II, les « Montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat » (730012048).

A.X. MESURES CORRECTIVES ET COMPENSATOIRES

Considérant le peu d'incidences des travaux, dont aucune ne prend un caractère notable, et l'exploitation déjà existante des captages de « Matech amont » et « Matech aval », génératrice d'incidences nulles ou négligeables, **aucune mesure corrective ou compensatoire n'est prévue** au titre du projet de régularisation, protection des captages et amélioration de la qualité de l'eau mobilisée pour l'alimentation humaine.

B. PIECES COMMUNES AUX PROCEDURES CODE DE LA SANTE PUBLIQUE ET CODE DE L'ENVIRONNEMENT

B.I. PRESENTATION GENERALE

B.I.1. Présentation du demandeur et des parties prenantes du dossier

B.I.1.1. Présentation du demandeur

Nom : **SMDEA**

Adresse : rue du bicentenaire, 09000 SAINT-PAUL-DE-JARRAT

Représenté par : Augustin BONREPAUX

Les travaux de sécurisation de l'ouvrage de captage seront réalisés sous maîtrise d'œuvre intégrée à la maîtrise d'ouvrage, le SMDEA disposant des compétences techniques appropriées.

B.I.1.2. Montage du dossier

Nom : **ATESyn, CEREG**

Adresse : Navasol Ecocentre d'affaires - ZI Les Pignès Lot 28 - 09270 MAZERES

Personne à contacter : Sophie PRIVAT

Tél : 05.81.06.16.84

Mail : contact@atesyn.fr

B.I.1.3. Services instructeurs

Nom : **DDT /SER/SPEMA Délégation de l'Ariège**

Adresse : 10 rue des Salenques, BP 10102 - 09007
Foix cedex

Tél : 05.61.02.15.73

Nom : **ARS Occitanie, Délégation départementale de l'Ariège**

Adresse : 1, boulevard Alsace Lorraine, BP 30076,
09008 Foix Cedex

Tél : 05.34.09.36.36

B.I.1.4. Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé ayant défini les périmètres de protection

Nom : Patrick Guilleminot

B.I.1.5. Mode de gestion du service public d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine

La **gestion de l'ensemble du système d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine** (production, traitement, adduction, stockage et distribution) de l'Unité de Distribution de « Espalots - Soleille - Capsades » est assurée par le SMDEA.

B.I.2. Objet de la demande

La demande de Déclaration d'Utilité Publique est sollicitée au titre de l'article L.215-13 du Code de l'Environnement pour la dérivation de l'eau des captages de « Matech amont » et « Matech aval » et au titre de l'article L1321-2 du Code de la Santé Publique pour l'instauration des périmètres de protection correspondants.

L'autorisation d'utiliser l'eau captée pour la consommation humaine est sollicitée au titre de l'article L.1321-7 du Code de la Santé Publique.

✓ Informations sur les installations projetées et le type d'enquête

Dans la procédure administrative conduisant à la régularisation administrative des captages de « Matech amont » et « Matech aval », une **enquête publique devra être réalisée** en vertu des dispositions des articles R112-1 à R112-24 du code de l'expropriation. Cette procédure vise à permettre la Déclaration d'Utilité Publique introduite par l'article L. 215-13 du Code de l'Environnement, reprise par l'article L. 1321-2 du Code de la Santé Publique. Ce dernier article prévoit la délimitation des périmètres de protection autour des captages publics d'eau destinée à la consommation humaine et les prescriptions dans ces périmètres de protection. Il s'agit là d'une enquête d'Utilité Publique organisée afin de recueillir l'avis des propriétaires lorsqu'un projet porte atteinte au droit de propriété (expropriation, servitudes, etc.). Cette enquête d'Utilité Publique est associée à une enquête parcellaire qui permet d'identifier les propriétaires des parcelles concernées par l'instauration des Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée (PPI et PPR).

✓ Situation par rapport au Code de l'Environnement

Le projet est à examiner au regard de l'ensemble des rubriques de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement : il appelle déclaration au titre de la seule rubrique 1.3.1.0.

Le projet n'appelle aucune mesure particulière relative à la préservation du patrimoine naturel au regard des dispositions de la Section 1 du Chapitre Ier du Titre Ier du Livre IV de la partie législative du Code de l'Environnement.

✓ Situation par rapport au Code de la Santé Publique

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » n'ont fait l'objet d'aucun acte récent de Déclaration d'Utilité Publique et ne font l'objet d'aucune dérogation concernant la qualité des eaux ou concernant le Périmètre de Protection Immédiate.

Le présent dossier porte la demande de régularisation administrative des captages et de l'utilisation de l'eau aux fins de consommation humaine en application des articles L.1321-2 et L1321-7 du Code de la Santé Publique.

Le présent dossier concerne la demande de déclaration d'Utilité Publique au titre des dispositions du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement ainsi que la demande d'autorisation de distribuer l'eau pour la consommation humaine.

B.I.3. Collectivité desservie par le captage

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » sont implantés sur la commune de Couflens (09140). Celle-ci est située dans le département de l'Ariège en région Occitanie.

Commune forestière de montagne, Couflens occupe une superficie de 56,26 km², à une altitude comprise entre 559 m et 2 865 m. L'ensemble du territoire communal appartient au Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises.

Un extrait de la carte IGN représentant la localisation de la commune sur le département, les limites de la commune et la localisation des captages est présenté ci-après.

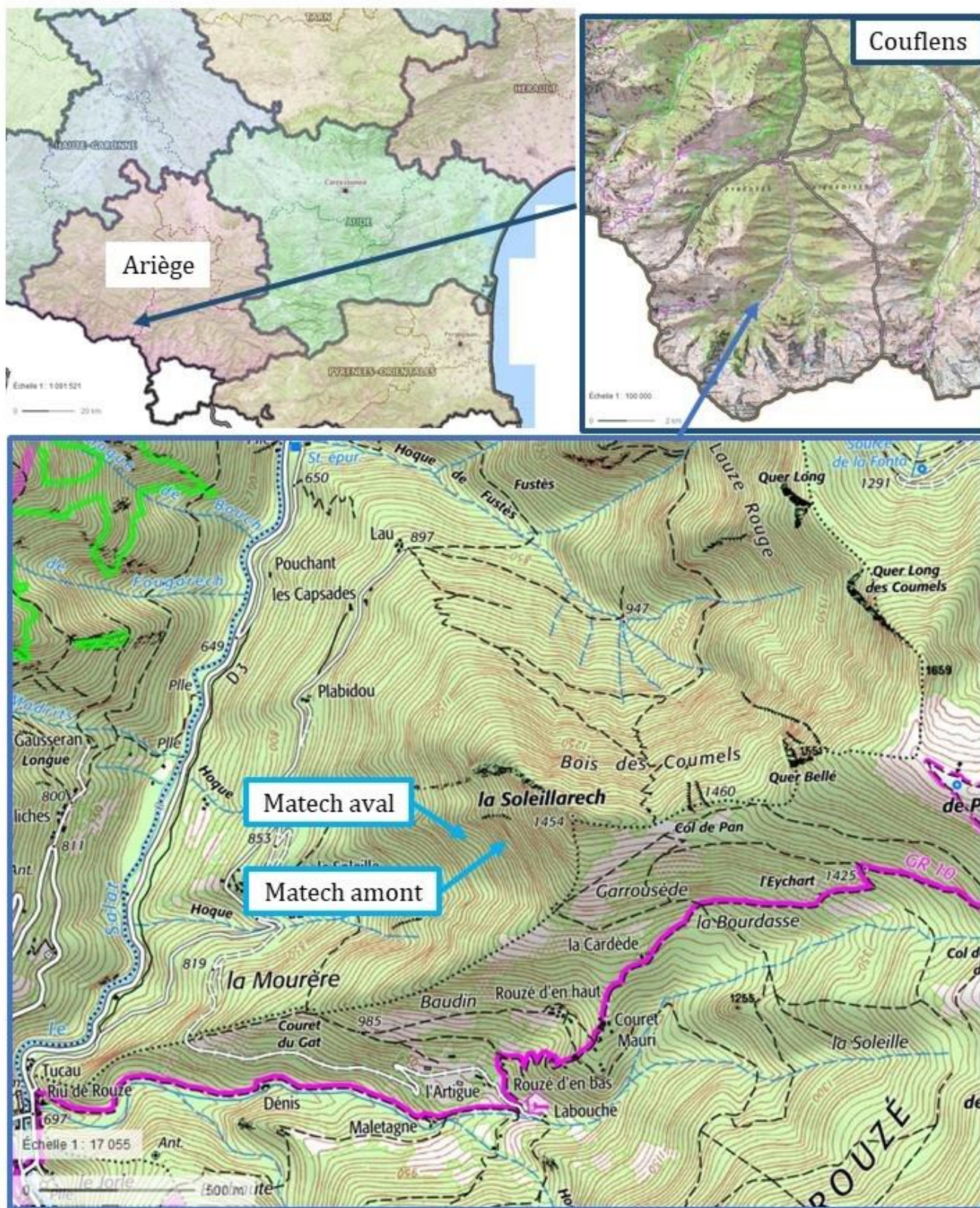


Illustration 2 : Territoire communal de Couflens et captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : Géoportail)

Ces captages produisent l'eau destinée à la consommation humaine de l'Unité de Distribution de « Espalots - Soleille - Capsades ».

Sur cette UDI, la population permanente est de 15 habitants. La population de pointe en période estivale sur cette UDI est estimée à 100 habitants.

B.II. DELIBERATION

Délibération du SMDEA pour engager une procédure de Déclaration d'Utilité Publique des captages de « Matech amont » et « Matech aval ».

Cette délibération vise à engager une enquête d'utilité publique portant sur les captages précités et valide le dossier soumis à l'enquête.

B.III. PRESENTATION DE LA COMMUNE ET DE L'UNITE DE DISTRIBUTION

B.III.1. Zones desservies par le réseau public d'eau destinée à la consommation humaine

L'ensemble de la population de l'Unité de Distribution de « Espalots - Soleille – Capsades » est alimenté en eau par les captages de « Matech amont » et « Matech aval ». Le secteur desservi par ces captages sont les hameaux de la Soleille, Plabidou, Pouchant, les Capsades, les Palots, situés sur la commune de Couflens.

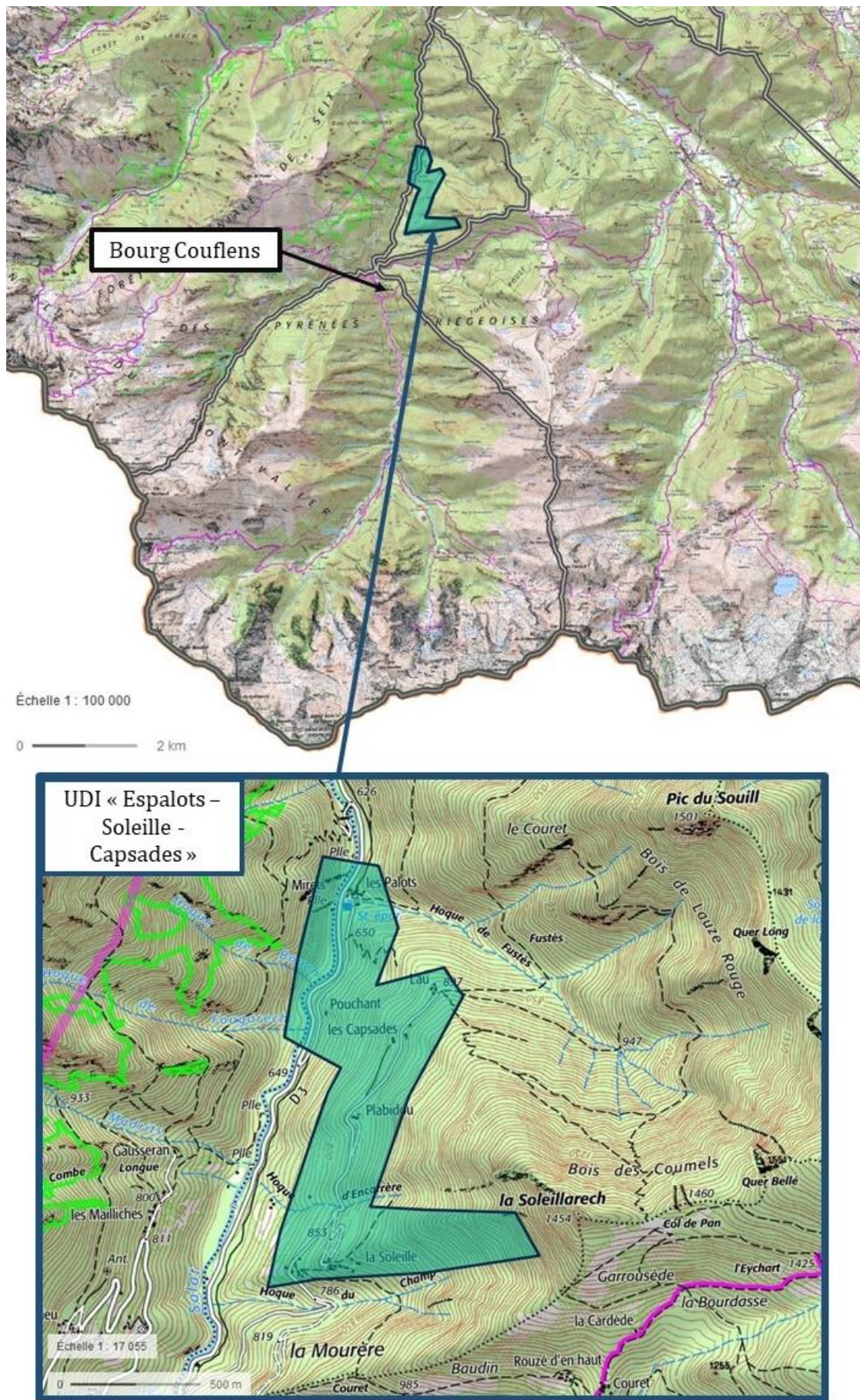


Illustration 3 : Localisation de l'UDI « Espalots - Soleille - Capsades » (Fond de plan : Géoportail)

B.III.2. Démographie et urbanisme

B.III.2.1. Démographie

La population totale de Couflens, en 2015, est de 82 habitants. L'évolution de la population depuis 1968 est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Evolution de la population de Couflens (Source : INSEE)

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015
Population	113	371	262	70	63	82	82
Densité moyenne (hab/km ²)	2,0	6,6	4,7	1,2	1,1	1,5	1,5

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Entre 2010 et 2015, la population communale n'a pas évolué. Il convient de signaler des variations saisonnières importantes de la population, liées à la présence de nombreuses résidences secondaires comme détaillé ci-après.

Sur l'UDI « Espalots - Soleille – Capsades », la population permanente est de 15 habitants. La population de pointe en période estivale sur cette UDI est estimée à 100 habitants.

B.III.2.2. Logements

L'évolution récente et les caractéristiques des logements de la commune de Couflens sont présentées ci-après.

Tableau 6: Evolution des logements de la commune de Couflens (source : INSEE)

	2015	%	2010	%
Ensemble	282	100,0	282	100,0
Résidences principales	45	15,9	51	18,0
Résidences secondaires et logements occasionnels	230	81,6	226	80,2
Logements vacants	7	2,5	5	1,8
Maisons	201	71,2	198	70,5
Appartements	81	28,8	82	29,2

Sur le territoire de la commune de Couflens, l'habitat est principalement de type individuel. Il est réparti sur le bourg de Couflens et en de nombreux hameaux.

Plus de trois quarts du parc résidentiel de la commune (81,6 %) est constitué de résidences secondaires.

Sur l'UDI « Espalots - Soleille – Capsades », on compte majoritairement des résidences secondaires.

B.III.3. Activités économiques

Les établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 sur la commune de Couflens sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Etablissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 sur la commune de Couflens (Source : INSEE)

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	11	100,0	10	1	0	0	0
Agriculture, sylviculture et pêche	1	9,1	1	0	0	0	0
Industrie	0	0,0	0	0	0	0	0
Construction	1	9,1	1	0	0	0	0
Commerce, transports, services divers	7	63,6	7	0	0	0	0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	0	0,0	0	0	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	2	18,2	1	1	0	0	0

Sur l'UDI « Espalots - Soleille – Capsades », l'activité agricole est la principale activité économique. Les exploitations y sont de petite taille et le cheptel bovin n'est pas présent à l'échelle de la commune.

B.III.4. Documents d'urbanisme et prévention des risques

✓ Plan Local d'Urbanisme

La commune de Couflens ne dispose pas, à ce jour, de Plan Local d'Urbanisme (PLU), elle est soumise au RNU.

Si la commune est amenée à disposer de ce type de document, les Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée des captages de « Matech amont » et « Matech aval » devront constituer une zone spécifique de protection de captage public en eau potable dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Couflens. Le règlement de cette zone reprendra les prescriptions figurant dans l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique. Ce dernier devra être annexé au Plan Local d'Urbanisme.

✓ Plan de Prévention des Risques

La commune de Couflens dispose d'un Plan de Prévention des Risques.

B.III.5. Patrimoine culturel et historique

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » ne sont inclus dans aucun périmètre de site classé ou inscrit et n'est concerné par aucune servitude au titre des monuments historiques, du patrimoine architectural ou encore du patrimoine archéologique.

B.IV. RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX INFRASTRUCTURES DE L'UNITE DE DISTRIBUTION

B.IV.1. Organisation générale actuelle de la production et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine de l'unité de distribution

B.IV.1.1. L'unité de distribution

L'UDI de « Espalots - Soleille – Capsades » est alimentée en eau potable grâce aux captages de « Matech amont » et « Matech aval », objets du présent dossier.

L'illustration suivante présente la cartographie générale de l'UDI et la position des captages de « Matech amont » et « Matech aval ».

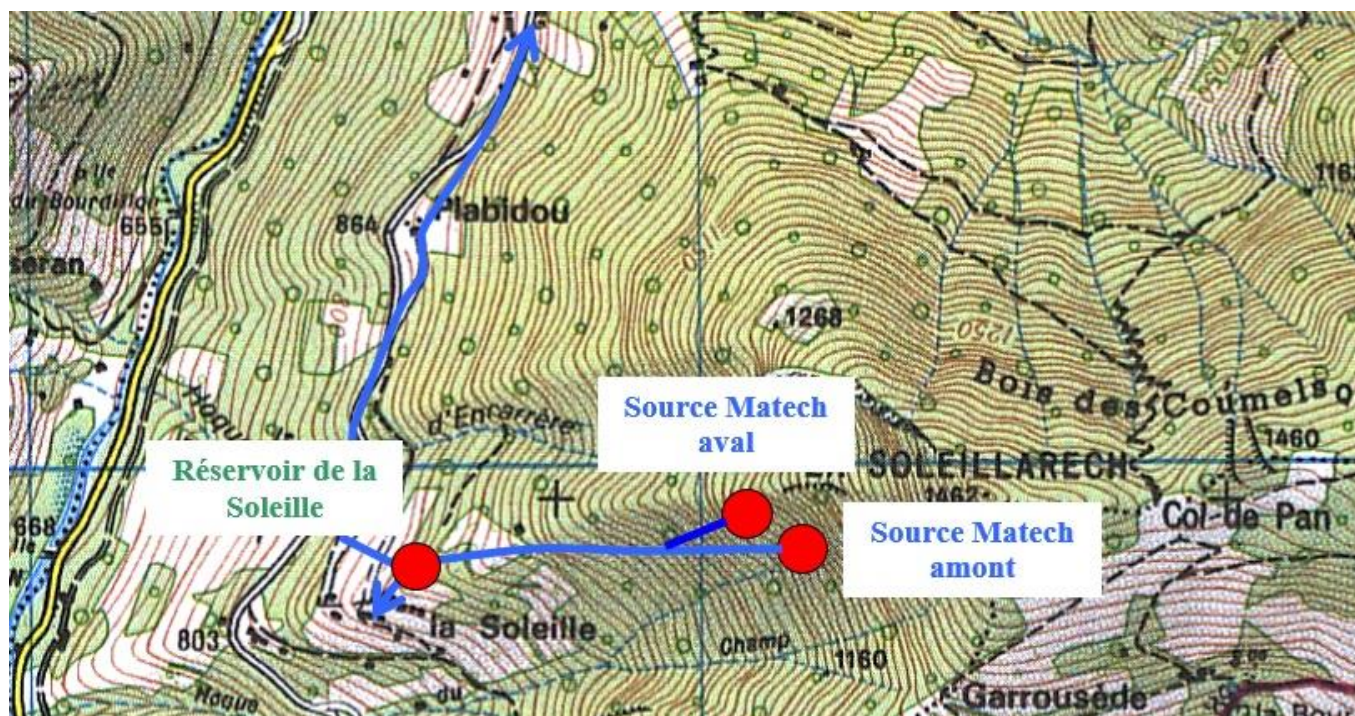


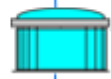
Illustration 4 : Cartographie générale de l'UDI « Espalots - Soleille – Capsades » (Source : SATESE)

Un schéma des infrastructures de l'UDI « Espalots - Soleille – Capsades » est présenté en suivant.

Captage de Matech amont



Captage de Matech aval



Réservoir d'Espalots

CPT



La Soleille
Plabidou
Pouchant
Les Capsades
Les Palots


 Compteur général

Illustration 5: Synoptique des infrastructures d'eau potable de l'UDI « Espalots - Soleille - Capsades »

Après avoir été captée par les captages de « Matech amont » et « Matech aval », l'eau transite jusqu'au réservoir d'Espalots avant d'être distribuée aux abonnés.

Le réseau d'alimentation en eau potable de cette UDI s'étend sur près de 3 591 mètres linéaires (ml) de canalisations, dont 2 892 ml de canalisations de distribution et 699 ml de canalisations d'adduction. Il est principalement constitué de PVC.

Le plan suivant illustre, sur le support cadastral, la localisation de la partie connue des infrastructures présentes sur l'UDI « Espalots - Soleille - Capsades ». Les différents types de canalisations sont également présentés sur ce même plan.

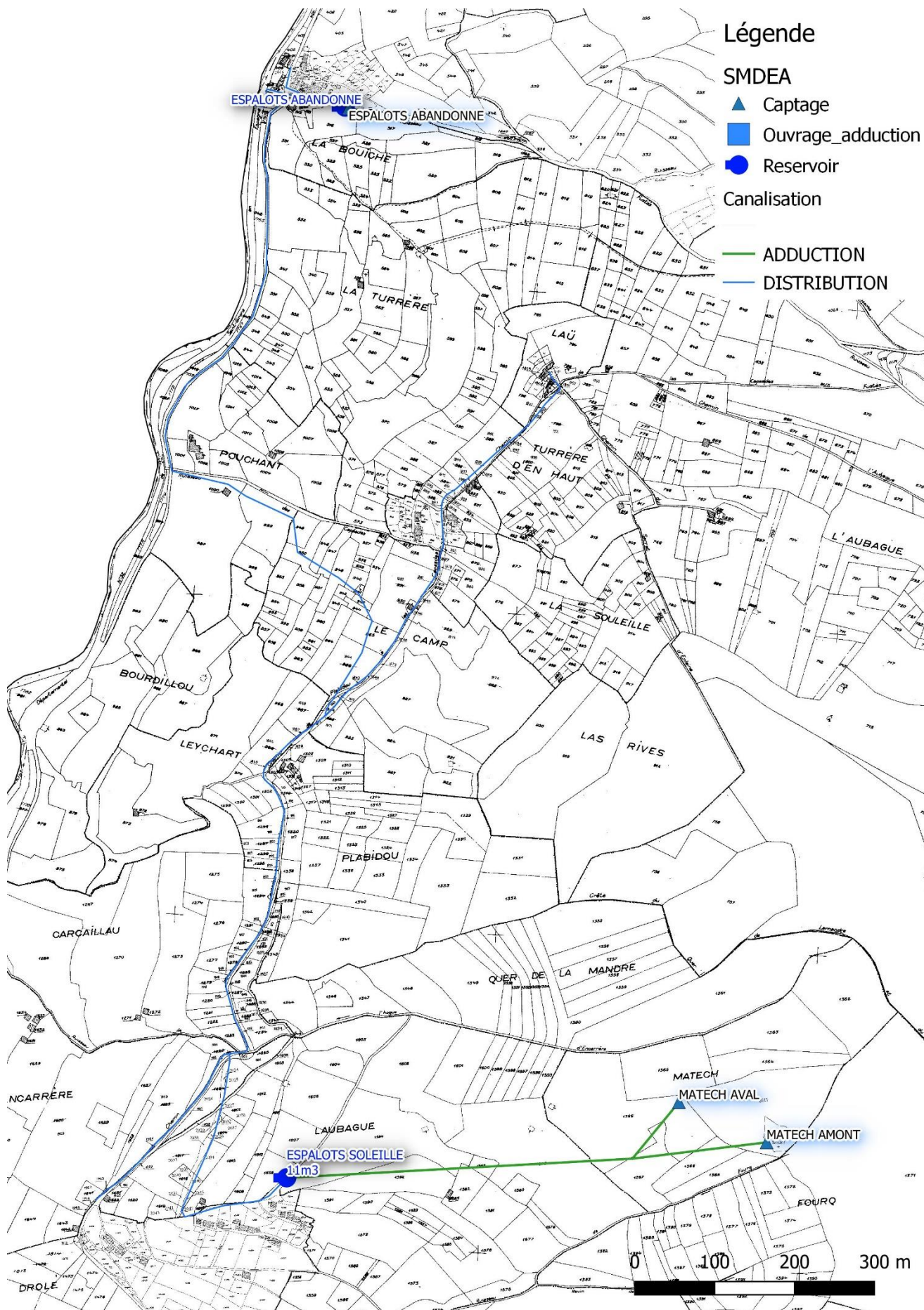


Illustration 6 : Localisation des ouvrages présents sur l'UDI « Espalots - Soleille - Capsades » (Source : SMDEA)

En matière de traitement de l'eau, des chlorations manuelles au réservoir permettent la désinfection avant distribution aux abonnés.

B.IV.1.2. Service public d'alimentation en eau potable

Le réseau d'eau potable de la commune de Couflens est exploité en régie par le SMDEA depuis l'adhésion de la commune au Syndicat mixte.

Par délibération en date du 21 janvier 2005, la commune de Couflens a demandé son adhésion au Syndicat mixte départemental de l'eau et de l'assainissement (SMDEA), créé par arrêté préfectoral du 5 juillet 2005.

L'ensemble des abonnés de la commune dispose d'un compteur individuel.

Le prix de l'eau se décompose de la façon suivante pour 2019 :

Tableau 8 : Tarif 2018 du SMDEA

	Abonnement au service	Prix du m ³ d'eau consommé
Couflens	64 €	1.24 €

A ce tarif, hors toutes taxes, s'ajoutent la TVA, les redevances de l'Agence de l'Eau et notamment la redevance pour prélèvement dans le milieu naturel fixée pour 2019 à hauteur de 0,16 € le m³.

Le prix moyen du m³ d'eau potable en 2019 est de 2.38 € TTC.

B.IV.1.3. Estimation de la production, de la distribution et de la consommation actuelle

B.IV.1.3.1. Production annuelle

Le tableau ci-dessous rend compte de l'évolution des volumes annuels mis en distribution entre 2015 et 2017 sur le territoire alimenté en eau destinée à la consommation humaine par les captages de « Matech amont » et « Matech aval ».

Tableau 9: Evolution des volumes annuels d'eau destinée à la consommation humaine mis en distribution entre 2015 et 2017 sur le territoire alimenté par les captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : SMDEA)

	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Moyenne
Volumes mis en distribution sur l'UDI de « Espalots - Soleille - Capsades » en m ³ /an	1 767	1 643	1 733	1 714
Débits journaliers moyens mis en distribution en m ³ /j	4,8	4,5	4,7	4,7

La production moyenne annuelle au cours des trois dernières années s'établit à 1 714 m³, soit 4,7 m³/jour.

B.IV.1.3.2. Consommation actuelle

Les consommations annuelles au cours des 3 dernières années sont présentées dans le tableau et le graphique ci-dessous.

Tableau 10: Volumes annuels consommés au cours des 3 dernières années

	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Moyenne
Volumes annuels consommés (m ³)	262	244	257	254

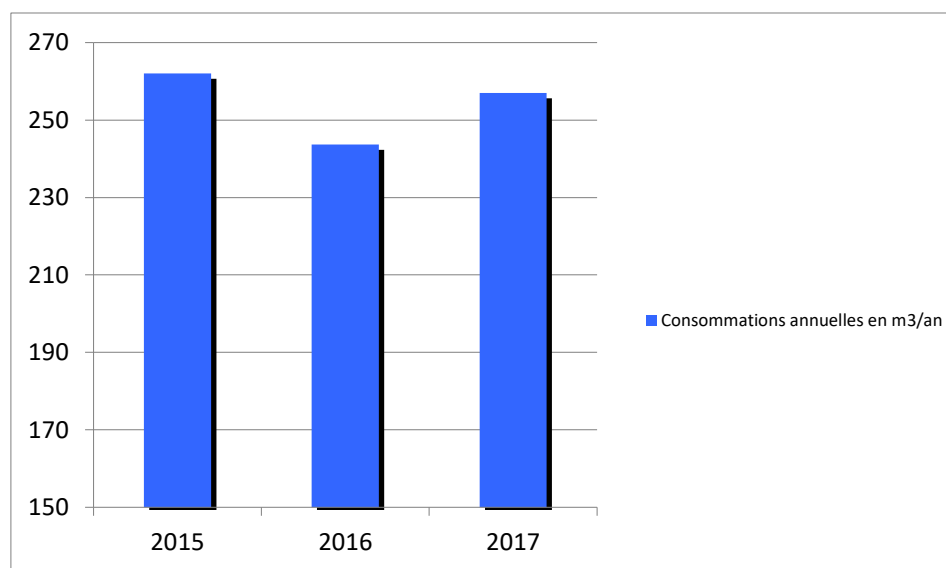


Illustration 7 : Évolution des consommations annuelles sur l'UDI de 2015 à 2017

La consommation moyenne annuelle de l'UDI est de 254 m³.

Ces consommations comprennent les volumes :

- facturés,
- relevés et non facturés (points d'eau publics, ...)
- de service,
- de vidanges « qualité ».

Pour rappel, sur l'UDI de « Espalots - Soleille – Capsades », la population permanente est de 15 habitants. La population de pointe en période estivale sur cette UDI est estimée à 100 habitants.

S'agissant d'une commune rurale, il est considéré un ratio de consommation journalière de 150 litres par habitant : le besoin de pointe journalière pour la consommation humaine s'établit à 15 m³ (=0,15 x 100). Ce ratio permet de tenir compte, en plus de la consommation d'eau par les abonnés, des besoins annexes au fonctionnement de l'UDI, tels que les volumes de service, volumes de vidanges « qualité », volumes de fuites (nonobstant un rendement des réseaux conforme à la réglementation), volumes non vendus (points d'eau publics, fontaines...).

B.IV.1.3.3. Volumes de stockage disponibles pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine

Le volume de stockage disponible dans le réservoir d'Espalots, pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine, est de 11 m³.

B.IV.1.3.4. Compteurs d'eau

Volumes prélevés : cette UDI comporte un compteur général.

Concernant les volumes consommés, ils sont suivis à partir des compteurs individuels situés sur chacun des branchements particuliers.

B.IV.1.3.5. Interconnexion avec d'autres collectivités

Le réseau public d'eau destinée à la consommation humaine alimenté par les captages de « Matech amont » et « Matech aval » n'est interconnecté avec aucun autre réseau dépendant d'une autre collectivité gestionnaire.

B.IV.1.3.6. Ressources pouvant être utilisées en secours

Actuellement, aucune ressource ne peut être utilisée en secours pour pallier une impossibilité d'utiliser les captages de « Matech amont » et « Matech aval ».

En cas de dysfonctionnement des dits captages ou d'une pollution, le SMDEA doit distribuer de l'eau embouteillée pour la boisson et les autres usages alimentaires ; pour satisfaire les autres usages sanitaires il doit également mettre à disposition des citernes contenant de l'eau déclarée non potable.

B.IV.2. Modifications envisagées dans le cadre du projet et modalités d'exécution des travaux

D'après le rapport de Patrick Guilleminot, hydrogéologue agréé, « *La configuration topographique du secteur des captages, avec des barres rocheuses et des pentes fortes conduit à proposer de **se dispenser de matérialiser le PPI par une clôture**. La « protection naturelle » sera donc privilégiée, associée, cependant à une réfection complète des deux captages.*

Les infrastructures à réaliser comprendront un local pénétrable maçonné, avec un bac décanteur, un bassin de mise en charge de la conduite et d'un trop-plein. Un tampon fonte d'accès sera apposé, l'ensemble sera verrouillable et adossé aux émergences. Les ventilations et dispositifs de sortie d'eau interdiront l'accès aux insectes et petits animaux. »

Le descriptif des travaux envisagés est le suivant :

- ✓ Périmètre de protection immédiate (PPI) :
 - Acquisition des parcelles concernées par détachement cadastral

- ✓ Ouvrages de captages :
 - Réalisation d'un local pénétrable maçonné, avec bac décanteur, bassin de mise en charge de la conduite et trop-plein
 - Pose d'un tampon fonte d'accès

- ✓ Traitement :
 - Installation d'un système de désinfection par UV et télésurveillance

Les travaux seront réalisés entre septembre et mi-novembre sur une durée d'environ 8 semaines.

Aucune piste ne sera créée pour l'accès aux travaux. Les matériaux et la pelle araignée seront apportés par hélicoptère. Le stockage des matériaux nécessaires au chantier (sable, ciment, pelle araignée) se fera sur une zone de faible emprise en amont des captages, dans le PPI.

B.V. LE CAPTAGE ET SES ENVIRONS

B.V.1. Ouvrage de prélèvement faisant l'objet de la demande d'autorisation

B.V.1.1. Localisation du captage

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » sont situés à environ 1,9 km du bourg de Couflens, comme illustré en suivant. L'accès aux captages se fait uniquement à pied à partir du hameau de la Soleille, en cheminant sur plusieurs centaines de mètres en terrain très pentu et boisé.

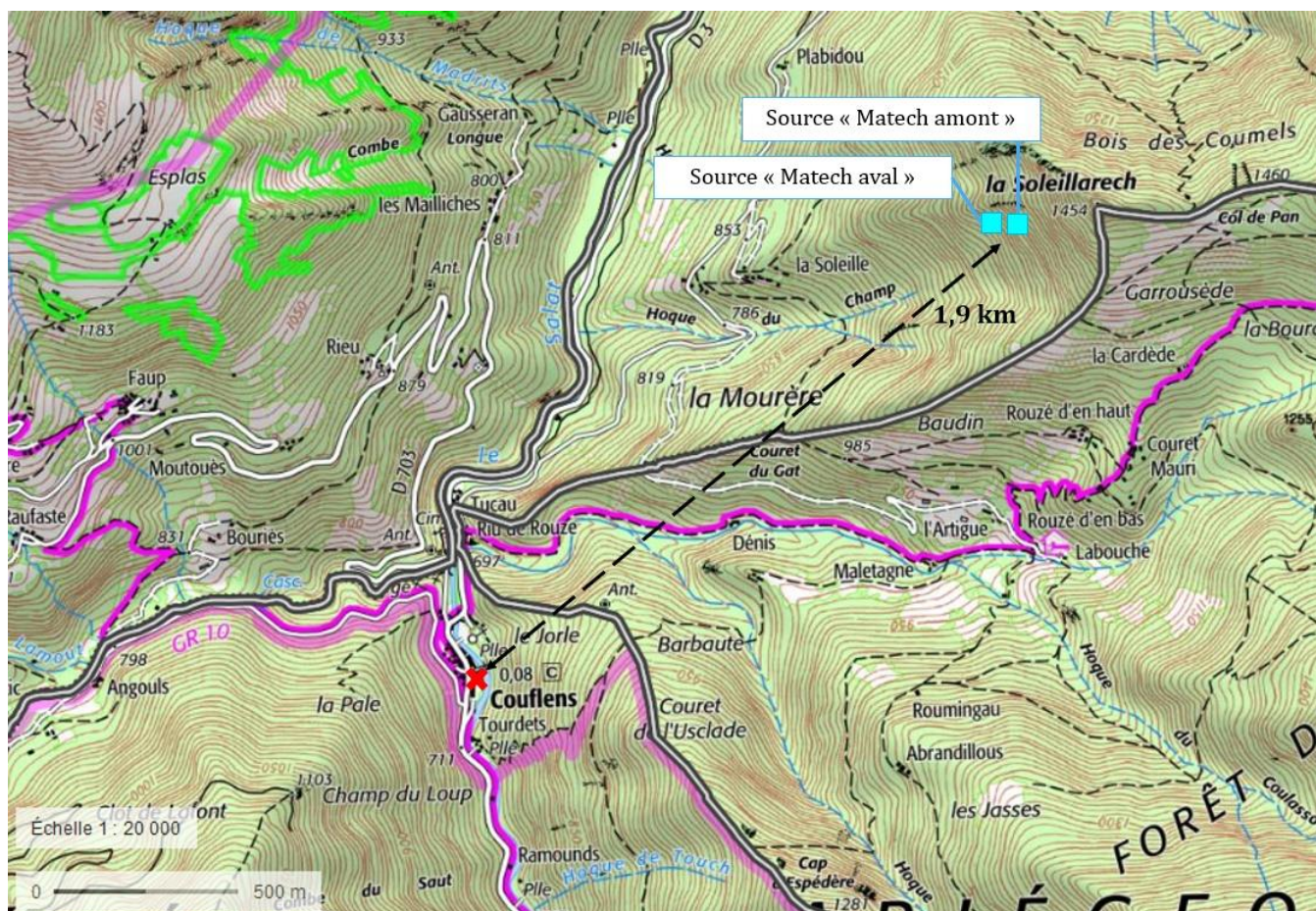


Illustration 8 : Localisation des captages de « Matech amont » et « Matech aval » par rapport au bourg de Couflens (Fond de plan : Géoportail)

La situation cadastrale des captages de « Matech amont » et « Matech aval » est présentée ci-dessous.



Illustration 9 : Situation cadastrale des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Fond de plan : Géoportail)

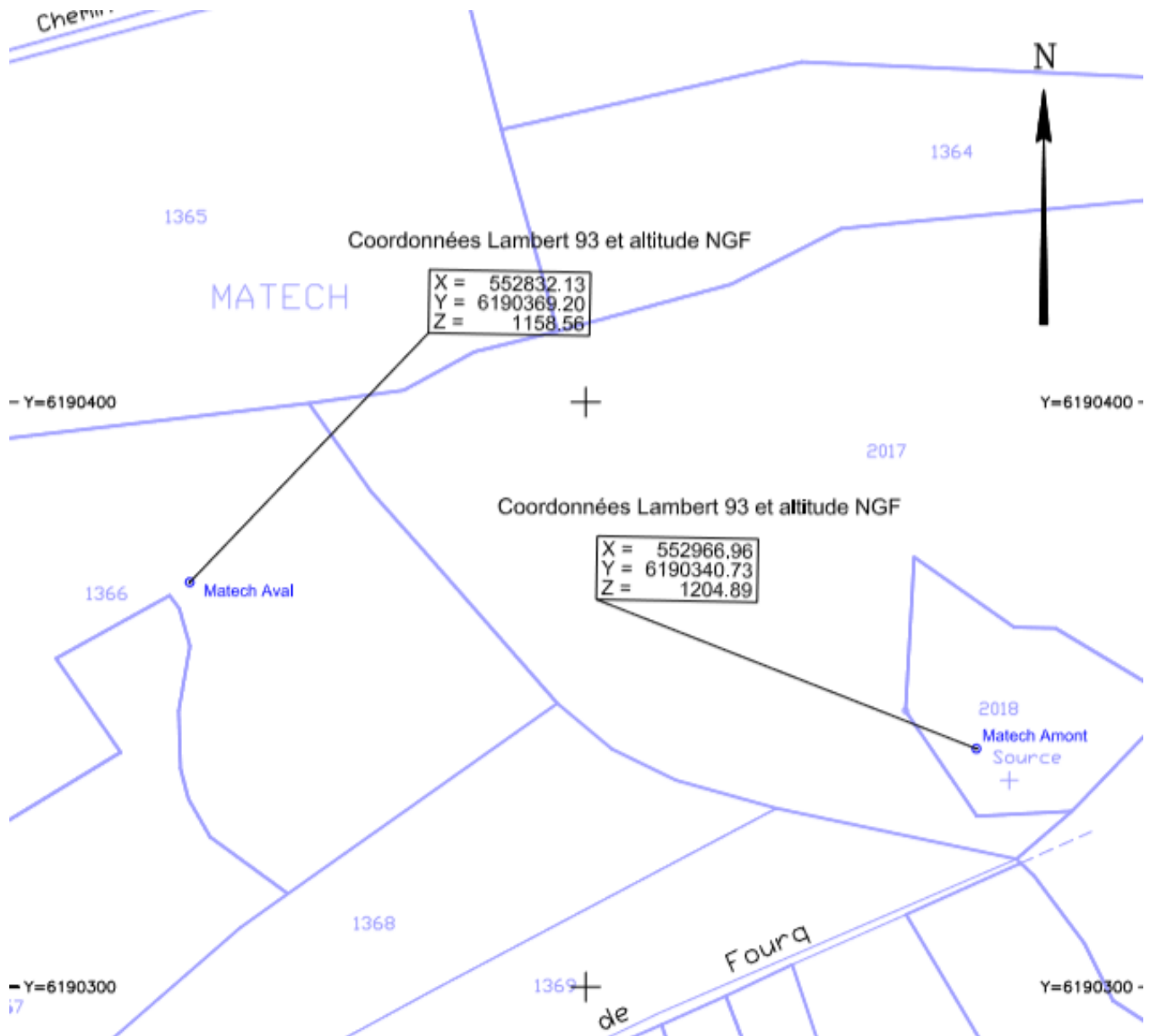


Illustration 10 : Situation cadastrale de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : GE infra géomètres – experts)

B.V.1.2. Généralités

Les caractéristiques des captages de « Matech amont » et « Matech aval » sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 11: Caractéristiques des captages publics d'eau destinée à la consommation humaine de « Matech amont » et « Matech aval »

		Captage de « Matech amont »	Captage de « Matech aval »
Nature du prélèvement		<i>Eau de source</i>	<i>Eau de source</i>
Code masse d'eau		<i>FRFG049 Terrains plissés du BV Garonne</i>	
Localisation	Code du point de prélèvement	<i>BSS003HNWO</i> <i>BSS003HNWO/X</i>	<i>BSS003HNRQ</i> <i>BSS003HNRQ/X</i>
	Coordonnées Lambert 93	<i>X = 556966.96 m</i> <i>Y = 6188340.73 m</i> <i>Z = 1204.89 m NGF</i>	<i>X = 552832.13 m</i> <i>Y = 6190369.20 m</i> <i>Z = 1158.56 m NGF</i>
	Commune d'implantation	<i>Couflens</i>	
	Localisation cadastrale	<i>Parcelle n°1366 – Section A, du plan cadastral de la commune de Couflens</i>	<i>Parcelle n°2018 – Section A, du plan cadastral de la commune de Couflens</i>
Situation dans une zone à réglementation particulière		<i>Zone de Répartition des Eaux</i>	
Environnement		<i>Bois</i>	

Des clichés des captages sont présentés en suivant.



Illustration 11 : Cliché du captage de « Matech aval »



Illustration 12 : Cliché du captage de « Matech amont »

Selon les éléments figurant dans le rapport d'expertise de l'hydrogéologue agréé, les sources captées présentent un débit d'environ 0,4 l/s au trop-plein du captage de « Matech aval » et 2,3 l/s au trop-plein du captage de « Matech amont », le jour de l'expertise (03/12/2018).

B.V.1.3. Description détaillée de l'ouvrage de captage

Le captage de « Matech amont » comporte trois arrivées d'eau, un dispositif de trop plein et une crépine qui dirige l'eau vers le réservoir de la Soleille.

Les différents aménagements de ce captage sont visibles sur les illustrations suivantes.

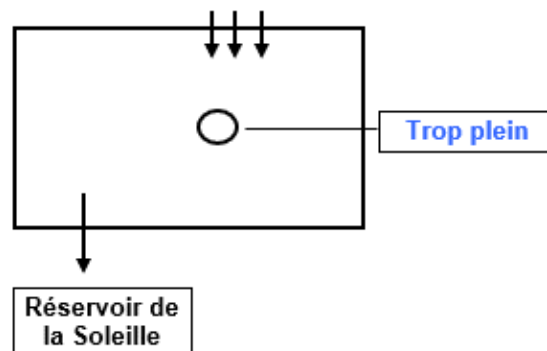


Illustration 13 : Synoptique du captage de « Matech amont » (Source : SATESE)

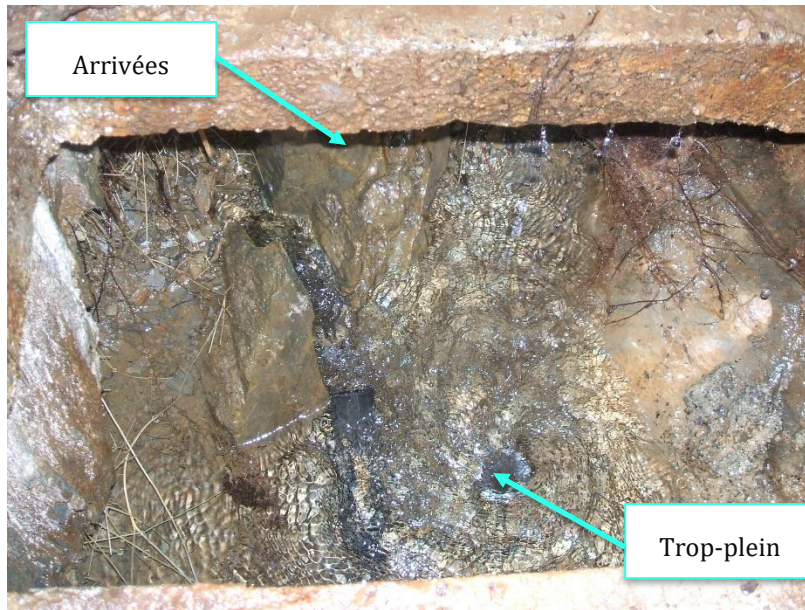


Illustration 14 : Cliché de l'intérieur du captage de « Matech amont »

Le captage de « Matech aval » comporte trois arrivées d'eau, un dispositif de trop plein et une crépine qui dirige l'eau vers le réservoir de la Soleille.

Les différents aménagements de ce captage sont visibles sur les illustrations suivantes.

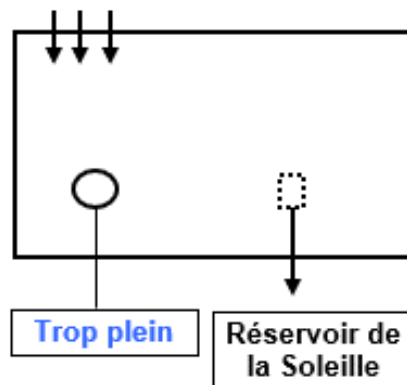


Illustration 15 : Synoptique du captage de « Matech aval » (Source : SATESE)



Illustration 16 : Clichés de l'intérieur du captage de « Matech aval »

D'après le rapport de Patrick Guillemot, hydrogéologue agréé, il est noté que « Les griffons sont captés par un réceptacle maçonné de quelques décimètres, accolé au rocher. Ces bassins n'assurent aucune protection contre le ruissellement de surface ni les malveillances éventuelles. Un trop plein évacue les eaux en excès à chaque captage.

Un tuyau PEHD collecte les eaux et chemine au sol sur une grande partie du linéaire jusqu'au réservoir. Plusieurs tronçons ont du être changés suite à des écrasements ou pincements. »

B.V.2. Géologie, hydrogéologie, hydrologie et contexte environnemental du captage

B.V.2.1. Contexte géologique et hydrogéologique autour du captage

D'après le rapport de Patrick Guilleminot, hydrogéologue agréé, « *Les captages sont situés dans la haute chaîne primaire [...], constituée de terrains paléozoïques (Dévonien inférieur à moyen, selon les auteurs).* » Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » se situent « *dans le domaine du Dévonien « Nord » ; de schistes et pélites sombres avec intercalations de bancs calcaires d'épaisseur décimétriques. L'hypothèse de la circulation dans les terrains carbonatés est renforcée par la présence de travertins sur plusieurs dizaines de mètres à proximité immédiate puis en amont de la source aval. [...]*

Pour Matech, l'aquifère capté est à porosité de fissure. Les calcschistes permettent un écoulement dont la perméabilité est créée par la fracturation, intense dans ce secteur. »

Un extrait de la carte géologique à proximité du captage est présenté en suivant.

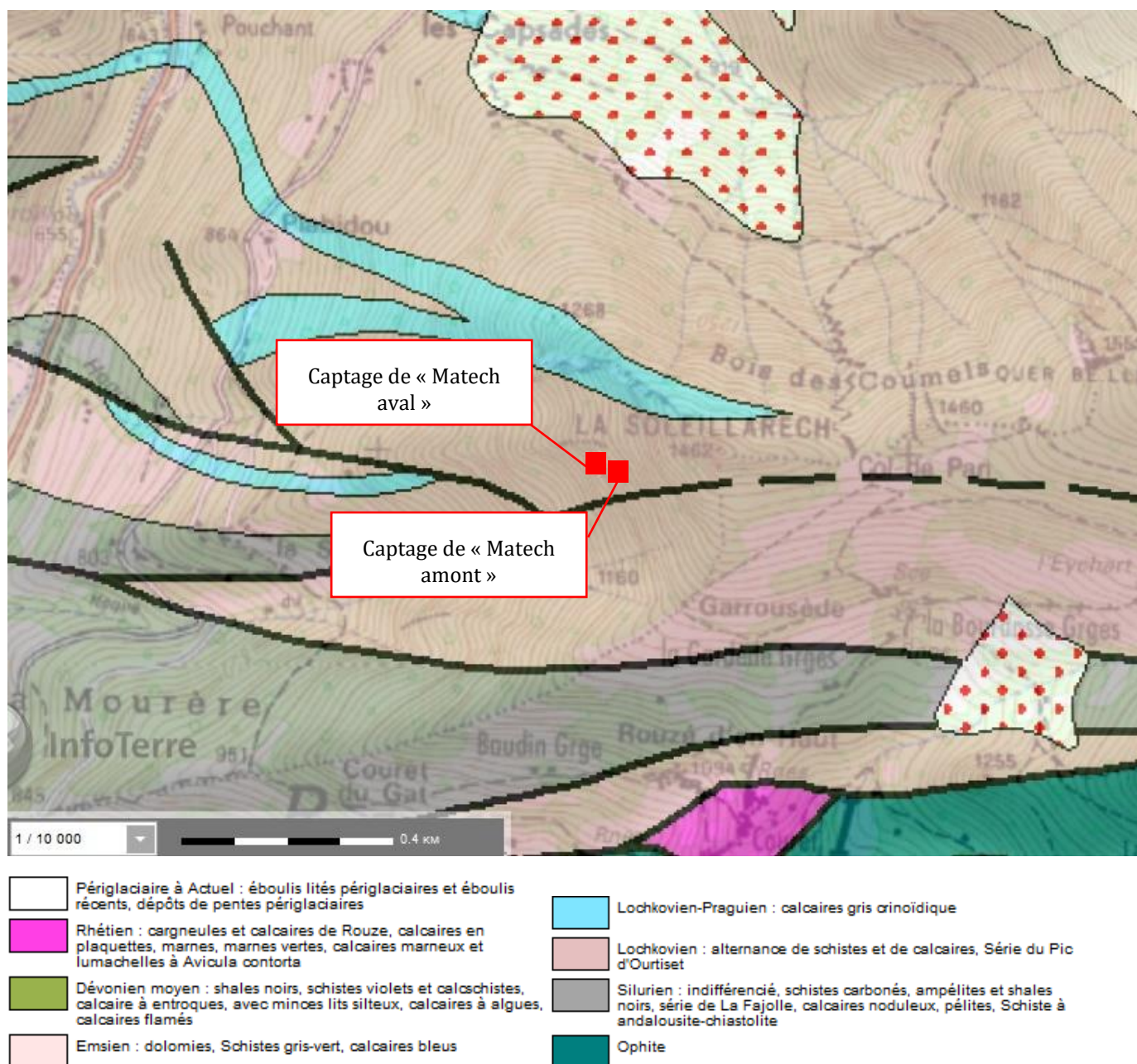


Illustration 17 : Carte géologique (Source : Infoterre)

Le sous-sol est constitué d'alternances de schistes et de calcaires datés du Lochkovien (Dévonien, Primaire) appartenant à l'unité Aula Carbauère. Ces terrains, situés dans la zone axiale pyrénéenne, présentent d'importantes déformations (plis et failles) liées aux orogénèses hercyniennes et pyrénéennes.

D'après le rapport de François Bourges datant de 2003, les captages se trouvent « dans des calcschistes, formations d'âge primaire (Dévonien). Les roches sont fortement déformées avec des plans de schistosité bien développées, certains niveaux sont franchement calcaires. Une structuration en larges plis se superpose à la déformation schisteuse, elle dirige la géométrie des niveaux calcaire. La structure dominante localement est N140 E, cette direction correspond à l'orientation de la barre rocheuse située à une distance d'environ 40 m en amont de l'émergence. [...] La température de l'eau et sa minéralisation montrent qu'il ne s'agit pas d'écoulements de surface ni de venues très profondes. La zone aquifère est probablement contenue dans les fissures du calcschiste ou du calcaire déformé qui forme les barres rocheuses depuis la crête. »

Le descriptif de la masse d'eau « Terrains plissés BV Garonne » est présenté en suivant.

Terrains plissés du BV Garonne secteur hydro o0

Code :	FRFG049
Type :	Système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne
Etat hydraulique :	Libre
Superficie :	4050 Km ²
Commission territoriale :	Garonne
Département(s) :	Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées

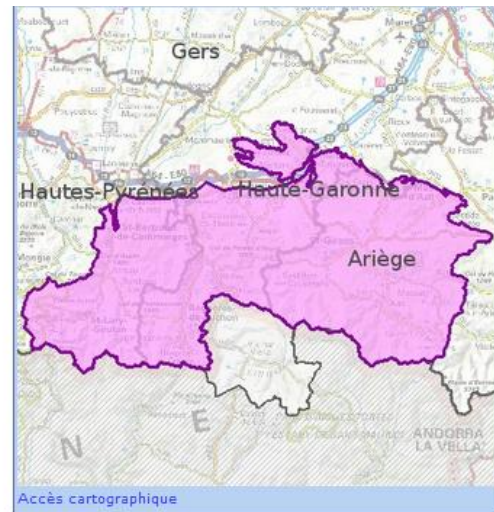


Illustration 18 : Description de la masse d'eau « Terrains plissés BV Garonne » (Source : <http://adour-garonne.eaufrance.fr>)

L'extension de cette masse d'eau est sans commune mesure avec l'emprise des captages et le débit sollicité en prélèvement de 0,6 m³/h.

Ainsi, les captages de « Matech amont » et de « Matech aval » n'ont pas d'incidence sur la préservation de la masse d'eau.

B.V.2.2. Contexte environnemental autour du captage

B.V.2.2.1. Milieu terrestre

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » sont situés à une altitude d'environ 1200 m. Ils se trouvent à environ 970 m de la rivière du Salat.

Un extrait de la carte IGN au 1/25 000 est présenté ci-dessous.

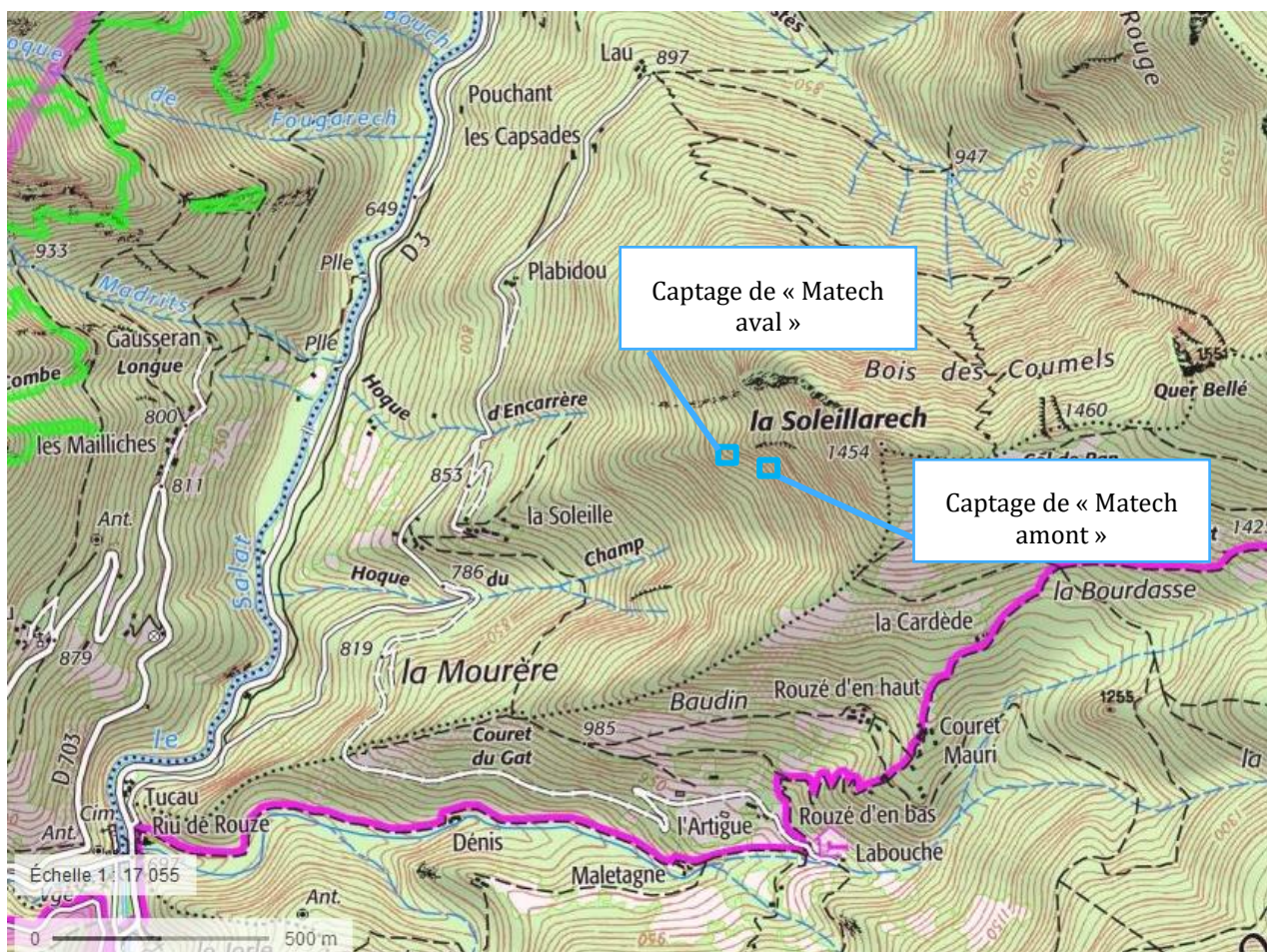
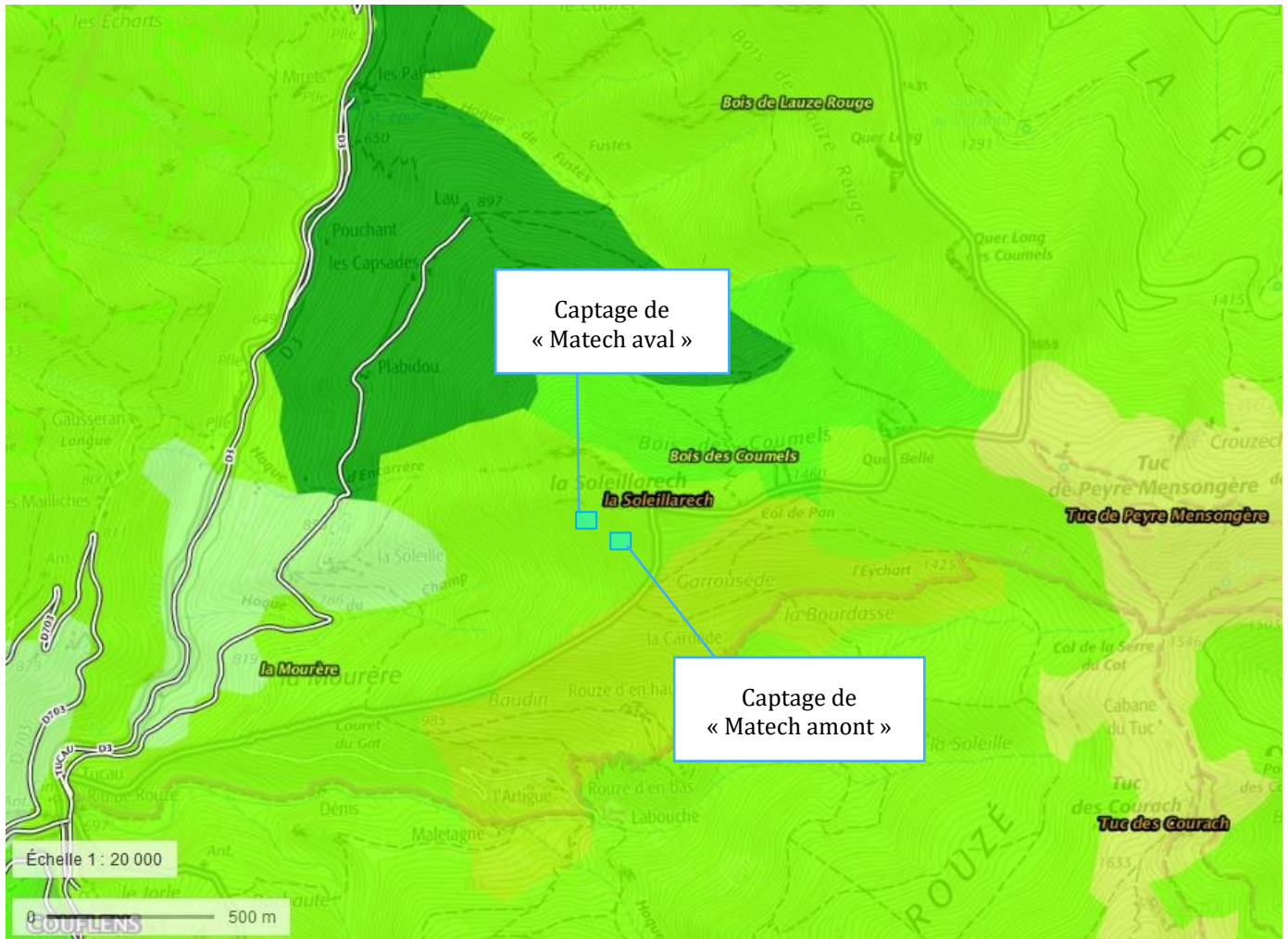


Illustration 19: Localisation des captages de « Matech supérieur » et « Matech inférieur » sur fond topographique IGN (Fond de plan : Géoportail)

L'occupation du sol à proximité immédiate des captages, selon le référentiel Corine Land Cover, est caractérisée par une prédominance de forêts, de pelouses et pâturages naturels et de landes et broussailles. Un extrait de la cartographie est présenté ci-dessous.



- Forêts de conifères
- Forêts de feuillus
- Forêts mélangées
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Landes et broussailles
- Pelouses et pâturages naturels

Illustration 20 : Carte d'occupation des sols CORINE LAND COVER (Source : Géoportail)

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » se trouvent dans une forêt de feuillus (hêtres, bouleaux, etc.) et de buis, comme illustré ci-dessous.



Illustration 21 : Clichés de la zone boisée au droit des captages de « Matech amont » et « Matech aval »

Patrick Guillemot, dans son rapport d'expertise hydrogéologique énonce : « *Plusieurs secteurs de suintements d'eau sont présents entre les deux captages examinés. La topographie du lieu est très escarpée, des barres rocheuses à pendage sub-vertical dominant les ouvrages à quelques mètres.* »

Le couvert végétal est constitué de buis et de hêtres en majorité. »

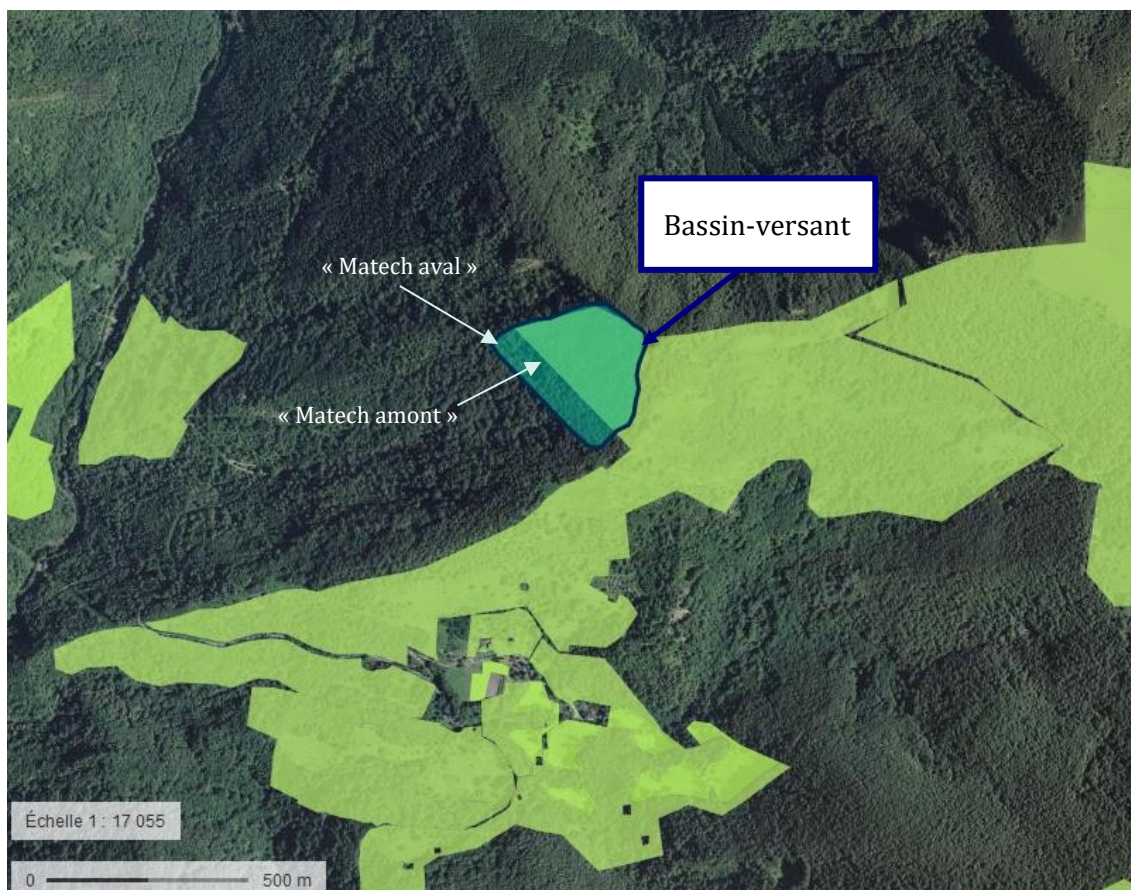
Aucune espèce animale ou végétale protégée ou d'intérêt patrimonial n'a été observée à proximité des captages.

B.V.2.2.2. Bassin-versant du captage

Afin de caractériser l'occupation des sols dans le bassin versant de chacun des captages, leur contour est représenté en suivant sur la photographie aérienne, le Registre Parcellaire Graphique et la carte d'occupation des sols CORINE LAND COVER.

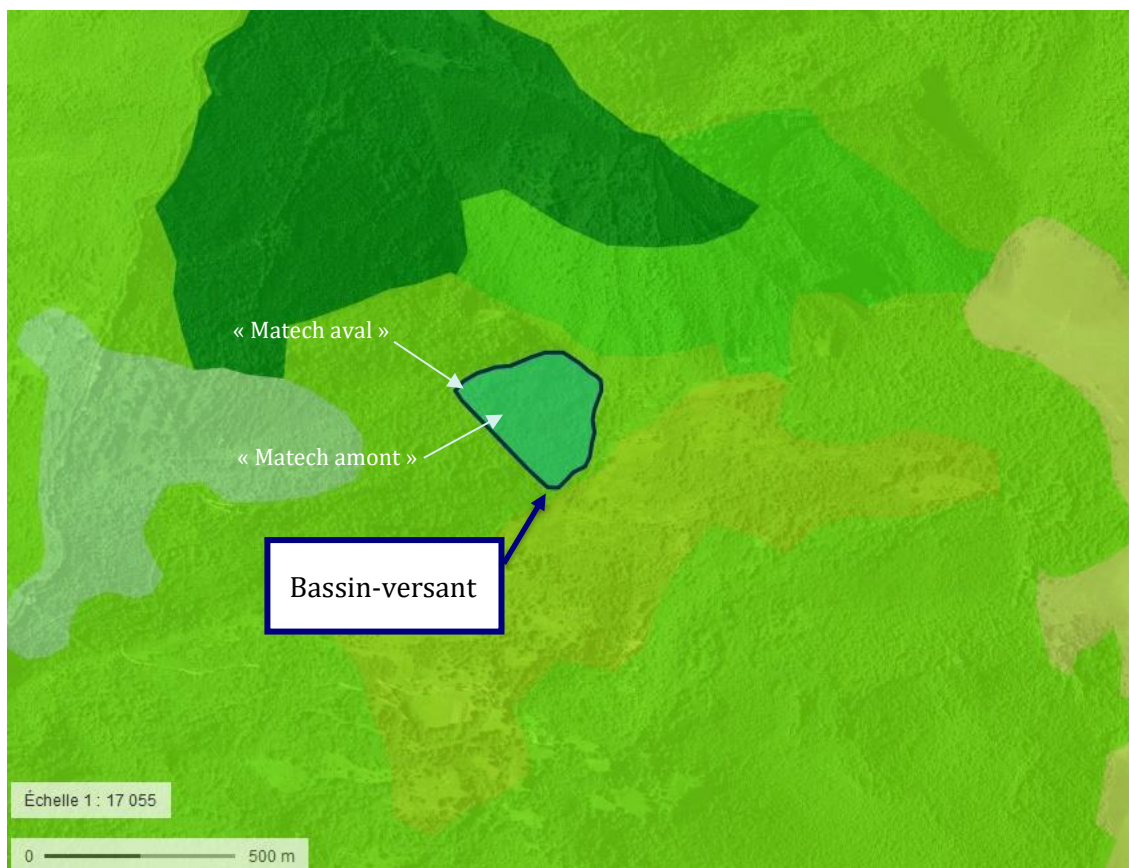


Illustration 22: Bassin-versant des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Fond de plan : Géoportail)



Surface pastorale - ressources fourragères ligneuses prédominantes

Illustration 23 : Registre parcellaire graphique à proximité des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source Géoportail)



- Forêts de conifères
- Forêts de feuillus
- Forêts mélangées
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Landes et broussailles
- Pelouses et pâturages naturels

Illustration 24 : Occupation du sol à proximité immédiate du bassin-versant des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : Géoportail)

De l'observation de ces documents, il ressort que le bassin versant à l'amont des captages de « Matech amont » et de « Matech aval » est principalement composé de pelouses, pâturages naturels et de zones boisées.

B.V.2.2.3. Eaux superficielles

Les captages de « Matech supérieur » et « Matech aval » se trouvent à environ 970 m de la rivière du Salat.

D'après la cartographie du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (voir extrait sur la figure ci-dessous), aucune zone humide n'est identifiée à proximité des captages de « Matech supérieur » et « Matech aval ».



Illustration 25: Localisation des zones humides en bleu (Source : <http://sig.reseau-zones-humides.org/>)

B.V.2.2.4. Inondabilité par les cours d'eau

La commune de Couflens dispose d'un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI).

Comme illustré sur la cartographie ci-après, les captages « Matech aval » et « Matech amont » ne se situent pas en zone inondable.

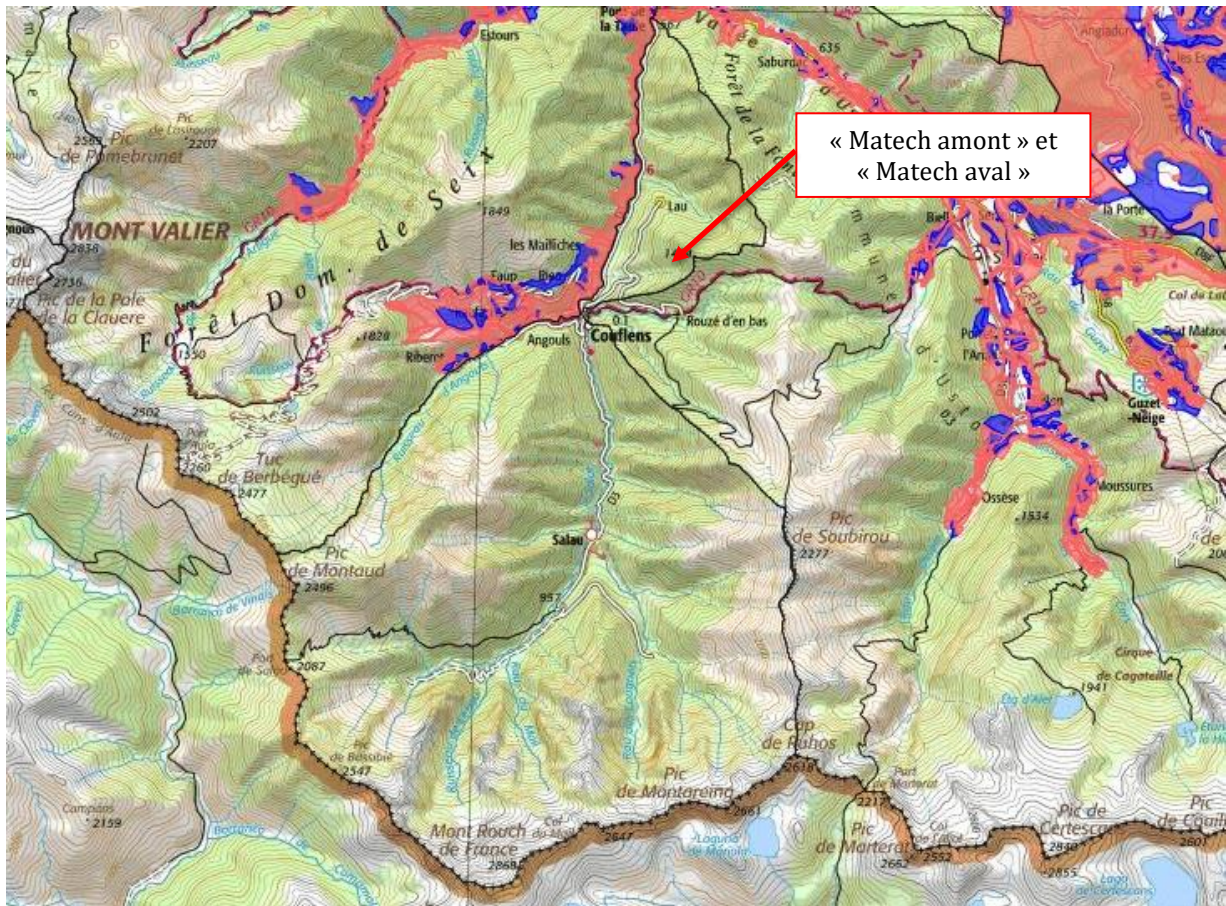


Illustration 26 : Extrait de la cartographie des zones inondables (Source : <http://www.georisques.gouv.fr>)

B.V.2.2.5. Natura 2000

La commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé Natura 2000. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles. Le réseau Natura 2000 est le résultat de la mise en œuvre de deux directives européennes :

- la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 dite directive "Oiseaux" qui prévoit la création de **zones de protection spéciale (ZPS)** ayant pour objectif de protéger les habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'oiseaux considérés comme rares ou menacés à l'échelle de l'Europe,
- la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive "Habitats" qui prévoit la création de **zones spéciales de conservation (ZSC)** ayant pour objectif d'établir un réseau écologique. Lorsqu'ils ne sont pas encore validés par la Commission Européenne, ces périmètres sont dénommés "sites d'intérêt communautaire".

La localisation des sites Natura 2000 situés à proximité du captage est présentée sur les deux extraits cartographiques suivants.

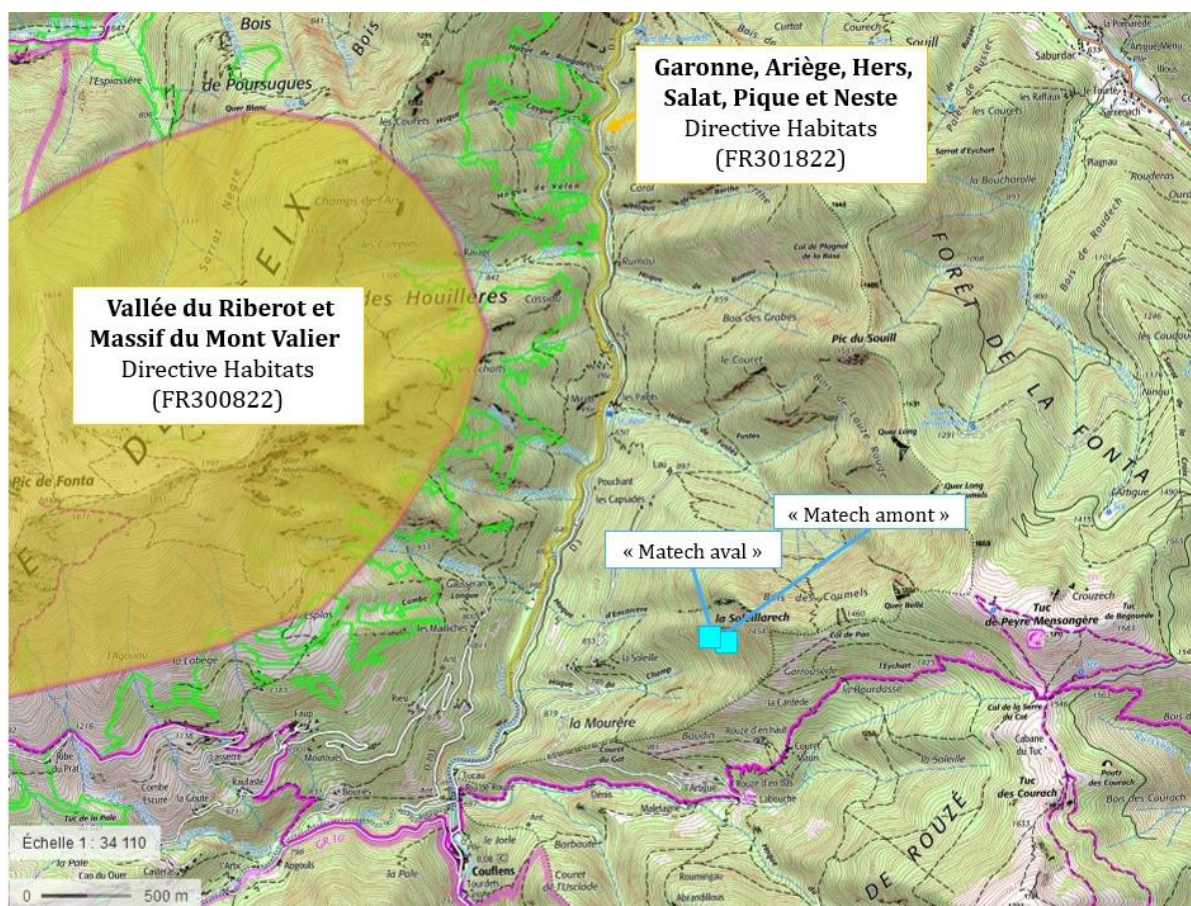


Illustration 27 : Carte des sites Natura 2000 de la directive « Habitats », à proximité de la zone d'étude (Source : Géoportail)

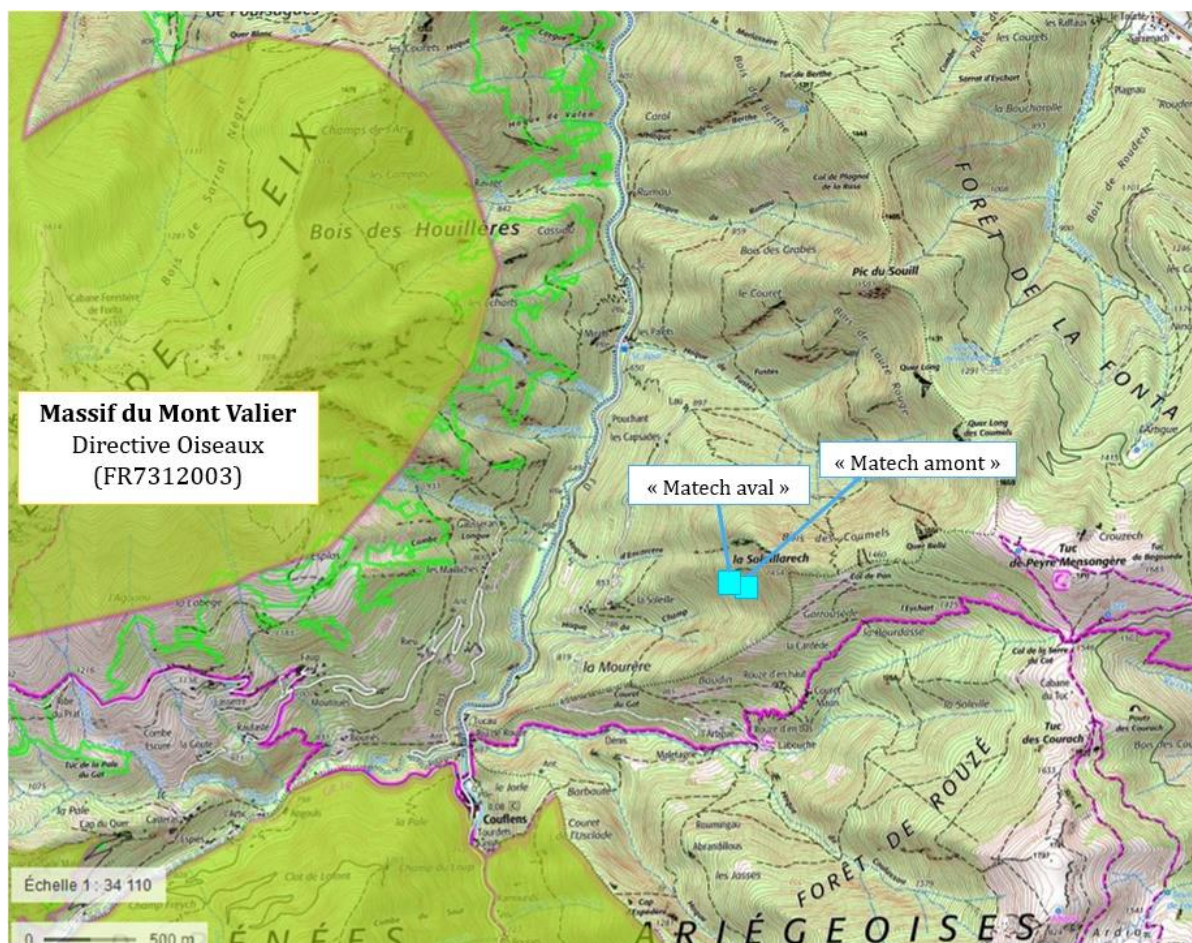


Illustration 28 : Carte des sites Natura 2000 de la directive « Oiseaux », à proximité de la zone d'étude (Source : Géoportail)

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » sont situés :

- A environ 1,5 km à l'est du site Natura 2000 « Massif du Mont Valier » (FR7312003), désigné au titre de la directive européenne « Oiseaux » (classement en ZPS par arrêté du 5 juillet 2005) ;
- A environ 900 m à l'est du site Natura 2000 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (FR7301822), désigné au titre de la directive européenne « Habitats » (proposé en SIC dès le 31 décembre 1998 et classement en ZSC par arrêté du 27 mai 2009) ;
- A environ 1,8 km à l'est du site Natura 2000 « Vallée du Riberot et Massif du Mont-Valier » (FR7300822), désigné au titre de la directive européenne « Habitats » (proposé en SIC dès le 31 mai 2002 et classement en ZSC par arrêté du 22 août 2006).

Tableau 12 : Zones Natura 2000 dans les environs des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : INPN)

Type de zone	Directive	Nom	Code	Types d'espèces remarquables	Distance à la zone d'étude
Zone de protection spéciale (ZPS)	Directive Oiseaux	Massif du Mont Valier	FR7312003	Oiseaux	Zone non incluse , située à environ 1,5 km à l'est de la ZPS
Zone spéciale de conservation (ZSC) Site d'Importance Communautaire (SIC)	Directive Habitats	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	FR7301822	Habitats, Poissons	Zone non incluse , située à environ 900 m à l'est de la ZSC/SIC
Zone spéciale de conservation (ZSC) Site d'Importance Communautaire (SIC)	Directive Habitats	Vallée du Riberot et massif du Mont-Valier	FR7300822	Habitats, Mammifères, Reptiles, Invertébrés, Plantes	Zone non incluse , située à environ 1,8 km à l'est de la ZSC/SIC

Ainsi, au vu de la distance entre les sites Natura 2000 les plus proches et les captages de « Matech amont » et « Matech aval », le projet n'induirait aucune incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire recensés dans les zones Natura 2000 concernées.

B.V.2.2.6. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Ces inventaires initiés depuis 1982 par le Ministère de l'Écologie, visent au recensement et à l'identification des milieux naturels remarquables à l'échelle régionale. Outils de la connaissance de la biodiversité, ils n'ont cependant pas juridiquement statut de protection, mais constituent un élément d'expertise pour évaluer les incidences des projets d'aménagement sur les milieux naturels, pris en considération par les tribunaux administratifs et du Conseil d'Etat.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- Les **ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne ;
- Les **ZNIEFF de type 2** concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » sont implantés au sein de deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (zonage d'inventaire) :

- ZNIEFF de type I « Massif du pic de Certescans » (730011910) ;
- ZNIEFF de type II « Montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat » (730012048).

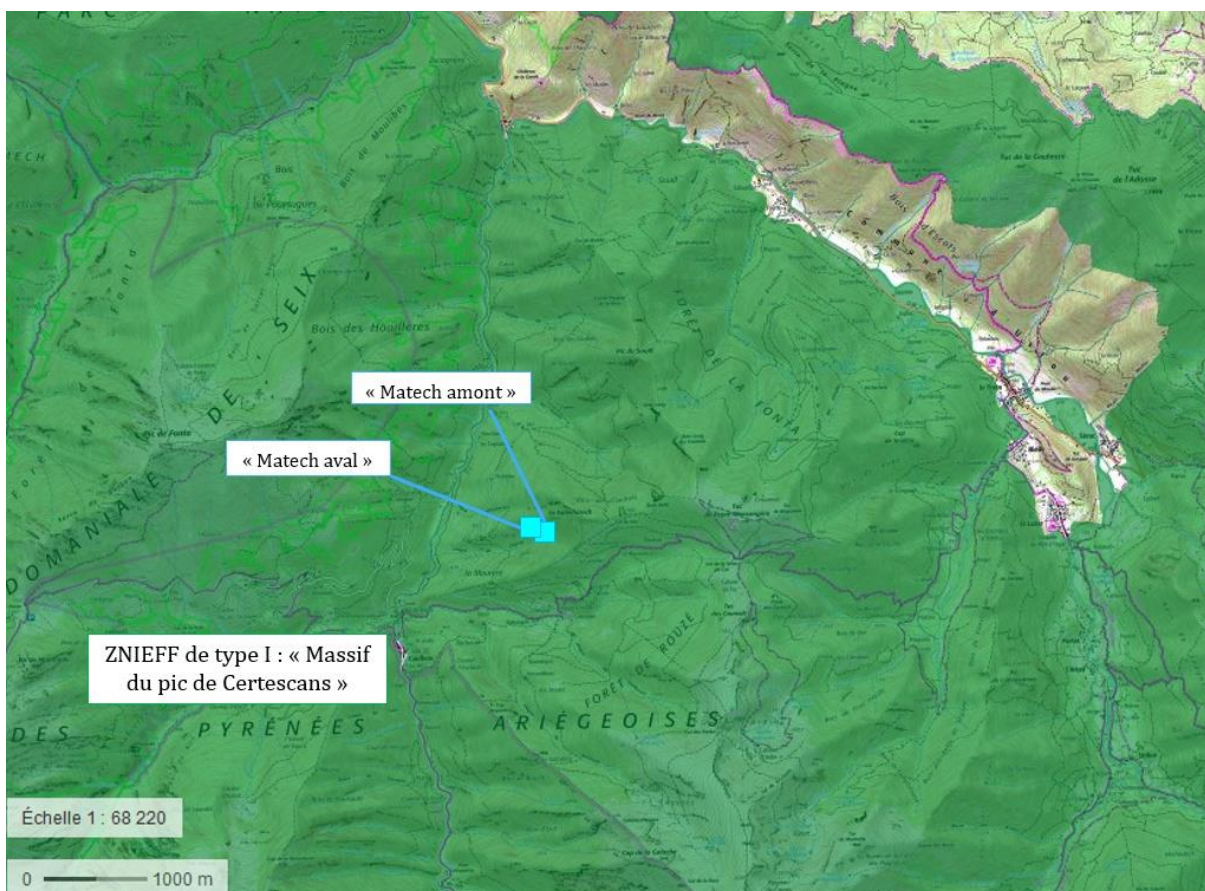


Illustration 29 : Localisation de la ZNIEFF 730011910 « Massif du pic de Certescans » (Source : Géoportail)

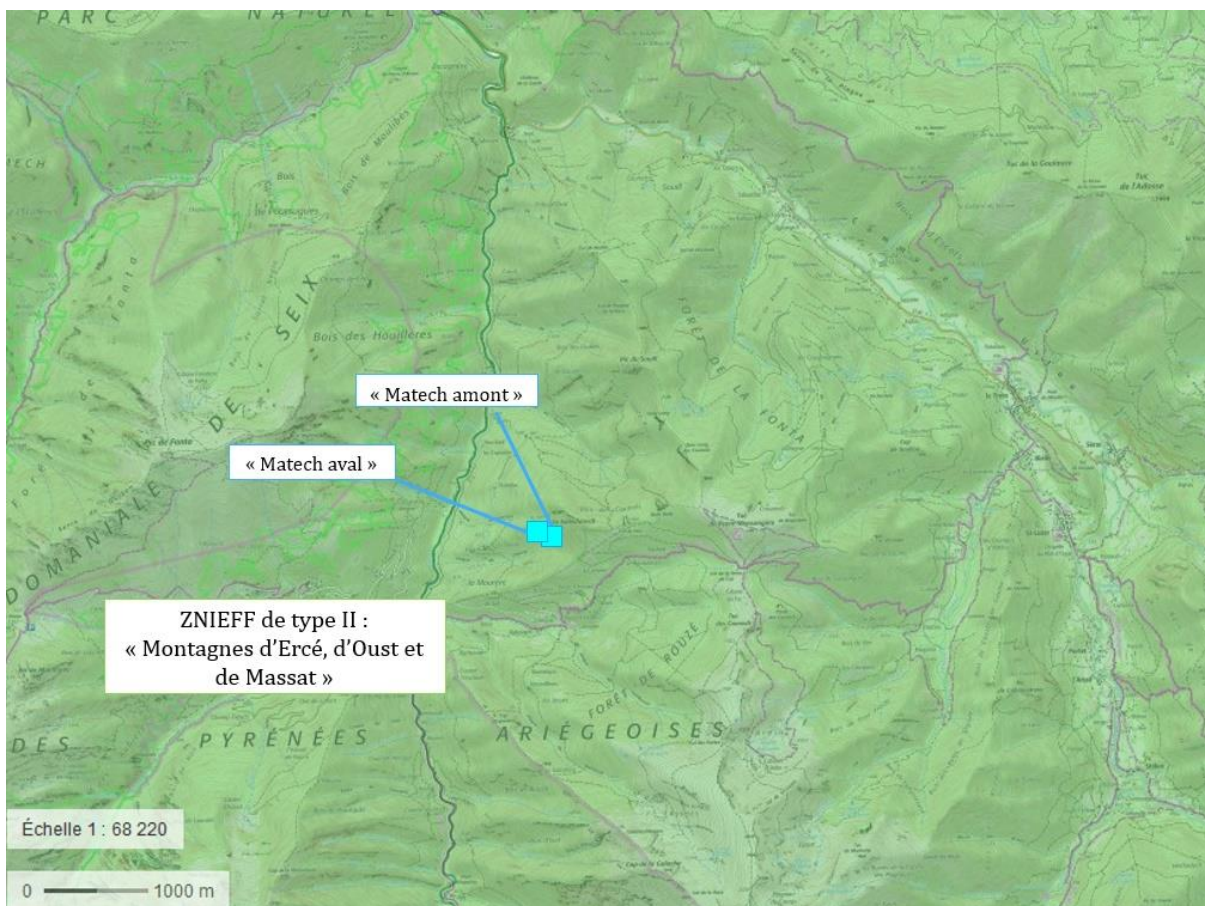


Illustration 30 : Localisation de la ZNIEFF 730012048 « Montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat » (Source : Géoportail)

Ces deux ZNIEFF sont présentées dans le tableau ci-dessous et les fiches ZNIEFF sont présentées en annexe.

Tableau 13 : Inventaire des zones de patrimoine naturel dans les environs des captages de « Matech amont » et « Matech aval » (Source : INPN)

Type de zone	Nom	Code	Types d'espèces remarquables	Distance à la zone d'étude
ZNIEFF de type I	Massif du pic de Certescans	730011910	Amphibiens, Batraciens, Copépodes, Gastéropodes, Insectes, Mammifères, Oiseaux, Champignons, Plantes	Zone incluse
ZNIEFF de type II	Montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat	730012048	Amphibiens, Batraciens, Copépodes, Gastéropodes, Insectes, Mammifères, Oiseaux, Champignons, Plantes	Zone incluse

B.V.2.2.7. Autres inventaires et zones de protection

Les abords immédiats des captages de « Matech amont » et « Matech aval » ne comprennent pas :

- D'APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope)
- De Réserve Naturelle Nationale
- De Réserve Naturelle Régionale
- De Parc National
- De zone RAMSAR
- De Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les captages sont situés au sein du Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises.

La commune de Couflens est concernée par des forêts de protection. Toutefois, les captages de « Matech amont » et de « Matech aval » se situent hors périmètre de ces forêts, comme illustré sur la carte ci-dessous.

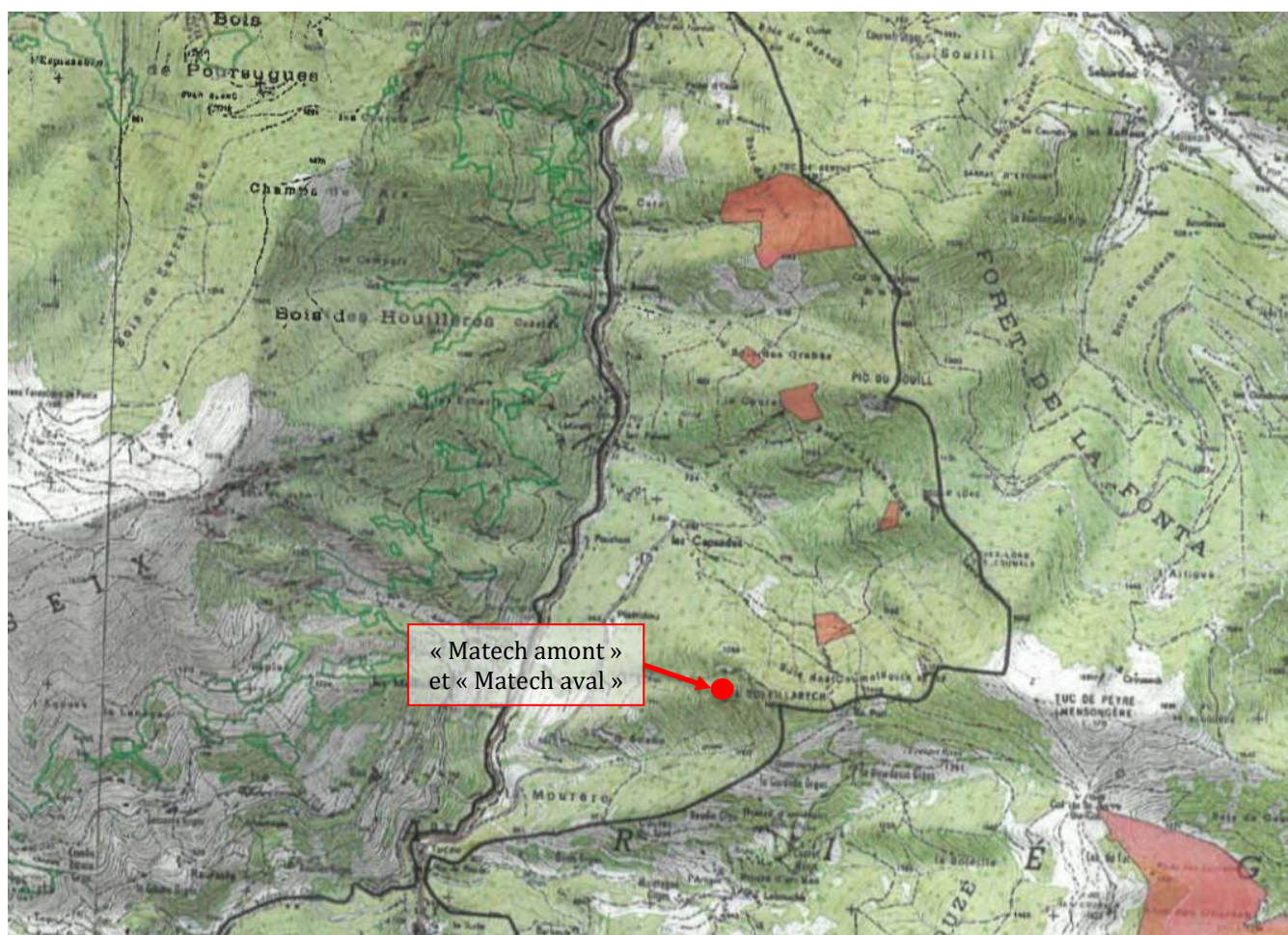


Illustration 31 : Forêt de protection de la commune de Couflens (Source : DDT 09)

Tel qu'illustré ci-après, les captages de « Matech amont » et « Matech aval » se trouvent dans la forêt communale de Couflens, gérée par l'ONF.

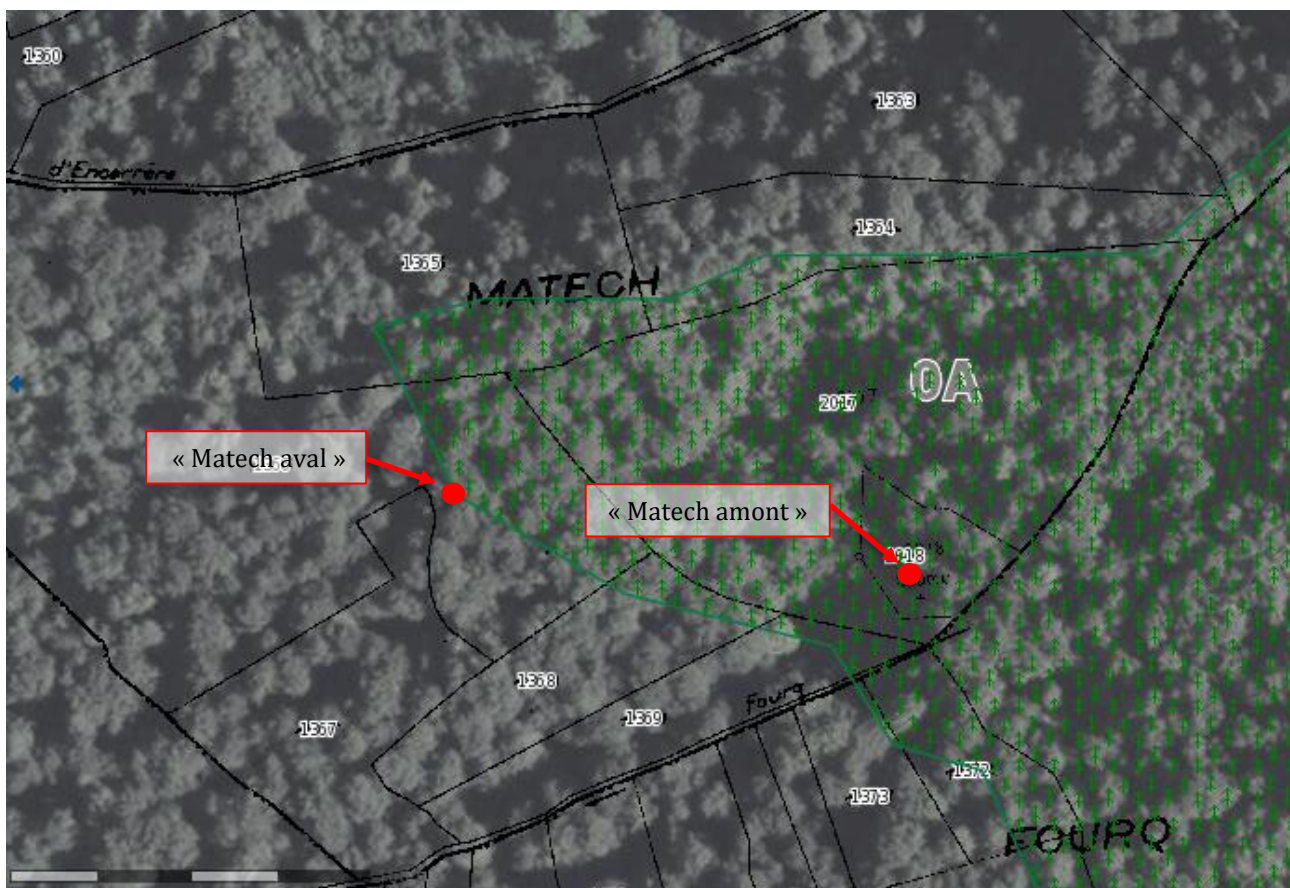


Illustration 32 : Localisation des captages de « Matech amont » et « Matech aval » dans la forêt communale de Couflens gérée par l'ONF
(Source : <http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr>)

A noter que la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) la plus proche des captages de « Matech amont » et « Matech aval » se trouve à environ 1 km à vol d'oiseau. Il s'agit de la ZICO « Vallée de Melles, Cols d'Aoueran et d'Artisagou et Mont Valier » (MP03), d'une superficie de 40 100 hectares. Celle-ci compte parmi ses habitats : des pelouses alpines, des forêts de feuillus et de résineux, des éboulis montagnards, des falaises et parois rocheuses ainsi que d'un étage nival. Les espèces d'oiseaux rencontrées les plus emblématiques et patrimoniales sont : le Gypaète barbu, le Circaète Jean-le-Blanc, le Grand-Duc ainsi que le Grand Tétrás.

B.VI. BILAN BESOINS/RESSOURCES

B.VI.1. La ressource en eau

Les données de débits disponibles des sources de « Matech amont » et « Matech aval » sont les suivantes :

Tableau 14 : Débits des sources de « Matech amont » et « Matech aval »

Date	Débit (l/s)	
	Matech amont	Matech aval
26/07/2002	10	
03/12/2018	2,3	0,4

Le débit minimum connu de 2,7 l/s correspond à un volume annuel de 85 147 m³.

B.VI.2. Les besoins

Le besoin moyen annuel de l'UDI correspond à la production moyenne annuelle sur 3 ans (volumes mis en distribution) et s'établit à 1 714 m³, soit un besoin moyen journalier de 4,7 m³. La consommation moyenne annuelle, sur cette même période, est de 254 m³.

Ces consommations comprennent les volumes :

- facturés,
- relevés et non facturés (points d'eau publics...),
- de service,
- de vidanges « qualité ».

Ainsi, le rendement moyen du réseau de l'UDI s'établit à 14,83 % (= (254/1714) x 100).

Il est rappelé que sur l'UDI de « Espalots - Soleille – Capsades », la population permanente est de 15 habitants. La population de pointe en période estivale sur cette UDI est estimée à 100 habitants.

En considérant un ratio de consommation journalière de 150 litres par habitant, le besoin de pointe journalière pour la seule consommation humaine s'établit à 15 m³ (=0,15 x 100).

Il n'est pas prévu d'évolution significative des besoins sur cette UDI.

B.VI.3. Le bilan besoins/ressources

Le débit minimum connu de 2,7 l/s correspond à un volume annuel de 85 147 m³ et à un volume journalier de 233 m³. En considérant le débit de la ressource égal au débit d'étiage tout au long de l'année, ce qui constitue une hypothèse sécuritaire, les besoins correspondent à 2% de la ressource disponible, comme illustré en suivant. Il convient de rappeler que la ressource, exploitée depuis de nombreuses années, a toujours permis de répondre aux besoins de l'UDI.

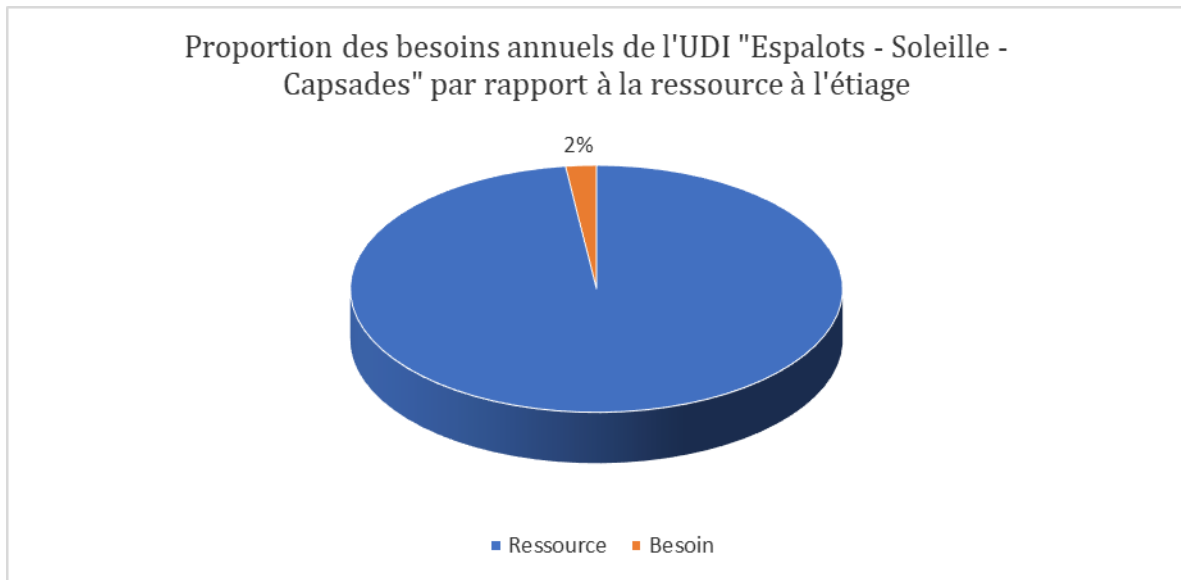


Illustration 33 : Proportion des besoins et ressources annuels pour l'UDI « Espalots - Soleille – Capsades »

Le besoin de pointe journalière pour la seule consommation humaine s'établit à 15 m³, soit 6 % du volume journalier de la ressource à l'étiage.

Le SDAGE Adour-Garonne 2016 - 2021, dans sa disposition C15 « Améliorer la gestion quantitative des services d'eau potable et limiter l'impact de leurs prélèvements », rappelle les obligations réglementaires en matière de gestion des rendements de réseaux. Cette disposition renvoie à l'article D 2224-5-1 du code général des collectivités territoriales, créé par le décret 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable. Les dispositions de ce décret, inscrites au code général des collectivités territoriales et au code de l'environnement, prévoient une majoration de la redevance de prélèvement lorsque le rendement n'atteint pas un seuil défini par la réglementation et en l'absence d'un plan d'action de résorption de fuites. En l'espèce, s'agissant de l'UDI de « Espalots - Soleille – Capsades », le rendement seuil à considérer est égal à :

$$65 + \text{Indice Linéaire de Consommation} / 5$$

L'indice linéaire de consommation, ILC, est exprimé en m³/km/j, il résulte de la formule suivante :

$$\frac{\text{Volume comptabilisé domestique et non domestique} + \text{Volume consommé sans comptage} + \text{Volume de service} + \text{Volume exporté}}{\text{Linéaire de réseau (hors branchements)} \times 365 \text{ jours}}$$

Appliqué à l'UDI de « Espalots - Soleille – Capsades » ce ratio ILC est en moyenne (selon les données de consommation exposées précédemment) égal à 0,2 (= 254/ (3,6 x 365))

Le rendement seuil à atteindre sur l'UDI de « Espalots - Soleille – Capsades » est donc de 65,04 %.

Le rendement moyen est inférieur à cette valeur cible.

Le SMDEA entend poursuivre ses actions pour une gestion plus économe de la ressource en eau, à savoir :

- étude des bruits de fond,
- sectorisation et recherche de fuite,
- définition d'un programme d'action,
- amélioration des fichiers abonnés pour attribution des consommations à chaque UDI,
- caractérisation et comptage des volumes consommés non-facturés (abreuvoirs, trop-pleins, ...).

L'échéancier prévu pour la mise en œuvre de ces mesures est le suivant :

	Années après l'obtention de la DUP		
	N+1	N+2	N+3
Etude des bruits de fond	X		
Sectorisation et recherche de fuite	X		
Définition d'un programme d'action	X		
Caractérisation et comptage des volumes consommés non-facturés	X		
Amélioration des fichiers abonnés pour attribution des consommations à chaque UDI		X	

B.VII. REGIME MAXIMAL D'EXPLOITATION DEMANDE

Le régime d'exploitation maximal demandé pour les captages de « Matech amont » et « Matech aval », exprimé en m³/j, est établi sur les besoins détaillés précédemment, à savoir :

- la production moyenne journalière des trois dernières années s'établit à 4,7 m³/jour,
- le besoin de pointe journalière pour la consommation humaine s'établit à 15 m³.

Le régime maximal d'exploitation¹ demandé est de 15 m³/j.

Ce régime maximal d'exploitation est inférieur au débit d'étiage de la source qui est de 233 m³/j.

Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » seront sollicités en continu sur l'année.

¹ Volume maximal journalier mis en distribution.

B.I. DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE PREVUS

Le SMDEA veille à appliquer les dispositions du Code de la Santé Publique qui visent à distribuer « au robinet du consommateur » une eau destinée à la consommation humaine respectant les limites et références de qualité mentionnées dans les articles R. 1321-2 et R. 1321-3 dudit Code, précisées dans un arrêté ministériel du 11 janvier 2007 ; et à prendre les mesures appropriées pour respecter en permanence ces normes de qualité.

B.I.1. Dispositifs de surveillance et de contrôle

B.I.1.1. Surveillance et télésurveillance de la qualité de l'eau et des débits prélevés

Le SMDEA veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution et organise la surveillance de la qualité de l'eau distribuée.

Il n'existe pas de dispositif de télésurveillance sur cette UDI.

B.I.1.2. Contrôle de la qualité de l'eau

La qualité de l'eau fait l'objet d'un contrôle sanitaire réglementaire selon un programme annuel défini par la réglementation en vigueur et mis en œuvre par le laboratoire agréé par le Ministère chargé de la Santé pour le département de l'Ariège. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge du SMDEA selon les tarifs et modalités également fixés par la réglementation en vigueur.

Les contrôles réglementaires sont réalisés sur des points de surveillance enregistrés dans le fichier SISE-Eaux de la Délégation Départementale de l'Ariège de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie.

Les agents des services de l'Etat et de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie, chargés de l'application du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement, ont constamment libre accès aux installations.

B.I.2. Information sur la qualité de l'eau distribuée

L'ensemble des résultats d'analyses des prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire et les synthèses commentées que peut établir la Délégation Départementale de l'Ariège de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie, sous la forme de bilans sanitaires de la situation pour une période déterminée, sont portés à la connaissance du Public selon les dispositions et la réglementation en vigueur.

B.I.3. Entretien des ouvrages

Les ouvrages de captage, les dispositifs de protection, les installations de traitement, les réservoirs et le réseau public de distribution d'eau destinée à la consommation humaine sont conçus selon les dispositions de la réglementation en vigueur et sont régulièrement entretenus et contrôlés.

Un contrôle visuel régulier des ouvrages de captage est effectué afin de pouvoir en réaliser l'entretien, de manière à en assurer le bon fonctionnement.

C. PIÈCES SPECIFIQUES A LA PROCEDURE CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

C.I. QUALITE DES EAUX BRUTES, TRAITEMENT DE L'EAU ET DISTRIBUTION

C.I.1. Evaluation de la qualité des eaux

La dernière analyse réalisée directement au captage date de 2017, elle indique des non-conformités au niveau de l'équilibre calco-carbonique et sur le plan bactériologique (présence d'E. coli). La dernière analyse P2, datant de 2011, présente des résultats conformes aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Sur les années 2015 à 2019, 18 analyses ont été réalisées au titre du contrôle sanitaire.

Au niveau de la production, les résultats du contrôle sanitaire sur les années 2015 à 2019 font ressortir les éléments suivants :

- Un pH neutre (7,8 en moyenne)
- Une conductivité moyenne de 253 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 25°C, conforme aux références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine
- Une turbidité qui ne dépasse pas les limites (< 1 NFU) et la référence ($< 0,5$ NFU) de qualité des eaux destinées à la consommation humaine
- Le paramètre Carbone Organique Total (COT) ne dépasse pas les références de qualité (< 2 mg/L C)
- Absence de contamination chimique (micropolluants, pesticides)

Ces résultats au niveau de la production sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 15 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la production sur les années 2015 à 2019

	Nombre d'analyses à la production	Valeur minimum	Valeur maximum	Valeur moyenne	Limite de qualité maximale	Références de qualité	Nombre de dépassements
pH	6	7,7	7,9	7,8	-	Mini : 6,5 Maxi : 9,0	0
Conductivité	6	230	276	253	-	Mini : 200 Maxi : 1100	0
Turbidité (NFU)	6	0,11	0,28	0,22	1	Maxi : 0,5	0
Carbone organique total (mg/L C)	6	<0,3	0,43	0,37	-	Maxi : 2	0
Nitrates (mg/L)	6	1,4	2,5	2,0	50,0	-	0
Nitrites (mg/L)	6	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	-	0
Ammonium (mg/L)	6	<0,05	<0,05	<0,05	-	Maxi : 0,1	0

Au niveau de la distribution, les résultats du contrôle sanitaire sur les années 2015 à 2019 font ressortir les éléments suivants :

- Un pH acide (6,9 en moyenne)
- Une conductivité moyenne de 251 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 25°C, conforme aux références de qualité
- Une turbidité « au robinet du consommateur » qui ne dépasse pas les références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine « au robinet du consommateur » (< 2 NFU)
- Une absence de contamination chimique (micropolluants, pesticides)

L'ensemble de ces résultats au niveau de la distribution est résumé dans le tableau suivant.

Tableau 16 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la distribution sur les années 2015 à 2019

	Nombre d'analyses à la distribution	Valeur minimum	Valeur maximum	Valeur moyenne	Limite de qualité maximale	Références de qualité	Nombre de dépassements
pH	12	7,8	8	7,9	-	Mini : 6,5 Maxi : 9,0	0
Conductivité	12	230	269	251	-	Mini : 200 Maxi : 1100	0
Turbidité (NFU)	12	0	0,47	0,18	-	Maxi : 2	0
Carbone organique total (mg/L C)	0	-	-	-	-	Maxi : 2	0
Nitrates (mg/L)	0	-	-	-	50,0	-	0
Nitrites (mg/L)	0	-	-	-	0,1	-	0
Ammonium (mg/L)	12	<0,05	<0,05	<0,05	-	Maxi : 0,1	0

En ce qui concerne la qualité bactériologique de l'eau distribuée, les résultats obtenus à la production et à la distribution par les prélèvements du contrôle sanitaire entre 2015 et 2019 sont les suivants :

Tableau 17 : Synthèse des données bactériologiques de l'ARS entre 2015 et 2019 (Source : ARS Midi-Pyrénées)

	Nombre d'analyses	Valeur minimum	Valeur maximum	Limite de qualité	Référence de qualité	Nombre de dépassement	% des prélèvements
Bact. Aér. Revivifiables à 22° -68h	18	1	9	-	-	0	0 %
Bact. Aér. Revivifiables à 36° -44h	18	<1	2	-	-	0	0 %
Bactéries coliformes (/100 ml)	18	0	1	-	0	5	28 %
Bact. et spores sulfito-réduc	18	0	0	-	0	0	0 %
Entérocoques	18	0	0	0	-	0	0 %
Escherichia coli	18	0	0	0	-	1	6 %

Ces résultats d'analyses ont donc révélé, sur les quatre dernières années, la présence de bactéries coliformes et d'E. coli. En situation de dépassement des limites de qualité bactériologique, des restrictions d'usage ont été prononcées.

Comme illustré sur le graphique ci-après, les analyses du contrôle sanitaire montrent que sur les dernières années le pourcentage de prélèvements non conformes en bactériologie est supérieur à 5% pour deux micro-organismes (bactéries coliformes et *E. coli*).

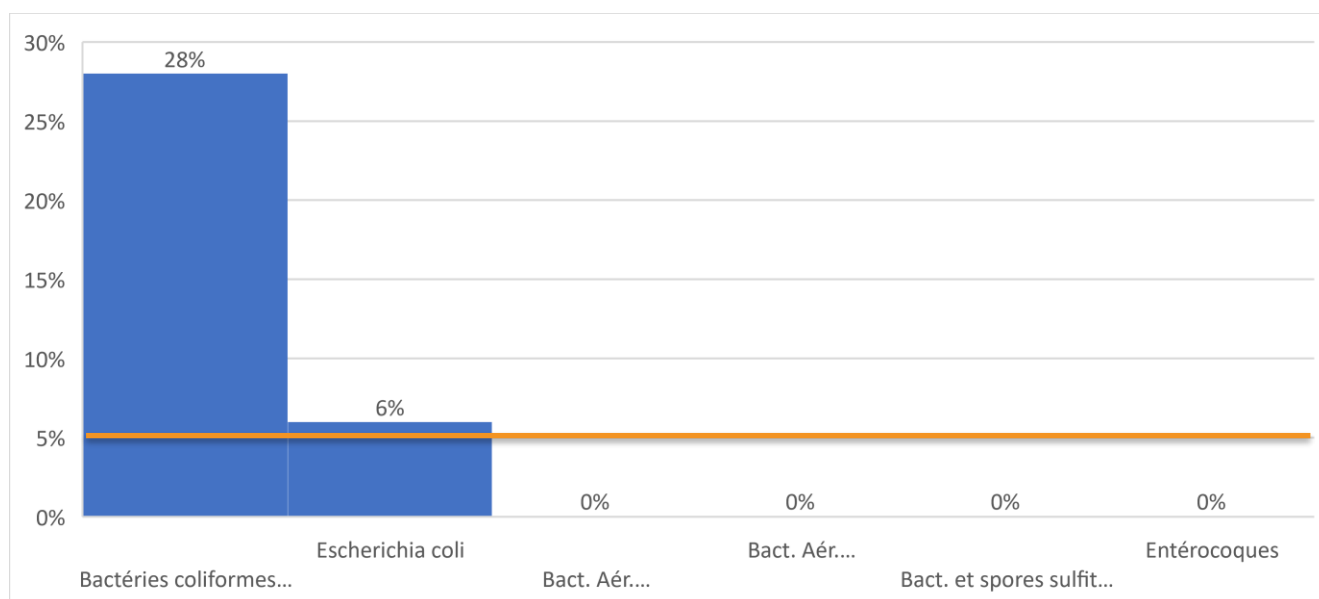


Illustration 34 : Pourcentage des prélèvements non-conformes en termes de bactériologie sur les années 2015-2019

D'après l'avis de Patrick Guillemot, hydrogéologue agréé, « ***aucun élément anthropique n'est décelé sur les analyses portées à notre connaissance.***

La situation bactériologique est à maîtriser pour être en conformité avec la réglementation du code de la santé publique. »

C.I.2. Dispositifs de traitement des eaux

Les eaux distribuées font l'objet de chlorations manuelles au moyen de galets chlorés.

Un système de désinfection par UV va être mis en place dans un regard à créer au niveau des premières maisons. Un dispositif de télésurveillance est également prévu.

C.II. MESURES DE PROTECTION DES EAUX BRUTES PRODUITES PAR LE CAPTAGE

Le rapport d'expertise proposant les périmètres de protection à mettre en place autour des captages de « Matech amont » et de « Matech aval » a été établi en janvier 2019 par M. Patrick Guillemot, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé et désigné par Madame la Déléguée Départementale Adjointe de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie.

Les périmètres de protection et mesures décrits ci-dessous émanent de ce rapport.

C.II.1. Risques de pollution des eaux brutes produites par le captage

D'après le rapport de Patrick Guillemot, « *La visite faite sur le terrain, et les éléments portés à notre connaissance, ont permis d'identifier une vulnérabilité aux pollutions élevée, du fait de la nature des ouvrages de captage et de l'absence de tout périmètre clôt.*

Le risque de contamination par des molécules anthropiques demeure faible du fait des activités très limitées dans les secteurs amont des captages et du couvert boisé.

Les défauts de bactériologie impactent la qualité des eaux. Cette situation pourra être remédiée, par la mise en place des périmètres de protection, la réfection des ouvrages, et par l'installation d'une filière de traitement efficace. »

C.II.2. Caractéristiques des Périmètres de Protection, Immédiate, Rapprochée et Eloignée

M. Patrick Guillemot, hydrogéologue agréé, a défini les Périmètres de Protection Immédiate (PPI), Rapprochée (PPR), présentés dans son rapport d'expertise réalisé en janvier 2019 et joint en annexe 1. Compte tenu de la position topographique des captages, aucun Périmètre de Protection Eloignée (PPE) n'a été proposé.

Les superficies et l'occupation des sols de l'ensemble de ces périmètres sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 18 : Caractéristiques des périmètres de protection

	Périmètre de Protection	Superficie	Occupation des sols	Etat parcellaire
Captages de « Matech amont » et « Matech aval »	PPI « Matech amont »	0,11 ha	Ouvrage de captage et bois	Parcelle 2018, section A
	PPI « Matech aval »	0,12 ha	Ouvrage de captage et bois	Partie de la parcelle 1366, section A
	PPR	6,7 ha	Bois	Parcelles 1362, 1363, 1364, 1365, 2017 et 1371 partielle, section A

Les superficies des périmètres de protection immédiate et rapprochée sont issues des plans parcellaires établis par le cabinet de Géomètres-Expert GE Infra et des représentations effectuées par l'hydrogéologue agréé.

L'ensemble de ces périmètres est présenté sur fond cadastral puis sur fond de plan IGN dans les figures suivantes.



Illustration 35: Périmètres de Protection Immédiate des captages de « Matech amont » et « Matech aval » sur fond cadastral et fond topographique (Source : P. Guillemot, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

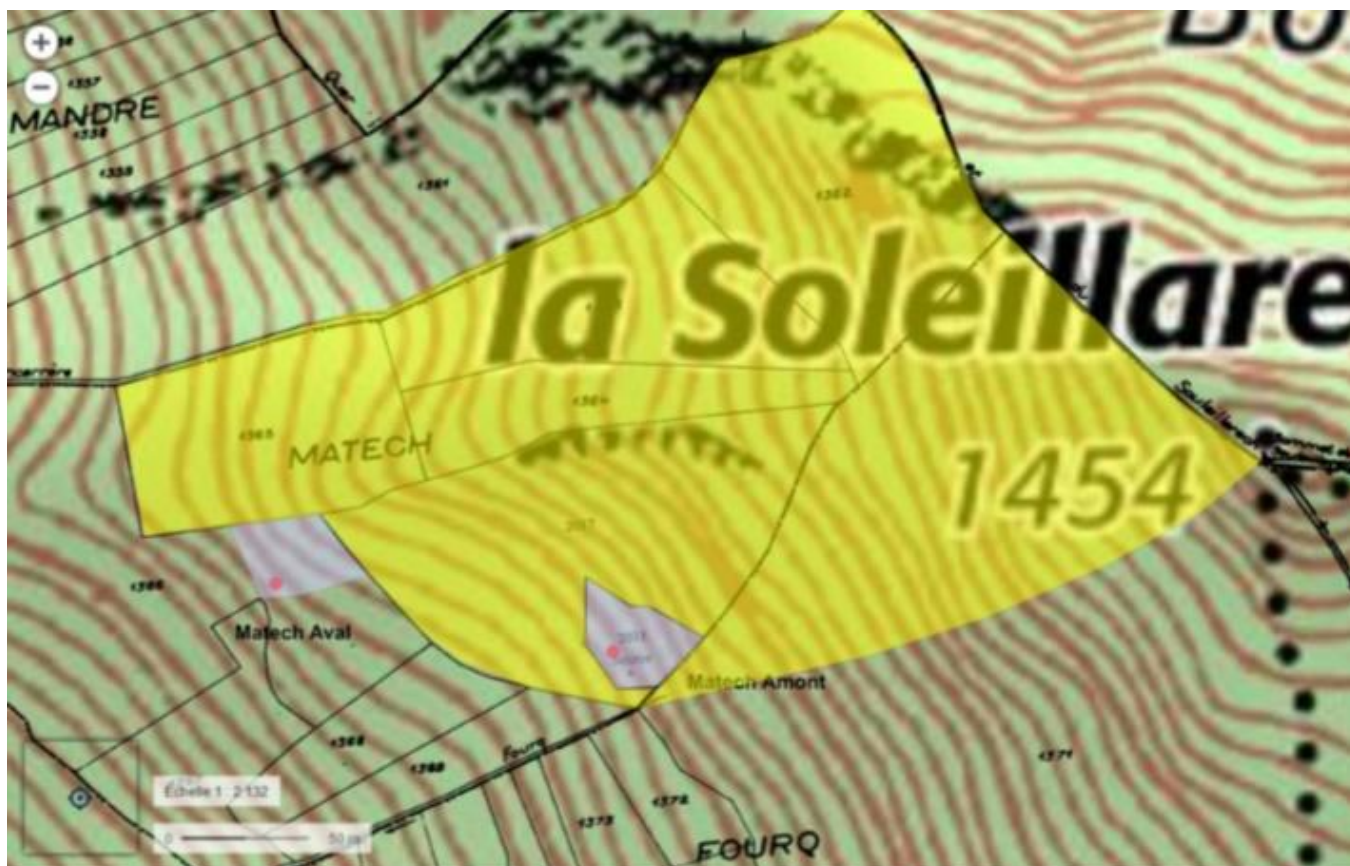


Illustration 36 : Périmètres de Protection Immédiate et de Protection Rapprochée des captages de « Matech amont » et « Matech aval » sur fond cadastral et fond topographique (Source : P. Guillemot, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

C.II.3. Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux brutes produites par le captage

Les prescriptions édictées par l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé sont rappelées ci-dessous.

C.II.3.1. Périmètre de Protection Immédiate

Commune d'implantation : COUFLENS (09)

Références cadastrales : parcelle 2018 pour le captage de « Matech amont » et partie de la parcelle 1366 pour le captage de « Matech aval ». Ces deux parcelles appartiennent à la section A du plan cadastral de la commune de Couflens.

Propriété : parmi les parcelles constituant le PPI, l'une d'elle est privée et l'autre est communale (voir chapitre C.III).

Le PPI **doit être acquis en pleine propriété par la collectivité** soit à l'amiable soit par expropriation. L'acquisition à l'amiable sera privilégiée par le SMDEA.

Suite à l'avis du Domaine en date du 04/03/2019, la valeur de l'ensemble des parcelles A2018 et A1366 est estimée à 246,11 € HT (voir annexe 4).

Objectif :

Le principal objectif du Périmètre de Protection Immédiate (PPI) porte sur la protection physique des ouvrages de captage dans leur environnement immédiat contre les risques de dégradations de ces ouvrages ou de pollution des eaux superficielles aux abords immédiats du captage.

Préconisations de Patrick Guillemot : « *La configuration topographique du secteur des captages, avec des barres rocheuses et des pentes fortes conduit à proposer de **se dispenser de matérialiser le PPI par une clôture**. La « protection naturelle » sera donc privilégiée, associée, cependant à une réfection complète des deux captages.*

[...] *A l'intérieur de ces enceintes, les activités seront réduites à l'évacuation des chablis si nécessaire. Les ouvrages de captage devront être conservés dans un état de propreté rigoureux.*

Aucun stockage de matériaux ou de produits ne sera accepté dans ce périmètre, les activités et les produits permis seront uniquement ceux nécessaires à la production d'eau. »

Au-delà des préconisations de l'hydrogéologue agréé, le guide des bonnes pratiques sylvicoles à l'intérieur des périmètres de protection immédiate des captages d'eau destinée à la consommation humaine énonce :

« *Modalités des coupes de bois :*

Il y a lieu de veiller à ce que les coupes de bois ne s'accompagnent jamais de dessouchage et ne compromettent pas la pérennité du couvert végétal au sol.

Par exemple, une coupe rase de taillis vigoureux est possible. Une coupe d'arbres mûrs ou sénescents, pour éviter leur renversement (chablis) et la pénétration d'eaux boueuses dans le sol, est souhaitable.

Intrants :

L'emploi de pesticides et de substances phytopharmaceutiques, destinés à contrôler la végétation ou à lutter contre un ravageur forestier, est interdit.

L'usage de moteur à explosion (débroussailleuse, tronçonneuse) impose les précautions les plus strictes quant aux risques de déperdition de carburants ou d'huile : remplissage des réservoirs et stockage des produits hors du périmètre de protection immédiate, en aval de celui-ci et dans des bacs de rétention de volume suffisants. Utiliser des huiles de chaînes de tronçonneuse et des huiles hydrauliques biodégradables.

Utilisation d'engins mécaniques :

L'évacuation des bois ne peut s'effectuer avec des engins mécaniques.

Compte tenu de la taille restreinte de ces périmètres, l'évacuation des bois est effectuée manuellement, sans recourir à la traction animale. »

C.II.3.2. Périmètre de Protection Rapprochée

Commune concernée : COUFLENS (09)

Références cadastrales : parcelles 1362, 1363, 1364, 1365, 2017 et 1371 partielle, section A du plan cadastral de la commune de Couflens.

Superficie : le PPR s'étendra sur une superficie d'environ 6,7 ha.

L'indemnisation des servitudes du PPR sera de 1 859 € HT.

Son étendue est déterminée en prenant en compte les caractéristiques de l'aquifère et du sous-sol ; notamment la vitesse de transfert de l'eau, le pouvoir de fixation et de dégradation du sol et du sous-sol vis à vis des polluants ainsi que le pouvoir de dispersion des eaux souterraines.

A l'intérieur de ce périmètre, peuvent être instaurées diverses servitudes et mesures de police sous forme d'interdictions et de réglementations.

Le périmètre de protection rapprochée doit avoir une superficie suffisante pour assurer une protection efficace du captage.

Objectif :

Le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) a pour fonction de protéger les eaux prélevées par les captages de « Matech amont » et « Matech aval » des pollutions pouvant éventuellement atteindre les ouvrages de captage et altérer temporairement ou définitivement la qualité des eaux.

Préconisations de Patrick Guilleminot : *« A l'intérieur de ce périmètre les activités devront être réduites. L'état actuel est à conserver (couvert boisé) sans aménagements autres que ceux nécessités par la production d'eau potable actuelle et future à destination de la collectivité.*

L'utilisation des sous-bois en pâturages (pacage seul), ne sera pas encouragé.

Toute construction non liée à la production d'eau potable sera interdite.

Le couvert forestier devra être conservé en interdisant toute coupe à blanc et tout dessouchage, le type de coupes le plus approprié serait les coupes de jardinage. Le débusquage et le débardage devront s'effectuer avec suffisamment de précautions pour ne pas arracher le sol protecteur. Les stockages de carburant nécessaires aux engins d'entretien et les ravitaillements seront effectués hors du P.P.R.

Compte tenu de la sensibilité du site et des enjeux de santé publique, les intrants seront proscrits, l'idéal étant la maîtrise foncière de l'exploitant sur tout ou partie des parcelles du P.P.R. Un régime de convention avec les exploitants agricoles ou sylvicoles peut constituer une solution, les pratiques d'agriculture biologique sont à encourager.

Aucune aire de nourrissage d'animaux ne sera installée dans cette emprise.

La création de nouveaux chemins n'est pas souhaitable. »

A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée des captages d'eau destinée à la consommation humaine le guide des bonnes pratiques forestières² énonce :

« Modalité des coupes de bois :

Dans tous les cas, il y a lieu de veiller à ce que les récoltes ne s'accompagnent jamais de dessouchage et ne compromettent pas la pérennité du couvert végétal au sol. Toute coupe rase de résineux est interdite.

Intrants :

L'emploi de pesticides et de substances phyto-pharmaceutiques destinés à contrôler la végétation ou à lutter contre un ravageur forestier est interdit. L'usage de moteur à explosion (débroussailleuse, tronçonneuse) impose les précautions les plus strictes quant aux risques de déperdition de carburants ou d'huile (remplissage des réservoirs et stockage des produits hors du périmètre de protection rapprochée ou dans des bacs de rétention de volume suffisant). Utiliser de l'huile de chaîne de tronçonneuse et des huiles hydrauliques biodégradables.

Utilisation d'engins mécaniques :

La récolte des bois peut être réalisée à l'aide d'engins mécaniques à la condition expresse que leur passage dans le périmètre de protection rapprochée ne s'accompagne pas de perturbations de sol (orniérage, terrassements) susceptibles de modifier la circulation des eaux. Les engins mécaniques doivent être en parfait état de telle sorte à ne pas être à l'origine d'écoulements d'hydrocarbure sur le sol. »

Les interdictions édictées par l'hydrogéologue agréé constituent des servitudes qui grèvent les parcelles concernées. Au terme de l'enquête publique, ces servitudes seront inscrites au bureau de la conservation des hypothèques.

Dans la mesure où il existe une atteinte au droit de la propriété, la réglementation prévoit la possibilité d'indemniser ces contraintes.

A proximité des périmètres de protection, il conviendrait, afin de sensibiliser les différents acteurs (touristes, forestiers, ...) des risques potentiels de pollution, d'installer des panneaux indiquant la présence du captage et rappelant les prescriptions de l'hydrogéologue agréé.

L'implantation de ces panneaux, dont un modèle non contractuel est présenté ci-dessous, pourrait se faire aux abords des pistes permettant l'accès aux PPR.

² Dans les périmètres de protection rapprochée des captages d'eau destinée à la consommation humaine, la récolte de bois et la mise en valeur de la forêt ne doivent pas provoquer, même indirectement, une modification significative de la circulation et de la nature des écoulements superficiels, susceptibles de polluer les émergences de la source.

SMDEA
Syndicat Mixte Départemental
de l'Eau et de l'Assainissement

SOURCE DE

Utilisée pour l'eau potable

Tél : 05 61 65 09 60

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Vous allez pénétrer dans une zone de protection où les activités sont interdites ou réglementées

Toute infraction est passible d'un an d'emprisonnement et de 15 000* d'amende

Arrêté préfectoral du

Consultable en Mairie de

Illustration 37: Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.R.

C.II.3.3. Périmètre de Protection Eloignée

Le Périmètre de Protection Eloignée (PPE) s'applique en théorie sur l'ensemble des zones susceptibles de participer à l'alimentation en eau de la prise d'eau exploitée.

Patrick Guilleminot : « Compte tenu de la position topographique des captages, il n'est pas proposé de périmètre de protection éloigné. »

C.III. ETAT PARCELLAIRE DES OUVRAGES DE PRODUCTION, STOCKAGE ET TRAITEMENT

L'état parcellaire des périmètres de protection immédiate et rapprochée des captages de « Matech amont » et « Matech aval » est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 19 : Etat parcellaire des PPI et PPR des captages de « Matech amont » et « Matech aval »

	Numéro d'ordre	Propriétés	Référence cadastrale				Surface emprise *	Surface périmètre	
			Section	Numéro	Nature	Lieu-dit			Surface
PPI « Matech amont »	1	Commune de COUFLENS	A	2018	Forêt	Matech	1 129 m ²	1 129 m ²	0,11 ha
PPI « Matech aval »	2	PRIVE	A	1366	Forêt	Matech	12 451 m ²	1 200 m ²	0,12 ha
PPR	3	PRIVE	A	1362	Forêt	Matech	15 780 m ²	15 780 m ²	6,7 ha
	4	PRIVE	A	1363	Forêt	Matech	7 980 m ²	7 980 m ²	
	5	PRIVE	A	1364	Forêt	Matech	4 140 m ²	4 140 m ²	
	6	PRIVE	A	1365	Forêt	Matech	7 320 m ²	7 320 m ²	
	7	Commune de COUFLENS	A	1371	Forêt	Fourq	66 940 m ²	19 040 m ²	
	8	Commune de COUFLENS	A	2017	Forêt	Matech	12 495 m ²	12 495 m ²	

*Les superficies des emprises sont des valeurs estimées en attente de documents d'arpentages.

Le réservoir de l'UDI (réservoir d'Espalots) est localisé sur un chemin communal, comme illustré sur la représentation cartographique suivante.

Une convention sera mise en place entre le SMDEA et la commune de Couflens pour la mise à disposition d'une partie de ce chemin communal.

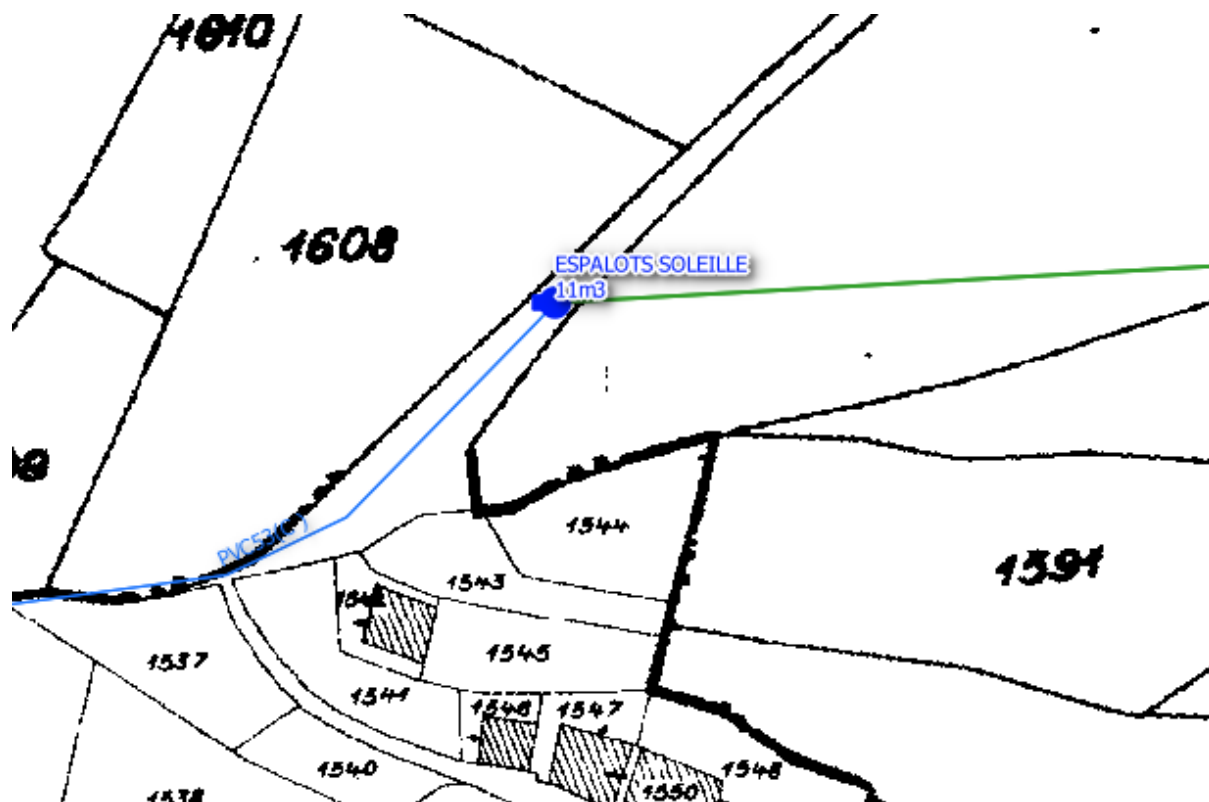


Illustration 38: Localisation du réservoir d'Espalots sur fond cadastral (Source : SMDEA)

C.IV. ECHEANCIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX, ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX ET JUSTIFICATION DU PROJET

C.IV.1. Echancier prévisionnel et estimation du coût des travaux

Le tableau ci-après présente un échancier prévisionnel des travaux.

Les coûts estimés du projet sont de 146 803,11€ HT. Ce montant comprend les missions d'accompagnement.

Tableau 20: Echancier prévisionnel des travaux prévus pour les captages de « Matech amont » et « Matech aval »

Travaux	Période	Estimation du coût
<i>Achat des terrains</i>	<i>N+2</i>	246,11 € HT
<i>Réhabilitation des ouvrages de captage</i>	<i>N+1</i>	100 000 € HT
<i>Traitement</i>	<i>N+2</i>	18 350 € HT
<i>Télésurveillance</i>	<i>N+2</i>	2 500 € HT
<i>Programme de recherche de fuites</i>	<i>N+1</i>	2 200 € HT
<i>Indemnisations des servitudes</i>	<i>N+2</i>	<i>Dans le PPR :</i> <i>61 970 m² x 0,03€ = 1 859 € HT</i>
<i>Panneaux signalétiques</i>	<i>N+1</i>	<i>Panneau du PPI (achat et pose) :</i> 500 € HT <i>Panneau du PPR (achat et pose) :</i> 2 000 € HT
<i>Divers et imprévus</i>	<i>/</i>	<i>15 %</i> 19 148 € HT

C.IV.2. Justification du projet

Le présent rapport devrait permettre au SMDEA de régulariser sa situation vis à vis de la réglementation en matière d'eau potable.

Considérant :

- l'avis favorable de Monsieur Patrick Guillemot hydrogéologue agréé, dans son rapport daté de janvier 2018 ;
 - que l'eau des captages de « Matech amont » et « Matech aval » est d'ores et déjà utilisée pour l'alimentation en eau potable de la population des hameaux de la Soleille, Plabidou, Pouchant, les Capsades, les Palots, situés sur la commune de Couflens ;
- il s'agit donc bien d'un dossier de régularisation.

Régularisation au titre du Code de l'Environnement :

- de la **déclaration d'utilité publique**
(au titre de l'article L.215-13)
- de la **déclaration au titre de la rubrique 1.3.1.0 annexée à l'article R. 214-1**
(dossier complémentaire)

Considérant les besoins actuels sur le réseau principal de l'UDI de « Espalots - Soleille – Capsades », notamment en période de pointe :

**Il est sollicité une déclaration d'utilité publique pour le
prélèvement de 15 m³/j, soit 0,6 m³/h, maximum pour les captages
de « Matech amont » et « Matech aval ».**

Une attention toute particulière sera portée par l'exploitant du réseau à la recherche de fuites pour diminuer au maximum l'impact du prélèvement sur le milieu naturel par la mise en place d'un programme d'action sur l'UDI.

Régularisation au titre du Code de la Santé Publique :

- de l'**instauration des périmètres de protection**
(au titre de l'article L.1321-2 du code de la Santé Publique)
- de l'**autorisation de délivrer de l'eau en vue de la consommation humaine**
(au titre de l'article L.1321-7 du code de la Santé Publique)

D. PIÈCES SPÉCIFIQUES À LA PROCÉDURE CODÉ DE L'ENVIRONNEMENT

D.I. ANALYSE DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ANNEXEES AU R.214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet est à examiner au regard de l'ensemble des rubriques de la nomenclature des opérations, annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement. De par sa teneur, est à examiner la rubrique du titre I « Prélèvements ».

TITRE I – PRELEVEMENTS

Sont susceptibles d'être concernées par un tel projet les rubriques suivantes du titre I « Prélèvements » :

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). »

Les ressources captées proviennent de sources.

Le projet ne porte pas déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0.

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 m³/an (A) ;

2° Supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an (D). »

1.2.1.0. « A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :

1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/ heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) ;

2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/ heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D). »

1.2.2.0. « A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement ou un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe, lorsque le débit du cours d'eau en période d'étiage résulte, pour plus de moitié, d'une réalimentation artificielle. Toutefois, en ce qui concerne la Seine, la Loire, la Marne et l'Yonne, il n'y a lieu à autorisation que lorsque la capacité du prélèvement est supérieure à 80 m³/ h (A). »

Les ressources captées proviennent de sources.

Le projet ne porte pas déclaration au titre des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0 et 1.2.2.0.

1.3.1.0 « A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils :

1° Capacité supérieure ou égale à 8 m³/h (A) ;

2° Dans les autres cas (D). »

Par Arrêté préfectoral du 19 juillet 1994, la commune de Couflens est classée en Zone de Répartition des Eaux. Le débit maximum prélevé sera inférieur à 8 m³/h (D).

A ce titre, le projet appelle une déclaration au titre de la rubrique 1.3.1.0.

En conclusion à cette analyse des rubriques de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement, **le projet est déclaré au titre de la seule rubrique 1.3.1.0.**

Le respect de l'arrêté de prescriptions lié à la rubrique 1.3.1.0 fait l'objet d'une note spécifique ajoutée en annexe du dossier.

D.II. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

D.II.1. Incidences sur la ressource en eau

Les captages existants sont exploités depuis plusieurs dizaines d'années. Aucune incidence notable n'est connue à ce jour.

Les travaux se limiteront à la réalisation d'un local maçonné, à la pose d'un tampon font d'accès sur les ouvrages de captages et à du terrassement au niveau des captages.

De plus, les travaux ne seront réalisés qu'en période diurne et sur une courte durée (8 semaines, de septembre à mi-novembre).

Aucune piste ne sera créée pour l'accès aux travaux. Les matériaux et la pelle araignée seront apportés par hélicoptère. Le stockage des matériaux nécessaires au chantier (sable, ciment, pelle araignée) se fera sur une zone de faible emprise en amont des captages, dans le PPI.

En termes de travaux de traitement de l'eau, un système de désinfection par rayonnement UV va être mis en place. Ce traitement ne modifiera pas les caractéristiques physico-chimiques de l'eau et ne produira donc aucun effet qualitatif sur le milieu environnant même en cas de rejet d'eau désinfectée. Ponctuellement, en cas de défaillance de cette désinfection, le traitement par des galets de chlore est implanté au niveau du réservoir. Ce traitement, intervenant à l'aval du trop-plein de restitution de l'eau non utilisée au milieu naturel, n'aura pas d'incidence liée au rejet de l'eau traitée dans le milieu naturel puisque seules des eaux brutes seront restituées au milieu naturel.

Ainsi, en l'absence d'espèces protégées inféodées aux milieux aquatiques et d'habitats remarquables dans la zone d'influence du projet, **les travaux n'auront pas d'incidence sur le milieu environnant.**

L'exploitation des captages n'aura aucune incidence sur la ressource en eau étant donné que la dérivation est strictement limitée aux besoins de l'UDI déjà pratiquée depuis plusieurs décennies sans effet notable, et que les conditions requises par le code de l'environnement pour la gestion des performances des installations vont permettre de maintenir une utilisation économe de la ressource. Le débit de la dérivation est non significatif au regard de la ressource en eau existante sur la partie du bassin versant concernée par le périmètre de la desserte en eau potable de cette UDI (bassin versant de la rivière du Salat).

Le périmètre de desserte en eau potable de cette UDI est illustré en suivant.



Illustration 39: Périmètre de desserte en eau potable de l'UDI d'Espalots (Fond de plan : Google Earth)

La superficie couverte par ce périmètre de desserte est de 0,75 km².

Le mois d'étiage sur ce secteur géographique est le mois de septembre si l'on se réfère à la station hydrométrique « Le Salat à Soueix-Rogalle [Kercabanac] » (code station O0362510). La situation géographique de cette station par rapport au bassin versant concerné est figurée sur l'illustration suivante.



Illustration 40 : Situation géographique de la station O0362510 par rapport à l'UDI d'Espalots (Fond de plan : Géoportail)

Le débit spécifique du mois d'étiage est de 23,4 l/s/km², comme indiqué sur la synthèse hydrométrique de la station précitée.

Ecoulements mensuels (naturels) - données calculées sur 89 ans

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m ³ /s)	12.40 #	13.30 #	16.40 #	24.00 #	32.70 #	27.70 #	14.20 #	8.930 #	8 860 #	10.60 #	13.10 #	12.70 #	16.20
Qsp (l/s/km ²)	32.8 #	35.1 #	43.4 #	63.4 #	86.1 #	73.0 #	37.6 #	23.6 #	23.4 #	27.9 #	34.6 #	33.4 #	42.9
Lame d'eau (mm)	87 #	88 #	116 #	164 #	230 #	189 #	100 #	63 #	60 #	74 #	89 #	89 #	1354

Qsp : débit spécifiques

Illustration 41 : Données de débits pour la station 00362510 (Source : <http://www.hydro.eaufrance.fr>)

Ce débit spécifique appliqué au périmètre de desserte de l'UDI donne une ressource en eau disponible de 17,6 l/s.

La dérivation des eaux des sources de « Matech amont » et « Matech aval » nécessaires à l'alimentation en eau potable, de 0,2 l/s, représente 1 % de la ressource disponible sur le seul périmètre de desserte.

Par ailleurs, **l'exploitation du captage n'aura aucune incidence sur le milieu** étant donné qu'elle se limitera à un entretien régulier par un agent du SMDEA comprenant :

- une visite régulière des ouvrages pour le contrôle du bon fonctionnement,
- un débroussaillage du périmètre de protection immédiate grillagé.

Le tableau ci-dessous synthétise les incidences prévisibles notables ou non du projet, avant d'éventuelles mesures d'évitement et de réduction. Cette évaluation des incidences n'est pas restreinte aux seuls milieux aquatiques.

Le code couleur utilisé tient compte de l'intensité de l'incidence :

- Positive = **bleu**
- Nulle = **gris**
- Négligeable = **vert**
- Notable = **jaune**

Tableau 21: Synthèse des incidences en phase travaux et exploitation

Thématiques	Facteurs	Incidences prévisibles des travaux	Incidences prévisibles de l'exploitation	Observations
Milieu physique	Eaux souterraines	Nulle	Négligeable	Pas de travaux sur système de drainage. Surplus d'eau évacué au trop-plein. Système de traitement par UV, ne comportant aucun produit chimique.
	Eaux de ruissellement et imperméabilisation sols	Nulle	Nulle	Aucune surface autre que celle des captages ne sera imperméabilisée (quelques m ²).
	Milieu aquatique superficiel	Nulle	Négligeable	Aucun cours d'eau à proximité. Trop-plein laissé aux captages. Prélèvement du seul débit nécessaire à l'exploitation.
	Qualité eaux superficielles	Nulle	Nulle	Aucun cours d'eau à proximité. Aucun produit « toxique ».
Habitats et biocénose	Milieu terrestre	Nulle	Nulle	Ouvrages existants. Absence d'espèces protégées/ corridor migratoire/cours d'eau.
	Continuité écologique	Nulle	Nulle	
	Ecologie générale et milieux traversés	Nulle	Nulle	
Milieu humain	Usages de l'eau	Nulle	Nulle	Aucun autre usage de l'eau.
	Usages proches	Nulle	Nulle	Aucun autre usage à proximité.
	Sécurité publique et sûreté des ouvrages	Négligeable	Négligeable	Configuration topographique du secteur garantie la sécurité. Entretien régulier ouvrages.
	Impact sonore	Négligeable	Nulle	Très peu de travaux, courte période.
	Qualité de l'air	Négligeable	Nulle	Aucun rejet dans atmosphère.
	Patrimoine culturel	Nulle	Nulle	Hors périmètre site classé/inscrit.
	Impact paysager	Négligeable	Négligeable	Faible ampleur/captages existants.

Ainsi, les incidences que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement sont négligeables à nulles en phase travaux ou en phase exploitation pour l'ensemble des compartiments étudiés.

D.II.2. Incidences sur les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Tel qu'indiqué au chapitre B.V.2.2.6, les captages de « Matech amont » et « Matech aval » sont implantés au sein de deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (zonage d'inventaire), à savoir :

- ZNIEFF de type I, « Massif du pic de Certescans » (730011910) ;
- ZNIEFF de type II, « Montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat » (730012048).

Il est considéré que les travaux de mise en conformité de ces captages auront une incidence négligeable sur les deux ZNIEFF précitées, compte-tenu :

- du fait qu'il s'agisse de la mise en conformité de ressources en eau destinées à la consommation humaine exploitées depuis plusieurs années et visant à une meilleure protection des ouvrages de captages et de l'environnement ;
- de la taille modeste des Périmètres de Protection Immédiate (PPI), non clôturés, par rapport à la superficie des deux ZNIEFF ;
- de la nature peu destructive des travaux de mise en conformité (réaménagement des ouvrages de captages) ;
- de la courte durée des travaux.

Le projet de mise en conformité des ressources « Matech amont » et « Matech aval » n'aura aucun donc aucun impact sur les deux ZNIEFF recensées aux alentours du captage.

D.II.3. Incidences sur les autres inventaires et zones de protection

Pour rappel du chapitre B.V.2.2.7, les captages de « Matech amont » et « Matech aval » sont compris dans la forêt communale de Couflens gérée par l'ONF.

Ces captages sont aussi situés à environ 1 km (à vol d'oiseau) de la ZICO « Vallée de Melles, Col d'Aoueran, d'Artisagou et Mont Valier » (MP03).

D'après le service « environnement-risques » de la DDT 09, la ZICO n'ayant aucune portée juridique, il n'est pas nécessaire de porter à la connaissance de l'administration le plan de vol et les modalités de chantier avant l'engagement des travaux. Toutefois, et sur les conseils de ce même service, la commune de Couflens étant concernée par une zone de sensibilité majeure grands rapaces (notamment gypaète barbu) il a été vérifié auprès de la DREAL Nouvelle-Aquitaine (en charge du Plan National d'Action Gypaète barbu et Vautour percnoptère) que le secteur des captages ne se trouve pas au sein de cette zone. De plus, la DREAL a confirmé que l'hélicoptère en charge du transport des matériaux et des engins de chantier ne traversera aucune zone sensible pour arriver jusqu'aux captages.

A noter également que le chantier sera réalisé sur une courte période (8 semaines) et en dehors de la période de sensibilité maximale (hors période de nidification) des espèces rencontrées dans la ZICO (travaux réalisés entre septembre et mi-novembre).

Ainsi, le projet de mise en conformité des captages de « Matech amont » et « Matech aval » n'aura pas d'incidence sur la forêt communale de Couflens et sur la faune avicole protégée.

D.III. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE

Chaque bassin hydrographique, tel le bassin Adour Garonne, est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), en vertu de l'article L.212-1 III du code de l'environnement. Le SDAGE du bassin Adour-Garonne pour les années 2016 à 2021 a été adopté le 01 décembre 2015, et est entré en vigueur depuis le 01 janvier 2016. Celui-ci définit les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité des milieux aquatiques et de quantité des eaux à maintenir ou à atteindre dans le bassin.

Il se décline en quatre orientations fondamentales qui répondent aux objectifs des directives européennes et particulièrement la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Elles prennent aussi en compte les dispositions du SDAGE 2010-2015 en y introduisant de nouveaux objectifs et en confortant l'objectif emblématique du SDAGE : atteindre 69 % des eaux superficielles en bon état en 2021.

Le Comité de Bassin impulse ainsi un nouvel élan à la politique publique de l'eau dans le Sud-Ouest, mise en œuvre par l'ensemble des acteurs de l'eau. Dans le prolongement du SDAGE 2010-2015, il donne un cadre à toutes les interventions de l'Etat, de ses établissements publics et des collectivités territoriales dans le domaine de l'eau sur le bassin, ainsi qu'un guide pour l'ensemble des acteurs des territoires.

Il répond aux grands enjeux du bassin :

- la réduction des pollutions,
- l'amélioration de la gestion quantitative,
- la préservation et la restauration des milieux aquatiques,
- la gouvernance de l'eau.

Il intègre des évolutions importantes comme l'adaptation au changement climatique, la contribution du bassin aux objectifs du plan d'action pour le milieu marin, et l'articulation avec le plan de gestion des risques d'inondation.

Comme précédemment, les objectifs de gestion sont désormais pris en compte à deux échelles : au niveau du bassin Adour-Garonne avec les enjeux globaux du bon état, et au niveau de l'unité hydrographique de référence (U.H.R.), déclinant des objectifs locaux en fonction des conditions particulières liées à une entité hydrographique homogène.

Les quatre orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 sont les suivantes :

- ✓ Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- ✓ Orientation B : Réduire les pollutions
- ✓ Orientation C : Améliorer la gestion quantitative
- ✓ Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques

Les chapitres qui sont susceptibles de concerner le projet figurent aux orientations B et C du document. Les orientations A et D sont exclues de l'analyse du fait qu'elles se rapportent à des thèmes non concernés par les captages de « Matech amont » et « Matech aval ».

Orientation B du SDAGE « réduire les pollutions »

Cette orientation, visant à lutter contre les pollutions, préserver et reconquérir la qualité des eaux, compte 43 dispositions réparties en 4 chapitres :

- Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants ;
- Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée ;
- Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau ;
- Sur le littoral, préserver et reconquérir la qualité de eaux, des estuaires et des lacs naturels.

Le premier chapitre, « Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants », traite principalement de l'assainissement, de l'épuration et des eaux pluviales. Il ne concerne donc pas le projet de mise en conformité des captages de « Matech amont » et « Matech aval ».

Le deuxième chapitre, « Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée », traite des pratiques agricoles pour la diminution des « pollutions diffuses ». Le projet de « Matech amont » et « Matech aval » n'est donc pas concerné par ce chapitre.

Dans le troisième chapitre, « Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau », la **disposition B25** « Protéger les ressources alimentant les captages les plus menacés » pourrait concerner le projet de mise en conformité des captages de « Matech amont » et « Matech aval ».

Elle énonce : « Les personnes publiques en charge des services publics d'eau potable portent des programmes d'action de réduction des pollutions responsables de la dégradation de la qualité des eaux brutes au sein de leur aire d'alimentation de captage, afin de fiabiliser durablement la qualité des eaux approvisionnant les populations ».

La mise en place des périmètres de protection autour des captages de « Matech amont » et « Matech aval » et l'instauration des mesures associées permettra de protéger la ressource en eau en interdisant ou en règlementant certaines activités anthropiques. De ce fait, la pression liée aux pollutions à la fois accidentelles et diffuses générées par les activités humaines (activités agricoles, forestières, etc.) sera diminuée. Il y aura donc une influence positive sur la qualité de l'eau des captages et, donc, sur la santé humaine.

Dans ces conditions, **la disposition B25 du SDAGE est respectée.**

Le quatrième chapitre de cette orientation, intitulé « Sur le littoral, préserver et reconquérir la qualité de eaux, des estuaires et des lacs naturels », concerne les écosystèmes lacustres et littoraux, il n'est donc évidemment pas associé au projet associé aux captages de « Matech amont » et « Matech aval ».

Orientation C du SDAGE « améliorer la gestion quantitative »

Cette orientation, visant à restaurer durablement l'équilibre quantitatif en période d'étiage, compte 21 dispositions réparties dans les 3 chapitres suivants :

- mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer ;
- gérer durablement la ressource en eau en intégrant le changement climatique (en mettant notamment en œuvre les documents de planification ou de contractualisation) ;
- gérer la crise.

Le chapitre « mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer » comprend 2 dispositions. La première vise les collectivités en charge de l'élaboration des SAGE et les porteurs de plan de gestion des étiages, elle ne concerne donc pas le projet de mise en conformité des captages de « Matech amont » et « Matech aval ».

Seule la **disposition C2** « Connaître les prélèvements » concerne le projet puisque les infrastructures comprennent les dispositifs de comptage des volumes prélevés et les abonnés desservis disposent de compteurs individuels.

Dans ces conditions, **la disposition C2 du SDAGE est respectée.**

Dans le chapitre « gérer durablement la ressource en eau en intégrant le changement climatique », 17 dispositions sont présentes. La quasi-totalité de ces dispositions (C3 à C13 et C16 à C19) dépasse l'échelle du projet étudié et ne ressort pas de l'action du pétitionnaire.

Seules les **dispositions C14** « Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau » et **C15** « Améliorer la gestion quantitative des services d'eau potable et limiter l'impact de leurs prélèvements » concernent le projet. Les données de production et de consommation présentées précédemment affichent un rendement très inférieur à 65%. Dans ces conditions et afin de s'assurer que les dispositions C14 et C15 du SDAGE sont respectées, le SMDEA va engager un plan de résorption des fuites ainsi qu'un recensement des éventuels points de consommation sans comptage (fontaines, lavoirs, ...).

Ainsi, **les dispositions C14 et C15 du SDAGE seront respectées.**

Le troisième chapitre, réparti en 2 dispositions, vise à gérer les étiages sévères que connaît régulièrement le bassin durant l'été et l'automne. Ces situations de crises récurrentes amènent à restreindre voire interdire temporairement certains usages afin de concilier la sécurité de l'alimentation en eau potable, les activités économiques et un niveau d'eau suffisant pour les milieux aquatiques. Ainsi, ce chapitre ne concerne pas directement le pétitionnaire dans le cadre du projet de mise en conformité des captages de « Matech amont » et « Matech aval », sinon dans l'application éventuelle des mesures de crise si elles adviennent.

Le projet de mise en conformité des captages de « Matech amont » et « Matech aval » est parfaitement compatible avec les orientations du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021.

D.IV. MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES ENVISAGEES

Suite aux conclusions des chapitres précédents analysant l'incidence du projet sur le milieu naturel, il ressort que la mise en place de périmètres de protection autour des captages de « Matech amont » et « Matech aval » n'aura d'effets que positifs sur l'état qualitatif de la ressource en eau.

En effet, dans la situation actuelle, l'aquifère capté montre une vulnérabilité vis-à-vis des pollutions de surface avec des non-conformités bactériologiques ponctuelles. La mise en place des périmètres de protection autour du captage permettra de protéger la ressource en eau en interdisant ou en réglementant certaines activités anthropiques.

En termes de travaux de traitement de l'eau, un système de désinfection par rayonnement UV va être mis en place. Ce traitement ne modifiera pas les caractéristiques physico-chimiques de l'eau et ne produira donc aucun effet qualitatif sur le milieu environnant même en cas de rejet d'eau désinfectée. Ponctuellement, en cas de défaillance de cette désinfection, le traitement par des galets de chlore est implanté au niveau du réservoir. Ce traitement, intervenant à l'aval du trop-plein de restitution de l'eau non utilisée au milieu naturel, n'aura pas d'incidence liée au rejet de l'eau traitée dans le milieu naturel puisque seules des eaux brutes seront restituées au milieu naturel. Aucune mesure corrective ou compensatoire n'est donc à envisager.

L'exploitation de ce captage, depuis plusieurs dizaines d'années, n'est responsable d'aucun impact sur l'environnement. Les modalités d'exploitations seront inchangées au-delà de la réalisation d'un local maçonné et de pose d'un tampon font d'accès sur les ouvrages de captages et d'un peu de terrassement au niveau des captages. Les captages de « Matech amont » et « Matech aval » pour l'alimentation en eau potable n'appellent donc aucune mesure compensatoire.

Considérant le peu d'incidences des travaux, dont aucune ne prend un caractère notable, et l'exploitation déjà existante des captages de « Matech amont » et « Matech aval », génératrice d'incidences nulles ou négligeables, **aucune mesure corrective ou compensatoire n'est prévue** au titre du projet de régularisation, protection des captages et amélioration de la qualité de l'eau mobilisée pour l'alimentation humaine.

E. ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : Avis sanitaire de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé concernant les captages de « Matech amont » et « Matech aval »

Annexe n°2 : Fiches des ZNIEFF concernées par les captages de « Matech amont » et « Matech aval »

Annexe n°3 : Fiche de la masse d'eau FRFG049 « Terrains plissés du BV Garonne »

Annexe n°4 : Estimation domaniale

Annexe n°5 : Analyse P2 à la production

Annexe n°6 : Analyse RP aux captages de « Matech amont » et « Matech aval »

Annexe n°7 : Analyse SPECI aux captages de « Matech amont » et « Matech aval »

Annexe n°8 : Plan de situation au 1/25000

Annexe n°9 : Plan des réseaux détaillés

Annexe n°10 : Examen de conformité à l'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements relevant notamment de la rubrique 1.3.1.0

**Annexe n°1 : Avis sanitaire de
l'hydrogéologue agréé en matière
d'Hygiène Publique par le Ministère chargé
de la Santé concernant les captages de
« Matech amont » et « Matech aval »**

Département de l'Ariège

SMDEA
Captages Lacouch et Matech,
Commune de Couflens

Avis de l'Hydrogéologue Agréé sur la définition des périmètres de protections des captages d'alimentation en eau potable des hameaux de Salau et d'Espalot

Par

**Patrick GUILLEMINOT
Hydrogéologue agréé
en matière d'hygiène publique
pour le département de l'Ariège**

- JANVIER 2019-

1 – IDENTIFICATION

Le Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement de l'Ariège (SMDEA), dont le siège est à Saint-Paul-de-Jarrat (09000), route du bicentenaire, BP 4, exploite les captages AEP de Lacouch et Matech, qui desservent respectivement les hameaux de Couladous et Salau ; et ceux d'Espalots, Soleille, Capsades, Matech, sur la commune de Couflens. Cette dernière comprend plusieurs autres captages répartis sur son territoire.

Ces captages font l'objet d'un programme de régularisation administrative, avec finalisation de la mise en place des périmètres de protection.

Deux avis antérieurs de définition des périmètres ont été effectués, pour les sources de Matech. Un premier en mars 1984 par Jean Roche, hydrogéologue au BRGM, et un par M. François Bourges, en janvier 2003, tous deux hydrogéologues agréés pour le département de l'Ariège.

Concernant Lacouch, deux avis ont été élaborés également. Un premier en octobre 1980, par Jean Roche, hydrogéologue au BRGM, et un de M. Alain Mangin, hydrogéologue coordinateur pour le département de l'Ariège, effectué en septembre 1997.

Les références et localisation des ouvrages de captage sont au tableau 1 ci-après (Cf. fig. 1 et 2). Les griffons captés le sont par des ouvrages maçonnés rudimentaires, disposés au contact des griffons.

	N° national BSS002MKYK Ancien code : 10862X0028/HY		N° national BSS002MLHF Ancien code : 10866X0010/HY	
	X Z Y	X Z Y	X Z Y	X Z Y
RGF 93 (m)	552832 1159 6190369	552967 1205 6190341	550618 1019 6184604	550607 1029 6184609
Commune de Couflens (09), parcelle	Cme de Couflens, Parcelle A 1366 Lieu dit « matech » 12 451 m ²	Cme de Couflens, Parcelle A 2018 Lieu dit « matech » 1129 m ²	Cme de Couflens, Parcelle D 44 Lieu dit « lacouch » 2637 m ²	Cme de Couflens, Parcelle D 44 Lieu dit « lacouch » 2637 m ²
Nom	Captage Matech 1 aval Dessert La Soleille	Captage Matech 2 amont Dessert La Soleille	Captage Lacouch 1, Aval, ou inférieure Dessert Salau	Captage Lacouch 2, Amont, ou supérieure Dessert Salau

Tableau 1 : identification des captages

La population maximale raccordée à Matech est de 100 personnes et 200 personnes environ pour Lacouch, selon les indications portées sur les documents disponibles.

Par lettre de désignation du 11 octobre 2018, je soussigné Patrick Guillemint, ingénieur hydrogéologue, agissant en tant qu'hydrogéologue agréée en matière d'hygiène publique dans le département de l'Ariège, certifie avoir procédé à l'examen du dossier concernant la protection sanitaire des captages d'eau à Couflens, destinés à la consommation humaine.

2 – DOSSIER REMIS, DOCUMENTS CONSULTES ET VISITE DU SITE

2.1. Documents consultés :

- Avis de l'hydrogéologue agréée en matière d'hygiène publique concernant la protection sanitaire du captage communal de Salau à Couflens, A. Mangin, septembre 1997.
- Avis de l'hydrogéologue agréée en matière d'hygiène publique concernant la protection sanitaire des captages communaux à Couflens, J. Roche, BRGM, octobre 1980 à Lacouch et mars 1984 à Matech.
- Avis de l'hydrogéologue agréée en matière d'hygiène publique concernant la protection sanitaire des captages communaux de Couflens (dont Matech), François Bourges, janvier 2003.
- Carte topographique 1/25000, IGN.
- Orthophotographie IGN.
- Carte géologique de la France 1/50 000, BRGM, carte vectorielle harmonisée.
- Base de données Infoterre du BRGM.
- Protection des captages d'eau, acteurs et stratégie, guide technique du ministère de la Santé et des sports, mai 2008.
- Résultats analytiques au captage de Matech (P2, 2011 et RP, 2017), évolution entre 2015 et 2018; captage de Lacouch (P2, 2017 et RP, 2018), évolution entre 2015 et 2018.
- Dossiers techniques « dossier préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréée », ATESyn - CEREG, 2018.
- Rapport BRGM RP-66912-FR, Saplairoules M., Gandolfi J.M., Monod B., Diagnostic des potentialités aquifères des formations géologiques de la chaîne pyrénéenne, projet POTAPYR, septembre 2017.

2.2. Visite du site :

La visite s'est déroulée le 3 décembre 2018. Mesdames et messieurs :

- M ANDOLFO Michel, référent CG SMDEA
 - M CANET Michel, référent traitement SMDEA
 - M SOCCOL Jean, responsable agent de l'UTE du Couserans SMDEA
 - Mlle CASTILLON Mathilde, bureau d'étude ATESYN
 - M GARNIER Loris, géomètre
 - M BUGÉ Alain, ARS
 - Mlle MOUNIAMA Iswari Leïla, chargée d'études SMDEA
- m'ont accompagné lors de cette session.

3 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

Les captages sont situés sur la commune de Couflens (département de l'Ariège). Le village est situé dans la haute vallée du Salat, orientée localement Nord – Sud. La commune est frontalière avec l'Espagne.

Les émergences captées sont situées sur les parcelles cadastrales définies au tableau 1 (Cf. fig. 1, 2a et 2b).

L'accès est pédestre après un cheminement de plusieurs centaines de mètres en terrain très pentu et boisé pour Matech. Il est pédestre également mais à quelques dizaines de mètres d'une résidence secondaire pour Lacouch.

Les ouvrages sont positionnés sur le fond cadastral. Le bureau de Géomètre GE Infra a assuré cette prestation avec relevé des positions des sources le jour de la visite.

4 – CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Les captages sont situés dans la haute chaîne primaire (Cf. fig. 3), constituée de terrains paléozoïques (Dévonien inférieur à moyen, selon les auteurs). Ces séries sont généralement constitués de :

-Pour Matech, située dans le domaine du Dévonien « Nord »; de schistes et pélites sombres avec intercalations de bancs calcaires d'épaisseur décimétriques. L'hypothèse de la circulation dans les terrains carbonatés est renforcée par la présence de travertins sur plusieurs dizaines de mètres à proximité immédiate puis en amont de la source aval.

-A Lacouch, le Dévonien « Sud » est attribué à l'Emsien. Des pélites sombres également à intercalations calcaires sont cartographiées au niveau des émergences.

La fracturation est peu représentée sur les documents cartographiques mais est existante et contribue, dans la zone de décompression des terrains, à la circulation des eaux souterraines.

Une fraction des eaux météoriques s'infiltrent dans les terrains superficiels et sont drainées par le réseau de diaclases et failles du primaire.

La « masse d'eau » concernée est codée «FRFG049 », Terrains plissés, Bassin Versant de la Garonne.

L'aire d'alimentation probable peut donc être une fraction des versants amont des captages.

Pour Matech, l'aquifère capté est à porosité de fissure. Les calcschistes permettent un écoulement dont la perméabilité est créée par la fracturation, intense dans ce secteur.

A Lacouch, un ensemble d'éboulis et d'anciennes terrasses construites pour permettre les cultures dans le passé, masque le substrat rocheux. Un écoulement dans la masse fissurée du Dévonien est probable.

La limitation des activités humaines, en amont des émergences (terrains boisés et pente moyenne à forte), réduit les risques de pollution anthropique (Cf. fig. 4).

Nous retiendrons un débit spécifique moyen « eau souterraine » pour les formations du Paléozoïque pris égal à 12,3 L/s/km². La définition des aires d'alimentation sera, en l'absence d'éléments autre, le bassin versant topographique des émergences.

5 – DESCRIPTIF DES CAPTAGES

L'état actuel des captages n'est pas satisfaisant. Il conviendra de les réhabiliter.

Matech :

Les griffons sont captés par un réceptacle maçonné de quelques décimètres, accolé au rocher. Ces bassins n'assurent aucune protection contre le ruissellement de surface ni les malveillances éventuelles. Un trop plein évacue les eaux en excès à chaque captage.

Un tuyau PEHD collecte les eaux et chemine au sol sur une grande partie du linéaire jusqu'au réservoir. Plusieurs tronçons ont du être changés suite à des écrasements ou pincements.

Il n'y a aucune clôture, seul un bornage est présent à proximité du captage amont.

Plusieurs secteurs de suintements d'eau sont présents entre les deux captages examinés. La topographie du lieu est très escarpée, des barres rocheuses à pendage sub-vertical dominant les ouvrages à quelques mètres.

Le couvert végétal est constitué de buis et de hêtres en majorité.

Des clichés de l'environnement proche, sont à la figure 7a.

Lacouch :

Les griffons sont captés par des bassins collecteurs maçonnés et adossés aux fissures des rochers, au pied des ruptures de pentes. Un trop plein permet l'évacuation des eaux en excès. Ces bassins n'assurent aucune protection contre le ruissellement de surface ni les manipulations par des personnes étrangères au service de l'eau.

Des clichés de l'environnement proche, sont à la figure 7b.

6 – COUVERTURE DES BESOINS

Selon les éléments de la notice préalable au présent avis, il est indiqué les besoins maximums à :

Captages de Matech : $5 \text{ m}^3/\text{j}$ soit 208 L/h, 0,06 L/s

Captages de Lacouch : $43 \text{ m}^3/\text{j}$ soit 1792 L/h, 0,5 L/s

Les débits, mesurés lors des précédentes visites sont de :

-captages Matech: 1 à 1,5 (1984) puis 7 à 12 L/s (10 en 2003).

Les relevés de décembre 2018 indiquent : 0,4 et 2,3 L/s (aval et amont).

-captage Lacouch aval et amont : $>1,1 \text{ L/s}$ (1997).

Les relevés de décembre 2018 donnent : 0,2 et 0,8 L/s (aval et amont).

Le quantitatif semble assuré, très largement pour Matech, et avec un facteur 2 pour Lacouch.

La sensibilité de ces émergences aux conditions climatiques est cependant mal connue, la variabilité des débits peut être forte.

7 - QUALITE DES EAUX

Les résultats d'analyses utilisés sont ceux disponibles dans les documents transmis.

Ces résultats doivent être examinés distinctement d'un point de vue physico-chimique d'une part, et microbiologique d'autre part.

Aspects physico-chimiques : ces eaux sont bicarbonatés calciques. Elles sont conformes aux critères de potabilité pour les paramètres mesurés.

Aspects microbiologiques : les analyses bactériologiques effectuées présentent les résultats suivants (source ARS de l'Ariège) :

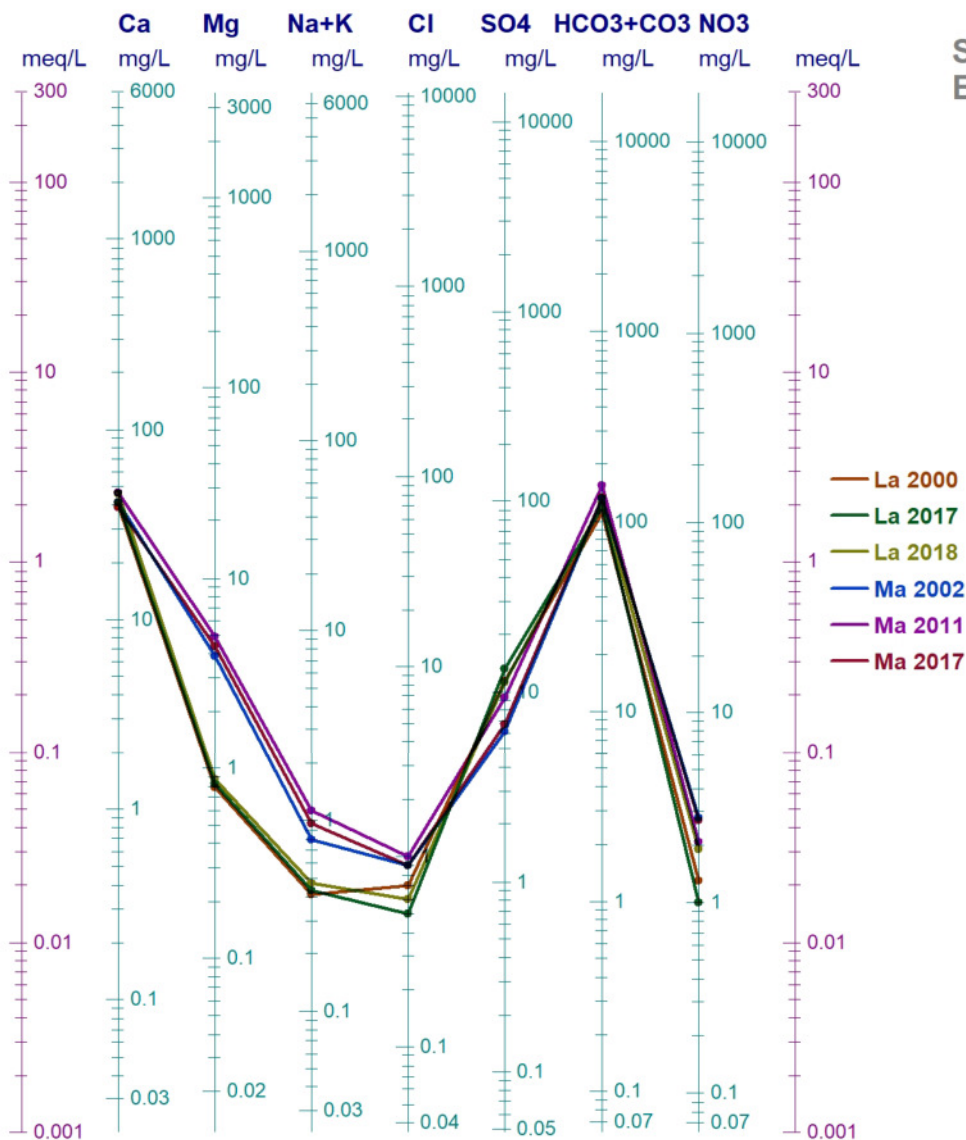
Captage de Couflens	Matech	Lacouch
nombre d'analyses effectuées, période février 2015 - avril 2018	16	27
Non-conformité bactériologique	4 (25%)	12 (44%)

Tableau 2 : résultats du contrôle sanitaire de la source

Les défaillances correspondent à la présence d'*e-coli*, de bactéries coliformes et *entérocoques* à Lacouch. Seules *e-coli*, et des coliformes sont présent occasionnellement à Matech.

Éléments indésirables : aucun élément anthropique n'est décelé sur les analyses portées à notre connaissance.

La situation bactériologique est à maîtriser pour être en conformité avec la réglementation du code de la santé publique.



III 3 : Faciès chimique des eaux, analyses 2000-2018, Ma : Matech ; La : Lacouch

8 - VULNERABILITE ET POLLUTIONS POTENTIELLES

La visite faite sur le terrain, et les éléments portés à notre connaissance, ont permis d'identifier une vulnérabilité aux pollutions élevée, du fait de la nature des ouvrages de captage et de l'absence de tout périmètre clôt.

Le risque de contamination par des molécules anthropiques demeure faible du fait des activités très limitées dans les secteurs amont des captages et du couvert boisé.

Les défauts de bactériologie impactent la qualité des eaux. Cette situation pourra être remédiée, par la mise en place des périmètres de protection, la réfection des ouvrages, et par l'installation d'une filière de traitement efficace.

9 - PROPOSITIONS DE PERIMETRES DE PROTECTIONS (Cf. fig. 5 et 6)

Les objectifs des périmètres de protection sont ici rappelés : (Protection des captages d'eau, acteurs et stratégie, ministère de la santé et des sports, mai 2008)

Périmètre de Protection Immédiate (P.P.I.) : *«protège les captages de la malveillance, des déversements directs sur l'ouvrage et des contaminants microbiologiques. »*

Périmètre de Protection Rapprochée (P.P.R.) : *« vise à conserver la qualité de l'environnement du captage par rapport à ses impacts sur la qualité de l'eau et à l'améliorer si nécessaire, il vise les risques de pollutions accidentelles et ponctuelles. »*

Périmètre de Protection Eloignée (P.P.E.) : *« il ne se justifie que si l'application d'une réglementation précise s'impose. Il s'agit d'une zone de vigilance, il n'est jamais connu à la parcelle... »*

Les prescriptions ici proposées complètent la réglementation générale mais ne s'y substitue pas.

9.1. Périmètre de protections immédiates (P.P.I.), captages de Matech

➤ Limites :

Les captages sont inclus dans les parcelles suivantes :

Commune de Couflens (09)	Cme de Couflens, Parcelle A 1366 Lieu dit « matech » 12 451 m ²	Cme de Couflens, Parcelle A 2018 Lieu dit « matech » 1129 m ²
	Captage Matech 1 aval	Captage Matech 2 amont

La parcelle A2018, en totalité, constitue le PPI de Matech amont.
Une fraction de la parcelle A1366, sera le PPI de Matech aval.

Les tracés, sur fond cadastral, sont à la figure 5a.

La configuration topographique du secteur des captages, avec des barres rocheuses et des pentes fortes conduit à proposer de se dispenser de matérialiser le PPI par une clôture. La « protection naturelle » sera donc privilégiée, associée, cependant à une réfection complète des deux captages.

Les infrastructures à réaliser comprendront un local pénétrable maçonné, avec un bac décanteur, un bassin de mise en charge de la conduite et d'un trop-plein. Un tampon fonte d'accès sera apposé, l'ensemble sera verrouillable et adossé aux émergences. Les ventilations et dispositifs de sortie d'eau interdiront l'accès aux insectes et petits animaux.

➤ Servitudes :

A l'intérieur de ces enceintes, les activités seront réduites à l'évacuation des chablis si nécessaire.

Les ouvrages de captage devront être conservés dans un état de propreté rigoureux.

Aucun stockage de matériaux ou de produits ne sera accepté dans ce périmètre, les activités et les produits permis seront uniquement ceux nécessaires à la production d'eau.

9.2. Périmètre de protections rapprochées (P.P.R.), captages de Matech

➤ Limites :

Ce périmètre a pour but de réduire les risques de contaminations. Il est constitué des parcelles qui forment l'amont hydraulique proche au-dessus des captages. Les parcelles **1362, 1363, 1364, 1365, 2017 et 1374 partielle**, constitueront donc le P.P.R.

Son tracé, sur fond cadastral, est à la figure 5b.

➤ **Servitudes :**

A l'intérieur de ce périmètre les activités devront être réduites. L'état actuel est à conserver (couvert boisé) sans aménagements autres que ceux nécessités par la production d'eau potable actuelle et future à destination de la collectivité.

L'utilisation des sous bois en pâturages (pacage seul), ne sera pas encouragé.

Toute construction non liée à la production d'eau potable sera interdite.

Le couvert forestier devra être conservé en interdisant toute coupe à blanc et tout dessouchage, le type de coupes le plus approprié serait les coupes de jardinage. Le débusquage et le débardage devront s'effectuer avec suffisamment de précautions pour ne pas arracher le sol protecteur. Les stockages de carburant nécessaires aux engins d'entretien et les ravitaillements seront effectués hors du P.P.R.

Compte tenu de la sensibilité du site et des enjeux de santé publique, les intrants seront proscrits, l'idéal étant la maîtrise foncière de l'exploitant sur tout ou partie des parcelles du P.P.R.

Un régime de convention avec les exploitants agricoles ou sylvicoles peut constituer une solution, les pratiques d'agriculture biologique sont à encourager.

Aucune aire de nourrissage d'animaux ne sera installée dans cette emprise.

La création de nouveaux chemins n'est pas souhaitable.

9.3. Périmètre de protections éloignées (P.P.E.), captages de Matech

Compte tenu de la position topographique des captages, il n'est pas proposé de périmètre de protection éloigné.

9.4. Périmètre de protections immédiates (P.P.I.), captages de Lacouch

➤ **Limites :**

Les captages sont inclus dans la parcelle suivante :

Commune de Couflens (09)	<i>Parcelle D 44</i> <i>Lieu dit « lacouch »</i> <i>2637 m²</i>
-----------------------------	--

Le PPI sera constitué d'une emprise définie par un secteur de 120° d'angle, de rayon 50m, dont le centre sera tangent à la limite de la parcelle 44, immédiatement sous le captage Lacouch aval, selon la ligne de plus grande pente.

Cette emprise sera close avec une clôture grillagée d'une hauteur minimale de 1,8 mètre, accrochée à des poteaux imputrescibles, avec un portail d'accès fermé à clé. Cette clôture sera régulièrement entretenue. Elle sera conçue pour résister aux accumulations de neige et au passage d'animaux.

Son tracé, sur fond cadastral, est à la figure 6a.

Les ouvrages de captage sont à réhabiliter.

Les infrastructures à réaliser comprendront un local pénétrable maçonné, avec un bac décanteur, un bassin de mise en charge de la conduite et d'un trop-plein. Un tampon fonte d'accès sera apposé, l'ensemble sera verrouillable et adossé aux émergences. Les ventilations et dispositifs de sortie d'eau interdiront l'accès aux insectes et petits animaux.

➤ **Servitudes :**

A l'intérieur de cette enceinte, le sol sera maintenu propre, sans utilisation de produits chimiques ni de fumure. L'état actuel pourrait être considéré comme satisfaisant. Le couvert forestier est à conserver

Les ouvrages de captage devront être conservés dans un état de propreté rigoureux.

Aucun stockage de matériaux ou de produits ne sera accepté dans ce périmètre, les activités et les produits permis seront uniquement ceux nécessaires à la production d'eau.

9.5. Périmètre de protections rapprochées (P.P.R.), captages de Lacouch

➤ **Limites :**

Ce périmètre a pour but de réduire les risques de contaminations. Il est constitué des parcelles qui forment l'amont hydraulique le plus proche au-dessus des captages. Les parcelles **37 partielle, 32, 33 partielle, 35 partielle, 1389 partielle, 1390 partielle et 1391 partielle**, constitueront donc le P.P.R.

Son tracé, sur fond cadastral, est à la figure 6b.

➤ **Servitudes :**

A l'intérieur de ce périmètre les activités devront être réduites. L'état actuel est à conserver (couvert boisé) sans aménagements autres que ceux nécessités par la production d'eau potable actuelle et future à destination de la collectivité.

Les sous bois pourront être utilisés en pâturages (pacage seul), mais dans ce cas la densité de bétail devra rester faible sans installation fixe d'élevage (pas d'abris, ni abreuvoir, ni aire de nourrissage, ni sel).

Toute construction non liée à la production d'eau potable sera interdite. Le stationnement des véhicules, le camping et le bivouac, le creusement de puits à usage privé, de fosses et d'excavations (ouvertures de carrière) et la création de plan d'eau devront être interdits. Le stockage de produits toxiques de toute nature sera proscrit ainsi que les épandages d'eau usée.

Les chemins existants seront accessibles uniquement aux ayant droits.

Le couvert forestier devra être conservé en interdisant toute coupe à blanc et tout dessouchage, le type de coupes le plus approprié serait les coupes de jardinage. Le débusquage et le débardage devront s'effectuer avec suffisamment de précautions pour ne pas arracher le sol protecteur. Les stockages de carburant nécessaires aux engins d'entretien et les ravitaillements seront effectués hors du P.P.R.

Compte tenu de la sensibilité du site et des enjeux de santé publique, les intrants seront proscrits, l'idéal étant la maîtrise foncière de l'exploitant sur tout ou partie des parcelles du P.P.R.

Un régime de convention avec les exploitants agricoles ou sylvicoles peut constituer une solution, les pratiques d'agriculture biologique sont à encourager. La création de réseau de drainage ou d'irrigation est interdite.

La création de nouveaux chemins n'est pas souhaitable.

9.6. Périmètre de protections éloignées (P.P.E.), captages de Lacouch

Compte tenu de la position topographique des captages, il n'est pas proposé de périmètre de protection éloigné.

10 – CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les installations des captages d'eau potable de Couflens, objet de cet avis, sont dans un état qui nécessite une réhabilitation.

L'environnement présente peu de risques de contaminations accidentelles en l'état.

Les défauts de qualité bactériologique devront être maîtrisés par l'exploitant avec l'optimisation du fonctionnement des filières de traitement, la mise en place des PP et la réalisation des travaux de réfection des ouvrages de captage.

Sous réserve de l'application des mesures de protection énumérées pour les captages de Couflens considérés, de leur mise en place effective, validé par des résultats analytiques conformes à la réglementation, j'émet un avis favorable à leur utilisation pour la consommation humaine.

Fait à Pechbusque, le 23 janvier 2019

Patrick GUILLEMINOT
Hydrogéologue agréé



Tableaux

Tableau 1 : Identification des captages

Tableau 2 : Résultats du contrôle sanitaire des eaux

Illustration 3 : Faciès chimiques des captages de Couflens considérés

Figures

Figure 1 : plan de situation générale

Figure 2a : Plan topographique, captages Matech

Figure 2b : Plan topographique, captages Lacouch

Figure 3a à c : Carte géologique des sites

Figure 4a : Orthophotographie du site, captages Matech

Figure 4b : Orthophotographie du site, captages Lacouch

Figures 5a et b : Matech, PPI, PPR sur plan cadastral

Figures 6a et b : Lacouch, PPI, PPR sur plan cadastral

Figures 7a et b : Clichés des sites.

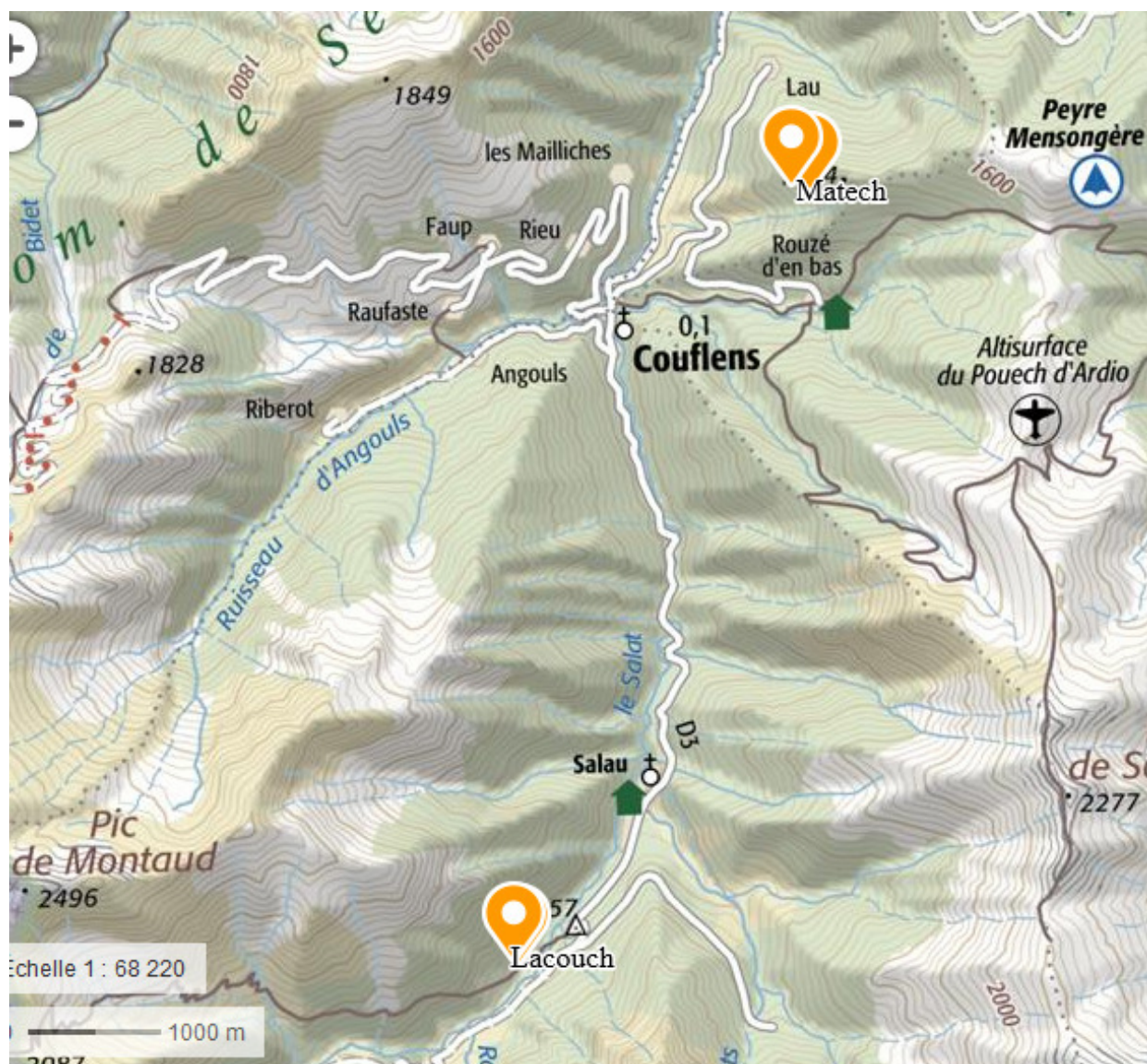


Figure 1 : situation générale (Géoportail, carte IGN), secteur des captages

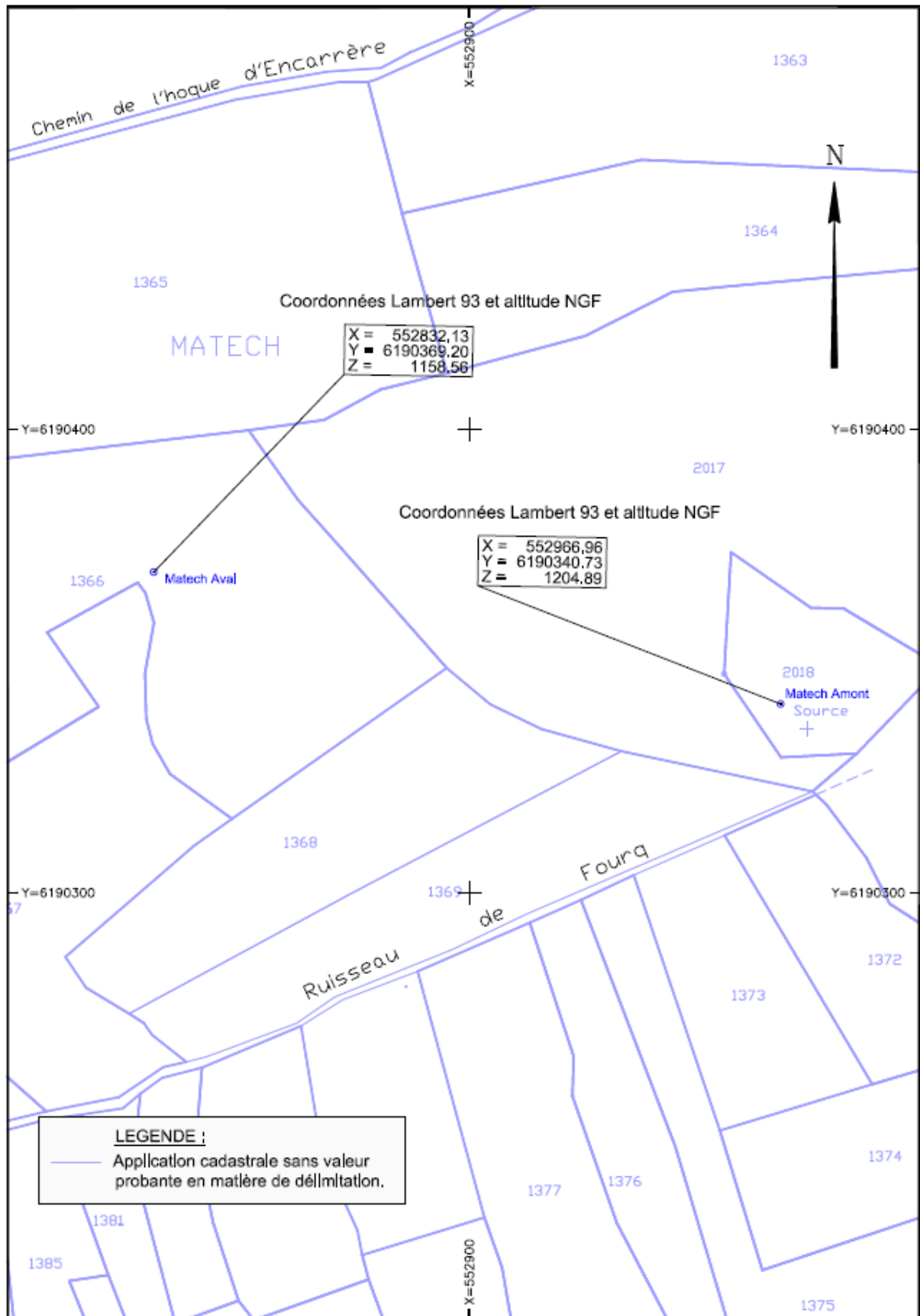


Figure 2a : situation cadastrale, Matech (GE Infra)

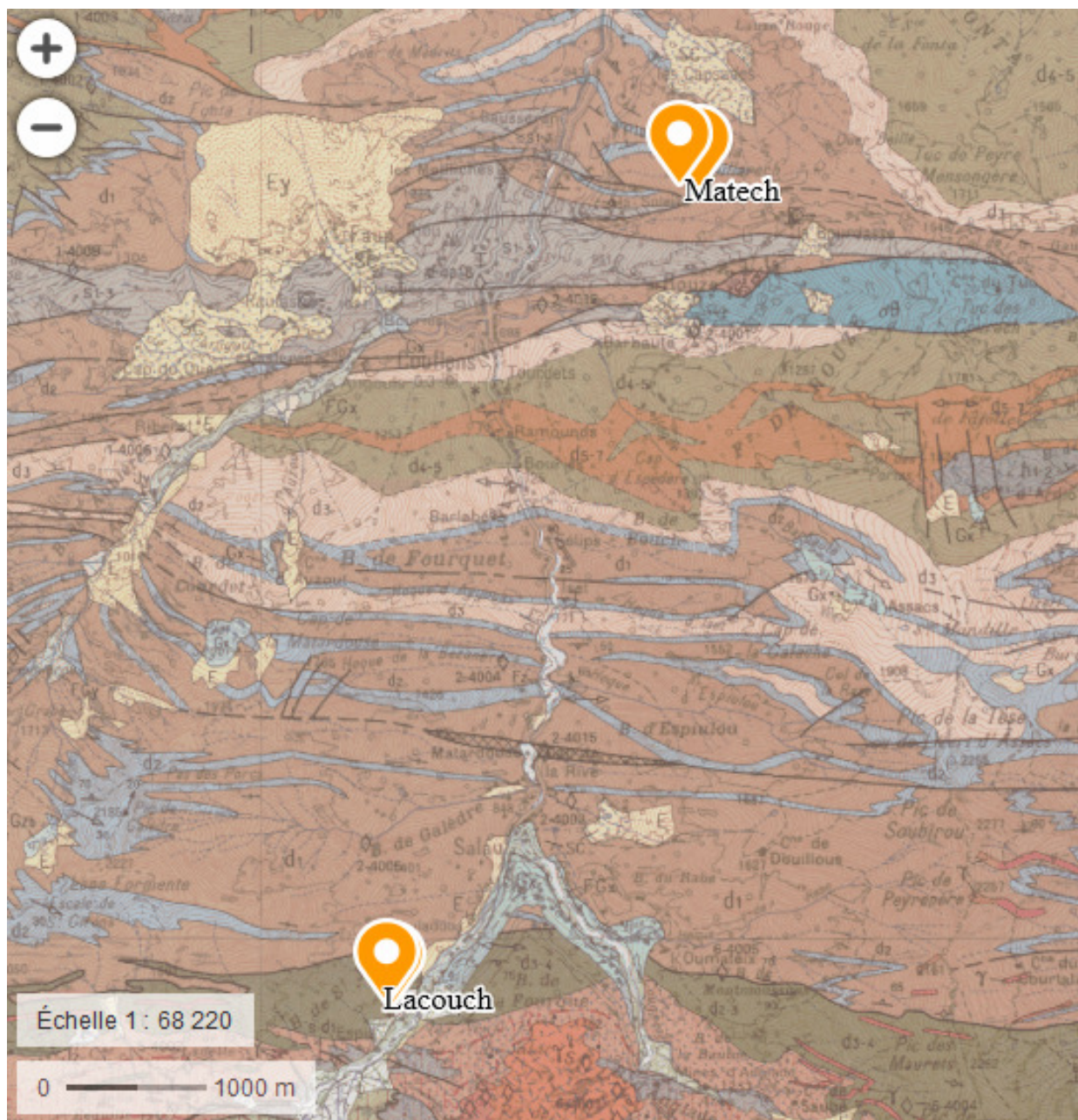


Figure 3a : carte géologique du site (document Infoterre BRGM)
 Emergences dans les terrains d'âge Dévonien (d1, marron), pour Matech au Nord
 Emergences dans les terrains d'âge Dévonien moyen (d3-4, brun verdâtre) pour Lacouch au Sud.

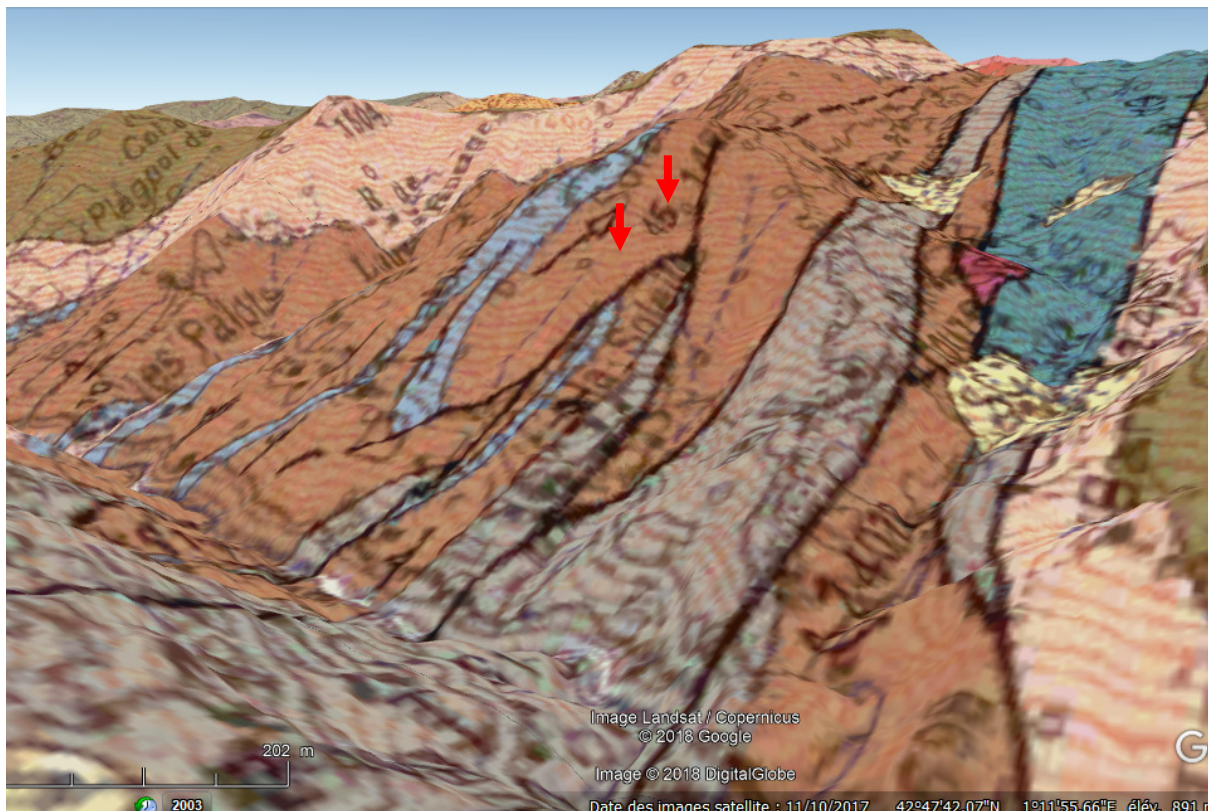


Figure 3b : carte géologique du site, vue 3D
(document Infoterre BRGM et google Earth), captages Matech

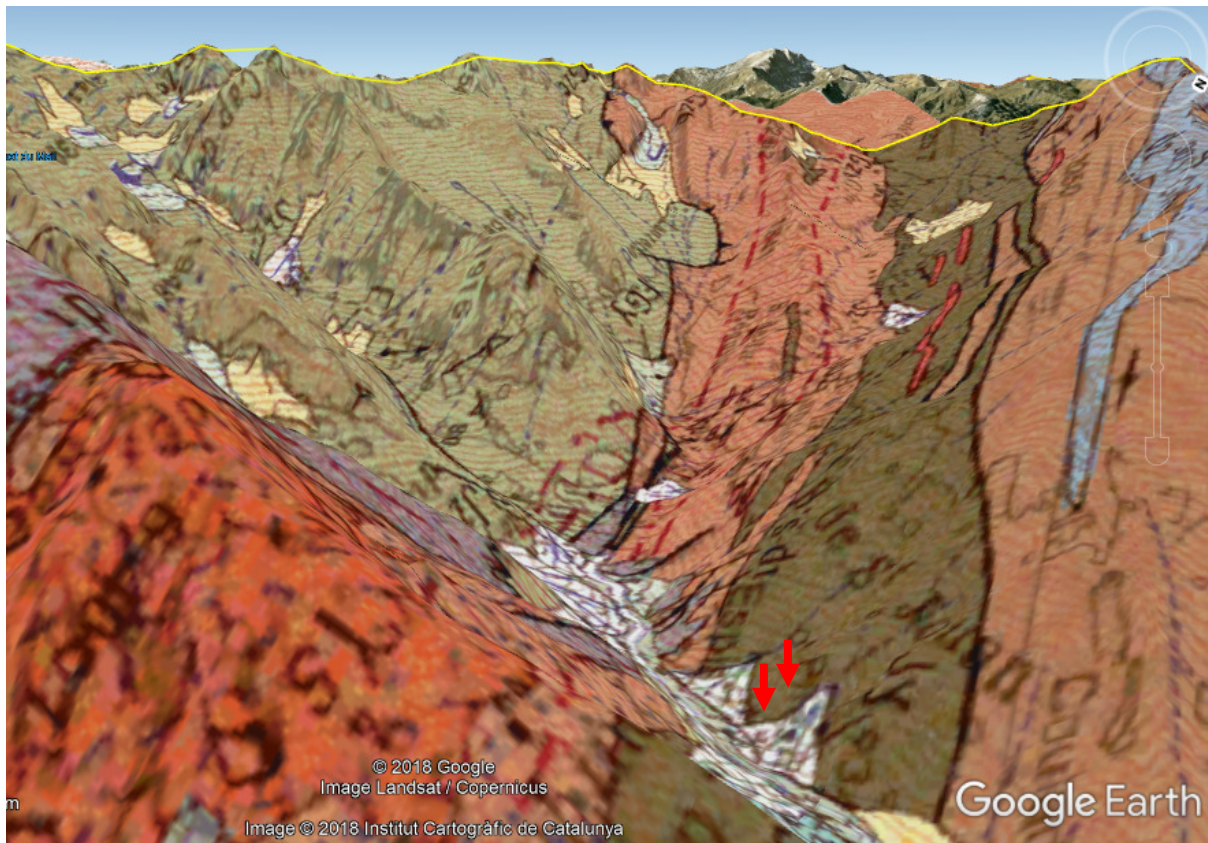


Figure 3c : carte géologique du site, vue 3D
(document Infoterre BRGM et google Earth), captages Lacouch

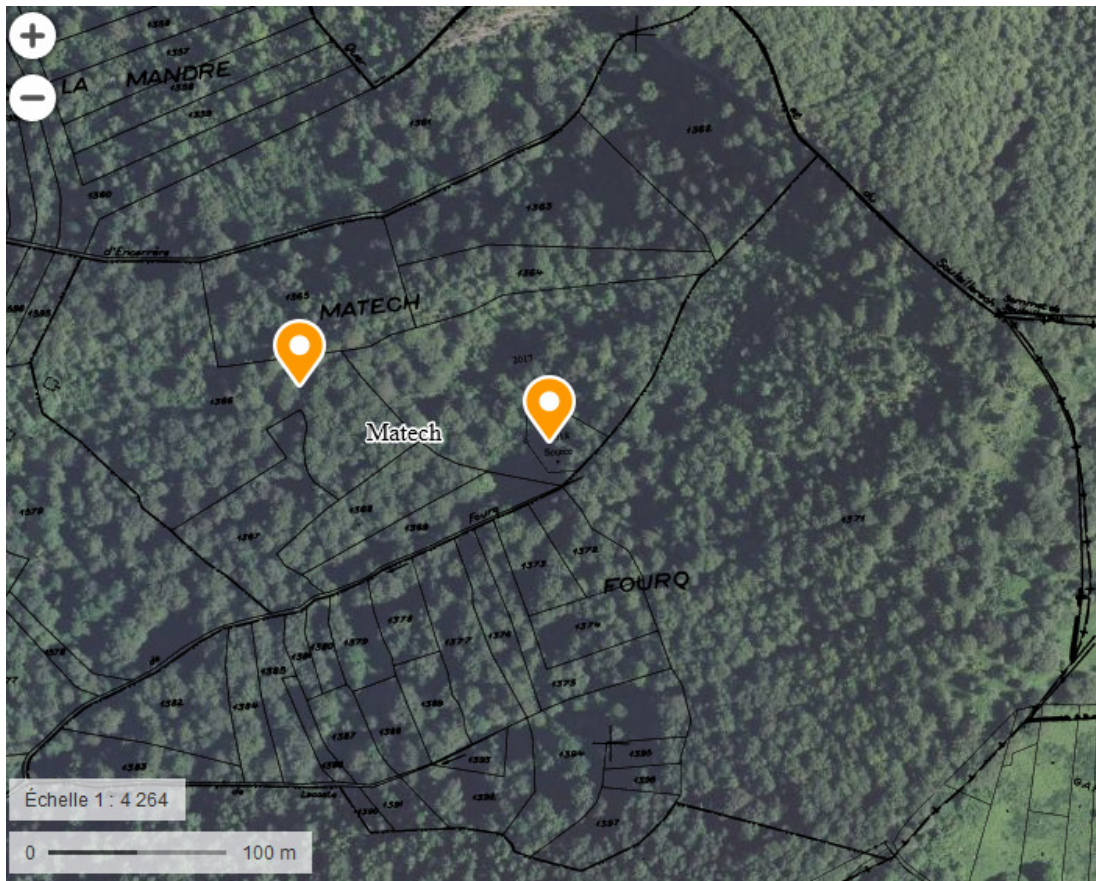


Figure 4a : Orthophotographie du site Matech, Captages et fond cadastral

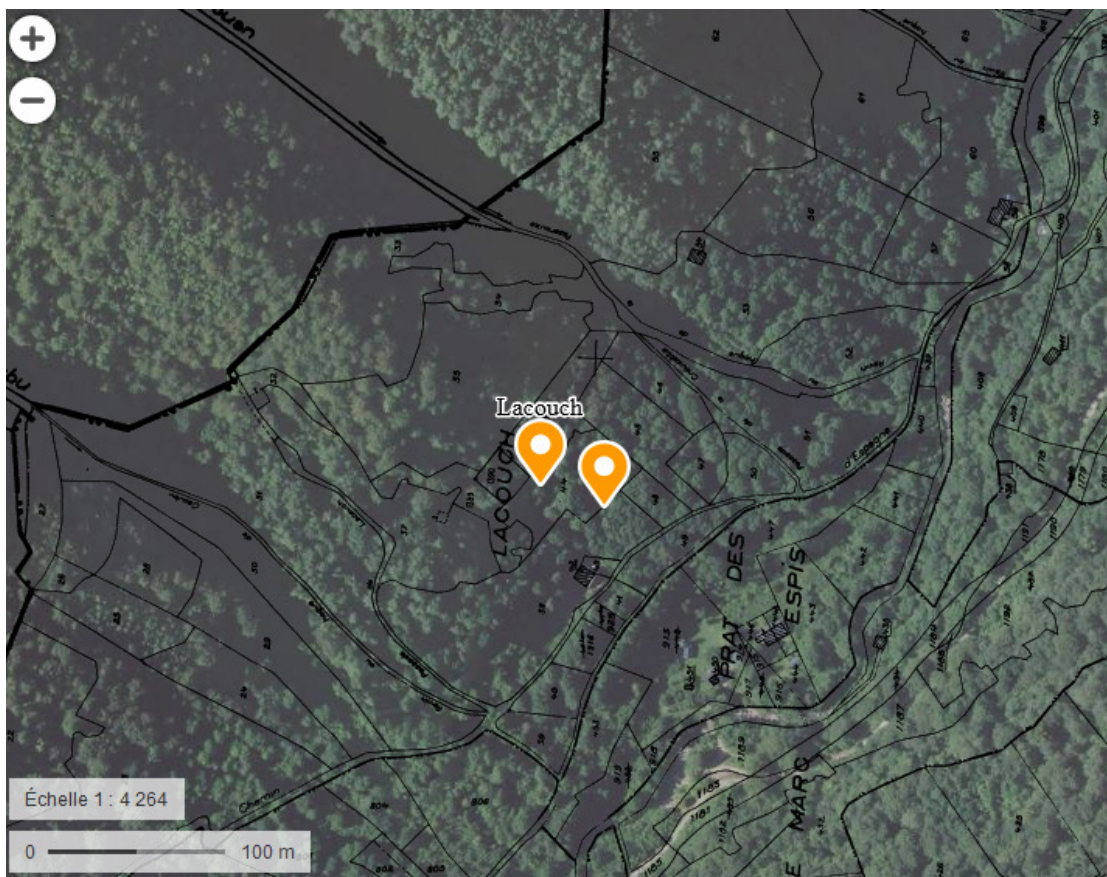


Figure 4b : Orthophotographie du site de Lacouch, Captage et fond cadastral



Figure 5a : Matech, Périmètres de Protection Immédiate proposé, PPI

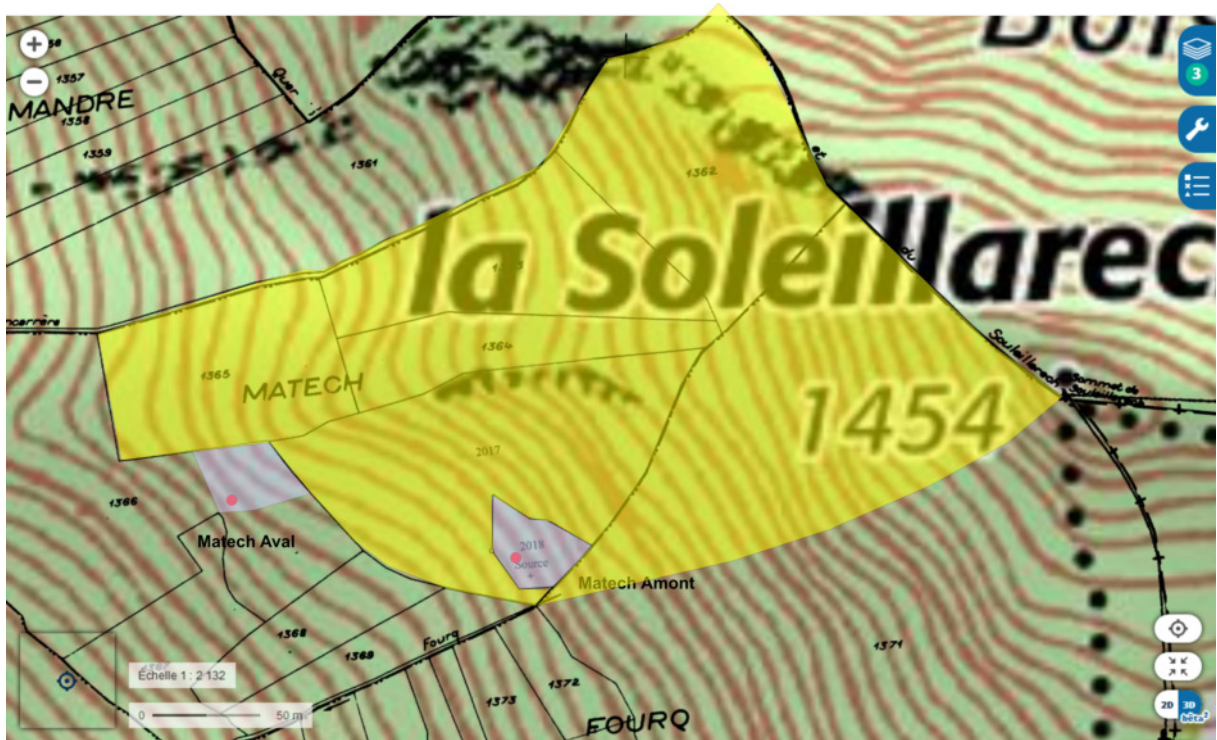


Figure 5b : Matech, Périmètre de Protection Rapproché proposé, PPR



Captage Aval 1



Captage Amont 2



Captage Aval 1, environnement



Captage amont 2, environnement

Matech

Figure 7a : Clichés des site, le 3 décembre 2018

Annexe n°2 : Fiches des ZNIEFF concernées par les captages de « Matech amont » et « Matech aval »



znieff

ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 06/07/2018
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730011910>



Massif du Pic de Certescans (Identifiant national : 730011910)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : Z2PZ0462)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Brousseau Cécile (Association des naturalistes de l'Ariège - Espaces naturels d'Ariège), - 730011910, Massif du Pic de Certescans. - INPN, SPN-MNHN Paris, 27P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730011910.pdf>

Région en charge de la zone : Midi-Pyrénées

Rédacteur(s) : Brousseau Cécile (Association des naturalistes de l'Ariège - Espaces naturels d'Ariège)

Centroïde calculé : 508475°-1759211°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 28/01/2010

Date actuelle d'avis CSRPN : 28/01/2010

Date de première diffusion INPN : 01/01/1900

Date de dernière diffusion INPN : 17/06/2014

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	27
9. SOURCES	27

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Ariège
- Commune : Auzat (INSEE : 09030)
- Commune : Couflens (INSEE : 09100)
- Commune : Aulus-les-Bains (INSEE : 09029)
- Commune : Ustou (INSEE : 09322)

1.2 Superficie

16070,52 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 575

Maximale (mètre): 2840

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

La ZNIEFF du « massif du pic de Certescans » étend ses 16 100 ha à l'ouest du département de l'Ariège. Comprise entre 575 et 2 840 m d'altitude (étages montagnard à nival), elle correspond à une partie de la haute chaîne des Pyrénées avec des paysages de haute montagne grandioses. La géologie complexe de la zone associe des zones à substrat acide (granite et micaschiste) et des zones sur substrat alcalin (calcschiste). Les structures géologiques s'interpénètrent d'une façon telle que l'on passe sans transition nette de terrains calcaires à des terrains plus acides. Le climat est de type montagnard atlantique avec des précipitations assez élevées. Les vallées sont occupées par les villages et une agriculture extensive de montagne qui développe un paysage bocager avec un réseau de haies préservé. La forêt (hêtraie, hêtraie-sapinière) occupe une large place à l'étage montagnard. Au-delà de la limite de la forêt, les landes, landines et pelouses subalpines et alpines dominent le paysage. Les falaises (cirques spectaculaires : cirques d'Anglade et de Cagateille) et les éboulis sont aussi très présents sur la zone, créant un univers très minéral à partir d'une certaine altitude.

La ZNIEFF occupant les étages de végétation montagnard (voire collinéen) à nival, elle comprend de nombreux milieux d'un grand intérêt : un complexe de micro-habitats tourbeux et humides déterminants comme les tourbières hautes, bas-marais acides et alcalins, tourbières de transition – outre leur intérêt en tant qu'habitats d'espèces, ces milieux jouent un rôle important d'un point de vue fonctionnel (atténuation des effets de crues par stockage d'eau, ralentissement des ruissellements de surface) ; des mégaphorbiaies (communautés de hautes herbes) pyrénéo-ibériques ; des pelouses à Gispet (*Festuca eskia*) bien présentes à partir de l'étage subalpin ; des communautés végétales des combes à neige comme les communautés acidiphiles à *Carex-Gnaphalium* ; des habitats rocheux, éboulis et falaises bien représentés à la fois en contexte calcaire et siliceux (*Saxifragion mediae*, etc.).

D'un point de vue floristique, les éléments patrimoniaux concernent : la flore de milieux humides et tourbeux avec des espèces comme le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), protégé au niveau national, la Linaigrette engainante (*Eriophorum vaginatum*), protégée en Midi-Pyrénées, ou encore le Rubanier à feuilles étroites (*Sparganium angustifolium*), les cortèges de sphaignes étant eux aussi intéressants ; les milieux rocheux, avec des espèces spécialisées patrimoniales comme la Campanule remarquable (*Campanula speciosa*), des saxifrages (*Saxifraga geranioides*, *Saxifraga media*, *Saxifraga pentadactylis*...), la Passerine à calice large (*Thymelaea calycina*) ou le Cystoptéris des montagnes (*Cystopteris montana*), une fougère protégée au niveau national ; les espèces déterminantes caractéristiques des pelouses d'altitude comme le Panicaut de Bourgat (*Eryngium bourgatii*), la Gentiane des Pyrénées (*Gentiana pyrenaica*), le Lis des Pyrénées (*Lilium pyrenaicum*) ou encore la Gagée de Liotard et la Gagée jaune (*Gagea fragifera*, *Gagea lutea* subsp. *lutea*), cette dernière étant protégée au niveau national. D'un point de vue faunistique, les intérêts sont très variés. Le Desman des Pyrénées est présent dans les différents cours d'eau de la zone. Ce petit mammifère endémique est inscrit à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore ». La zone est importante pour les galliformes de montagne : le Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*), la Perdrix grise de montagne (*Perdix perdix hispanicus*) et le Lagopède alpin (*Lagopus mutus*) sont nicheurs sur la zone ; ces trois espèces font partie de la directive « Oiseaux ». C'est

aussi un site important (nidification et terrain de chasse) pour les grands rapaces emblématiques de montagne. L'Aigle royal, notamment, est nicheur sur la zone. Les ruisseaux accueillent des populations d'Euprocte des Pyrénées (*Euproctus asper*), amphibien endémique déterminant. Enfin, l'entomofaune est également concernée avec la présence de papillons patrimoniaux des pelouses d'altitude comme la sous-espèce pyrénéenne de l'Apollon (*Parnassius apollo pyrenaica*), la Gorgone (*Lasiommata petropolitana*) ou le Moiré pyrénéen (*Erebia gorgone*). Un cortège intéressant de coléoptères de milieu souterrain est connu dans certaines grottes et cavités. Les autres groupes d'invertébrés comme les mollusques et les crustacés présentent eux aussi des assemblages d'espèces intéressants.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Site classé selon la loi de 1930
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)
- Parc naturel régional

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Chute d'eau, cascade
- Etang
- Affleurement rocheux
- Falaise continentale
- Montagne
- Crête
- Escarpement, versant pentu

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

Non renseigné

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

- Ecologique
- Amphibiens
- Oiseaux
- Mammifères
- Autre Faune (préciser)
- Insectes
- Floristique
- Ptéridophytes
- Phanérogames

Fonctionnels

- Auto-épuration des eaux
- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
- Ralentissement du ruissellement
- Soutien naturel d'étiage
- Zone particulière d'alimentation
- Zone particulière liée à la reproduction

Complémentaires

- Paysager
- Géomorphologique
- Géologique

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

La ZNIEFF du « massif du pic de Certescans » correspond au massif montagneux délimité par la haute vallée du Salat à l'ouest et la vallée du Garbet à l'est. Au sud, les limites de la zone suivent la crête frontière, et au nord les vallées de l'Ustou et du Garbet. La station de ski de Guzet, zone plus artificialisée et sensiblement moins riche en enjeux naturels identifiés, est exclue du périmètre de la ZNIEFF. Elle est cependant intégrée à la ZNIEFF de type 2 « Montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat ».

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pratiques et travaux forestiers	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Lichens - Phanérogames - Poissons - Ptéridophytes - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Autre Faunes - Bryophytes - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Ascomycètes - Basidiomycètes 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Mammifères - Oiseaux 	

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	42 <i>Forêts de conifères</i>			1	
	43 <i>Forêts mixtes</i>			10	
	51 <i>Tourbières hautes</i>			1	
	51.1 <i>Tourbières hautes à peu près naturelles</i>				
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>			1	
	54.24 <i>Bas-marais alcalins pyrénéens</i>		Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann		2007 - 2007
	54.4 <i>Bas-marais acides</i>			1	
	54.5 <i>Tourbières de transition</i>			1	
	61.1 <i>Eboulis siliceux alpins et nordiques</i>			2	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	61.3 <i>Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles</i>			2	
	62 <i>Falaises continentales et rochers exposés</i>			2	
	62.12 <i>Falaises calcaires des Pyrénées centrales</i>		Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), PNR PA (Séjalon Sophie), Georges Nicolas	1	2004 - 2008
	63 <i>Neiges et glaces éternelles</i>			1	
	65 <i>Grottes</i>			1	
	37.83 <i>Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques</i>		Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie), Cornic Yann, Georges Nicolas	1	2002 - 2008
	36.4 <i>Pelouses calcicoles alpines et subalpines</i>			1	
	36.314 <i>Pelouses pyrénéennes fermées à Festuca eskia</i>		Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	1	2006 - 2008
	36.3 <i>Pelouses acidiphiles alpines et subalpines</i>			14	
	36.1113 <i>Communautés acidiphiles de combes à neige alpines à Carex-Gnaphalium</i>		Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie), Cornic Yann	1	2006 - 2008
	31.4 <i>Landes alpines et boréales</i>			10	
	24 <i>Eaux courantes</i>			1	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	86.2 <i>Villages</i>			1	
	53 <i>Végétation de ceinture des bords des eaux</i>			1	
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>			30	
	86.4 <i>Sites industriels anciens</i>			1	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>			1	
	22 <i>Eaux douces stagnantes</i>			1	

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	<i>Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		1	1	2001 - 2001
	444427	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	<i>Calotriton des Pyrénées, Euprocte des Pyrénées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Delmas Carine, Delmas Claudine), ECODIV (Muratet Jean), Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		1	5	1985 - 2006
	444432	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	<i>Triton palmé</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		10	10	2001 - 2001
Ascomycètes	47414	<i>Eutypa spinosa</i> (Pers. ex Fr.) Tulasne & Tulasne		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000
	49863	<i>Scutellinia scutellata</i> (L. ex Fr.) Lambotte	<i>Pézize en bouclier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000
Basidiomycètes	35563	<i>Cortinarius salor</i> Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2002 - 2002
	38169	<i>Cystoderma fallax</i> A.H. Smith & Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Pellicier Maurice)				1990 - 1990
	43108	<i>Inonotus nodulosus</i> (Fr.) Pilát	<i>Polypore du hêtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
	34316	<i>Nothopanus porrigens</i> (Pers. : Fr.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	44733	<i>Thelephora palmata</i> (Scop. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
Bryophytes	6605	<i>Anthelia juratzkana</i> (Limpr.) Trevis.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise)	Faible			2008 - 2008
	6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain	Moyen			2003 - 2008
	6734	<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain	Moyen			2003 - 2008
	6740	<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain	Moyen			2003 - 2008
	6751	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	6774	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Moyen			2003 - 2003
	6784	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Moyen			2003 - 2003
	6785	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	6789	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Moyen			2003 - 2003
	6790	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Moyen			2003 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	6794	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain	Moyen			2003 - 2008
	6795	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Moyen			2003 - 2003
	6797	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain	Moyen			2003 - 2008
Coléoptères	223891	<i>Antrocharis querilhaci</i> (Lespès, 1857)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
	458967	<i>Aphaenops delbreili</i> Genest, 1983		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1983 - 1983
	222771	<i>Geotrechus vandeli</i> Coiffait, 1959		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
	222772	<i>Geotrechus vanderberghi</i> Perreau & Quéinnec, 1987		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1987 - 1987
	223830	<i>Paratroglophyes jeanneli</i> Coiffait, 1955		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
	223781	<i>Speonomus monticola</i> Coiffait, 1963		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
	223808	<i>Speonomus pyrenaicus</i> (Lespès, 1857)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
	223811	<i>Speonomus stygius</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
	235421	<i>Thymalus limbatus</i> (Fabricius, 1787)	Fausse-casside des champignons	Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		3	3	1994 - 1994
	223771	<i>Troglophyes aubryi</i> Coiffait, 1953		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Diptères	217503	<i>Leucozona glaucia</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		3	3	2001 - 2001
Lépidoptères	53918	<i>Boloria pales</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Nacré subalpin</i> (Le), <i>Palès</i> (Le), <i>Nacré alpin</i> (Le), <i>Pales</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2003 - 2003
	432542	<i>Colias phicomone oberthueri</i> (Esper, 1780)	<i>Candide</i> (Le), <i>Soufré des montagnes</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2003 - 2003
	53516	<i>Erebia gorgone</i> Boisduval, 1833	<i>Moiré pyrénéen</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2003 - 2003
	53546	<i>Erebia lefebvrei</i> (Boisduval, 1828)	<i>Moiré cantabrique</i> (Le), <i>Moiré de Lefébvre</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2003 - 2003
	53576	<i>Erebia pandrose</i> (Borkhausen, 1788)	<i>Moiré cendré</i> (Le), <i>Grand Nègre bernois</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2004 - 2004
	416802	<i>Erebia pronoe glottis</i> Fruhstorfer, 1920	<i>Moiré fontinal</i> (Le), <i>Pronoë</i> (Le), <i>Moiré foncé</i> (Le), <i>Arachné</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2003 - 2003
	219804	<i>Erebia sthenno</i> Graslin, 1850	<i>Moiré andorran</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme), SHNAO (Demergès David)		1	1	2003 - 2005
	610364	<i>Euchloe simplonia oberthueri</i> Verity, 1908	<i>Piérade du Simplon</i> (La), <i>Piérade de la Roquette</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2004 - 2004
	53611	<i>Lasiommata petropolitana</i> (Fabricius, 1787)	<i>Gorgone</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme), SHNAO (Demergès David)		1	10	2004 - 2007
	416803	<i>Parnassius apollo pyrenaica</i> Harcourt-Bath, 1896		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2003 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	416842	<i>Parnassius mnemosyne vernetanus</i> <i>Fruhstorfer, 1908</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Demergès David)		1	1	2005 - 2005
	53229	<i>Pyrgus alveus</i> <i>(Hübner, 1803)</i>	<i>Hespérie du Faux-Buis, Plain-Chant (Le), Dé-à-jouer (Le), Hespérie frillitaire (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2003 - 2003
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	<i>Desman des Pyrénées, Rat-trompette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1985 - 2006
	61128	<i>Rupicapra pyrenaica</i> <i>Bonaparte, 1845</i>	<i>Isard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Cadiran Pierre), FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Midi-Pyrénées (Calas Jérôme, Pignon Fanny, Rombaut Cyril)		1	200	1980 - 2005
Mollusques	199831	<i>Abida pyrenaearia</i> <i>(Michaud, 1831)</i>	<i>Maillet des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	162690	<i>Cochlostoma nouleti</i> <i>(Dupuy, 1851)</i>	<i>Cochlostome des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	162685	<i>Cochlostoma obscurum obscurum</i> <i>(Draparnaud, 1805)</i>	<i>Cochlostome montagnard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	162728	<i>Moitessieria fontsainteii</i> <i>Bertrand, 2001</i>	<i>Moitessierie de Fontaines</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	336326	<i>Pyrenaearia carascalopsis</i> <i>(Fagot, 1884)</i>	<i>Hélice du Val d'Aran</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
Oiseaux	2645	<i>Aquila chrysaetos</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Aigle royal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Duquesne Adrien, Garric Julien)		2	2	1997 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2957	<i>Lagopus mutus pyrenaicus</i> Hartert, 1921	<i>Lagopède des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Cadiran Pierre, Garric Julien), OGM		1	2	2004 - 2005
	2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain), FDC 09 (Marty Évelyn), OGM		1	1	1998 - 2007
	4485	<i>Pyrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Chocard à bec jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Garric Julien)		4	20	2001 - 2007
	4488	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Crave à bec rouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Duquesne Adrien)		2	4	1997 - 2007
	2966	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915		Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
Reproduction certaine ou probable				Informateur : ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Duquesne Adrien, Vergne Julien), FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel, Delmas Norbert), OGM		1	4	1989 - 2007	
	3780	<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tichodrome échelette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Cadiran Pierre)		1	1	1986 - 1986
Orthoptères	432549	<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	<i>Aiolope émeraudine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel)		1	1	2006 - 2006
	65721	<i>Metriopectera bicolor</i> (Philippi, 1830)	<i>Decticelle bicolor</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel)		1	1	2006 - 2006
Phanérogames	81369	<i>Allium ericetorum</i> Thore, 1803	<i>Ail des landes, Ail des bruyères</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	81543	<i>Allium victorialis</i> L., 1753	<i>Ail victorale, Herbe à neuf chemises, Ail de la Sainte-Victoire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		1	10	2004 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	82542	<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919	<i>Androsace de Vandelli</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian		11	100	2004 - 2008
	83260	<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC., 1815	<i>Ancolie des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	1	10	1991 - 2008
	131688	<i>Arnica montana</i> var. <i>montana</i> L., 1753	<i>Herbe aux précheurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	11	100	1996 - 2008
	83969	<i>Artemisia eriantha</i> Ten., 1831	<i>Génépi blanc, Armoise à fleurs laineuses</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	84229	<i>Asarina procumbens</i> Mill., 1768	<i>Muflier asaret, Petit Asaret</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		11	100	2006 - 2007
	84937	<i>Astrantia minor</i> L., 1753	<i>Petite Astrance, Sanicle de montagne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)	Fort	1	10	2004 - 2004
	85705	<i>Bellardichloa variegata</i> (Lam.) Kerguélen, 1983	<i>Pâturin violacé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	86732	<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	<i>Brome en grappe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	87699	<i>Campanula precatatoria</i> Timb.-Lagr., 1873	<i>Campanule à chapelet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), Georges Nicolas, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort			2001 - 2008
	132527	<i>Campanula speciosa</i> subsp. <i>speciosa</i> Pourr., 1788	<i>Campanule à belles fleurs, Campanule des Corbières</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), Maugé Christian		1	10	2006 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88359	<i>Carex atrata</i> L., 1753	Laïche noirâtre	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	132652	<i>Carex atrata subsp. atrata</i> L., 1753	Laïche noirâtre	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2004
	88653	<i>Carex macrostylus</i> Lapeyr., 1813	Laïche	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	88802	<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	Laïche puce, Carex pucier	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	88840	<i>Carex rostrata</i> Stokes, 1787	Laïche à bec, Laïche en ampoules	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann	Fort			2008 - 2008
	89264	<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Carum verticillé	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	90077	<i>Cerastium pyrenaicum</i> J.Gay, 1832	Céraiste des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2008
	94653	<i>Dethawia splendens</i> (Lapeyr.) Kerguelen, 1993	Œillet semblable à un Arméria, Dethawie à feuilles fines	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2006
	133806	<i>Dethawia splendens subsp. splendens</i> (Lapeyr.) Kerguelen, 1993	Dethawie à feuilles fines	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	133817	<i>Dianthus barbatus subsp. barbatus</i> L., 1753	Œillet barbu, Œillet de Girardin	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Cornic Yann, Georges Nicolas, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort			2004 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	<i>Rosolis à feuilles rondes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Cadiran Pierre, Tessier Marc), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	101	1000	2004 - 2008
	96127	<i>Epilobium alpestre</i> (Jacq.) Krock., 1787	<i>Épilobe des Alpes, Épilobe alpestre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2004
	96218	<i>Epilobium nutans</i> F.W.Schmidt, 1794	<i>Épilobe penché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	96861	<i>Eriophorum vaginatum</i> L., 1753	<i>Linaigrette vaginée, Linaigrette engainée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian		11	100	2005 - 2008
	97140	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan, 1773	<i>Panicaut de Bourgat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	10	2005 - 2005
	98107	<i>Festuca borderei</i> (Hack.) K.Richt., 1890	<i>Fétuque de Bordère</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	98252	<i>Festuca glacialis</i> Miégev., 1874	<i>Fétuque des glaciers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann	Fort			2008 - 2008
	98407	<i>Festuca niphobia</i> (St.-Yves) Kerguelen, 1976	<i>Fétuque des neiges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Pichillou Simon), Cornic Yann	Fort			2008 - 2008
	99180	<i>Gagea fragifera</i> (Vill.) E.Bayer & G.López, 1989	<i>Gagée fistuleuse, Gagée de Liotard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2007 - 2007
	134801	<i>Gagea lutea</i> subsp. <i>lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	<i>Gagée jaune, Gagée des bois, Étoile jaune, Ornithogale jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Cadiran Pierre)		1	10	1990 - 1990
	99460	<i>Galium marchandii</i> Roem. & Schult., 1818	<i>Gaillet de Marchand</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	99495	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr., 1813	<i>Gaillet à fruits papilleux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)	Fort			2007 - 2008
	99931	<i>Gentiana pyrenaica</i> L., 1767	<i>Gentiane des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CNBPMP (Corriol Gilles, Laigneau Française), ISATIS (Tessier Marc)		11	100	2007 - 2008
	103028	<i>Hugueninia tanacetifolia</i> (L.) Rchb., 1832	<i>Hugueninie à feuilles de tanaïsie, Vélar à feuilles de Tanaisie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
	103553	<i>Impatiens noli-tangere</i> L., 1753	<i>Balsamine des bois, Impatiente ne-me-touchez-pas, Impatiente N'y-touchez-pas</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Française, Penin David), ONF (Savoie Jean-Marie)				1991 - 2008
	104334	<i>Juncus squarrosus</i> L., 1753	<i>Jonc rude, Jonc raide, Brossière</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française), Cornic Yann				2008 - 2008
	105799	<i>Leucanthemum maximum</i> (Ramond) DC., 1837	<i>Grande Marguerite, Marguerite élevée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Française, Penin David), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)		1	10	2001 - 2008
	105992	<i>Lilium pyrenaicum</i> Gouan, 1773	<i>Lis des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Cadiran Pierre, Dedieu Maurice, Garric Julien, Vergne Julien), CNBPMP (Bergès Christophe, Laigneau Française), Cornic Yann, Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	101	1000	1996 - 2008
	106320	<i>Linum narbonense</i> L., 1753	<i>Lin de Narbonne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2006
	106457	<i>Loiseleuria procumbens</i> (L.) Desv., 1813	<i>Azalée naine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Française), Maugé Christian	Fort			2005 - 2008
	106813	<i>Luzula alpinopilosa</i> (Chaix) Breistr., 1947	<i>Luzule marron, Luzule rouge-brun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française), Cornic Yann, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106825	<i>Luzula desvauxii</i> Kunth, 1841	<i>Luzule de Desvaux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2008
	108345	<i>Menyanthes trifoliata</i> L., 1753	<i>Trèfle d'eau, Ményanthe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	108739	<i>Molopospermum peloponnesiacum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Moloposperme du Péloponnèse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), CNBPMP (Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	1	10	1995 - 2008
	108840	<i>Mucizonia sedoides</i> (DC.) D.A.Webb, 1961	<i>Orpin de Candolle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2008
	109703	<i>Nothobartsia spicata</i> (Ramond) Bolliger & Molau, 1992	<i>Bartsie en épi</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Savoie Jean-Marie)				1991 - 1991
	111234	<i>Oreochloa elegans</i> (Sennen) A.W.Hill, 1933	<i>Seslérie élégante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Pichillou Simon), Cornic Yann, Maugé Christian	Fort			2005 - 2008
	112586	<i>Pedicularis mixta</i> Gren., 1853	<i>Pédiculaire mixte</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Séjalon Sophie)		1	10	2004 - 2007
	112591	<i>Pedicularis pyrenaica</i> J.Gay, 1832	<i>Pédiculaire des marais, Pédiculaire des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2005 - 2006
	112872	<i>Peucedanum ostruthium</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Impérateur, Benjoin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2002 - 2008
	113397	<i>Phyteuma pyrenaicum</i> R.Schulz, 1904	<i>Raiponce des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2004 - 2004
	115414	<i>Potentilla aurea</i> L., 1756	<i>Potentille dorée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas), Maugé Christian				2004 - 2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	115619	<i>Potentilla pyrenaica</i> Ramond ex DC., 1805	Potentille des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2004
	139512	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alpina</i> (L.) Delarbre, 1800	Anémone blanche	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
	139513	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>apiifolia</i> (Scop.) Nyman, 1878	Pulsatille à feuilles d'Ache	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2006
	116919	<i>Ranunculus amplexicaulis</i> L., 1753	Renoncule amplexicaule	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Maugé Christian				2005 - 2008
	117174	<i>Ranunculus platanifolius</i> L., 1767	Renoncule à feuilles de platane	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise)	Fort			2004 - 2008
	117446	<i>Reseda glauca</i> L., 1753	Réséda glauque	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2004 - 2006
	118204	<i>Rosa glauca</i> Pourr., 1788	Rosier des Vosges, Rosier glauque	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2004 - 2004
	120037	<i>Salix foetida</i> Schleich. ex DC., 1805	Saule fétide	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2006
	120976	<i>Saxifraga aquatica</i> Lapeyr., 1801	Saxifrage aquatique	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), CNBPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	1	10	1991 - 2008
	120977	<i>Saxifraga aretioides</i> Lapeyr., 1801	Saxifrage de Burser	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), Maugé Christian		1	10	2005 - 2006
	140611	<i>Saxifraga clusii</i> subsp. <i>clusii</i> Gouan, 1773	Saxifrage de L'Écluse	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2004 - 2004

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121059	<i>Saxifraga geranioides</i> L., 1755	<i>Saxifrage faux-geranium</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Cornic Yann, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Faible	11	100	1998 - 2008
	121110	<i>Saxifraga media</i> Gouan, 1773	<i>Saxifrage moyen, Saxifrage intermédiaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	10	2007 - 2007
	140677	<i>Saxifraga pentadactylis</i> subsp. <i>pentadactylis</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage pentadactyle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Séjalon Sophie)	Fort	1	10	2004 - 2009
	121154	<i>Saxifraga praetermissa</i> D.A.Webb, 1963	<i>Saxifrage négligée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	140929	<i>Sempervivum tectorum</i> subsp. <i>tectorum</i> L., 1753	<i>Grande joubarbe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	10	2005 - 2005
	125319	<i>Swertia perennis</i> L., 1753	<i>Swertie pérenne, Swertie vivace</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	1	10	1991 - 2006
	126461	<i>Thymelaea calycina</i> (Lapeyr.) Meisn., 1857	<i>Passerine à calice large</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2005 - 2006
	126925	<i>Tozzia alpina</i> L., 1753	<i>Tozzie des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2006
	141891	<i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>nivale</i> Ces., 1844	<i>Trèfle des neiges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2004
	127872	<i>Trollius europaeus</i> L., 1753	<i>Trolle d'Europe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise)	Fort			2004 - 2008
	128810	<i>Veronica bellidioides</i> L., 1753	<i>Véronique fausse Pâquerette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort			2006 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	129033	<i>Veronica urticifolia</i> Jacq., 1773	Véronique à feuilles d'ortie	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2004 - 2004
Poissons	191213	<i>Cottus</i> Linnaeus, 1758	Chabots	Reproduction indéterminée	Informateur : ONEMA		160	160	1992 - 1993
Ptéridophytes	94068	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	Cystoptéris des montagnes, Cystoptéride des montagnes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Maugé Christian				2006 - 2008
	96553	<i>Equisetum variegatum</i> Schleich., 1797	Prêle panachée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	106993	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, 1964	Lycopode des tourbières, Lycopode inondé	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	115046	<i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée, 1852	Polystic de Braun	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Penin David)		1	10	2001 - 2001

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Ascomycètes	48070	<i>Hypocrea rufa</i> (Pers. ex Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2002 - 2002
Autres	216325	<i>Oncopodura tricuspida</i> Cassagnau, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1964 - 1964
Basidiomycètes	30158	<i>Hygrocybe euroflavescens</i> Kühner		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	30280	<i>Hygrocybe psittacina</i> (J.C. Sch. : Fr.) Kummer	<i>Hygrophore perroquet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
	29660	<i>Porphyrellus porphyrosporus</i> (Fr.) E.-J. Gilbert	<i>Bolet porphyre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1993 - 1993
	39862	<i>Russula laurocerasi</i> Melzer	<i>Russule laurier-cerise</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2002 - 2002
	44837	<i>Tomentella umbrinospora</i> M.J. Larsen		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000
Crustacés	240815	<i>Nitocrella dussarti</i> Chappuis & Rouch, 1959		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1968 - 1968
	237165	<i>Oritoniscus remyi</i> Dalens, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1973 - 1973
	237174	<i>Phymatonicus tuberculatus</i> (Racovitza, 1907)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1960 - 1960
	252486	<i>Speocyclops racovitzae incerta</i> Chappuis & Kiefer, 1952		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Françoise)		1	1	1973 - 1973
	216441	<i>Vandelibathynella vandeli</i> (Delamare Deboutteville & Chappuis, 1954)	<i>Bathynelle de Vandel (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Bou Claude)		1	1	1972 - 1972
Lépidoptères	53569	<i>Erebia meolans</i> (de Prunner, 1798)	<i>Moiré des Fétuques (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2002 - 2004
Oiseaux	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic noir</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		2	2	2007 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Orthoptères	65719	<i>Metrioptera saussuriana</i> (Frey-Gessner, 1872)	<i>Decticelle des alpages</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel)		1	1	2006 - 2006
Phanérogames	87021	<i>Bupleurum angulosum</i> L., 1753	<i>Buplèvre anguleux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	1	10	2004 - 2008
	87545	<i>Calycocorsus stipitatus</i> (Jacq.) Rauschert, 1966	<i>Calycocorsus stipité, Willemetie stipitée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2005 - 2005
	89928	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817	<i>Céphalanthère rouge, Elléborine rouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Savoie Jean-Marie)	Fort			1992 - 1992
	133499	<i>Crepis albida</i> subsp. <i>albida</i> Vill., 1779	<i>Crépide blanchâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2006
	133934	<i>Draba aizoides</i> subsp. <i>aizoides</i> L., 1767	<i>Drave Faux Aïzoon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2006
	96165	<i>Epilobium duriaei</i> J. Gay ex Godr., 1849	<i>Épilobe de Durieu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)	Fort			2004 - 2008
	98086	<i>Festuca auquieri</i> Kerguelen, 1979	<i>Fétuque d'Auquier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	98506	<i>Festuca rivularis</i> Boiss., 1838	<i>Fétuque des berges, Fétuque des ruisseaux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	135019	<i>Gentiana burseri</i> subsp. <i>burseri</i> Lapeyr., 1813	<i>Gentiane de Burser</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, Quenea Héléne, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2003 - 2006
	106275	<i>Linum alpinum</i> Jacq., 1762	<i>Lin des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), Maugé Christian				2004 - 2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106846	<i>Luzula nivea</i> (Nathh.) DC., 1805	<i>Luzule blanche</i> , <i>Luzule des neiges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2005 - 2006
	119827	<i>Sagina saginoides</i> (L.) H.Karst., 1882	<i>Sagine fausse sagine</i> , <i>Sagine de Linné</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann	Fort			2008 - 2008
	140428	<i>Sagina saginoides</i> subsp. <i>saginoides</i> (L.) H.Karst., 1882	<i>Sagine de Linné</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	126563	<i>Thymus polytrichus</i> A.Kern. ex Borbás, 1890	<i>Thym à pilosité variable</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise, Pichillou Simon), Cornic Yann	Fort			2008 - 2008
	127337	<i>Trifolium hybridum</i> L., 1753	<i>Trèfle hybride</i> , <i>Trèfle bâtard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2005 - 2005
	128428	<i>Valeriana pyrenaica</i> L., 1753	<i>Valériane des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2004 - 2008
	128476	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	<i>Mache doucette</i> , <i>Mache</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
	129263	<i>Vicia orobus</i> DC., 1815	<i>Vesce orobe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
Ptéridophytes	110313	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	<i>Ophioglosse commun</i> , <i>Langue de serpent</i> , <i>Ophioglosse Langue-de-serpent</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	10	2007 - 2007

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444427	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444432	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Insectes	416842	<i>Parnassius mnemosyne vernetanus</i> Fruhstorfer, 1908	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61128	<i>Rupicapra pyrenaica</i> Bonaparte, 1845	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
Oiseaux	2645	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2966	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3780	<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
4485	<i>Pyrrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
4488	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
Angiospermes	82542	<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	83969	<i>Artemisia eriantha</i> Ten., 1831	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	109703	<i>Nothobartsia spicata</i> (Ramond) Bolliger & Molau, 1992	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	131688	<i>Arnica montana</i> var. <i>montana</i> L., 1753	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	133817	<i>Dianthus barbatus</i> subsp. <i>barbatus</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Bryidae	6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6734	<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6751	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6774	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6784	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6785	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6789	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6790	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6794	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	6795	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6797	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	94068	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	106993	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, 1964	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	115046	<i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée, 1852	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Georges N., Tessier M., Pessotto L., Arial W., Sejalon S.	2008	Contribution à l'inventaire de la flore du département de l'Ariège : observations 2002-2007 - Monde des plantes, 497 : 17-20.
	Lescher-Moutoué F.	1973	Sur la biologie et l'écologie des Copépode Cyclopiidae hypogés (Crustacés). Ann. Spéol., 28, 3/4, 429/674.
	Rouch R.	1968	Contribution à la connaissance des Harpacticidae hypogés (Crustacés-Copépodes). Ann. Spéol., 23, 1, 5-167.
	Serban E., Coineau N., Delamare Debutteville C.	1972	Recherches sur les Crustacés souterrains. Les Bathynellacés (Malacostraca) des régions méridionales de l'Europe occidentale. La sous-famille des Gallobathynellinae. Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Série A, 75, 7-107.
Informateur	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Delmas Carine, Delmas Claudine), ECODIV (Muratet Jean), Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		
	ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Duquesne Adrien, Vergne Julien), FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel, Delmas Norbert), OGM		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ANA (Bertrand Alain, Duquesne Adrien)		
	ANA (Bertrand Alain), FDC 09 (Marty Évelyn), OGM		
	ANA (Bertrand Alain, Garric Julien)		
	ANA (Bertrand Alain), Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme), SHNAO (Demergès David)		
	ANA (Cadiran Pierre)		
	ANA (Cadiran Pierre)		
	ANA (Cadiran Pierre, Dedieu Maurice, Garric Julien, Vergne Julien), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Cornic Yann, Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Cadiran Pierre), FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Midi-Pyrénées (Calas Jérôme, Pignon Fanny, Rombaut Cyril)		
	ANA (Cadiran Pierre, Garric Julien), OGM		
	ANA (Cadiran Pierre, Tessier Marc), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Dedieu Maurice)		
	ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Dedieu Maurice), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Cornic Yann, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Delmas Carine)		
	ANA (Delmas Claudine)		
	ANA (Duquesne Adrien)		
	ANA (Duquesne Adrien, Garric Julien)		
	ANA (Garric Julien)		
	ANA (Tessier Marc)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ANA (Tessier Marc)		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc)		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Tessier Marc), Maugé Christian		
	ANA (Tessier Marc), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Vergne Julien)		
	Anonyme		
	ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, Quenea Hélène, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas), Maugé Christian		
	ARIANE (Pellicier Maurice)		
	ARIANE (Pellicier Maurice)		
	ATEK (Bou Claude)		
	ATEK (Bou Claude)		
	ATEK (Lescher-Moutoue Françoise)		
	ATEK (Lescher-Moutoue Françoise)		
	ATEK (Rouch Raymond)		
	ATEK (Rouch Raymond)		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Cornic Yann, Georges Nicolas, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), Georges Nicolas, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), ONF (Savoie Jean-Marie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe), Maugé Christian		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Penin David)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Cornic Yann		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Maugé Christian		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Pichillou Simon), Cornic Yann		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Pichillou Simon), Cornic Yann, Maugé Christian		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie), Cornic Yann		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie), Cornic Yann, Georges Nicolas		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Maugé Christian		
	CBNPMP (Laigneau Françoise, Pichillou Simon), Cornic Yann		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), PNR PA (Séjalon Sophie), Georges Nicolas		
	CBNPMP (Penin David)		
	CBNPMP (Pichillou Simon)		
	Cornic Yann		
	ECODIV (Muratet Jean)		
	EIP (Brustel Hervé)		
	EIP (Brustel Hervé)		
	FDC 09 (Marty Évelyn)		
	Georges Nicolas		
	Georges Nicolas, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Séjalon Sophie)		
	Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)		
	Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)		
	ISATIS (Tessier Marc)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme), SHNAO (Demergès David)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Legal Luc)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (personne morale)		
	LPO Casseurs d'os		
	LPO Casseurs d'os (personne morale)		
	Maugé Christian		
	Maugé Christian		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe)		
	Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel)		
	Nature Midi-Pyrénées (Calas Jérôme)		
	Nature Midi-Pyrénées (Danflous Samuel)		
	Nature Midi-Pyrénées (Delmas Norbert)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pignon Fanny)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		
	Nature Midi-Pyrénées (Rombaut Cyril)		
	OGM		
	OGM (personne morale)		
	ONEMA		
	ONEMA (personne morale)		
	ONF (Savoie Jean-Marie)		
	ONF (Savoie Jean-Marie)		
	PNR PA (Georges Nicolas)		
	PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	PNR PA (Séjalon Sophie)		
	Quenea Hélène		
	Royaud Alain		
	Royaud Alain		
	SHNAO (Demergès David)		
	SHNAO (Demergès David)		



Montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat (Identifiant national : 730012048)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : Z2PZ2082)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Brousseau Cécile (Association des naturalistes de l'Ariège - Espaces naturels d'Ariège), - 730012048, Montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat. - INPN, SPN-MNHN Paris, 38P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730012048.pdf>

Région en charge de la zone : Midi-Pyrénées

Rédacteur(s) : Brousseau Cécile (Association des naturalistes de l'Ariège - Espaces naturels d'Ariège)

Centroïde calculé : 508183°-1765657°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 28/01/2010

Date actuelle d'avis CSRPN : 28/01/2010

Date de première diffusion INPN : 01/01/1900

Date de dernière diffusion INPN : 02/06/2015

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	38
9. SOURCES	38

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Ariège
- Commune : Ercé (INSEE : 09113)
- Commune : Massat (INSEE : 09182)
- Commune : Auzat (INSEE : 09030)
- Commune : Soueix-Rogalle (INSEE : 09299)
- Commune : Soulan (INSEE : 09301)
- Commune : Couflens (INSEE : 09100)
- Commune : Aleu (INSEE : 09005)
- Commune : Aulus-les-Bains (INSEE : 09029)
- Commune : Ustou (INSEE : 09322)
- Commune : Biert (INSEE : 09057)
- Commune : Oust (INSEE : 09223)
- Commune : Port (INSEE : 09231)
- Commune : Seix (INSEE : 09285)

1.2 Superficie

30350,04 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 466

Maximale (mètre): 2840

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

La ZNIEFF de type 2 des « montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat » étend ces 30 000 ha dans le Couserans. Elle est dominée par les paysages forestiers : hêtraies, hêtraies-sapinières et plantations de résineux. Elle correspond à un massif calcaire avec un réseau karstique. Les pentes peuvent être assez abruptes (bois de Mirabat). Localement, la ZNIEFF accueille des zones de prairies de fauche plus ou moins abandonnées, mais le paysage offre encore une structure bocagère de moyenne altitude avec un réseau de haies assez développé. L'agriculture y est en déclin et de type traditionnel extensif. L'habitat y est dispersé. En dehors des parties boisées, on observe une diversité de milieux intéressante d'un point de vue écologique : milieux rocheux (falaises, éboulis, roches affleurantes), milieux tourbeux et humides, landes et pelouses sèches plus ou moins rocailleuses. De par la nature géologique de la zone, les grottes et cavités sont assez nombreuses.

La ZNIEFF accueille de façon ponctuelle des complexes de micro-habitats tourbeux et humides d'un fort intérêt : buttes à sphaignes, tourbières à Narthécie, prairies humides et mégaphorbiaies. Outre leur intérêt en tant qu'habitats d'espèces, ces milieux jouent un rôle important d'un point de vue fonctionnel (atténuation des effets de crues par stockage d'eau, ralentissement des ruissellements de surface), et ce d'autant plus en contexte calcaire. Les autres habitats intéressants le sont plus en tant qu'habitats d'espèces que sur leur valeur patrimoniale intrinsèque. Il s'agit des ruisseaux, des milieux rocheux, des grottes et des cavités, des habitats forestiers qui sont des habitats pour des espèces à fort intérêt patrimonial et parfois marquées par un fort endémisme. Au-delà de ces quelques habitats particuliers, l'intérêt de la zone réside aussi dans la mosaïque d'habitats et de structures.

Au niveau de la flore, les espèces d'intérêt sont : les espèces de milieux rocheux comme la Bartsie en épi (*Nothobartsia spicata*), protégée au niveau national, la Campanule remarquable (*Campanula speciosa*), la Saxifrage de Burser (*Saxifraga aretioides*)... ; les espèces de milieux humides comme le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), protégé nationalement, la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), le Trèfle d'eau (*Menyanthes trifolia*), l'Épipactis des marais (*Epipactis palustris*), l'Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*) et des sphaignes ; les espèces des zones d'estive comme le Lis des Pyrénées (*Lilium pyrenaicum*). Pour la faune, les enjeux reposent essentiellement sur l'avifaune avec la présence du Grand Tétrás (*Tetrao*

uogallus) et de la Perdrix grise de montagne (*Perdix perdix hispanicus*), tous deux nicheurs sur les zones les plus hautes de la ZNIEFF. Le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) est aussi nicheur dans les zones de falaises. Ces espèces font partie de la directive « Oiseaux ». Plusieurs espèces de chauves-souris à fort intérêt patrimonial (national et européen) utilisent la zone comme site d'hivernage ou/et de reproduction. Les ruisseaux de la zone accueillent des espèces faunistiques à haute valeur patrimoniale comme le Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), endémique des Pyrénées et du nord-ouest de la péninsule Ibérique, ou l'Euprocte des Pyrénées (*Euproctus asper*), endémique des Pyrénées. Ces deux espèces présentent un intérêt patrimonial certain à plusieurs échelles géographiques (nationale et européenne). Des mollusques à aire de répartition réduite (*Cochlostoma obscurum obscurum*, *Abida pyrenaica vergniesiana*, etc.) sont bien représentés dans cette zone. Enfin, la faune cavernicole est également riche avec des taxons eux aussi rares et localisés (coléoptères du genre *Aphaenops*).

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Site inscrit selon la loi de 1930
- Site classé selon la loi de 1930
- Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)
- Parc naturel régional

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Urbanisation discontinue, agglomération
- Exploitations minières, carrières

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Mare, mardelle
- Karst
- Talweg
- Coteau, cuesta
- Affleurement rocheux
- Montagne
- Crête
- Escarpement, versant pentu

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

Non renseigné

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Lichens - Ecologique - Oiseaux - Mammifères - Autre Faune (préciser) - Insectes - Bryophytes - Phanérogames - Champignons 	<ul style="list-style-type: none"> - Auto-épuration des eaux - Expansion naturelle des crues - Ralentissement du ruissellement - Soutien naturel d'étiage - Role naturel de protection contre l'érosion des sols - Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges - Zone particulière d'alimentation - Zone particulière liée à la reproduction 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysager - Paléontologique - Archéologique - Historique

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

La ZNIEFF de type 2 des « montagnes d'Ercé, d'Oust et de Massat » est une zone de moyenne altitude reposant sur un karst calcaire. L'ensemble constitue donc une unité géologique et écologique homogène. Les limites correspondent pour une grande part au ruisseau de l'Arac au nord, du Salat à l'ouest, au sud à la crête frontière avec l'Espagne, et au sud-est à la crête divisant les bassins versants du Garbet et du Vicdessos. Elle inclut cinq ZNIEFF de type 1 : « Massif du Pic de Certescans », « Bois de Mirabat, d'Oust et du Picou de Géu », « Montagnes d'Ercé et de Massat », « Rivière Alet et affluents », « Aval de la rivière du Garbet ». La station de ski de Guzet neige est incluse dans le contour car elle héberge des enjeux naturels, parmi lesquels ont été identifiés actuellement une espèce de flore protégée, (indiquant probablement par sa présence des habitats d'intérêt non inventoriés), ainsi que des espèces faunistiques patrimoniales (assez mobiles) en limite du site.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Pollutions et nuisances	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Modification des fonds, des courants	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Modification du fonctionnement hydraulique	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pratiques et travaux forestiers	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pratiques liées aux loisirs	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Phanérogames - Poissons - Ptéridophytes - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Bryophytes - Lichens - Oiseaux - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères 	<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Ascomycètes - Basidiomycètes 	

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	65 <i>Grottes</i>			1	
	62 <i>Falaises continentales et rochers exposés</i>			2	
	61 <i>Eboulis</i>			2	
	54.452 <i>Bas-marais acides pyrénéens à Trichophorum cespitosum</i>				
	54.424 <i>Bas-marais acides pyrénéens à Laïche noire</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	51.112 <i>Bases des buttes et pelouses de Sphaignes vertes</i>		Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Thomas Jacques), SCOP SAGNE (Thomas Jacques, Viala Coralie)		2005 - 2005
	51 <i>Tourbières hautes</i>			1	
	41.1 <i>Hêtraies</i>			60	
	88 <i>Mines et passages souterrains</i>				
	24 <i>Eaux courantes</i>			1	
	31.82 <i>Fruticées à Buis</i>			3	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	86.41 <i>Carrières</i>				
	86.2 <i>Villages</i>				
	84.4 <i>Bocages</i>				
	42 <i>Forêts de conifères</i>			4	
	31.86 <i>Landes à Fougères</i>			5	
	31.88 <i>Fruticées à Genévriers communs</i>			5	
	37.31 <i>Prairies à Molinie et communautés associées</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>			5	
	53 <i>Végétation de ceinture des bords des eaux</i>				
	34 <i>Pelouses calcicoles sèches et steppes</i>			5	
	44 <i>Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides</i>			1	
	38 <i>Prairies mésophiles</i>			5	

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	<i>Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		1	1	2001 - 2001
	444427	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	<i>Calotriton des Pyrénées, Euprocte des Pyrénées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Delmas Carine, Delmas Claudine), ECODIV (Muratet Jean), Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		1	20	1985 - 2006
	444432	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	<i>Triton palmé</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Danflous Samuel, Pottier Gilles)		1	10	2001 - 2006
Ascomycètes	46668	<i>Cudoniella clavus</i> (Albertini & Schw. ex Fr.) Dennis		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1992 - 1992
	47414	<i>Eutypa spinosa</i> (Pers. ex Fr.) Tulasne & Tulasne		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000
	49863	<i>Scutellinia scutellata</i> (L. ex Fr.) Lambotte	<i>Pézize en bouclier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000
Autres	250399	<i>Deutonura deficiens deficiens</i> Deharveng, 1979		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984
	215909	<i>Deutonura monticola</i> (Cassagnau, 1954)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984
	215924	<i>Friesea cauchoisi</i> Delamare, 1951		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	432524	<i>Onychiurus pseudocantabricus</i> Gouze, 1983		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK		1	1	2003 - 2003
	216228	<i>Pseudosinella duodecimoculata</i> Bonet, 1931		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK		1	1	2003 - 2003
	216238	<i>Pseudosinella impediens</i> Gisin & da Gama, 1969		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984
	216266	<i>Pseudosinella virei</i> Absolon, 1901		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984
Basidiomycètes	462535	<i>Agrocybe elatella</i> (P. Karsten) Vesterholt		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2008 - 2008
	44371	<i>Albatrellus pes-caprae</i> (Pers. : Fr.) Pouzar	<i>Polypore pied-de-chèvre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 2000
	39020	<i>Amanita eliae</i> Quélet	<i>Amanite isabelle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	33060	<i>Arrhenia spathulata</i> (Fr. : Fr.) Redhead		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	41598	<i>Bankera violascens</i> (Alb. & Schw. : Fr.) Pouzar		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1997
	29403	<i>Boletus impolitus</i> Fr.	<i>Bolet dépoli</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1992 - 1992
	41649	<i>Bondarzewia mesenterica</i> (J.C. Sch.) Kreisel	<i>Polypore des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
	41686	<i>Botryohypochnus isabellinus</i> (Fr.) Donk		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	34101	<i>Cortinarius balteatocumatilis</i> <i>R. Henry ex P.D. Orton</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	35563	<i>Cortinarius salor Fr.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2002 - 2002
	35761	<i>Cortinarius triumphans Fr.</i>	<i>Cortinaire triomphant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Pellicier Maurice)				1990 - 1990
	42078	<i>Creolophus cirrhatus</i> (Pers. : Fr.) P. Karsten		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000
	33082	<i>Crepidotus calolepis</i> (Fr.) P. Karsten		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1992 - 1995
	38169	<i>Cystoderma fallax</i> A.H. Smith & Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Pellicier Maurice)				1990 - 1990
	38190	<i>Cystoderma terreyi</i> (Berkeley & Br.) Harmaja		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
	42243	<i>Dentipellis fragilis</i> (Pers. : Fr.) Donk		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1999 - 1999
	32084	<i>Fayodia pseudoclusilis</i> (Joss. & Konrad) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	36938	<i>Gymnopilus picreus</i> (Pers. : Fr.) P. Karsten		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
	36942	<i>Gymnopilus sapineus</i> (Fr. : Fr.) Murrill		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2001 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	42751	<i>Hydnellum concrescens</i> (Pers.) Banker		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1999 - 1999
	42757	<i>Hydnellum ferrugineum</i> (Fr. : Fr.) P. Karsten	<i>Hydne ferrugineux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1997
	30286	<i>Hygrocybe punicea</i> (Fr. : Fr.) Kummer	<i>Hygrocybe ponceau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
	42812	<i>Hymenochaete fuliginosa</i> (Pers.) Léveillé		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1999
	36972	<i>Hypholoma elongatum</i> (Pers. : Fr.) Ricken		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	36443	<i>Inocybe napipes</i> J.E. Lange		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	43108	<i>Inonotus nodulosus</i> (Fr.) Pilát	<i>Polypore du hêtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
	39321	<i>Lactarius helvus</i> (Fr. : Fr.) Fr.	<i>Lactaire à odeur de céleri</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Pellicier Maurice)				1990 - 1990
	34316	<i>Nothopanus porrigens</i> (Pers. : Fr.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
	31627	<i>Phaeocollybia christinae</i> (Fr.) Heim		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	37666	<i>Phellodon niger</i> (Fr. : Fr.) P. Karsten	<i>Hydne noir</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	516646	<i>Pholiota aurivella</i> (Batsch : Fr.) Kummer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	29896	<i>Phylloporus pelletieri</i> (Léveillé) Quélet	<i>Phyllopore d'europe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas), Berlan Maurice				1990 - 1999
	44204	<i>Pycnoporellus fulgens</i> (Fr.) Donk	<i>Polypore flamboyant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1999 - 1999
	41035	<i>Ramaria flava</i> (J.C. Sch. : Fr.) Quélet	<i>Clavaire jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000
	34506	<i>Resupinatus applicatus</i> (Batsch : Fr.) S.F. Gray		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	39877	<i>Russula lilacea</i> Quélet	<i>Russule lilas</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
	40012	<i>Russula raoultii</i> Quélet	<i>Russule jaune pâle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000
	39720	<i>Russula silvestris</i> (Singer) Reumaux	<i>Russule émétique des chênes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1997
	40103	<i>Russula versicolor</i> J. Schäffer	<i>Russule versicolore</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	44733	<i>Thelephora palmata</i> (Scop. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
	45020	<i>Tremiscus helvelloides</i> (DC. : Fr.) Donk	<i>Guépinie en helvelle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1991

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	33442	<i>Tricholomopsis flammula</i> (Métrod ex E. Ludwig) P.-A. Moreau & Courtecuisse		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
Bryophytes	6605	<i>Anthelia juratzkana</i> (Limpr.) Trevis.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise)	Faible			2008 - 2008
	6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain	Moyen			2003 - 2008
	6734	<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain	Moyen			2003 - 2008
	6740	<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain	Moyen			2003 - 2008
	6751	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	6774	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Moyen			2003 - 2003
	6784	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Moyen			2003 - 2003
	6785	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	6789	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Moyen			2003 - 2003
	6790	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Moyen			2000 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	6794	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain	Moyen			2003 - 2008
	6795	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Moyen			2003 - 2003
	6797	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain	Moyen			2003 - 2008
Coléoptères	223891	<i>Antrocharis querilhaci</i> (Lespès, 1857)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1989 - 2003
	458967	<i>Aphaenops delbreili</i> Genest, 1983		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1983 - 2002
	458985	<i>Aphaenops mariaerosae</i> Genest, 1983		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1995 - 1995
	222765	<i>Geotrechus andreae</i> Jeannel, 1920		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2003
	222771	<i>Geotrechus vandeli</i> Coiffait, 1959		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
	222772	<i>Geotrechus vanderberghi</i> Perreau & Quéinnec, 1987		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1987 - 1995
	223830	<i>Paratroglophyes jeanneli</i> Coiffait, 1955		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
	12200	<i>Prionus coriarius</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	1985 - 1985
	223781	<i>Speonomus monticola</i> Coiffait, 1963		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	223808	<i>Speonomus pyrenaeus</i> (Lespès, 1857)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1991 - 2003
	223811	<i>Speonomus stygius</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
	223812	<i>Speonomus zophosinus</i> (Saulcy, 1872)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1986 - 2005
	223153	<i>Strangalia attenuata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lepture à étuis étranglés</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	1987 - 1987
	235421	<i>Thymalus limbatus</i> (Fabricius, 1787)	<i>Fausse-casside des champignons</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		3	3	1994 - 1994
	223771	<i>Troglophyes aubryi</i> Coiffait, 1953		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
Crustacés	18437	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	<i>Écrevisse à pieds blancs (L'), Écrevisse à pattes blanches (L'), Écrevisse pallipède (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ONEMA		1	1	2001 - 2004
	240877	<i>Paracamptus schmeili</i> (Mrázek, 1893)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK		1	1	2003 - 2003
	240820	<i>Parapseudoleptomesoch subterranea</i> (Chappuis, 1928)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK		1	1	2003 - 2003
	240755	<i>Speocyclops sisyphus</i> Kiefer, 1937		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK		1	1	2003 - 2003
Diptères	217503	<i>Leucozona glaucia</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		3	3	2001 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Lépidoptères	53918	<i>Boloria pales</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Nacré subalpin</i> (Le), <i>Palès</i> (Le), <i>Nacré alpin</i> (Le), <i>Pales</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2003 - 2003
	432542	<i>Colias phicomone oberthueri</i> (Esper, 1780)	<i>Candide</i> (Le), <i>Soufré des montagnes</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2003 - 2003
	53516	<i>Erebia gorgone Boisduval, 1833</i>	<i>Moiré pyrénéen</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2003 - 2003
	53546	<i>Erebia lefebvrei</i> (Boisduval, 1828)	<i>Moiré cantabrique</i> (Le), <i>Moiré de Lefèbvre</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2003 - 2003
	53576	<i>Erebia pandrose</i> (Borkhausen, 1788)	<i>Moiré cendré</i> (Le), <i>Grand Nègre bernois</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2004 - 2004
	416802	<i>Erebia pronoe glottis</i> Fruhstorfer, 1920	<i>Moiré fontinal</i> (Le), <i>Pronoë</i> (Le), <i>Moiré foncé</i> (Le), <i>Arachné</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2003 - 2003
	219804	<i>Erebia sthenno</i> Graslin, 1850	<i>Moiré andorran</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme), SHNAO (Demergès David)		1	1	2003 - 2005
	610364	<i>Euchloe simplonia oberthueri</i> Verity, 1908	<i>Piérade du Simplon</i> (La), <i>Piérade de la Roquette</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2004 - 2004
	53611	<i>Lasiommata petropolitana</i> (Fabricius, 1787)	<i>Gorgone</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme), SHNAO (Demergès David)		1	10	2004 - 2007
	416803	<i>Parnassius apollo pyrenaica</i> Harcourt-Bath, 1896		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2003 - 2003
	416842	<i>Parnassius mnemosyne vernetanus</i> Fruhstorfer, 1908		Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Demergès David)		1	1	2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	53229	<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803)	<i>Hespérie du Faux-Buis, Plain-Chant (Le), Dé-à-jouer (Le), Hespérie frillitaire (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2003 - 2003
Lichens	57608	<i>Rhizocarpon furfurosum</i> H. Magn. & Poelt		Reproduction certaine ou probable	Informateur : AFL (Coste Clothier, Masson Didier)				2004 - 2004
Mammifères	60345	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	<i>Barbastelle d'Europe, Barbastelle</i>	Passage, migration	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)				1998 - 1998
				Reproduction indéterminée	Informateur : ANA		1	1	2006 - 2006
	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	<i>Desman des Pyrénées, Rat-trompette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1985 - 2006
	60731	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	<i>Putois d'Europe, Furet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Cadiran Pierre)		1	1	1990 - 1990
	200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin de Daubenton</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)		350	350	1986 - 1986
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)		2	2	1988 - 1990
	60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)		550	550	1988 - 1988
	60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	<i>Noctule de Leisler</i>	Passage, migration	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)				1998 - 1998
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	<i>Petit rhinolophe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA, GCMP (Bertrand Alain)		1	7	1988 - 2006
61128	<i>Rupicapra pyrenaica</i> Bonaparte, 1845	<i>Isard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Cadiran Pierre), FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Midi-Pyrénées (Calas Jérôme, Pignon Fanny, Rombaut Cyril)		1	200	1980 - 2005	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Mollusques	199831	<i>Abida pyrenaearia</i> (Michaud, 1831)	<i>Maillot des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	162690	<i>Cochlostoma nouleti</i> (Dupuy, 1851)	<i>Cochlostome des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	162685	<i>Cochlostoma obscurum obscurum</i> (Draparnaud, 1805)	<i>Cochlostome montagnard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	162728	<i>Moitessieria fontsainteii</i> Bertrand, 2001	<i>Moitessierie de Fontaines</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	336326	<i>Pyrenaearia carascalopsis</i> (Fagot, 1884)	<i>Hélice du Val d'Aran</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
Oiseaux	2645	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Aigle royal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Duquesne Adrien, Garric Julien)		2	2	1997 - 2001
	2938	<i>Falco peregrinus Tunstall, 1771</i>	<i>Faucon pèlerin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Garric Julien, Vergne Julien), Nature Midi-Pyrénées (Fiolet Stéphane, Fremaux Sylvain)		2	2	1995 - 2005
	2957	<i>Lagopus mutus pyrenaicus</i> Hartert, 1921	<i>Lagopède des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Cadiran Pierre, Garric Julien), OGM		1	2	2004 - 2005
	2844	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Milan royal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Duquesne Adrien)		2	2	2006 - 2006
	2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain), FDC 09 (Marty Évelyn), OGM		1	1	1998 - 2007
	4485	<i>Pyrrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Chocard à bec jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Garric Julien)		4	20	2001 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4488	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Crave à bec rouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Duquesne Adrien)		2	4	1997 - 2007
	2966	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915		Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Duquesne Adrien, Vergne Julien), FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel, Delmas Norbert), OGM		1	4	1987 - 2007
	3780	<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tichodrome échelette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Cadiran Pierre)		1	1	1986 - 1986
Orthoptères	432549	<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	<i>Aïlope émeraudine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel)		1	1	2006 - 2006
	65721	<i>Metrioptera bicolor</i> (Philippi, 1830)	<i>Decticelle bicolore</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel)		1	1	2006 - 2006
Phanérogames	80417	<i>Agrimonia procera</i> Wallr., 1840	<i>Aigremoine élevée, Aigremoine odorante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2008 - 2008
	81369	<i>Allium ericetorum</i> Thore, 1803	<i>Ail des landes, Ail des bruyères</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	81543	<i>Allium victorialis</i> L., 1753	<i>Ail victorale, Herbe à neuf chemises, Ail de la Sainte-Victoire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		1	10	2004 - 2007
	82542	<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919	<i>Androsace de Vandelli</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian		11	100	2004 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	83260	<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC., 1815	<i>Ancolie des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	1	10	1991 - 2008
	131688	<i>Arnica montana</i> var. <i>montana</i> L., 1753	<i>Herbe aux prêcheurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	11	100	1996 - 2008
	83969	<i>Artemisia eriantha</i> Ten., 1831	<i>Génépi blanc, Armoise à fleurs laineuses</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	84229	<i>Asarina procumbens</i> Mill., 1768	<i>Muflier asaret, Petit Asaret</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Tessier Marc), AREMIP (Parde Jean-Michel), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		11	100	2001 - 2007
	84937	<i>Astrantia minor</i> L., 1753	<i>Petite Astrance, Sanicle de montagne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)	Fort	1	10	2004 - 2004
	85705	<i>Bellardiachloa variegata</i> (Lam.) Kerguélen, 1983	<i>Pâturin violacé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	86732	<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	<i>Brome en grappe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	87699	<i>Campanula precatória</i> Timb.-Lagr., 1873	<i>Campanule à chapelet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), Georges Nicolas, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort			2001 - 2008
	132527	<i>Campanula speciosa</i> subsp. <i>speciosa</i> Pourr., 1788	<i>Campanule à belles fleurs, Campanule des Corbières</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles), Maugé Christian		1	10	2006 - 2008
	88359	<i>Carex atrata</i> L., 1753	<i>Laïche noirâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	132652	<i>Carex atrata</i> subsp. <i>atrata</i> L., 1753	<i>Laïche noirâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2004
	88608	<i>Carex laevigata</i> Sm., 1800	<i>Laïche lisse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	88653	<i>Carex macrostylus</i> Lapeyr., 1813	<i>Laïche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	88802	<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	<i>Laïche puce, Carex pucier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	88840	<i>Carex rostrata</i> Stokes, 1787	<i>Laïche à bec, Laïche en ampoules</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), CEN Midi-Pyrénées (Thomas Jacques), Cornic Yann	Fort			2005 - 2008
	89155	<i>Carlina corymbosa</i> L., 1753	<i>Carline en corymbe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Lavaupot Nadine), MHN Toulouse (Presseq Boris)				2007 - 2007
	89264	<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Carum verticillé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	90077	<i>Cerastium pyrenaicum</i> J.Gay, 1832	<i>Céraiste des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2008
	94653	<i>Dethawia splendens</i> (Lapeyr.) Kerguélen, 1993	<i>Œillet semblable à un Arméria, Dethawie à feuilles fines</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2006
	133806	<i>Dethawia splendens</i> subsp. <i>splendens</i> (Lapeyr.) Kerguélen, 1993	<i>Dethawie à feuilles fines</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	133817	<i>Dianthus barbatus</i> subsp. <i>barbatus</i> L., 1753	<i>Oeillet barbu, Oeillet de Girardin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Cornic Yann, Georges Nicolas, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort			2004 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Rossolis à feuilles rondes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Dedieu Maurice, Tessier Marc, Vergne Julien), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Laigneau Françoise), CEN Midi-Pyrénées (Thomas Jacques), Cornic Yann, ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie), SCOP SAGNE (Thomas Jacques, Viala Coralie)	Moyen	101	1000	1995 - 2008
	95916	<i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv., 1818	Scirpe à nombreuses tiges, Souchet à tiges nombreuses	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2008 - 2008
	96127	<i>Epilobium alpestre</i> (Jacq.) Krock., 1787	Épilobe des Alpes, Épilobe alpestre	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2004
	96218	<i>Epilobium nutans</i> F.W.Schmidt, 1794	Épilobe penché	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	96465	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Laigneau Françoise)	Moyen	1	10	1997 - 2008
	96861	<i>Eriophorum vaginatum</i> L., 1753	Linaigrette vaginée, Linaigrette engainée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian		11	100	2005 - 2008
	97140	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan, 1773	Panicaut de Bourgat	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	10	2005 - 2005
	98107	<i>Festuca borderi</i> (Hack.) K.Richt., 1890	Fétuque de Bordère	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	98252	<i>Festuca glacialis</i> Miégev., 1874	Fétuque des glaciers	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann	Fort			2008 - 2008
	98407	<i>Festuca niphobia</i> (St.-Yves) Kerguélen, 1976	Fétuque des neiges	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Pichillou Simon), Cornic Yann	Fort			2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	99180	<i>Gagea fragifera</i> (Vill.) E. Bayer & G. López, 1989	Gagée fistuleuse, Gagée de Liotard	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2007 - 2007
	134801	<i>Gagea lutea</i> subsp. <i>lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	Gagée jaune, Gagée des bois, Étoile jaune, Ornithogale jaune	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Cadiran Pierre)		1	10	1990 - 1990
	99460	<i>Galium marchandii</i> Roem. & Schult., 1818	Gaillet de Marchand	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)				2008 - 2008
	99495	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr., 1813	Gaillet à fruits papilleux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)	Fort			2007 - 2008
	99922	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L., 1753	Gentiane des marais, Gentiane pulmonaire des marais, Gentiane pneumonanthe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Paumier Jean-Marc)		1	10	2005 - 2005
	99931	<i>Gentiana pyrenaica</i> L., 1767	Gentiane des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Française), ISATIS (Tessier Marc)		11	100	2007 - 2008
	103028	<i>Hugueninia tanacetifolia</i> (L.) Rchb., 1832	Hugueninie à feuilles de tanaïs, Vélar à feuilles de Tanaïs	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
	103553	<i>Impatiens noli-tangere</i> L., 1753	Balsamine des bois, Impatiente ne-me-touchez-pas, Impatiente N'y-touchez-pas	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Française, Penin David), ONF (Savoie Jean-Marie)				1991 - 2008
	104334	<i>Juncus squarrosus</i> L., 1753	Jonc rude, Jonc raide, Brossière	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française), Cornic Yann				2008 - 2008
	105630	<i>Lepidium heterophyllum</i> Benth., 1826	Passerage hétérophylle	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	105799	<i>Leucanthemum maximum</i> (Ramond) DC., 1837	Grande Marguerite, Marguerite élevée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)		1	10	2001 - 2008
	105992	<i>Lilium pyrenaicum</i> Gouan, 1773	Lis des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Dedieu Maurice, Garric Julien, Vergne Julien), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Cornic Yann, Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	101	1000	1995 - 2008
	106320	<i>Linum narbonense</i> L., 1753	Lin de Narbonne	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2006
	106457	<i>Loiseleuria procumbens</i> (L.) Desv., 1813	Azalée naine	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Maugé Christian	Fort			2005 - 2008
	106813	<i>Luzula alpinopilosa</i> (Chaix) Breistr., 1947	Luzule marron, Luzule rouge-brun	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2008
	106825	<i>Luzula desvauxii</i> Kunth, 1841	Luzule de Desvaux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2008
	108345	<i>Menyanthes trifoliata</i> L., 1753	Trèfle d'eau, Ményanthe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), CEN Midi-Pyrénées (Thomas Jacques), Cornic Yann, SCOP SAGNE (Thomas Jacques, Viala Coralie)				2005 - 2008
	108739	<i>Molopospermum peloponnesiacum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Moloposperme du Péloponnèse	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	1	10	1995 - 2008
	108840	<i>Mucizonia sedoides</i> (DC.) D.A.Webb, 1961	Orpin de Candolle	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2008
	109703	<i>Nothobartsia spicata</i> (Ramond) Bolliger & Molau, 1992	Bartsie en épi	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian, ONF (Savoie Jean-Marie)				1991 - 1993

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	111234	<i>Oreochloa elegans</i> (Sennen) A.W.Hill, 1933	<i>Seslérie élégante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Pichillou Simon), Cornic Yann, Maugé Christian	Fort			2005 - 2008
	112586	<i>Pedicularis mixta</i> Gren., 1853	<i>Pédiculaire mixte</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Séjalon Sophie)		1	10	2004 - 2007
	112591	<i>Pedicularis pyrenaica</i> J.Gay, 1832	<i>Pédiculaire des marais, Pédiculaire des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2005 - 2006
	112872	<i>Peucedanum ostruthium</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Impéatoire, Benjoin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2002 - 2008
	113397	<i>Phyteuma pyrenaicum</i> R.Schulz, 1904	<i>Raiponce des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2004 - 2004
	115414	<i>Potentilla aurea</i> L., 1756	<i>Potentille dorée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas), Maugé Christian				2004 - 2006
	115619	<i>Potentilla pyrenaica</i> Ramond ex DC., 1805	<i>Potentille des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2004
	139512	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alpina</i> (L.) Delarbre, 1800	<i>Anémone blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
	139513	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>apiifolia</i> (Scop.) Nyman, 1878	<i>Pulsatille à feuilles d'Ache</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2006
	116919	<i>Ranunculus amplexicaulis</i> L., 1753	<i>Renoncule amplexicaule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Maugé Christian				2005 - 2008
	117174	<i>Ranunculus platanifolius</i> L., 1767	<i>Renoncule à feuilles de platane</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise)	Fort			2004 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	117446	<i>Reseda glauca</i> L., 1753	<i>Réséda glauque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2004 - 2006
	117551	<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq., 1762	<i>Nerprun des rochers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	118204	<i>Rosa glauca</i> Pourr., 1788	<i>Rosier des Vosges, Rosier glauque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2004 - 2004
	120037	<i>Salix foetida</i> Schleich. ex DC., 1805	<i>Saule fétide</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2006
	120976	<i>Saxifraga aquatica</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	1	10	1991 - 2008
	120977	<i>Saxifraga aretioides</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage de Burser</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise), Maugé Christian		1	10	1993 - 2008
	140611	<i>Saxifraga clusii</i> subsp. <i>clusii</i> Gouan, 1773	<i>Saxifrage de L'Écluse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2004 - 2004
	121059	<i>Saxifraga geranioides</i> L., 1755	<i>Saxifrage faux-geranium</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Cornic Yann, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Faible	11	100	1998 - 2008
	121110	<i>Saxifraga media</i> Gouan, 1773	<i>Saxifrage moyen, Saxifrage intermédiaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	10	2007 - 2007
	140677	<i>Saxifraga pentadactylis</i> subsp. <i>pentadactylis</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage pentadactyle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Séjalon Sophie)	Fort	1	10	2004 - 2009
	121154	<i>Saxifraga praetermissa</i> D.A.Webb, 1963	<i>Saxifrage négligée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	122073	<i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762	Petite scutellaire, Scutellaire naine	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	140929	<i>Sempervivum tectorum</i> subsp. <i>tectorum</i> L., 1753	Grande joubarbe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	10	2005 - 2005
	125088	<i>Stemmacantha centauroides</i> (L.) Dittrich, 1984	Serratule fausse Centaurée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				1993 - 1993
	125319	<i>Swertia perennis</i> L., 1753	Swertie pérenne, Swertie vivace	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	1	10	1991 - 2006
	126461	<i>Thymelaea calycina</i> (Lapeyr.) Meisn., 1857	Passerine à calice large	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2005 - 2006
	126925	<i>Tozzia alpina</i> L., 1753	Tozzie des Alpes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2006
	141891	<i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>nivale</i> Ces., 1844	Trèfle des neiges	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2004
	127872	<i>Trollius europaeus</i> L., 1753	Trolle d'Europe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise)	Fort			2004 - 2008
	128491	<i>Valerianella rimosa</i> Bastard, 1814	Valérianelle sillonnée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2005 - 2005
	128810	<i>Veronica bellidioides</i> L., 1753	Véronique fausse Pâquerette	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort			2006 - 2008
	129033	<i>Veronica urticifolia</i> Jacq., 1773	Véronique à feuilles d'ortie	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2004 - 2004
Poissons	67506	<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758	Loche de rivière, Loche épineuse	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Cadiran Pierre)		10	10	1990 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	191213	<i>Cottus Linnaeus, 1758</i>	<i>Chabots</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ONEMA		160	160	1992 - 1993
Ptéridophytes	94068	<i>Cystopteris montana (Lam.) Desv., 1827</i>	<i>Cystoptéris des montagnes, Cystoptéride des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Maugé Christian				2006 - 2008
	96553	<i>Equisetum variegatum Schleich., 1797</i>	<i>Prêle panachée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	106993	<i>Lycopodiella inundata (L.) Holub, 1964</i>	<i>Lycopode des tourbières, Lycopode inondé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	115046	<i>Polystichum braunii (Spenn.) Fée, 1852</i>	<i>Polystic de Braun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Penin David)		1	10	2001 - 2001

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Ascomycètes	48067	<i>Hypocrea pulvinata Fuckel</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	48070	<i>Hypocrea rufa (Pers. ex Fr.) Fr.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2002 - 2002
Autres	216325	<i>Oncopodura tricuspidata Cassagnau, 1964</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1964 - 1964
Basidiomycètes	29450	<i>Boletus queletii Schulzer von Muggenburg</i>	<i>Bolet de Quélet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1992 - 1992

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	29476	<i>Boletus satanas</i> Lenz	<i>Bolet satan</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1992 - 1992
	29920	<i>Cantharellus friesii</i> Quélet	<i>Girolle abricot</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 2000
	35475	<i>Cortinarius purpurascens</i> Fr.	<i>Cortinaire pourpre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2001 - 2001
	35806	<i>Cortinarius varicolor</i> (Pers. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	30158	<i>Hygrocybe euroflavescens</i> Kühner		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
	30265	<i>Hygrocybe persistens</i> (Britzelmayr) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	30280	<i>Hygrocybe psittacina</i> (J.C. Sch. : Fr.) Kummer	<i>Hygrophore perroquet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
	34335	<i>Panellus violaceofulvus</i> (Batsch : Fr.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
	38807	<i>Pluteus boudieri</i> P.D. Orton		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	29660	<i>Porphyrellus porphyrosporus</i> (Fr.) E.-J. Gilbert	<i>Bolet porphyre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1993 - 1996
	39558	<i>Russula alutacea</i> (Pers. : Fr.) Fr.	<i>Russule alutacée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1993 - 1993

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	39751	<i>Russula foetens</i> (Pers. : Fr.) Pers.	<i>Russule fétide</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	39816	<i>Russula illota</i> Romagn.	<i>Russule mal lavée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1997
	39862	<i>Russula laurocerasi</i> Melzer	<i>Russule laurier-cerise</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2002 - 2002
	29678	<i>Strobilomyces floccopus</i> (Vahl : Fr.) P. Karsten	<i>Bolet pomme de pin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1999
	464028	<i>Tomentella fibrosa</i> (Berk. & Curt.) Kõljalg		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000
	464082	<i>Tomentella lapida</i> (Pers.) Stalpers		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1999 - 2000
	44837	<i>Tomentella umbrinospora</i> M.J. Larsen		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2000 - 2000
	29808	<i>Xerocomus parasiticus</i> (Bull. : Fr.) Quélet	<i>Bolet parasite</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Pellicier Maurice)				1990 - 1990
Crustacés	240826	<i>Antrocampus stygius</i> Rouch, 1980		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1979 - 1979
	240847	<i>Ceuthonectes chappuisi</i> Rouch, 1980		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1979 - 1979
	240848	<i>Ceuthonectes vievilleae</i> Rouch, 1980		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1979 - 1979

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	240855	<i>Elaphoidella garbetensis</i> Rouch, 1980		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1979 - 1979
	240815	<i>Nitocrella dussarti</i> Chappuis & Rouch, 1959		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1968 - 1968
	237165	<i>Oritoniscus remyi</i> Dalens, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1973 - 1973
	237174	<i>Phymatoniscus tuberculatus</i> (Racovitza, 1907)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1960 - 1960
	252486	<i>Speocyclops racovitzae incerta</i> Chappuis & Kiefer, 1952		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Françoise)		1	1	1973 - 1973
	237178	<i>Trichoniscoides arcangelii</i> Vandel, 1952		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1960 - 1960
	216441	<i>Vandelibathynella vandeli</i> (Delamare Deboutteville & Chappuis, 1954)	<i>Bathynelle de Vandel (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Bou Claude)		1	1	1972 - 1972
Lépidoptères	53569	<i>Erebia meolans</i> (de Prunner, 1798)	<i>Moiré des Fétuques (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2002 - 2004
Oiseaux	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic noir</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		2	2	2007 - 2007
Orthoptères	65719	<i>Metriopectera saussuriana</i> (Frey- Gessner, 1872)	<i>Decticelle des alpages</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel)		1	1	2006 - 2006
Phanérogames	87021	<i>Bupleurum angulosum</i> L., 1753	<i>Buplèvre anguleux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	1	10	2004 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	87545	<i>Calycocorsus stipitatus</i> (Jacq.) Rauscher, 1966	<i>Calycocorsus stipité, Willemetie stipitée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Maugé Christian	Fort			2005 - 2008
	87693	<i>Campanula persicifolia</i> L., 1753	<i>Campanule à feuilles de pêche, Bâton-de-Jacob</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)	Fort			2008 - 2008
	89928	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817	<i>Céphalanthère rouge, Elléborine rouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Savoie Jean-Marie)	Fort			1992 - 1992
	133499	<i>Crepis albida</i> subsp. <i>albida</i> Vill., 1779	<i>Crépide blanchâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2006 - 2006
	133934	<i>Draba aizoides</i> subsp. <i>aizoides</i> L., 1767	<i>Drave Faux Aïzoon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)				2004 - 2006
	96165	<i>Epilobium duriaei</i> J.Gay ex Godr., 1849	<i>Épilobe de Durieu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)	Fort			2004 - 2008
	98086	<i>Festuca auquieri</i> Kerguélen, 1979	<i>Fétuque d'Auquier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise)		1	10	2008 - 2008
	98506	<i>Festuca rivularis</i> Boiss., 1838	<i>Fétuque des berges, Fétuque des ruisseaux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	135019	<i>Gentiana burseri</i> subsp. <i>burseri</i> Lapeyr., 1813	<i>Gentiane de Burser</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, Quenea Hélène, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2003 - 2006
	106275	<i>Linum alpinum</i> Jacq., 1762	<i>Lin des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), Maugé Christian				1993 - 2006
	106846	<i>Luzula nivea</i> (Nathh.) DC., 1805	<i>Luzule blanche, Luzule des neiges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2005 - 2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109893	<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L., 1753	<i>Oenanthe faux boucage</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	10	1995 - 1995
	110945	<i>Orchis pallens</i> L., 1771	<i>Orchis pâle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	10	1995 - 1995
	119827	<i>Sagina saginoides</i> (L.) H.Karst., 1882	<i>Sagine fausse sagine, Sagine de Linné</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann	Fort			2008 - 2008
	140428	<i>Sagina saginoides</i> subsp. <i>saginoides</i> (L.) H.Karst., 1882	<i>Sagine de Linné</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann				2008 - 2008
	121846	<i>Scleranthus uncinatus</i> Schur, 1850	<i>Scléranthe à crochets</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
	125816	<i>Taxus baccata</i> L., 1753	<i>If à baies</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Maugé Christian				2006 - 2008
	126563	<i>Thymus polytrichus</i> A.Kern. ex Borbás, 1890	<i>Thym à pilosité variable</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Pichillou Simon), Cornic Yann	Fort			2008 - 2008
	127337	<i>Trifolium hybridum</i> L., 1753	<i>Trèfle hybride, Trèfle bâtard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2005 - 2005
	127595	<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort., 1827	<i>Trinie commune, Trinie glauque, Trinia vulgaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				1993 - 1993
	128428	<i>Valeriana pyrenaica</i> L., 1753	<i>Valériane des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)				2004 - 2008
	128476	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	<i>Mache doucette, Mache</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				1993 - 2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	129191	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	<i>Vesce hérissée, Ers velu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguël), CBNPMP (Lavaupot Nadine), Maugé Christian, MHN Toulouse (Presseq Boris)				2005 - 2007
	129263	<i>Vicia orobus</i> DC., 1815	<i>Vesce orobe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
	129325	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb., 1771	<i>Lentillon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
Ptéridophytes	110313	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	<i>Ophioglosse commun, Langue de serpent, Ophioglosse Langue-de-serpent</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	10	2007 - 2007

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444427	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444432	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Crustacés	18437	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Protection des écrevisses autochtones sur le territoire français métropolitain (lien)
Insectes	416842	<i>Parnassius mnemosyne vernetanus</i> Fruhstorfer, 1908	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	458985	<i>Aphaenops mariaerosae</i> Genest, 1983	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60345	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)	
60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)	
60731	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation	
	61128	<i>Rupicapra pyrenaica</i> Bonaparte, 1845	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
	200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)	
Oiseaux	2645	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
	2844	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
	2966	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)	
	2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
	3780	<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
	4485	<i>Pyrrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
	4488	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
	Poissons	67506	<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	Angiospermes	82542	<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
		83969	<i>Artemisia eriantha</i> Ten., 1831	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	109703	<i>Nothobartsia spicata</i> (Ramond) Bolliger & Molau, 1992	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	131688	<i>Arnica montana</i> var. <i>montana</i> L., 1753	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
133817	<i>Dianthus barbatus</i> subsp. <i>barbatus</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
Bryidae	6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6734	<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6751	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6774	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6784	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6785	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
6789	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
6790	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
6794	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
6795	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6797	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Gymnospermes	125816	<i>Taxus baccata</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	94068	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	106993	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, 1964	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	115046	<i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée, 1852	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Georges N., Tessier M., Pessotto L., Arial W., Sejalon S.	2008	Contribution à l'inventaire de la flore du département de l'Ariège : observations 2002-2007 - Monde des plantes, 497 : 17-20.
	Lescher-Moutoué F.	1973	Sur la biologie et l'écologie des Copépode Cyclopiides hypogés (Crustacés). Ann.Spéol.,28,3/4,429/674.
	Préfecture de l'Ariège - DIREN Midi-Pyrénées	2003	Projet de réserve naturelle de l'Ariège.Document préparation Enquête publique. 285 pages
	Rouch R.	1968	Contribution à la connaissance des Harpacticides hypogés (Crustacés-Copépodes). Ann. Spéol.,23,1,5-167.
	Rouch R.	1980	Nouveaux Harpacticides souterrains des Pyrénées. Bull.Mus.Hist.Paris, 4 ^e série,2,3,773/792
	Serban E., Coineau N., Delamare Deboutteville C.	1972	Recherches sur les Crustacés souterrains. Les Bathynellacés (Malacostraca) des régions méridionales de l'Europe occidentale. La sous-famille des Gallobathynellinae. Mém. Mus. Nat.Hist. Nat. Série A, 75, 7-107.
Informateur	AFL (Coste Clother)		
	AFL (Coste Clother, Masson Didier)		
	AFL (Masson Didier)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ANA		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain), ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Dedieu Maurice, Garric Julien, Vergne Julien), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Cornic Yann, Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Dedieu Maurice, Tessier Marc, Vergne Julien), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Laigneau Françoise), CEN Midi-Pyrénées (Thomas Jacques), Cornic Yann, ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie), SCOP SAGNE (Thomas Jacques, Viala Coralie)		
	ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Delmas Carine, Delmas Claudine), ECODIV (Muratet Jean), Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		
	ANA (Bertrand Alain, Cadiran Pierre, Duquesne Adrien, Vergne Julien), FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel, Delmas Norbert), OGM		
	ANA (Bertrand Alain, Duquesne Adrien)		
	ANA (Bertrand Alain), FDC 09 (Marty Évelyn), OGM		
	ANA (Bertrand Alain, Garric Julien)		
	ANA (Bertrand Alain), Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme), SHNAO (Demergès David)		
	ANA (Bertrand Alain, Tessier Marc), AREMIP (Parde Jean-Michel), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Cadiran Pierre)		
	ANA (Cadiran Pierre)		
	ANA (Cadiran Pierre), FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Midi-Pyrénées (Calas Jérôme, Pignon Fanny, Rombaut Cyril)		
	ANA (Cadiran Pierre, Garric Julien), OGM		
	ANA (Dedieu Maurice)		
	ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Dedieu Maurice), Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Cornic Yann, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Delmas Carine)		
	ANA (Delmas Claudine)		
	ANA (Duquesne Adrien)		
	ANA (Duquesne Adrien)		
	ANA (Duquesne Adrien, Garric Julien)		
	ANA (Garric Julien)		
	ANA (Garric Julien, Vergne Julien), Nature Midi-Pyrénées (Fiolet Stéphane, Fremaux Sylvain)		
	ANA, GCMP (Bertrand Alain)		
	ANA (Paumier Jean-Marc)		
	ANA (Paumier Jean-Marc)		
	ANA (personne morale)		
	ANA (Tessier Marc)		
	ANA (Tessier Marc)		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc)		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Corriol Gilles), Maugé Christian		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise), Maugé Christian		
	ANA (Vergne Julien)		
	Anonyme		

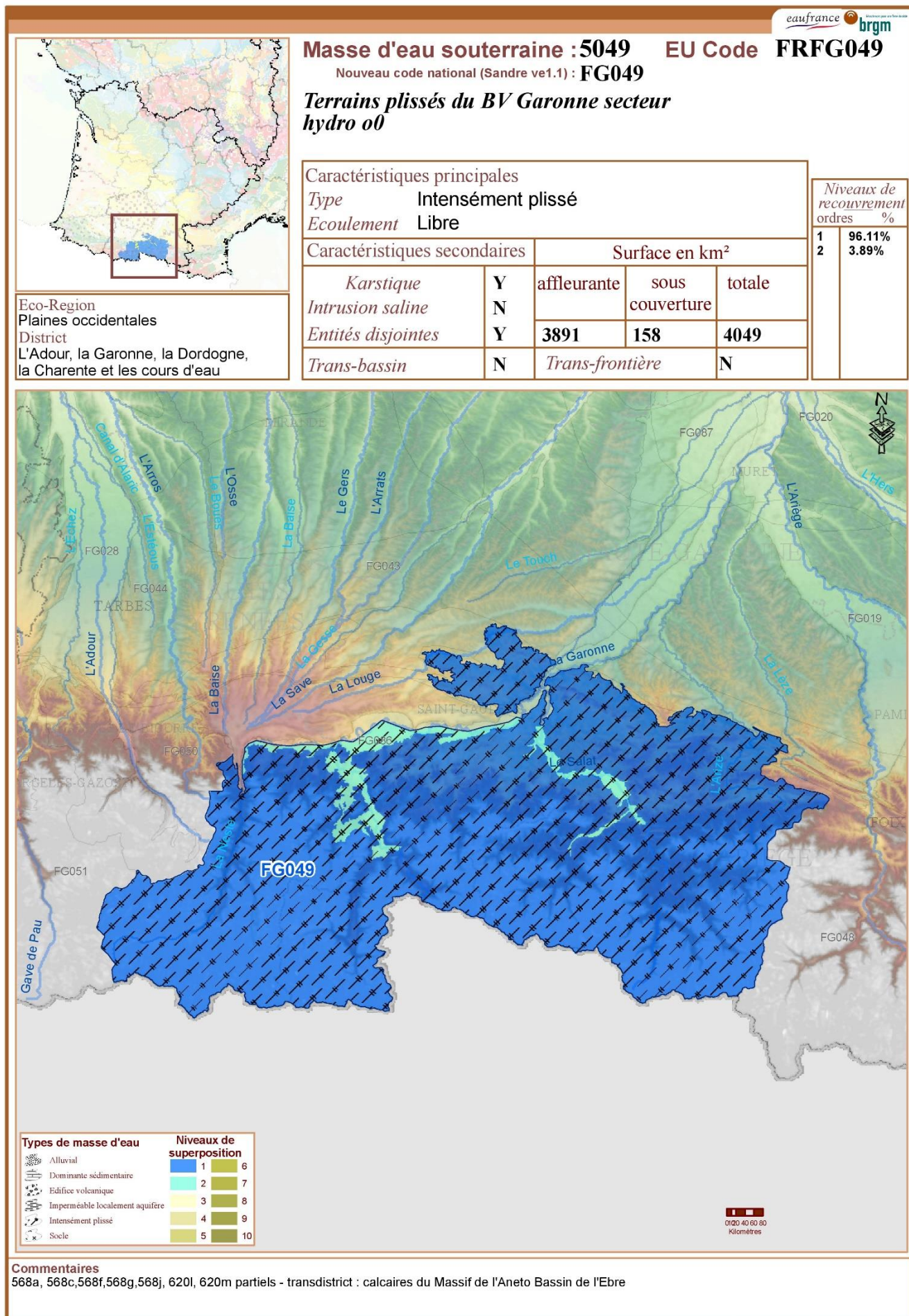
Type	Auteur	Année de publication	Titre
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas), Berlan Maurice		
	ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, Quenea Hélène, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas), Maugé Christian		
	ARIANE (Pellicier Maurice)		
	ARIANE (Pellicier Maurice)		
	ARIANE (personne morale)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Lavaupot Nadine), Maugé Christian, MHN Toulouse (Presseq Boris)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Lavaupot Nadine), MHN Toulouse (Presseq Boris)		
	ATEK		
	ATEK (Bou Claude)		
	ATEK (Bou Claude)		
	ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise)		
	ATEK (personne morale)		
	ATEK (Rouch Raymond)		
	ATEK (Rouch Raymond)		
	Berlan Maurice		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Cornic Yann, Georges Nicolas, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), Georges Nicolas, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Penin David), ONF (Savoie Jean-Marie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe), Maugé Christian		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Penin David)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Cornic Yann		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Georges Nicolas, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Maugé Christian		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Pichillou Simon), Cornic Yann		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Pichillou Simon), Cornic Yann, Maugé Christian		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise), Royaud Alain		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), CEN Midi-Pyrénées (Thomas Jacques), Cornic Yann		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), CEN Midi-Pyrénées (Thomas Jacques), Cornic Yann, SCOP SAGNE (Thomas Jacques, Viala Coralie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Cornic Yann, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Maugé Christian		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Penin David)		
	CBNPMP (personne morale)		
	CBNPMP (Pichillou Simon)		
	CEN Midi-Pyrénées (Thomas Jacques)		
	CEN Midi-Pyrénées (Thomas Jacques), SCOP SAGNE (Thomas Jacques, Viala Coralie)		
	Cornic Yann		
	ECODIV (Muratet Jean)		
	EIP (Brustel Hervé)		
	EIP (Brustel Hervé)		
	FDC 09 (Marty Évelyn)		
	GCMP (Bertrand Alain)		
	GCMP (Bertrand Alain)		
	Georges Nicolas		
	Georges Nicolas, ISATIS (Tessier Marc), PNR PA (Séjalon Sophie)		
	Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)		
	Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)		
	ISATIS (Tessier Marc)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme), SHNAO (Demergès David)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Legal Luc)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (personne morale)		
	LPO Casseurs d'os		
	LPO Casseurs d'os (personne morale)		
	Maugé Christian		
	Maugé Christian		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Maugé Christian, ONF (Savoie Jean-Marie)		
	Maugé Christian, PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	MHN Toulouse (Presseq Boris)		
	Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe)		
	Nature Midi-Pyrénées (Annoyer Philippe, Danflous Samuel)		
	Nature Midi-Pyrénées (Calas Jérôme)		
	Nature Midi-Pyrénées (Danflous Samuel)		
	Nature Midi-Pyrénées (Danflous Samuel, Pottier Gilles)		
	Nature Midi-Pyrénées (Delmas Norbert)		
	Nature Midi-Pyrénées (Fiolet Stéphane)		
	Nature Midi-Pyrénées (Fremaux Sylvain)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pignon Fanny)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		
	Nature Midi-Pyrénées (Rombaut Cyril)		
	OGM		
	OGM (personne morale)		
	ONEMA		
	ONEMA (personne morale)		
	ONF Midi-Pyrénées (personne morale)		
	ONF (Savoie Jean-Marie)		
	ONF (Savoie Jean-Marie)		
	PNR PA (Georges Nicolas)		
	PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	PNR PA (Séjalon Sophie)		
	Quenea Hélène		
	Royaud Alain		
	Royaud Alain		
	SCOP SAGNE (Thomas Jacques)		
	SCOP SAGNE (Viala Coralie)		
	SHNAO (Demergès David)		
	SHNAO (Demergès David)		

Annexe n°3 : Fiche de la masse d'eau FRFG049 « Terrains plissés du BV Garonne »



Annexe n°4 : Estimation domaniale

**DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES
PUBLIQUES**

Pôle d'évaluation domaniale
Direction régionale des Finances Publiques d'Occitanie
et du département de la Haute-Garonne
Cité administrative - Bâtiment C
31098 TOULOUSE Cedex 6

drfip31.pole-evaluation@dgfip.finances.gouv.fr

Le 04/03/2019

POUR NOUS JOINDRE :

Évaluateur : J-Louis BOUDOU
Téléphone : 05 34 43 83 08
Courriel : jean-louis.boudou@dgfip.finances.gouv.fr
Réf. LIDO : 2019-09100V0461

Le Directeur Régional des Finances Publiques de La
Région Occitanie et du Département de la Haute
Garonne

à

SMDEA
RUE DU BICENTENAIRE
09000 ST PAUL DE JARRAT

AVIS du DOMAINE sur la VALEUR VÉNALE

- CG3P : article L.1211-1 et articles R.3221-6 et R.3222-3 ;
- CGCT : articles R.1311-3 à R. 1311-5.

DÉSIGNATION DU BIEN : PROJET D'ACQUISITION DE TERRAINS, À L'AMIABLE OU PAR EXPROPRIATION

ADRESSE DU BIEN : lieu dit Hameau la Soleille à COUFLENS

VALEUR VÉNALE : 205 € HT Amiable, 246 € HT si expropriation

SMDEA
MME MOUNIAMA

2 - Date de consultation :: 15/02/2019
Date de réception 15/02/2019
Date de visite :
Date de constitution du dossier « en état » :

3 – OPÉRATION SOUMISE À L'AVIS DU DOMAINE – DESCRIPTION DU PROJET ENVISAGÉ

Projet d'acquisition du périmètre de protection du captage de MATECH commune de COUFLENS

Pour l'entière disposition du captage et de son périmètre de protection immédiate, les parcelles au droit de captage seront acquises par SMDEA, conformément au droit du sol qui veut que le propriétaire du fonds soit également propriétaire du tréfonds.

4 - DESCRIPTION DU BIEN

Les parcelles sont sur terrain en pente importante et en bois et taillis, excentrées du village.

Parcelles	superficie totale	à acquérir	propriétaire
A2018	1129	1129	commune
A1366	12451	1150	Hobart

5 - SITUATION JURIDIQUE

– PROPRIÉTAIRE : CF TABLEAU PRÉCÉDENT

6 - URBANISME ET RÉSEAUX

Parcelles situées en Zone non constructible.

7 – DÉTERMINATION DE LA VALEUR VÉNALE

Compte tenu tant des caractéristiques des biens en cause que des éléments d'appréciation connus du service, la valeur vénale du bien peut être estimée à :

Parcelles	superficie totale	à acquérir	propriétaire	prix m ²	Vvénale in-dernité principale	Indemnité remploi	indemnité totale
A2018	1129	1129	commune	0,09	101,61	20	121,61
A1366	12451	1150	Hobart	0,09	103,5	21	124,5
					205,11		246,11

L'indemnité de remploi sera appliquée uniquement en cas d'expropriation

8 – DURÉE DE VALIDITÉ

12 mois.

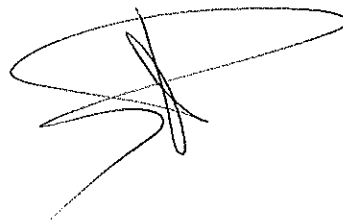
9 – OBSERVATIONS PARTICULIÈRES

Il n'est pas tenu compte dans la présente évaluation des surcoûts éventuels liés à la recherche d'archéologie préventive, de présence d'amiante, de termites et des risques liés au saturnisme, de plomb ou de pollution des sols.

L'évaluation contenue dans le présent avis correspond à la valeur vénale actuelle. Une nouvelle consultation du Domaine serait nécessaire si l'opération n'était pas réalisée dans le délai ci-dessus, ou si les règles d'urbanisme, notamment celles de constructibilité, ou les conditions du projet étaient appelées à changer.

Pour le Directeur Régional des Finances Publiques
d'Occitanie et du Département de la Haute-Garonne,

L'Inspecteur des Finances Publiques
J-Louis BOUDOU



Annexe n°5 : Analyse P2 à la production

Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires

Courriel : Jean-luc.bernard@ars.sante.fr

Téléphone : 05.34.09.83.67

Fax : 05.34.09.36.40

S.M.D.E.A

RUE DU BICENTENAIRE

BP 4

09000 SAINT PAUL DE JARRAT

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARRETE PREFECTORAL

S.M.D.E.A

Prélèvement et mesures de terrain du 29/08/2011 à 09h30 pour l'ARS et par CAMP : F.ZIMMERMANN

Nom et type d'installation : PRODUCTION ESPALOTS SOLEILLE (STATION DE TRAITEMENT-PRODUCTION)

Type d'eau : EAU DISTRIBUEE TRAITEE

Nom et localisation du point de surveillance : RESERVOIR LA SOLEILLE - COUFLENS (Réservoir)

Code point de surveillance : 0000005319

Code installation : 003542

Type d'analyse : 9P2

Code Sise analyse : 00078543

Référence laboratoire : F-11-33815

Numéro de prélèvement : 00900078153

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900078153)

Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur mesurés.

vendredi 09 novembre 2018

Pour la Préfète et par délégation,
Par empêchement de la Directrice Générale
de l'Agence Régionale de Santé,
La Déléguée Départementale



Marie-Odile AUDRIC-GAYOL

Affichage obligatoire du présent document dans les deux jours ouvrés suivant la date de réception et conformément à l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique.

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	11.2	°C				25
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	7.80	unité pH			6.5	9.0
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION						
Chlore libre	N.M.	ma(Cl ₂)/L				
Chlore total	0.00	ma(Cl ₂)/L				

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Analyse laboratoire						
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Aspect (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Coloration	<5	ma(Pt)/L				15.0
Odeur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Turbidité néphélogéométrique NFU	0.28	NFU		1		0.5
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS						
Benzène	<1	µa/L		1.0		
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Chlorure de vinyl monomère	<0.5	µa/L		1		
Dichloroéthane-1.2	<1	µa/L		3		
Tétrachloroéthylène-1.1.2.2	<1	µa/L		10		
Tétrachloroéthylène+ Trichloroéthylène	<1	µa/L		10		
Trichloroéthylène	<1	µa/L		10		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	ANS OBJE			1.0	2.0
pH	7.82	unité pH			6.5	9.0
Titre alcalimétrique complet	12.7	°f				
Titre hydrotimétrique	13.7	°f				
FER ET MANGANESE						
Fer total	<5	µa/L				200
Manganèse total	<5	µa/L				50
METABOLITES DES TRIAZINES						
Atrazine-déisopropyl	<0.040	µa/L		0.1		
Atrazine déséthyl	<0.020	µa/L		0.1		
Terbutylazin déséthyl	<0.020	µa/L		0.1		
MINERALISATION						
Calcium	46.5	ma/L				
Chlorures	1.0	ma/L				250
Conductivité à 25°C	268	µS/cm			200	1100
Magnésium	4.9	ma/L				
Potassium	0.14	ma/L				
Sodium	1.0	ma/L				200
Sulfates	9.2	ma/L				250
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Aluminium total µa/l	<10	µa/L				200
Arsenic	<5	µa/L		10		
Barium	<0.005	ma/L				1
Bore ma/L	<0.010	ma/L		1		
Cyanures totaux	<5	µa(CN)/L		50		
Fluorures ma/L	<0.050	ma/L		2		
Mercuré	<0.25	µa/L		1		
Sélénium	<5	µa/L		10		
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Carbone organique total	0.41	ma(C)/L				2
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES						
Ammonium (en NH ₄)	<0.05	ma/L				0.1
Nitrates (en NO ₃)	2.1	ma/L		50.0		
Nitrites (en NO ₂)	<0.05	ma/L		0.1		
PARAMETRES INVALIDES						
Chloroméquat chlorure (utiliser CLMQ)	<0.03	µa/L		0		
Dose totale indicative (utiliser DI)	<0.1	mSv/a				0
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE						
Activité alpha globale en Ba/L	<0.05	Ba/L				
Activité bêta globale en Ba/L	<0.08	Ba/L				
Activité Tritium (3H)	<8.3	Ba/L				100.0
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES						

Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	26	n/mL				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	5	n/mL				
Bactéries coliformes /100ml-MS	0	n/(100mL)				0
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	0	n/(100mL)				0
Entérocoques /100ml-MS	0	n/(100mL)		0		
Escherichia coli /100ml - MF	0	n/(100mL)		0		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...						
Acétochlore	<0.020	µa/L		0.1		
Alachlore	<0.02	µa/L		0.1		
Boscalid	<0.010	µa/L		0.1		
Cymoxanil	<0.100	µa/L		0.1		
Diméthénamide	<0.010	µa/L		0.1		
Métazachlore	<0.010	µa/L		0.1		
Métolachlore	<0.010	µa/L		0.1		
Napropamide	<0.010	µa/L		0.1		
Oryzalin	<0.100	µa/L		0.1		
Propachlore	<0.010	µa/L		0.1		
Tébutam	<0.050	µa/L		0.1		
Tolylfluanide	<0.020	µa/L		0.1		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES						
2,4-D	<0.010	µa/L		0.1		
2,4-MCPA	<0.010	µa/L		0.1		
Mécoprop	<0.010	µa/L		0.1		
Triclopyr	<0.020	µa/L		0.1		
PESTICIDES CARBAMATES						
Benfuracarbe	<0.050	µa/L		0.1		
Carbaryl	<0.010	µa/L		0.1		
Carbendazime	<0.010	µa/L		0.1		
Carbofuran	<0.010	µa/L		0.1		
Fenoxycarbe	<0.050	µa/L		0.1		
Méthomyl	<0.050	µa/L		0.1		
Pyrimicarbe	<0.010	µa/L		0.1		
PESTICIDES DIVERS						
Aclonifen	<0.020	µa/L		0.1		
AMPA	<0.030	µa/L		0.1		
Benoxacor	<0.020	µa/L		0.1		
Bentazone	<0.010	µa/L		0.1		
Bromacil	<0.040	µa/L		0.1		
Captane	<0.020	µa/L		0.1		
Chlorothalonil	<0.040	µa/L		0.1		
Clpyralid	<0.100	µa/L		0.1		
Cyprodinil	<0.010	µa/L		0.1		
Dichlobénil	<0.040	µa/L		0.1		
Diméthomorphe	<0.010	µa/L		0.1		
Fenpropidin	<0.050	µa/L		0.1		
Fenpropimorphe	<0.050	µa/L		0.1		
Fluroxypir-meptyl	<0.100	µa/L		0.1		
Folpel	<0.020	µa/L		0.1		
Glufosinate	<0.03	µa/L		0.1		
Glyphosate	<0.030	µa/L		0.1		
Imidaclopride	<0.010	µa/L		0.1		
Iprodione	<0.02	µa/L		0.1		
Isoxaflutole	<0.050	µa/L		0.1		
Métalaxyle	<0.010	µa/L		0.1		
Norflurazon	<0.020	µa/L		0.1		
Oxadixyl	<0.010	µa/L		0.1		
Oxyfluorfen	<0.020	µa/L		0.1		
Pendiméthaline	<0.020	µa/L		0.1		
Prochloraze	<0.010	µa/L		0.1		
Procymidone	<0.020	µa/L		0.1		
Pyridate	<0.100	µa/L		0.1		
Pyrifénox	<0.020	µa/L		0.1		
Pyriméthanil	<0.010	µa/L		0.1		
Tébufénozide	<0.050	µa/L		0.1		
Tétraconazole	<0.020	µa/L		0.1		
Thiaclopride	<0.010	µa/L		0.1		
Thiamethoxam	<0.010	µa/L		0.1		
Total des pesticides analysés	<0.01	µa/L		0.5		
Trifluraline	<0.02	µa/L		0.1		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS						
Dicamba	N.M.	µa/L		0.1		
Imazaméthabenz	<0.010	µa/L		0.1		
Ioxynil	<0.010	µa/L		0.1		
PESTICIDES ORGANOCHLORES						
Aldrine	<0.020	µa/L		0.0		
DDD-2,4'	<0.020	µa/L		0.1		
DDD-4,4'	<0.020	µa/L		0.1		
DDE-2,4'	<0.020	µa/L		0.1		
DDE-4,4'	<0.020	µa/L		0.1		
DDT-2,4'	<0.020	µa/L		0.1		
DDT-4,4'	<0.020	µa/L		0.1		
Dieldrine	<0.020	µa/L		0.0		

Endosulfan alpha	<0.020	µg/L		0.1		
Endosulfan bêta	<0.020	µg/L		0.1		
Endosulfan sulfate	<0.020	µg/L		0.1		
Endosulfan total	<0.020	µg/L		0.1		
Endrine	<0.020	µg/L		0.1		
HCH gamma (lindane)	<0.020	µg/L		0.1		
Heptachlore	<0.020	µg/L		0.0		
Heptachlore époxyde	<0.020	µg/L		0.0		
Isodrine	<0.02	µg/L		0.1		
Oxadiazon	<0.020	µg/L		0.1		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES						
Chlorfenvinphos	<0.010	µg/L		0.1		
Chlorpyrifos éthyl	<0.020	µg/L		0.1		
Diméthoate	<0.010	µg/L		0.1		
Ométhoate	<0.050	µg/L		0.1		
Parathion éthyl	<0.020	µg/L		0.1		
Parathion méthyl	<0.020	µg/L		0.1		
Proparaite	<0.050	µg/L		0.1		
Vamidothion	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES						
Cyperméthrine	<0.02	µg/L		0.1		
Deltaméthrine	<0.02	µg/L		0.1		
Lambda Cyhalothrine	<0.020	µg/L		0.1		
Tefluthrine	<0.020	µg/L		0.1		
PESTICIDES STROBILURINES						
Azoxystrobine	<0.010	µg/L		0.1		
Pyraclostrobine	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES SULFONYLUREES						
Flazasulfuron	<0.010	µg/L		0.1		
Metsulfuron méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Nicosulfuron	<0.010	µg/L		0.1		
Thifensulfuron méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRIAZINES						
Atrazine	<0.020	µg/L		0.1		
Métamitrone	<0.010	µg/L		0.1		
Simazine	<0.020	µg/L		0.1		
Terbutylazin	<0.020	µg/L		0.1		
Terbutryne	<0.020	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRIAZOLES						
Aminotriazole	<0.030	µg/L		0.1		
Cyproconazol	<0.050	µg/L		0.1		
Epoxyconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Fludioxonil	<0.010	µg/L		0.1		
Flusilazol	<0.010	µg/L		0.1		
Hexaconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Metconazol	<0.020	µg/L		0.1		
Myclobutanil	<0.020	µg/L		0.1		
Prothioconazole	<0.100	µg/L		0.1		
Tébuconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Triadiméfon	<0.040	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRICETONES						
Mésotrione	<0.010	µg/L		0.1		
Sulcotrione	<0.050	µg/L		0.1		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES						
Chlortoluron	<0.010	µg/L		0.1		
Diuron	<0.010	µg/L		0.1		
Isoproturon	<0.010	µg/L		0.1		
Linuron	<0.020	µg/L		0.1		
Métabenzthiazuron	<0.010	µg/L		0.1		
Monolinuron	<0.010	µg/L		0.1		

Annexe n°6 : Analyse RP aux captages de « Matech amont » et « Matech aval »

Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires

Courriel : Jean-luc.bernard@ars.sante.fr

Téléphone : 05.34.09.83.67

Fax : 05.34.09.36.40

S.M.D.E.A

RUE DU BICENTENAIRE

BP 4

09000 SAINT PAUL DE JARRAT

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARRETE PREFECTORAL

S.M.D.E.A

Prélèvement et mesures de terrain du 09/01/2017 à 10h32 pour l'ARS et par CAMP : F.ZIMMERMANN

Nom et type d'installation : MATECH (ESPALOTS) LA SOULEILLE (CAPTAGE)

Type d'eau : EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Nom et localisation du point de surveillance : EXHAURE MATECH - COUFLENS (RESERVOIR LA SOULEILLE)

Code point de surveillance : 0000000816

Code installation : 000250

Type d'analyse :

MPRPG

Code Sise analyse : 00109101

Référence laboratoire : F-17-00863

Numéro de prélèvement : 00900109002

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900109002)

Eau d'alimentation non-conforme aux exigences de qualité.

La non-conformité porte sur au

moins un paramètre microbiologique

et a nécessité une restriction de consommation de l'eau pour les

personnes fragiles: immunodéprimés, personnes âgées, nourrissons, femmes enceintes,

Il a été demandé à l'exploitant de prendre les mesures correctives nécessaires pour rétablir la qualité de l'eau. Un nouveau contrôle a été programmé pour vérifier le retour à une situation normale.

vendredi 09 novembre 2018

Pour la Préfète et par délégation,
Par empêchement de la Directrice Générale
de l'Agence Régionale de Santé,
La Déléguée Départementale



Marie-Odile AUDRIC-GAYOL

Affichage obligatoire du présent document dans les deux jours ouvrés suivant la date de réception et conformément à l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique.

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	4.1	°C				25
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	8	unité pH			6.5	9.0
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Oxygène dissous	11.1	mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	90	%				

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Analyse laboratoire						
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Aspect (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Couleur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Odeur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Turbidité néphélobimétrique NFU	0.14	NFU				2.0
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	µg/L		10		
Tétrachloroéthylène+ Trichloroéthylène	<1	µg/L		10		
Trichloroéthylène	<1	µg/L		10		
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0.05	mg/L				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Carbonates	<6	mg(CO3)/L				
CO2 libre calculé	3	mg/L				
Equilibre calcocarbonique O/1/2/3/4	4	ANS OBJE			1.0	2.0
Hydrogencarbonates	133	mg/L				
pH d'équilibre à la t° échantillon	8.30	unité pH				
Titre alcalimétrique complet	11.0	°f				
Titre hydrotimétrique	11.7	°f				
FER ET MANGANESE						
Fer dissous	<5	µg/L				200
Manganèse total	<5	µg/L				50
MINERALISATION						
Calcium	39.12	mg/L				
Chlorures	0.9	mg/L				250
Conductivité à 25°C	230	µS/cm			200	1100
Magnésium	4.36	mg/L				
Potassium	0.13	mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	4.8	mg(SiO2)/l				
Sodium	0.84	mg/L				200
Sulfates	6.7	mg/L				250
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Antimoine	<5	µg/L		5		
Arsenic	<5	µg/L		10		
Bore mg/L	<0.010	mg/L		1		
Cadmium	<1	µg/L		5		
Fluorures mg/L	<0.050	mg/L		2		
Nickel	<5	µg/L		20		
Sélénium	<5	µg/L		10		
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Carbone organique total	<0.3	mg(C)/L				2
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES						
Ammonium (en NH4)	<0.05	mg/L				0.1
Nitrates (en NO3)	2.7	mg/L		50.0		
Nitrites (en NO2)	<0.05	mg/L		0.5		
Phosphore total (en P2O5)	<0.04	mg(P2O5)/l				
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES						
Entérocoques /100ml-M5	0	n/(100mL)		0		
Escherichia coli /100ml - MF	1	n/(100mL)		0		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES						
2,4-D	<0.010	µg/L		0.1		
2,4-MCPA	<0.010	µg/L		0.1		
Triclopyr	<0.020	µg/L		0.1		
PESTICIDES CARBAMATES						
Asulame	<0.100	µg/L		0.1		
PESTICIDES DIVERS						

Aminopyralid	N.M.	µg/L	0.1		
AMPA	<0.030	µg/L	0.1		
Bentazone	<0.010	µg/L	0.1		
Bromadiolone	<0.050	µg/L	0.1		
Clopyralid	<0.100	µg/L	0.1		
Cyprosulfamide	<0.010	µg/L	0.1		
Fluroxypir	<0.100	µg/L	0.1		
Glyphosate	<0.030	µg/L	0.1		
Piclorame	<0.05	µg/L	0.1		
Total des pesticides analysés	<0.01	µg/L	0.5		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Dicamba	<0.100	µg/L	0.1		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0.020	µg/L	0.1		
Metsulfuron méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
Thifensulfuron méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Thiencarbazone-méthyl	<0.010	µg/L	0.1		

Annexe n°7 : Analyse SPECI aux captages de « Matech amont » et « Matech aval »

Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires

Courriel : Jean-luc.bernard@ars.sante.fr

Téléphone : 05.34.09.83.67

Fax : 05.34.09.36.40

S.M.D.E.A

RUE DU BICENTENAIRE

BP 4

09000 SAINT PAUL DE JARRAT

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : **CONTRÔLE SUPPLEMENTAIRE - TENDANCE DEFAVORABLE**

S.M.D.E.A

Prélèvement et mesures de terrain du 23/04/2019 à 11h06 pour l'ARS et par CAMP : F.ZIMMERMANN

Nom et type d'installation : SOURCES DE MATECH (MELANGE DE CAPTAGES)

Type d'eau : EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Nom et localisation du point de surveillance : MELANGE SOURCES MATECH - COUFLENS (RESERVOIR DE LA SOULEILLE)

Code point de surveillance : 0000007288 Code installation : 005352

Type d'analyse : SPECT

Code Sise analyse : 00132658

Référence laboratoire : F-19-14163

Numéro de prélèvement : 00900132605

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900132605)

Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

mardi 27 août 2019

Pour la Préfète et par délégation,
Par empêchement de la Directrice Générale
de l'Agence Régionale de Santé,
La Déléguée Départementale



Marie-Odile AUDRIC-GAYOL

Affichage obligatoire du présent document dans les deux jours ouvrés suivant la date de réception et conformément à l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique.

Analyse laboratoire

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Aagents de surface (bleu méth.) ma/L	<0.05	ma/L				
Phénols (indice phénol C6H5OH) ma/L	<0.005	ma/L				
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU						
Anthracène	<0.010	µa/L				
Benzanthracène	<0.002	µa/L				
Benzo(a)pyrène *	<0.002	µa/L		0.01		
Benzo(b)fluoranthène	<0.002	µa/L		0.10		
Benzo(a,h,i)pérvlène	<0.002	µa/L		0.10		
Benzo(k)fluoranthène	<0.002	µa/L		0.10		
Dibenzo(a,h)anthracène	<0.002	µa/L				
Fluoranthène *	<0.010	µa/L				
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances)	<0.002	µa/L		0.10		
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (6 subst.*)	<0.002	µa/L				
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0.002	µa/L		0.10		
Méthyl(2)fluoranthène	<0.002	µa/L				
Méthyl(2)naphtalène	<0.030	µa/L				
Naphtalène	<0.050	µa/L				
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Chrome total	<5	µa/L		50		
Cuivre	<0.005	ma/L		2		1
Plomb	<5	µa/L		10		
Zinc	<0.005	ma/L				

Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires

Courriel : Jean-luc.bernard@ars.sante.fr

Téléphone : 05.34.09.83.67

Fax : 05.34.09.36.40

S.M.D.E.A

RUE DU BICENTENAIRE

BP 4

09000 SAINT PAUL DE JARRAT

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : ETUDE

S.M.D.E.A

Prélèvement et mesures de terrain du 11/02/2019 à 10h19 pour l'ARS et par CAMP : F.ZIMMERMANN

Nom et type d'installation : SOURCES DE MATECH (MELANGE DE CAPTAGES)

Type d'eau : EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Nom et localisation du point de surveillance : MELANGE SOURCES MATECH - COUFLENS (RESERVOIR LA SOULEILLE)

Code point de surveillance : 0000007288

Code installation : 005352

Type d'analyse : SPECT

Code Sise analyse : 00132072

Référence laboratoire : F-19-05688

Numéro de prélèvement : 00900132005

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900132005)

Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

mercredi 03 avril 2019

Pour la Préfète et par délégation,
Par empêchement de la Directrice Générale
de l'Agence Régionale de Santé,
La Déléguée Départementale



Marie-Odile AUDRIC-GAYOL

Affichage obligatoire du présent document dans les deux jours ouvrés suivant la date de réception et conformément à l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique.

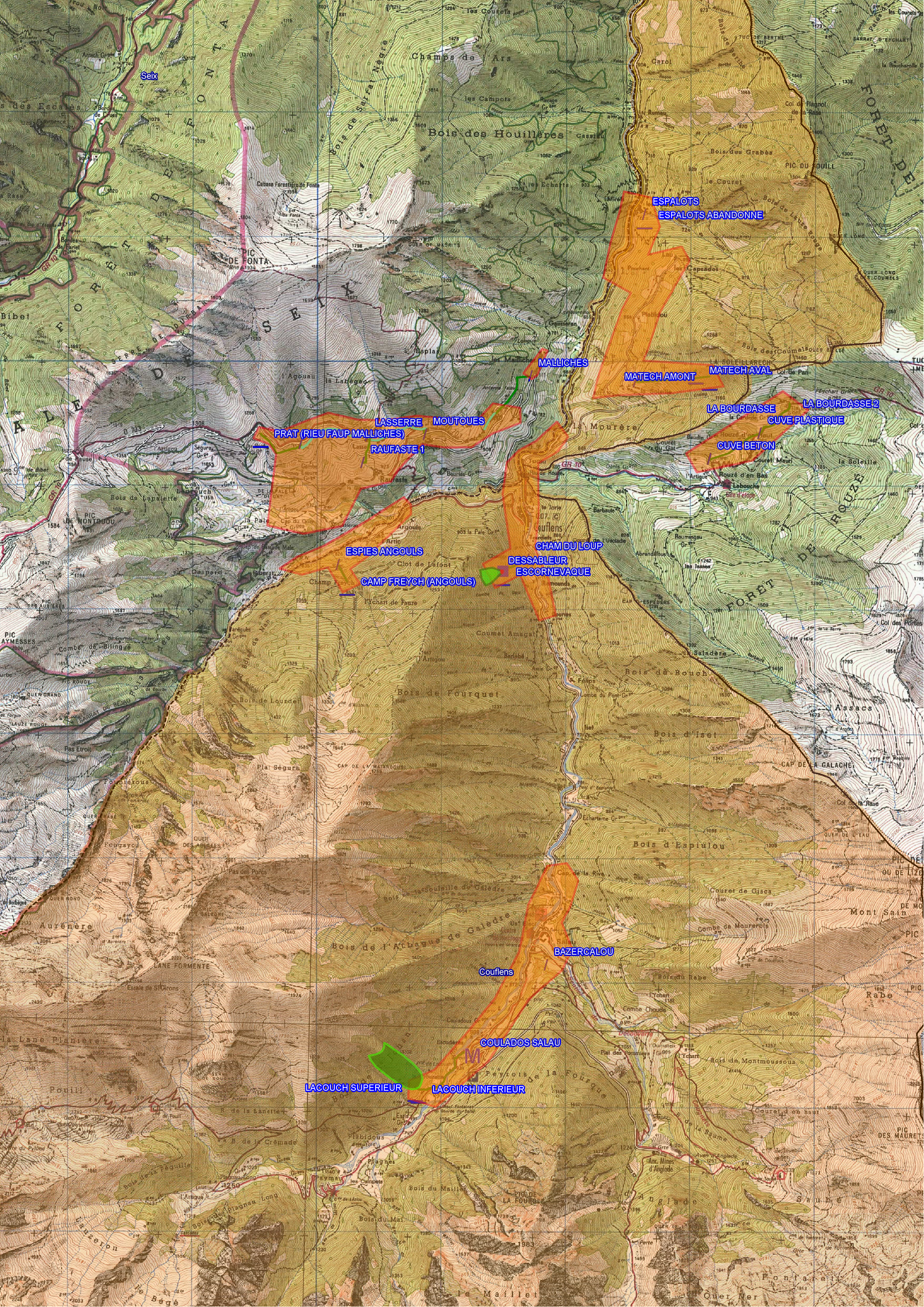
Mesures de terrain

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	5.7	°C				25

Analyse laboratoire

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE						
Activité Radon 222	11.6	Bq/L				100.0

Annexe n°8 : Plan de situation au 1/25000



Seix

ESPALOTS
ESPALOTS ABANDONNE

MALLICHES

MATECH AMONT
MATECH AVAL

LA BOURDASSE
LA BOURDASSE 2

CUVE BETON

CUVE PLASTIQUE

LASSERRE MOUTOUES
PRAT (RIEU FAUP MALLICHES)

RAUFASTE 1

ESPIES ANCOULS

CHAM DU LOUP

DESSABLEUR
ESCORNEVAQUE

CAMP FREYCH (ANCOULS)

BAZERCALOU

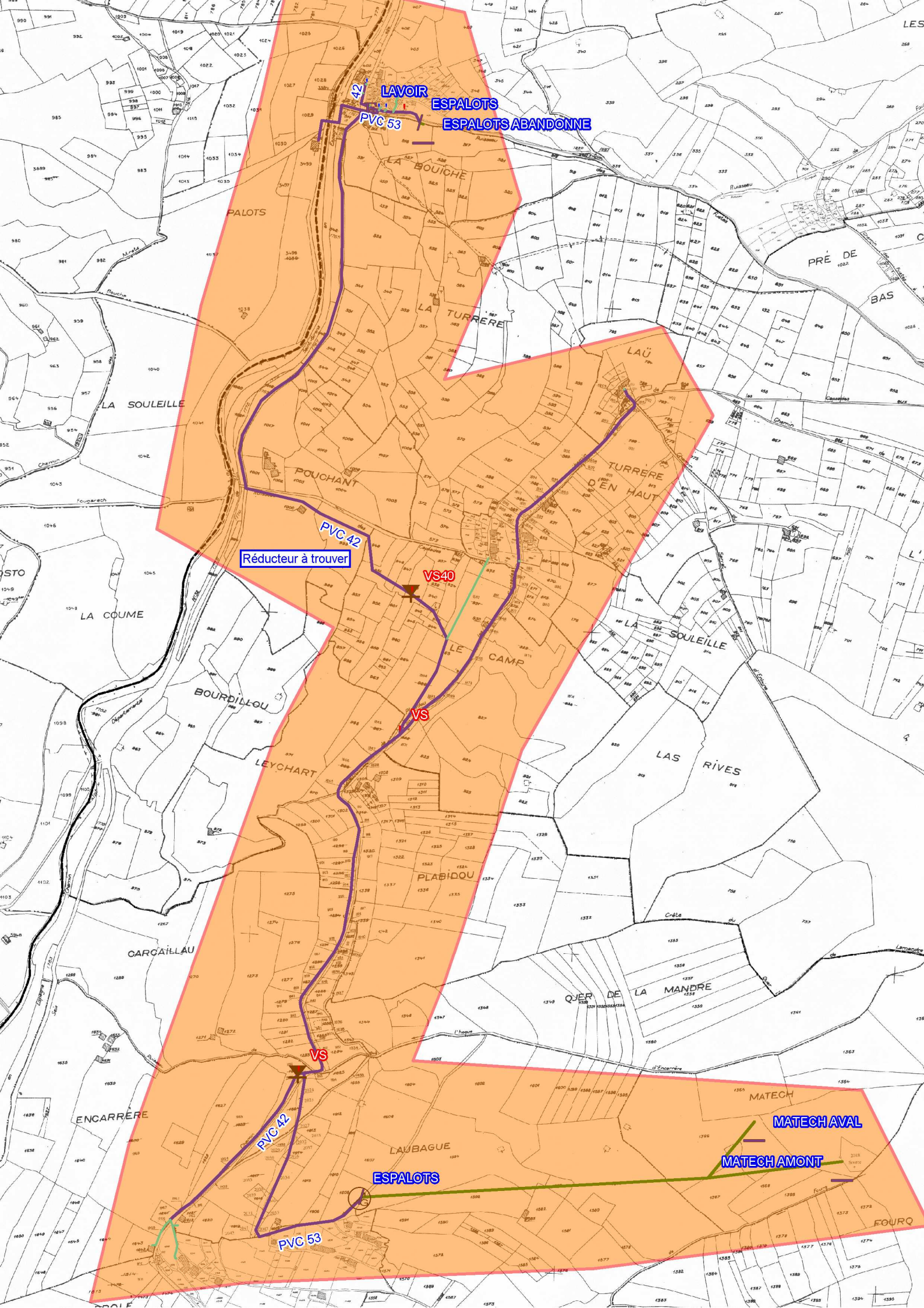
Coufens

COULADOS SALAU

LACOUCH SUPERIEUR

LACOUCH INFERIEUR

Annexe n°9 : Plan des réseaux détaillés



LAVOR
ESPALOTS
PVC 53
ESPALOTS ABANDONNE

PVC 42
Réducteur à trouver

VS40

VS

VS

PVC 42

PVC 53

MATECH AVAL

MATECH AMONT

ESPALOTS

FOURQ

Annexe n°10 : Examen de conformité à l'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements relevant notamment de la rubrique 1.3.1.0

<i>Numéro article</i>	<i>Résumé du contenu de l'article</i>	<i>Examen de conformité</i>
<p>Article 1 Dispositions générales.</p>	<p>Sont visés par le présent arrêté les prélèvements soumis à déclaration au titre des rubriques :</p> <p>-1.1.2.0, relative aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'un sondage, forage, puits, ouvrage souterrain, dans les eaux souterraines, par pompage, par drainage, par dérivation ou tout autre procédé ;</p> <p>-1.2.1.0, 1.2.2.0 relatives aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'une installation ou d'un ouvrage dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ;</p> <p>-1.3.1.0 relative aux prélèvements d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-3 (2°) du code de l'environnement, ont prévu l'abaissement des seuils.</p>	<p>Les sources de « Matech amont » et « Matech aval » sont en ZRE, le prélèvement à hauteur de 0,6 m³/h est soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.3.1.0 et est donc concerné par cet arrêté.</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>
<p>Article 2 Dispositions générales.</p>	<p>Respecter les engagements et valeurs annoncés dans le dossier de déclaration, notamment en ce qui concerne le ou les lieux de prélèvements, débits instantanés maximum et volumes annuels maximums prélevés.</p> <p>Ne pas dépasser les seuils de déclaration ou d'autorisation des autres rubriques de la nomenclature sans en avoir fait au préalable la déclaration ou la demande d'autorisation et avoir obtenu le récépissé de déclaration ou l'autorisation.</p> <p>Toute modification notable apportée aux ouvrages ou installations de prélèvement, à leur localisation, leur mode d'exploitation, aux caractéristiques principales du prélèvement lui-même (débit, volume, période), tout changement de type de moyen de mesure ou de mode d'évaluation de celui-ci, ainsi que tout autre changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet.</p>	<p>Par Arrêté préfectoral du 19 juillet 1994, la commune de Couflens est classée en zone de répartition des eaux. Le débit maximum prélevé sera inférieur à 8 m³/h (D).</p> <p>Les engagements et valeurs annoncés dans le dossier de déclaration ont fait l'objet d'une analyse prospective de la part du SMDEA afin d'en assurer leur respect dans le temps.</p> <p>Tout changement qui modifierait substantiellement les conditions de la déclaration sur les captages de « Matech amont » et « Matech aval » sera porté à la connaissance du préfet.</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>
<p>Article 3 Conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement.</p>	<p>Choix du site d'implantation des ouvrages de prélèvement en évitant toute surexploitation ou dégradation significative de la ressource en eau, superficielle ou souterraine, déjà affectée à la production d'eau destinée à la consommation humaine ou à d'autres usages dans le cadre d'activités régulièrement exploitées</p>	<p>Les captages sont déjà installés depuis plusieurs décennies sans qu'ait été notée quelque dégradation significative ou surexploitation de la ressource en eau.</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>

<p>Article 4 Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.</p>	<p>Prendre les dispositions nécessaires pour prévenir tout risque de pollution des eaux par les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux.</p>	<p>Comme indiqué au chapitre B.IV.2, les travaux et l'exploitation des captages de « Matech amont » et « Matech aval » n'engendreront pas d'altérations de la qualité de l'eau.</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>
<p>Article 5 Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.</p>	<p>Le débit instantané du prélèvement et le volume annuel prélevé ne doivent en aucun cas être supérieurs respectivement au débit et volume annuel maximum mentionnés dans la déclaration.</p> <p>Le débit instantané est, si nécessaire, ajusté de manière à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - permettre le maintien en permanence de la vie, la circulation, la reproduction des espèces piscicoles qui peuplent le cours d'eau où s'effectue le prélèvement ; - respecter les orientations, restrictions ou interdictions applicables dans les zones d'expansion des crues et les zones concernées par un schéma d'aménagement et de gestion des eaux, un plan de prévention des risques naturels, un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, un périmètre de protection des sources d'eau minérale naturelle ou un périmètre de protection des stockages souterrains. 	<p>Cf. Article 2</p> <p>Le prélèvement de « Matech amont » et « Matech aval » est un prélèvement de sources.</p> <p>Sans objet</p> <p>Le prélèvement est justement destiné à la consommation humaine, et la déclaration est établie en complément au dossier de demande de DUP pour la dérivation de l'eau et la protection du captage.</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>
<p>Article 6 Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.</p>	<p>Le préfet peut, sans que le bénéficiaire de la déclaration puisse s'y opposer ou solliciter une quelconque indemnité, réduire ou suspendre temporairement le prélèvement dans le cadre des mesures prises au titre du décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau.</p>	<p style="text-align: center;">Sans effet sur la déclaration.</p>
<p>Article 7 Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.</p>	<p>Les ouvrages et installations de prélèvement d'eau doivent être conçus de façon à éviter le gaspillage d'eau. A ce titre, le bénéficiaire prend des dispositions pour limiter les pertes des ouvrages de dérivation, des réseaux et installations alimentés par le prélèvement dont il a la charge.</p>	<p>Tel qu'indiqué au chapitre B.VI.3, le SMDEA pratique, pour l'UDI de « Espalots - Soleille – Capsades », une gestion économe de la ressource en eau (étude des bruits de fond, recherche de fuites...). S'agissant de captages de sources, seule l'eau nécessaire aux besoins de l'UDI est prélevée, le surplus est restitué au milieu naturel au niveau du captage.</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>

<p>Article 8 Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.</p>	<p>Chaque ouvrage et installation de prélèvement est équipé de moyens de mesure ou d'évaluation appropriés du volume prélevé et d'un système permettant d'afficher en permanence les références du récépissé de déclaration.</p>	<p>L'UDI de « Espalots - Soleille - Capsades » comporte un compteur général permettant de relever les volumes prélevés.</p> <p>Le récépissé de déclaration sera joint au registre de tenue des compteurs.</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>
<p>Article 9 Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.</p>	<p>Les moyens de mesure et d'évaluation du volume prélevé doivent être régulièrement entretenus, contrôlés et, si nécessaire, remplacés, de façon à fournir en permanence une information fiable.</p>	<p>Le SMDEA veille au bon fonctionnement des compteurs mis en place sur l'UDI.</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>
<p>Article 10 Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.</p>	<p>Consigner sur un registre ou cahier les éléments du suivi de l'exploitation de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement (valeurs des volumes prélevés, périodes de fonctionnement de l'ouvrage, incidents survenus dans l'exploitation, entretiens...)</p>	<p>Le SMDEA tient un registre des relevés de compteurs et consigne les éléments du suivi de l'exploitation des captages de « Matech amont » et « Matech aval ».</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>
<p>Article 11 Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.</p>	<p>Communiquer au préfet, dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile ou la campagne de prélèvement pour les prélèvements saisonniers, un extrait ou une synthèse du registre ou cahier visé à l'article 10.</p>	<p>Le SMDEA se charge de la communication des éléments attendus par le préfet, en particulier par l'établissement du RPQS.</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>
<p>Article 12 Conditions d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.</p>	<p>Fermeture des ouvrages de prélèvements ou mise hors service en dehors des périodes d'exploitation et en cas de délaissement provisoire afin d'éviter tout mélange ou pollution des eaux.</p>	<p>Les captages des sources de « Matech amont » et « Matech aval » fonctionnent en continu sur l'année. En cas de délaissement provisoire les captages seront mis hors service.</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>
<p>Article 13 Conditions d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.</p>	<p>Informers le préfet en cas de cessation définitive des prélèvements et remise en état des lieux.</p>	<p>En cas de cessation définitive du prélèvement des sources de « Matech amont » et « Matech aval » le SMDEA informera le préfet.</p> <p style="text-align: center;">CONFORME</p>
<p>Article 14 Dispositions diverses.</p>	<p>Le déclarant est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle.</p>	<p style="text-align: center;">Sans effet sur la déclaration.</p>

<p>Article 15 Dispositions diverses.</p>	<p>Si le déclarant veut obtenir la modification de certaines des prescriptions applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet.</p>	<p>Tout changement qui modifierait substantiellement les conditions de la déclaration sur les captages de « Matech amont » et « Matech aval » sera porté à la connaissance du préfet.</p> <p>Sans effet sur la déclaration en cours.</p>
<p>Articles 16 et 17 Dispositions diverses.</p>	<p>Relatifs aux modalités d'application de l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration.</p>	<p>Sans effet sur la déclaration en cours.</p>