



**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**

Captage de Riou Sourd

Commune de Bonac-Irazein (09)

Mars 2021



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



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
B.I.1.1. <i>Présentation du demandeur</i>	17
B.I.1.2. <i>Montage du dossier</i>	17
B.I.1.3. <i>Services instructeurs</i>	17
B.I.1.4. <i>Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé ayant défini les périmètres de protection</i>	17
B.I.1.5. <i>Mode de gestion du service public d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine</i> 17	
B.I.2. Objet de la demande.....	18
B.I.3. Collectivité desservie par le captage.....	19
B.II. DELIBERATION	20
B.III. PRESENTATION DE LA COMMUNE ET DE L'UNITE DE DISTRIBUTION	21
B.III.1. Zones desservies par le réseau public d'eau destinée à la consommation humaine	21
B.III.2. Démographie et urbanisme	22
B.III.2.1. <i>Démographie</i>	22
B.III.2.2. <i>Logements</i>	22
B.III.3. Activités économiques	23
B.III.4. Documents d'urbanisme et prévention des risques	24

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>	31
B.IV.1.3.	<i>Estimation de la production, de la distribution et de la consommation actuelle</i>	31
B.IV.2.	Modifications envisagées dans le cadre du projet et modalités d'exécution des travaux.....	34
B.V.	LE CAPTAGE ET SES ENVIRONS.....	35
B.V.1.	Ouvrage de prélèvement faisant l'objet de la demande d'autorisation.....	35
B.V.1.1.	<i>Localisation du captage</i>	35
B.V.1.2.	<i>Généralités</i>	38
B.V.1.3.	<i>Description détaillée de l'ouvrage de captage</i>	40
B.V.2.	Géologie, hydrogéologie, hydrologie et contexte environnemental du captage	41
B.V.2.1.	<i>Contexte géologique et hydrogéologique autour du captage</i>	41
B.V.2.2.	<i>Contexte environnemental autour du captage</i>	46
B.VI.	BILAN BESOINS/RESSOURCES.....	61
B.VI.1.	La ressource en eau.....	61
B.VI.2.	Les besoins.....	62
B.VI.3.	Le bilan besoins/ressources	63
B.VII.	REGIME MAXIMAL D'EXPLOITATION DEMANDE	65
B.I.	DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE PREVUS.....	66
B.I.1.	Dispositifs de surveillance et de contrôle.....	66
B.I.1.1.	<i>Surveillance et télésurveillance de la qualité de l'eau et des débits prélevés</i>	66
B.I.1.2.	<i>Contrôle de la qualité de l'eau</i>	66
B.I.2.	Information sur la qualité de l'eau distribuée	66
B.I.3.	Entretien des ouvrages.....	66
C.	PIECES SPECIFIQUES A LA PROCEDURE CODE DE LA SANTE PUBLIQUE	67
C.I.	QUALITE DES EAUX BRUTES, TRAITEMENT DE L'EAU ET DISTRIBUTION	68
C.I.1.	Evaluation de la qualité des eaux.....	68
C.I.2.	Dispositifs de traitement des eaux.....	72
C.II.	MESURES DE PROTECTION DES EAUX BRUTES PRODUITES PAR LE CAPTAGE	72
C.II.1.	Risques de pollution des eaux brutes produites par le captage	72
C.II.2.	Caractéristiques des Périmètres de Protection, Immédiate, Rapprochée et Eloignée	73
C.II.3.	Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux brutes produites par le captage	78
C.II.3.1.	<i>Périmètre de Protection Immédiate</i>	78
C.II.3.2.	<i>Périmètre de Protection Rapprochée</i>	79
C.II.3.3.	<i>Périmètre de Protection Eloignée</i>	81

C.III. ETAT PARCELLAIRE DES OUVRAGES DE PRODUCTION, STOCKAGE ET TRAITEMENT	82
C.IV. ECHEANCIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX, ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX ET JUSTIFICATION DU PROJET	85
C.IV.1. Echancier prévisionnel et estimation du coût des travaux.....	85
C.IV.2. Justification du projet.....	86
D. PIECES SPECIFIQUES A LA PROCEDURE CODE DE L'ENVIRONNEMENT	87
D.I. ANALYSE DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ANNEXEES AU R.214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	88
D.II. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL	90
D.II.1. Incidences sur la ressource en eau	90
D.II.2. Incidences sur les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.....	95
D.II.3. Incidences sur les autres inventaires et zones de protection.....	95
D.III. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE	97
D.IV. MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES ENVISAGEES	100
E. ANNEXES.....	101

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 Bonac-Irazein (Source : INSEE).....	22
Tableau 6 : Evolution de la population de Balacet (Source : INSEE)	22
Tableau 7 : Evolution des logements de la commune de Bonac-Irazein (Source : INSEE)	23
Tableau 8 : Evolution des logements de la commune de Balacet (Source : INSEE)	23
Tableau 9 : Etablissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 sur la commune de Bonac-Irazein (Source : INSEE).....	24
Tableau 10 : Etablissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 sur la commune de Balacet (Source : INSEE).....	24
Tableau 11 : Tarif 2020 du SMDEA.....	31
Tableau 12 : Evolution des volumes annuels d'eau destinée à la consommation humaine mis en distribution entre 2016 et 2018 sur le territoire alimenté par le captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Source : SMDEA).....	31
Tableau 13 : Volumes annuels consommés au cours des années 2016 à 2018	32
Tableau 14 : Caractéristiques du captage public d'eau destinée à la consommation humaine de « Riou Sourd (Balacet) »	38
Tableau 15 : Zones Natura 2000 dans les environs du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Source : INPN).....	56
Tableau 16 : Inventaire des zones de patrimoine naturel dans les environs du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Source : INPN).....	58
Tableau 17 : Débits de la source de « Riou Sourd (Balacet) ».....	61
Tableau 18 : Tableau de suivi du débit de la source de « Riou Sourd (Balacet) » de 2015 à 2016 Présentation de l'étude de substitution des captages de Riou et d'Irazein (Source : ARRAGON, 2019. Alimentation en eau potable de la commune d'Uchentein – Abandon UDI Captage Riou du hameau d'Uchentein)	61
Tableau 19 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la production sur les années 2015 à 2018	69
Tableau 20 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la distribution sur les années 2015 à 2018	70
Tableau 21 : Synthèse des données bactériologiques de l'ARS entre 2015 et 2018 (Source : ARS Midi-Pyrénées)	71
Tableau 22 : Caractéristiques des périmètres de protection	73
Tableau 23: Etat parcellaire des PPI et PPR.....	82
Tableau 24 : Etat parcellaire des réservoirs de l'UDI	84
Tableau 25 : Echancier prévisionnel des travaux prévus pour le captage de « Riou Sourd (Balacet) »	85
Tableau 26: Synthèse des incidences en phase travaux et exploitation	94

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Fond de plan : Géoportail)	11
Illustration 2 : Territoire communal de Bonac-Irazein et captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Fond de plan : Géoportail).....	19
Illustration 3 : Localisation de l'UDI « Balacet » (Fond de plan : Géoportail)	21
Illustration 4 : Cartographie générale de l'UDI « Balacet » (Source : SMDEA).....	27
Illustration 5 : Synoptique des infrastructures d'eau potable de l'UDI « Balacet »	28
Illustration 6 : Localisation des ouvrages d'adduction présents sur l'UDI « Balacet » (Source : SMDEA)	29
Illustration 7 : Localisation des ouvrages de distribution présents sur l'UDI « Balacet » (Source : SMDEA)	30
Illustration 8: Évolution des consommations annuelles sur l'UDI de 2016 à 2018	32
Illustration 9 : Localisation du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Fond de plan : Géoportail)	35
Illustration 10 : Situation cadastrale du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Fond de plan : Géoportail).....	36
Illustration 11 : Situation cadastrale du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Source : GE infra géomètres – experts)	37
Illustration 12 : Cliché de la crépine de prélèvement installée à même l'écoulement issu de l'émergence captée	39
Illustration 13: Cliché du tube PVC destiné à mesurer le débit.....	40
Illustration 14 : Cliché de l'émergence de la source captée	40
Illustration 15 : Carte géologique (Source : Infoterre).....	42
Illustration 16 : Bassin d'alimentation supposé de la source de Riou-Sourd (fond : carte géologique harmonisée du département de l'Ariège, © brgm / Source : J.M. Gandolfi, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	43
Illustration 17 : Bassin d'alimentation supposé de la source de Riou-Sourd (fond : © IGN / Source : J.M. Gandolfi, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)	44
Illustration 18 : Cliché des installations de captage et prélèvement existantes	45
Illustration 19 : Description de la masse d'eau « Terrains plissés BV Garonne » (Source : http://adour-garonne.eaufrance.fr)	45
Illustration 20 : Localisation du captage sur le fond topographique IGN (Fond de plan : Géoportail).....	46
Illustration 21: Carte d'occupation des sols CORINE LAND COVER (Source : Géoportail).....	47
Illustration 22 : Environnement en amont du captage de « Riou Sourd »	48
Illustration 23 : Boisement en amont du captage au-dessus du muret.....	48
Illustration 24 : Ruisseau du Sourd à une vingtaine de mètres du captage	49
Illustration 25 : Bassin-versant du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Fond de plan : Géoportail).....	50
Illustration 26 : Registre parcellaire graphique à proximité du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Source Géoportail).....	51
Illustration 27 : Occupation du sol à proximité immédiate du bassin-versant du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Source : Géoportail).....	52
Illustration 28 : Localisation des zones humides en bleu (Source : http://sig.reseau-zones-humides.org/).....	53

Illustration 29 : Carte des sites Natura 2000 de la « Directive Oiseaux » situés à proximité de la zone d'étude (Source : Géoportail).....	54
Illustration 30 : Carte des sites Natura 2000 de la « Directive Habitats » situés à proximité de la zone d'étude (Source : Géoportail).....	55
Illustration 31 : Localisation de la ZNIEFF 730033553 « Partie médiane du Lez et affluents entre Sentein et Les Bordes-sur-Lez » (Source : Géoportail)	57
Illustration 32 : Localisation de la ZNIEFF 730012102 « Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez » (Source : Géoportail).....	58
Illustration 33 : Localisation du captage de « Riou Sourd (Balacet) au sein de la forêt domaniale du Biros (Source : Géoportail).....	59
Illustration 34 : Localisation du captage « Riou Sourd (Balacet) » par rapport à la ZICO MP03 (Fond de plan : Géoportail).....	60
Illustration 35 : Proportion des besoins et ressources annuels pour l'UDI « Balacet »	63
Illustration 36 : Pourcentage des prélèvements non-conformes en termes de bactériologie sur les années 2015-2018	71
Illustration 37 : Périmètre de Protection Immédiate du captage de « Riou Sourd (Balacet) » sur fond cadastral (Source : J.M. Gandolfi, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)	74
Illustration 38 : Périmètre de Protection Immédiate (en rouge) et Périmètre de Protection Rapprochée (en bleu) du captage de « Riou Sourd (Balacet) » sur fond cadastral (Source : J.M. Gandolfi, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	75
Illustration 39 : Périmètre de Protection Rapprochée (en bleu) du captage de « Riou Sourd (Balacet) » sur fond cadastral (Source : ATESyn d'après l'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)	76
Illustration 40 : Périmètre de Protection Immédiate (en rouge) et Périmètre de Protection Rapprochée (en bleu) du captage de « Riou Sourd (Balacet) » sur photographie aérienne (Fond de plan : Google Earth / Source : : J.M. Gandolfi, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)	77
Illustration 41: Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.I.	79
Illustration 42: Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.R.	81
Illustration 43 : Périmètre de desserte en eau potable de l'UDI de Balacet (Fond de plan : Google Earth).....	91
Illustration 44 : Situation géographique de la station 00444010 par rapport à l'UDI de Balacet (Fond de plan : Géoportail).....	91
Illustration 45 : Données de débits pour la station 00444010 (Source : http://www.hydro.eaufrance.fr).....	92

PREAMBULE

Le Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement de l'Ariège (SMDEA) exploite le captage de « Riou Sourd (Balacet) » pour l'alimentation en eau potable d'une partie des communes de Bonac-Irazein et Balacet, adhérentes au SMDEA.

Le captage de « Riou Sourd (Balacet) » permet l'alimentation en eau potable de l'Unité de Distribution Indépendante (UDI) de « Balacet ». L'eau captée par ce captage est une eau de source.

Actuellement, l'exploitation de ce captage 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 ce captage. M. Gandolfi, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, a été désigné en juin 2019 pour se prononcer sur l'exploitation de ce captage et pour définir ses 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 de l'eau de la source de « Riou Sourd (Balacet) » 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 et au titre de la rubrique 1.1.1.0.

La demande d'autorisation de prélèvement porte sur 0,17 l/s, ou 0,6 m³/h, ou 13,5 m³/j. Le débit de la ressource est compris entre 36 m³/h et 72 m³/h.

Le contrôle sanitaire réalisé sur l'eau distribuée sur l'UDI de « Balacet » fait état d'une eau de qualité régulièrement non conforme à la réglementation à cause de diverses contaminations bactériologiques, ponctuelles mais relativement fréquentes.

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 du captage de « Riou Sourd (Balacet) » et pour obtenir l'autorisation d'utiliser l'eau pour la distribuer au Public ;
 - Une présentation générale de la commune de Bonac-Irazein et de l'UDI de « Balacet » ;
 - 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 le captage de « Riou Sourd (Balacet) » et sur le traitement ;
 - Des renseignements relatifs à la protection du captage de « Riou Sourd (Balacet) » ;
 - 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>Jean-Marie Gandolfi</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 du captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » 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 du captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) », 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 (activités réglementées, 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 0,17 l/s, ou 0,6 m³/h, ou 13,5 m³/j.

A.V. LOCALISATION DU CAPTAGE

Le captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » est situé à environ 600 m au nord du hameau d'Irazein, sur la commune de Bonac-Irazein, comme illustré en suivant. L'accès au captage se fait uniquement à pied par un petit sentier pédestre à partir du hameau d'Irazein.

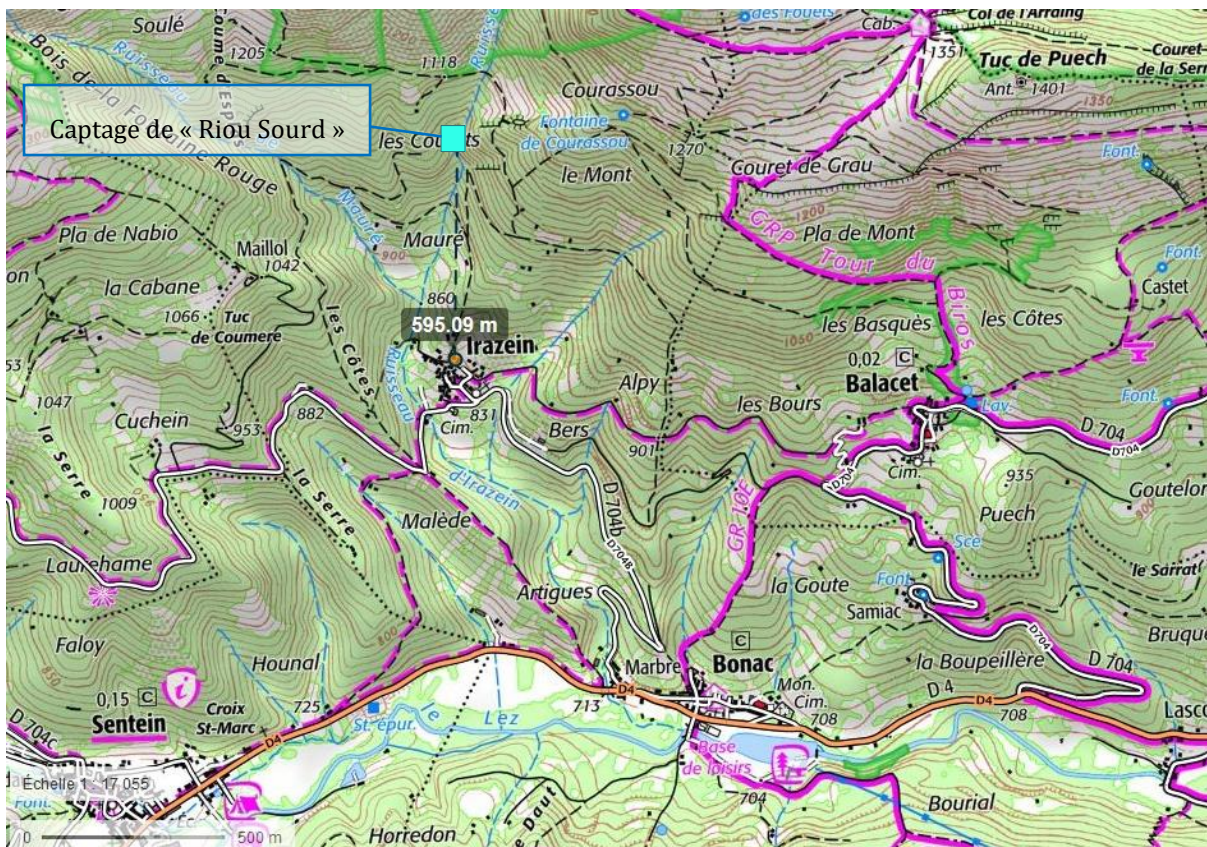


Illustration 1 : Localisation du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Fond de plan : Géoportail)

A.VI. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES A PROXIMITE DU CAPTAGE

Le tableau suivant synthétise les données, concernant les caractéristiques physiques à proximité du captage.

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

Thème	Enjeux
Occupation du sol	Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole et forêts de feuillus
Géologie et Hydrogéologie	Versant sud des pics de Sérau et d'Arraing au niveau d'un petit fossé s'étalant selon une direction est-ouest, fortement accidenté (écaillés de Balacet), et dont le remplissage de flyschs à fucoïde (daté du Turonien-Coniacien) est postérieur à celui du fossé de la Ballongue
Hydrographie	En zone de répartition des eaux Hors zone vulnérable Hors zone sensible Ruisseau 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 du captage.

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

Thème	Enjeux
ZNIEFF	ZNIEFF de type I, « Partie médiane du Lez et affluents entre Sentein et Les Bordes-sur-Lez » (730030553) ZNIEFF de type II, « Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez » (730012102)
Natura 2000	Hors site Natura 2000
Zones humides	Aucune zone humide identifiée à proximité du captage
Autres inventaires et zones de protection	Forêt domaniale du Biros PNR Pyrénées Ariégeoises Hors APPB, RNN, RNR, PN, RAMSAR, ZICO
Environnement immédiat captage	Aucun habitat ou espèce d'intérêt communautaire relevé à proximité immédiate du captage

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 chloration, à l'aval du trop-plein et pas de rejet d'eau traitée dans le milieu naturel.
	Eaux de ruissellement et imperméabilisation sols	Nulle	Nulle	Aucune surface autre que celle nécessaire à la rénovation du captage existant ne sera imperméabilisée (quelques m ²).
	Milieu aquatique superficiel	Nulle	Négligeable	Captage d'une source, prélèvement existant à proportion très faible du débit d'étiage (1,2% en pointe de consommation) : aucun impact. Trop-plein laissé au captage. Prélèvement du seul débit nécessaire à l'exploitation.
	Qualité eaux superficielles	Nulle	Nulle	Aucun impact. Aucun produit « toxique ».
Habitats et biocénose	Milieu terrestre	Nulle	Nulle	Ouvrage à rénover de faible ampleur.
	Continuité écologique	Nulle	Nulle	Absence d'espèces protégées/ corridor migratoire.
	Ecologie générale et milieux traversés	Nulle	Nulle	Aucun impact.
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	Clôture garantira la sécurité. Entretien régulier ouvrage.
	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	Nulle	Nulle	Aucune visibilité hormis sur le site même (espace boisé).

A.IX. COMPATIBILITE DU PROJET

A.IX.1. SDAGE et SAGE

La commune de Bonac-Irazein 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

Le captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » est localisé 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

Le captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » n'est localisé au sein d'aucun site Natura 2000. On note qu'il est implanté au sein d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (zonage d'inventaire) de type I, « Partie médiane du Lez et affluents entre Sentein et Les Bordes-sur-Lez » (730030553) et une de type II, « Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez » (730012102).

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 du captage de « Riou Sourd (Balacet) », 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 : Christine TEQUI

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 : Jean-Marie Gandolfi

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 « Balacet » 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 L215-13 du Code de l'Environnement pour la dérivation de l'eau du captage de « Riou Sourd (Balacet) » 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.

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

Dans la procédure administrative conduisant à la régularisation administrative du captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) », 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 est susceptible de porter atteinte au droit de propriété (activités réglementées, servitudes, voire expropriation le cas échéant).

✓ 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 rubrique 1.3.1.0. et de la rubrique 1.1.1.0.

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

Le captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » n'a fait l'objet d'aucun acte récent de Déclaration d'Utilité Publique et ne fait 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 du captage 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

Le captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » est implanté sur la commune de Bonac-Irazein et alimente également une partie de la commune de Balacet. Celles-ci sont situées dans le département de l'Ariège en région Occitanie.

Commune forestière de montagne, Bonac-Irazein occupe une superficie de 38,13 km², à une altitude comprise entre 672 m et 2 750 m. La commune de Balacet, également commune forestière, occupe une superficie de 2,12 km², à une altitude comprise entre 833 m et 1 674 m. L'ensemble du territoire communal de Bonac-Irazein et de Balacet appartient au Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises.

Un extrait de la carte IGN représentant la localisation des deux communes sur le département, les limites des communes et la localisation du captage de « Riou Sourd (Balacet) » est présenté ci-après.

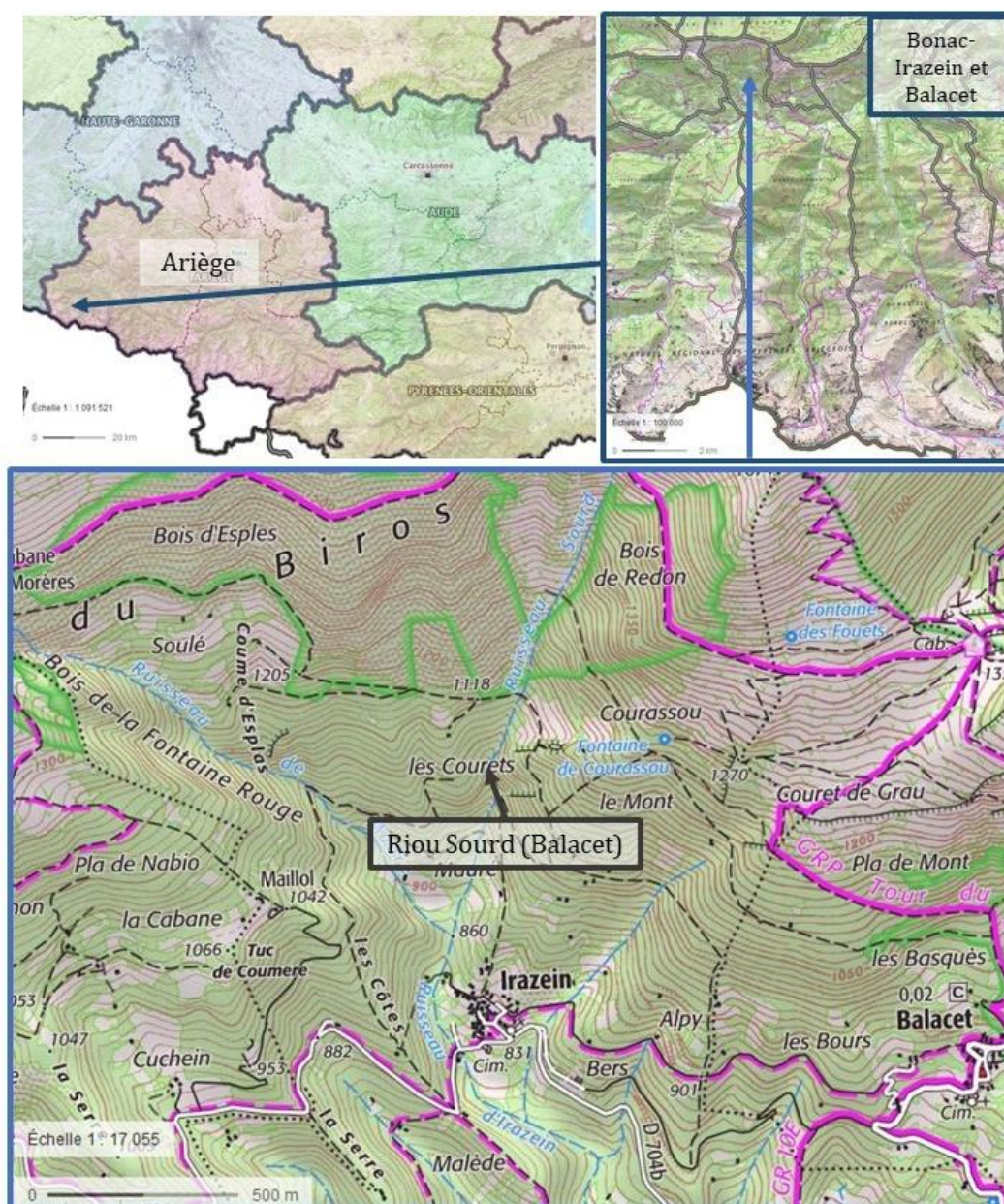


Illustration 2 : Territoire communal de Bonac-Irazein et captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Fond de plan : Géoportail)

Ce captage produit l'eau destinée à la consommation humaine de l'Unité de Distribution de « Balacet ». Sur cette UDI, la population permanente est de 20 habitants et la population de pointe en période estivale est estimée à 90 habitants.

B.II. DELIBERATION

Délibération du SMDEA pour engager une procédure de Déclaration d'Utilité Publique du captage de « Riou Sourd (Balacet) ».

Cette délibération vise à engager une enquête d'Utilité Publique portant sur le captage précité et valide le dossier soumis à l'enquête.



Extrait du procès-verbal des Délibérations du Conseil d'Administration

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

Délibération n° 2269

L'an Deux Mille Vingt et le 18 Novembre de 18h00 à 19h45, le Conseil d'Administration du Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement, dûment convoqué s'est réuni dans les locaux du Conseil Départemental de l'Ariège en raison des contraintes sanitaires, sous la présidence de Madame Christine TEQUI, Présidente.

Présents :

Mesdames Elisabeth CLAIN, Christine TEQUI
Messieurs Henri BENABENT, Jean-Claude COMBRES, Jacques ESCANDE, Alain GARNIER, Daniel GONCALVES, René MASSAT, Alain METGE, Thierry PORTET, Marc SANCHEZ, Jean-Claude SERRES, Jean-Marc TEISSEIRE, André VIDAL.

Présents par visioconférence : Messieurs Daniel BESNARD, Alain MAYODON, Alain ROCHET, Pierre VIEL

Excusés : Messieurs Raymond BERDOU, Jean-Pierre BOIX, Augustin BONREPAUX Jean CAZANAVE, Jean-Luc COURET, Patrick LAFFONT, Francis MAGDALOU, Louis MARETTE

Absent : Messieurs Jean-Paul FERRE, Christian LOUBET

Procuration :

Madame Christine TEQUI a pouvoir de Messieurs Augustin BONREPAUX, Louis MARETTE
Madame Elisabeth CLAIN a pouvoir de Monsieur Jean-Luc COURET
Monsieur René MASSAT a pouvoir de Messieurs Raymond BERDOU, Jean-Pierre BOIX
Monsieur Jacques ESCANDE a pouvoir de Monsieur Jean CAZANAVE
Monsieur André VIDAL a pouvoir de Monsieur Patrick LAFFONT
Monsieur Jean-Claude SERRES a pouvoir de Monsieur Marc SANCHEZ

Objet

Approbation des dossiers d'instruction pour la mise en conformité des périmètres de protection des captages concernant l'Appel à Projet « Protection et Qualité de l'Eau »

Madame la Présidente rappelle que l'exploitation de l'ensemble des captages faisant partie de l'Appel à Projet « Protection et Qualité de l'Eau » (délibération n°1767 du 20/03/2017) ne fait l'objet ni d'une Déclaration d'Utilité Publique ni d'une autorisation d'utiliser l'eau pour la consommation humaine.

Le SMDEA a fait le choix d'utiliser ces ressources pour l'alimentation en eau potable des abonnés concernés. Pour ce faire, une démarche de régularisation administrative de ces captages a été entreprise.

Les dossiers d'instruction nécessaires à la régularisation vis-à-vis de la réglementation en matière d'eau potable ont été établis (Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement) pour le captage de Riou Sourd (Commune de Bonac-Irazein) ainsi que pour les captages de Paillol et de Lamousquère (Commune d'Orgibet).

La procédure réglementaire doit conduire à un arrêté préfectoral regroupant :

- une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux de dérivation des eaux 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.

Les principaux éléments de ces dossiers, comprenant notamment un rapport technique très complet, sont exposés ci-après :

➤ **Prélèvement**

Commune	Nom UDI	Nom Captage	Prélèvement (m3/h)	Prélèvement (l/s)
BONAC IRAZEIN	BALACET	RIOU SOURD	0.60	0.17
ORGIBET	ORGIBET LAMOUSQUERE	PAILLOL ET LAMOUSQUERE CAP RESERVOIR	0.39	0.10

➤ **Périmètres de protection**

En vue de la protection des ressources en eau, les hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique ont prescrit des périmètres de protection immédiates, rapprochées et éloignées.

Nom Captage	PPI				PPR		
	Emprise	Coût des travaux	Type d'acquisition	Estimation du montant de l'acquisition *	Coût total du PPI	Emprise	Coût d'indemnisation *
RIOU SOURD	3420 m ²	75 060 €	ONF	**		98.2 ha	(ONF en majorité)
PAILLOL	432 m ²	24 200 €	Privé	**		126 961 m ²	3 808,83 € (+ONF pour partie)
LAMOUSQUERE CAP RESERVOIR	665 m ²	29 000 €	Privé	**		146 943 m ²	4 408,29 € (+ONF pour partie)

*Indemnisation ONF non comptabilisée

**estimation des domaines à demander pour enquête parcellaire

➤ **Traitement**

Nom Captage	Traitement	
	Système	Coût
RIOU SOURD	Traitement (Chlore gazeux + branchement + télésurveillance)	15 000 €
PAILLOL ET LAMOUSQUERE CAP RESERVOIR	Traitement (UV au niveau du nouveau réservoir – branchement électrique sur 260 ml - création d'un regard) + télésurveillance	20 000 €
Cout TOTAL Traitement		35 000 €

➤ **Coût global**

Commune	Nom Captage	Coût global
BONAC IRAZEIN	RIOU SOURD	103 569 €
ORGIBET	PAILLOL ET LAMOUSQUERE CAP RESERVOIR	84 180 €
Cout TOTAL Travaux PP et Traitement + imprévus (15%) mais sans le coût d'acquisition des parcelles des PPI et le coût d'indemnisation des parcelles gérées par l'ONF		187 749 €

* *

*

Vu le rapport présenté au Conseil d'Administration

Après en avoir délibéré, le Conseil d'Administration,

APPROUVE
ledit rapport.

APPROUVE
les dossiers relatifs à la réglementation administrative des captages cités ci-dessus.

APPROUVE
l'instauration des périmètres de protection en qualité de maître d'ouvrage.

AUTORISE
Madame la Présidente, ou son délégataire, à solliciter l'ouverture de l'enquête publique prescrite par la réglementation.

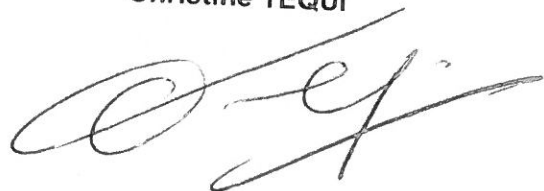
* *
*

Adopté à l'unanimité.

Ainsi fait et délibéré, les jour, mois et an que ci-dessus.

La Présidente du SMDEA

Christine TEQUI



Je soussignée, Christine TEQUI, Présidente du Syndicat Mixte Départemental d'Eau et d'Assainissement de l'Ariège
Certifie le caractère exécutoire du présent acte, à compter du 25 NOV 2020
Informe que la présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.
A Saint Paul de Jarrat, le 25 NOV 2020
La Présidente
Christine TEQUI
Reçu en Préfecture le : 25 NOV 2020
Publié ou Notifié le : 30 NOV 2020

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'UDI de « Balacet » est alimenté en eau par le captage de « Riou Sourd (Balacet) ». Les secteurs desservis par ce captage sont le village de Balacet, et le hameau de Samiac (commune de Bonac -Irazein). Huit branchements alimentent également des granges aux lieux-dits Alpy et Les Bours (commune de Balacet).

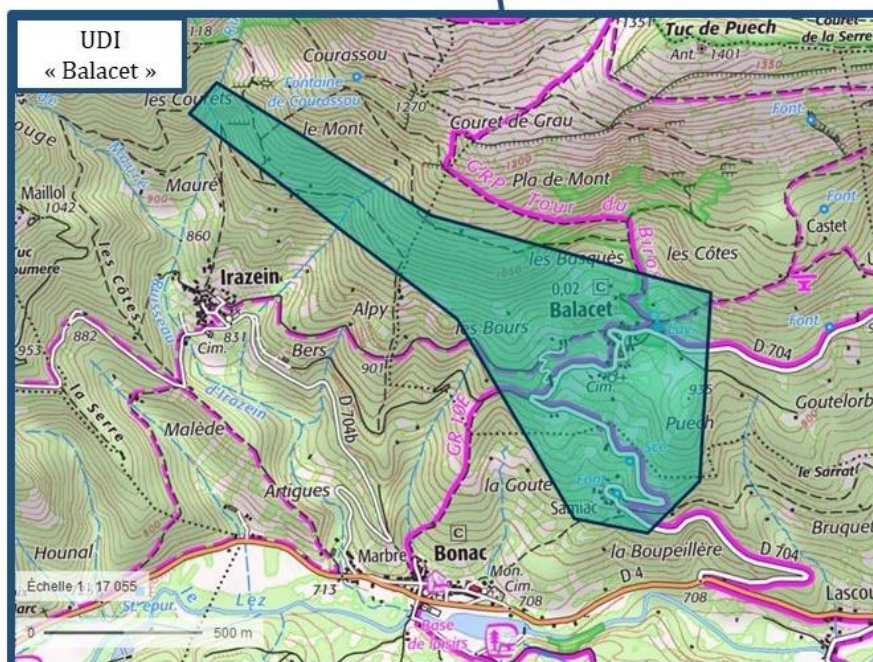
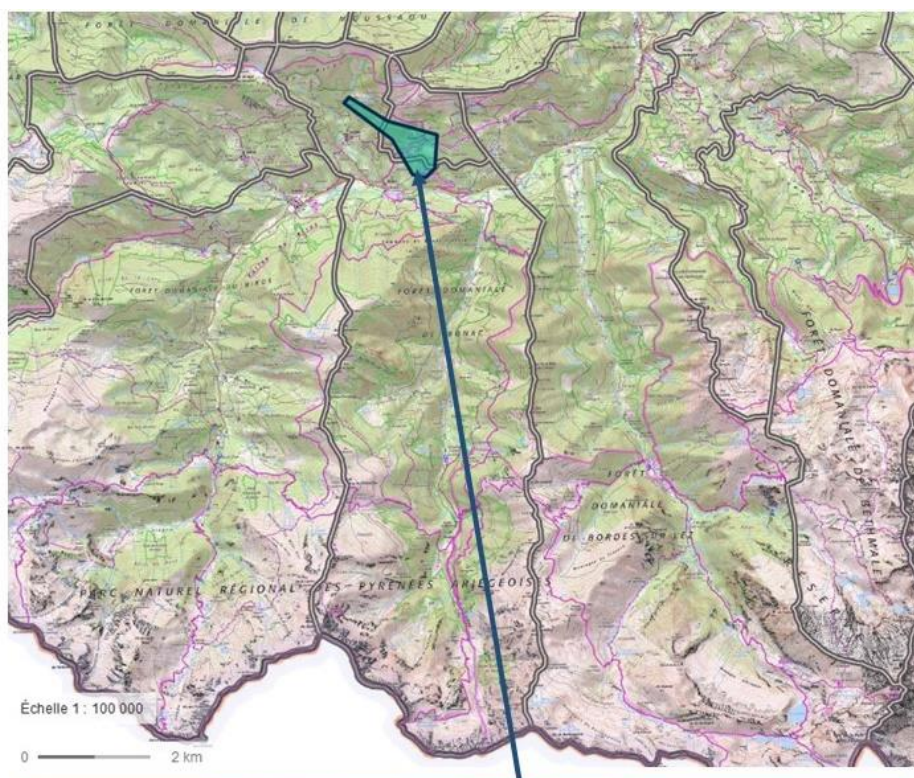


Illustration 3 : Localisation de l'UDI « Balacet » (Fond de plan : Géoportail)

B.III.2. Démographie et urbanisme

B.III.2.1. Démographie

✓ Bonac-Irazein

La population totale de Bonac-Irazein en 2015 est de 121 habitants. L'évolution de la population depuis 1968 est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Evolution de la population de Bonac-Irazein (Source : INSEE)

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015
Population	128	87	84	61	98	135	121
Densité moyenne (hab/km ²)	3,4	2,3	2,2	1,6	2,6	3,5	3,2

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Entre 2010 et 2015, la population communale a diminué d'environ 10 %. Il convient de signaler des variations saisonnières importantes de la population, liées à la présence de nombreuses résidences secondaires comme détaillé ci-après.

✓ Balacet

La population totale de Balacet en 2016 est de 24 habitants. L'évolution de la population depuis 1968 est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Evolution de la population de Balacet (Source : INSEE)

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	29	26	14	10	24	20	19	24
Densité moyenne (hab/km ²)	13,7	12,3	6,6	4,7	11,3	9,4	9,0	11,3

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Entre 2011 et 2016, la population communale a augmenté d'environ 26 %. Il convient de signaler des variations saisonnières importantes de la population, liées à la présence de nombreuses résidences secondaires comme détaillé ci-après.

✓ Unité de Distribution

Sur l'UDI « Balacet », la population permanente est de 20 habitants et la population de pointe en période estivale est estimée à 90 habitants.

B.III.2.2. Logements

✓ *Bonac-Irazein*

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

Tableau 7 : Evolution des logements de la commune de Bonac-Irazein (Source : INSEE)

	2015	%	2010	%
Ensemble	265	100,0	251	100,0
Résidences principales	70	26,4	73	29,1
Résidences secondaires et logements occasionnels	182	68,7	168	66,9
Logements vacants	13	4,9	10	4,0
<i>Maisons</i>	247	93,2	238	94,8
<i>Appartements</i>	9	3,4	8	3,2

Plus de deux tiers du parc résidentiel de la commune (66,9 %) est constitué de résidences secondaires.

✓ *Balacet*

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

Tableau 8 : Evolution des logements de la commune de Balacet (Source : INSEE)

	2016	%	2011	%
Ensemble	45	100,0	42	100,0
Résidences principales	14	30,4	13	32,0
Résidences secondaires et logements occasionnels	30	67,3	23	56,3
Logements vacants	1	2,2	5	11,7
<i>Maisons</i>	42	95,3	39	93,0
<i>Appartements</i>	1	2,3	1	2,3

Plus de deux tiers du parc résidentiel de la commune (67,3 %) est constitué de résidences secondaires.

✓ *Unité de Distribution*

Sur l'UDI « Balacet », on compte majoritairement des résidences secondaires. L'occupation de pointe se fait sur la période estivale.

B.III.3. Activités économiques

✓ *Bonac-Irazein*

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

Tableau 9 : Etablissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 sur la commune de Bonac-Irazein (Source : INSEE)

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salariés(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	19	100,0	18	1	0	0	0
Agriculture, sylviculture et pêche	3	15,8	3	0	0	0	0
Industrie	4	21,1	4	0	0	0	0
Construction	3	15,8	3	0	0	0	0
Commerce, transports, services divers	8	42,1	8	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	1	5,3	0	1	0	0	0

✓ *Balacet*

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

Tableau 10 : Etablissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 sur la commune de Balacet (Source : INSEE)

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salariés(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	9	100,0	9	0	0	0	0
Agriculture, sylviculture et pêche	2	22,2	2	0	0	0	0
Industrie	0	0,0	0	0	0	0	0
Construction	1	11,1	1	0	0	0	0
Commerce, transports, services divers	4	44,4	4	0	0	0	0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	1	11,1	1	0	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	2	22,2	2	0	0	0	0

✓ *Unité de Distribution*

Sur l'UDI « Balacet », l'activité agricole est la principale activité économique. Les exploitations y sont de petite taille.

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

✓ Plan Local d'Urbanisme

Les communes de Balacet et Bonac-Irazein ne disposent pas de Plan Local d'Urbanisme (PLU), elles sont soumises au RNU.

Si les communes sont amenées à disposer de ce type de document, les Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée du captage de « Riou Sourd (Balacet) » devront constituer une zone spécifique de protection de captage public en eau potable dans le Plan Local d'Urbanisme de chaque commune. 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 Bonac-Irazein dispose d'un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), approuvé le 11/10/2016, pour les risques Inondations, Mouvements de terrain et Avalanches.

La commune de Balacet n'est soumise à aucun PPRN.

B.III.5. Patrimoine culturel et historique

Le captage de « Riou Sourd (Balacet) » n'est 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 « Balacet » est alimentée en eau potable grâce au captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) », objet du présent dossier. L'illustration suivante présente la cartographie générale de cette UDI et la position du captage de « Riou Sourd (Balacet) ».

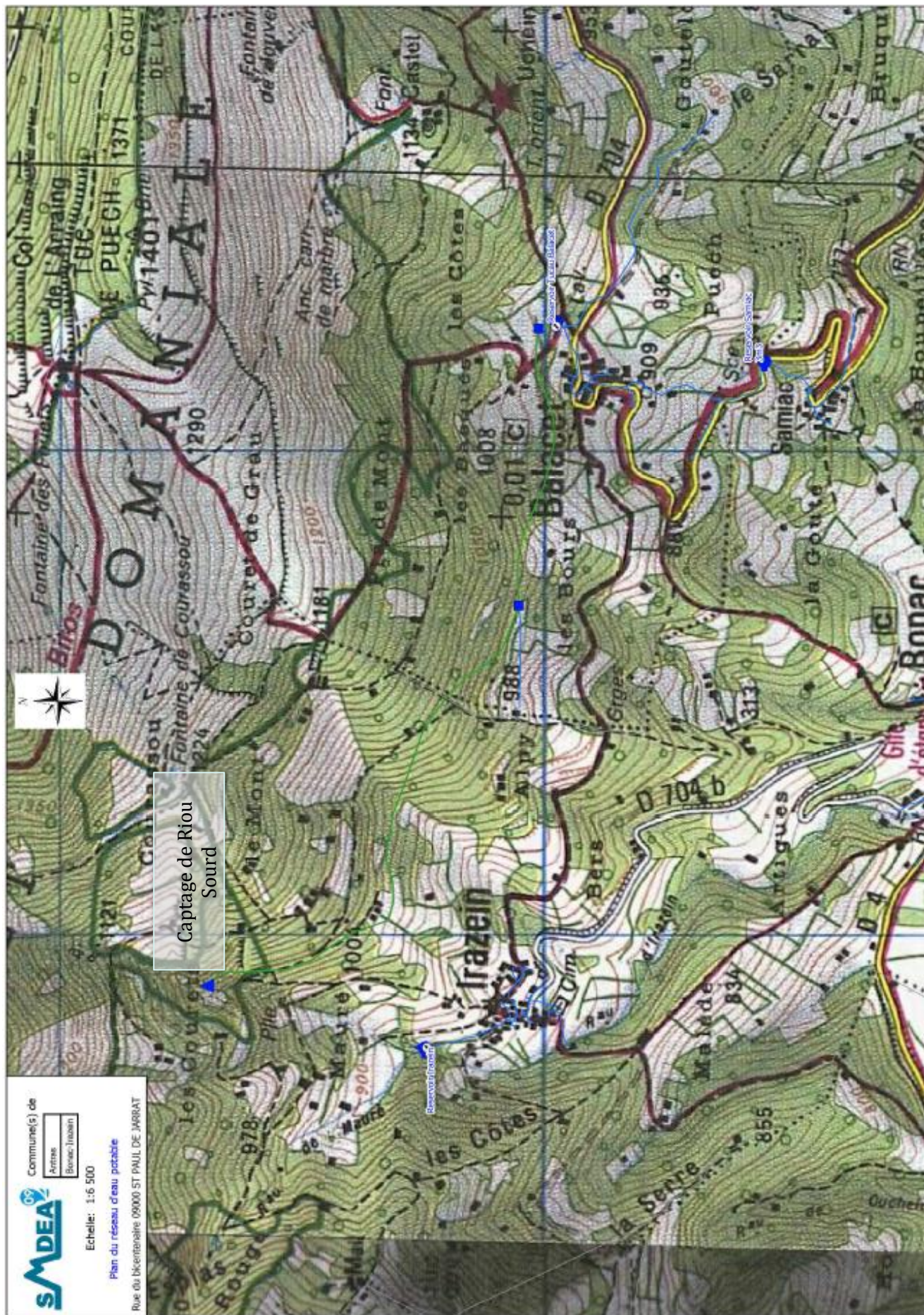


Illustration 4 : Cartographie générale de l'UDI « Balacet » (Source : SMDEA)

Un schéma des infrastructures de cette UDI est présenté en suivant.

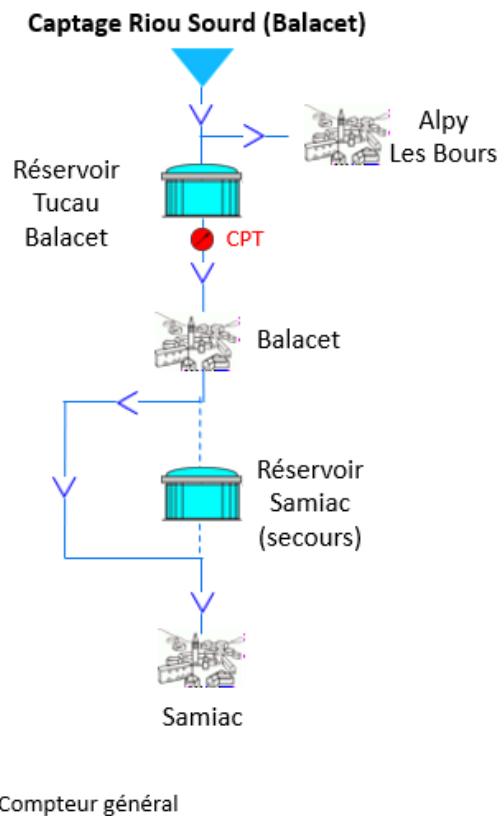


Illustration 5 : Synoptique des infrastructures d'eau potable de l'UDI « Balacet »

Après avoir été captée par le captage de « Riou Sourd (Balacet) », l'eau transite jusqu'au réservoir du Tucau d'où elle est distribuée aux abonnés de Balacet et Samiac. Quelques branchements existent en amont du réservoir du Tucau aux lieux-dits Alpy et Les Bours.

Le réservoir de Samiac est utilisé uniquement en secours. Il n'est pas en service en temps normal. Il a été conservé pour éventuellement s'en servir en cas de besoin, mais pour l'instant il est vide et bypassé.

La vanne d'arrivée au réservoir est donc fermée et la vanne de vidange ouverte. Dans le cadre d'une remise en service, le réservoir ferait l'objet préalablement d'une désinfection.

Le réseau d'alimentation en eau potable de cette UDI s'étend sur près de 3 940 mètres linéaires (ml) de canalisations dont 1 865 ml de canalisations d'adduction et 2 075 ml de canalisations de distribution. Il est principalement constitué de PEHD.

L'eau distribuée sur cette UDI est chlorée via une pompe doseuse de chlore liquide type Dosatron située en sortie du réservoir du Tucau.

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

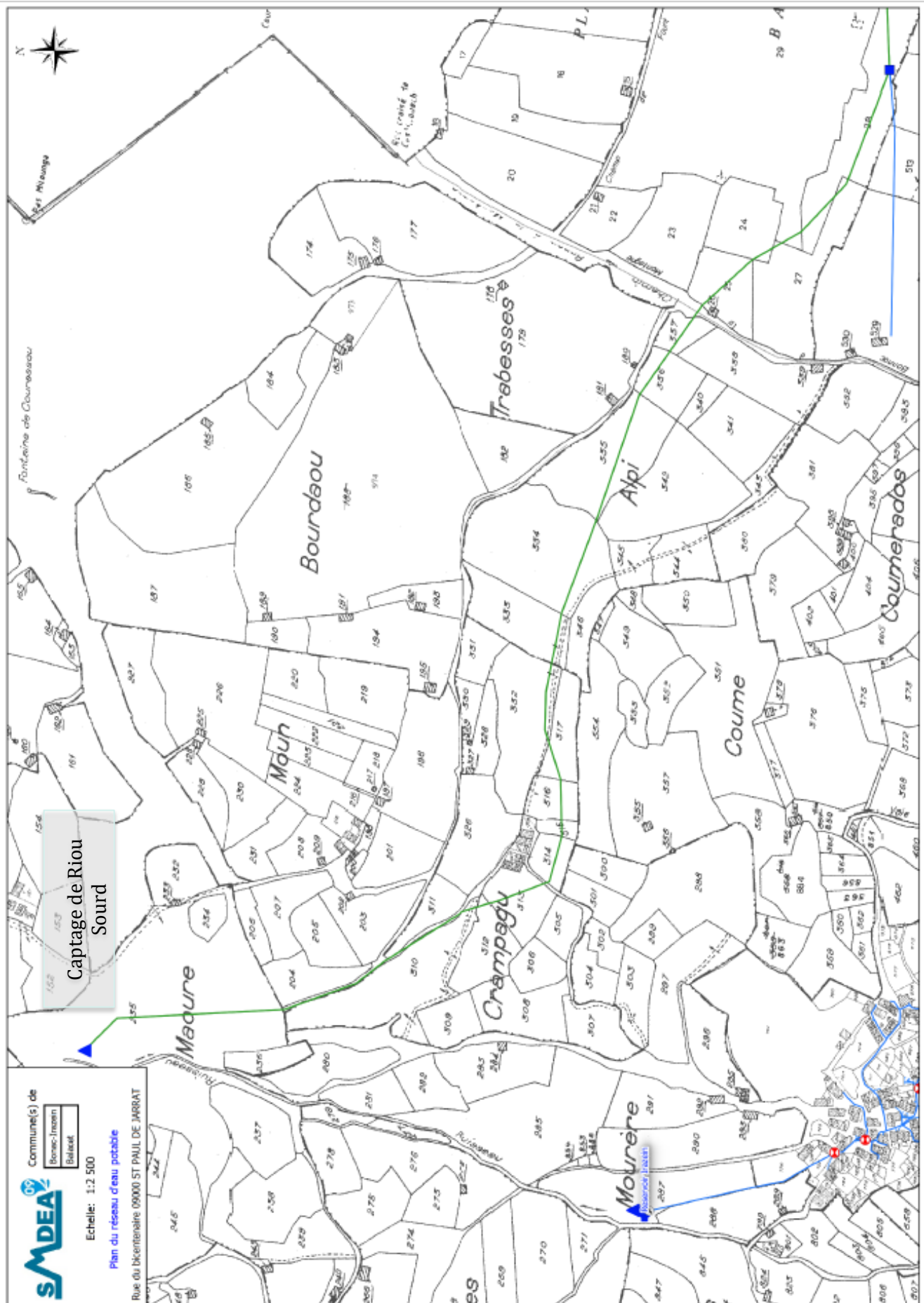


Illustration 6 : Localisation des ouvrages d'adduction présents sur l'UDI « Balacet » (Source : SMDEA)

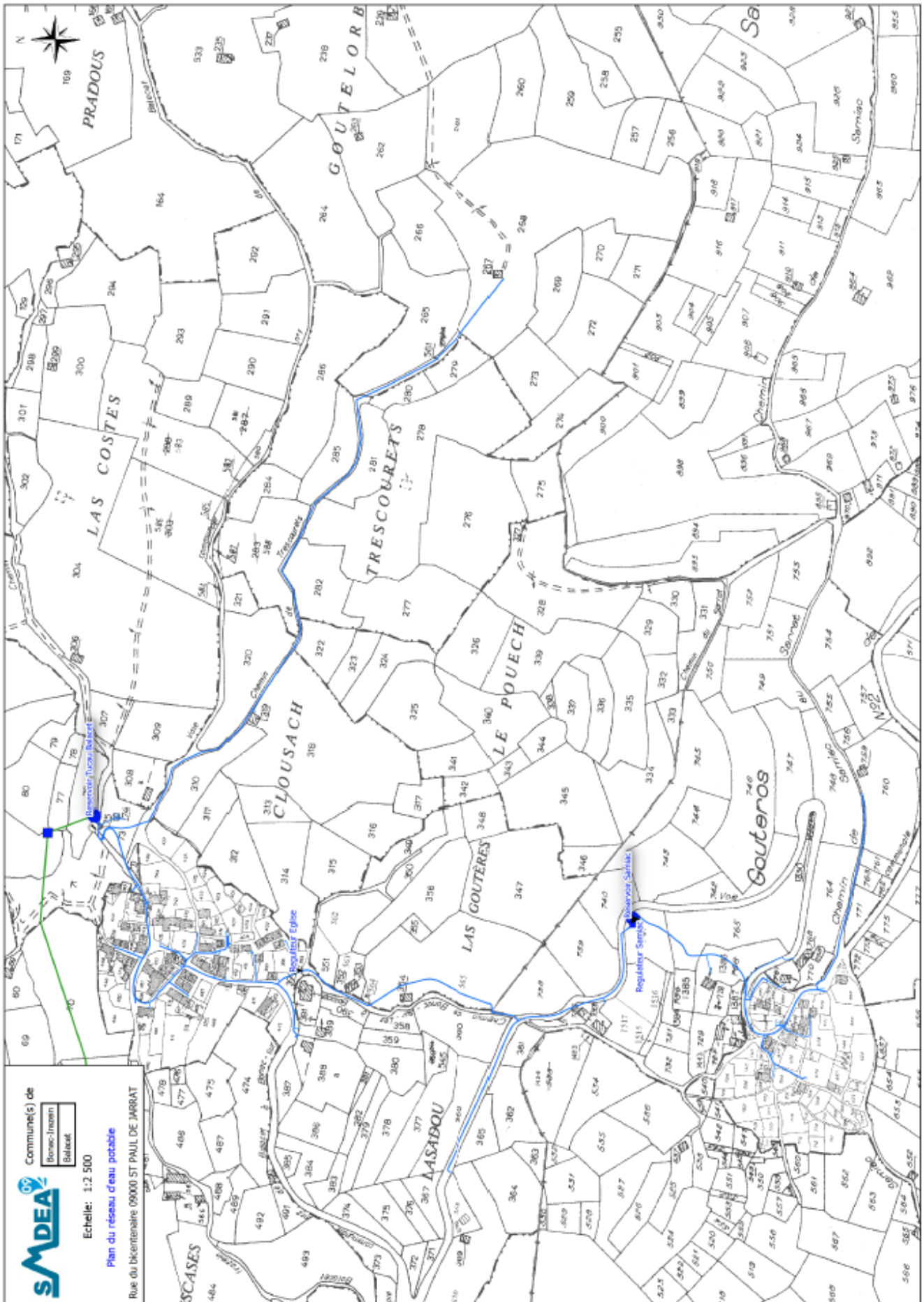


Illustration 7 : Localisation des ouvrages de distribution présents sur l'UDI « Balacet » (Source : SMDEA)

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

Le réseau d'eau potable des communes de Bonac-Irazein et de Balacet est exploité en régie par le SMDEA depuis l'adhésion des communes au Syndicat mixte.

Par délibération en date du 30 janvier 2005, la commune de Bonac-Irazein a demandé son adhésion au Syndicat mixte départemental de l'eau et de l'assainissement (SMDEA), créé par arrêté préfectoral du 5 juillet 2005.

Également par délibération en date du 30 janvier 2005, la commune de Balacet a demandé son adhésion au Syndicat mixte départemental de l'eau et de l'assainissement (SMDEA).

L'ensemble des abonnés des communes dispose d'un compteur individuel.

Le prix de l'eau se décompose de la façon suivante pour 2020 :

Tableau 11 : Tarif 2020 du SMDEA

	Abonnement au service	Prix du m ³ d'eau consommé
Bonac-Irazein	64 €	1.26 €
Balacet		

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 2020 à hauteur de 0,16 € le m³.

Le prix moyen du m³ d'eau potable en 2020 est de 2.41 € 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 2016 et 2018 sur le territoire alimenté en eau destinée à la consommation humaine par le captage de « Riou Sourd (Balacet) ».

Tableau 12 : Evolution des volumes annuels d'eau destinée à la consommation humaine mis en distribution entre 2016 et 2018 sur le territoire alimenté par le captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Source : SMDEA)

	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Moyenne
Volumes mis en distribution sur l'UDI de « Balacet » en m ³ /an	1 066	1 927	2 705	1 899
Débits journaliers moyens mis en distribution en m ³ /j	2,9	5,3	7,4	5,2

Sur l'UDI « Balacet », la production moyenne annuelle au cours des années 2016 à 2018 s'établit à 1 899 m³, soit 5,2 m³/jour.

B.IV.1.3.2. Consommation actuelle

Les consommations annuelles au cours des années 2016 à 2018 sont présentées dans le tableau et le graphique ci-dessous.

Tableau 13 : Volumes annuels consommés au cours des années 2016 à 2018

	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Moyenne
Volumes annuels consommés (m ³)	208	376	528	371

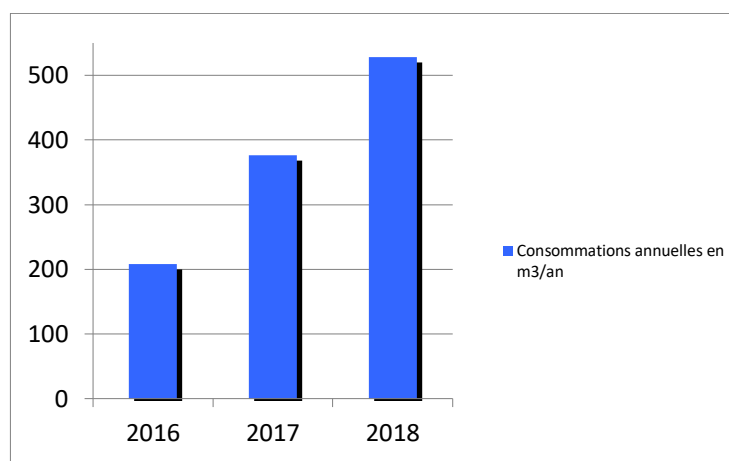


Illustration 8: Évolution des consommations annuelles sur l'UDI de 2016 à 2018

La consommation moyenne annuelle de l'UDI de « Balacet » est de 371 m³.

Ces consommations comprennent les volumes :

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

Pour rappel, sur l'UDI de « Balacet », la population permanente est de 20 habitants et la population de pointe en période estivale est estimée à 90 habitants.

Ainsi, en considérant un ratio de consommation journalière de 150 litres par habitant, le besoin de pointe journalière pour la consommation humaine s'établit à 13,5 m³ (=0,15 x 90).

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

Un réservoir pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine est présent sur l'UDI de « Balacet » : le réservoir de Tucau Balacet (volume de stockage : 6 m³).

Le réservoir de Samiac (volume de stockage : 3 m³) est utilisé uniquement en secours.

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 le captage de « Riou Sourd (Balacet) » n'est interconnecté avec aucun autre réseau dépendant d'une autre collectivité gestionnaire.

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

Actuellement, aucune ressource ne peut être utilisée en secours pour pallier une impossibilité d'utiliser le captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) ».

En cas de dysfonctionnement du dit captage ou d'une pollution, le SMDEA doit donc distribuer de l'eau embouteillée pour la boisson et les autres usages alimentaires ; pour satisfaire les autres usages sanitaires, il met également à disposition des citernes contenant de l'eau déclarée non potable. Cette solution ne peut être que temporaire.

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

D'après le rapport de M. Gandolfi, hydrogéologue agréé, « *Un nouveau captage doit être réalisé pour cette ressource abondante et de bonne qualité, d'autant plus qu'il est susceptible d'assurer le point d'alimentation principal de plusieurs bourgs dans le cadre des programmes de rationalisation des ressources en eau.*

Une fouille devra être réalisée sous les éboulis actuels afin d'atteindre l'émergence. Le captage sera réaménagé et muni d'un trop-plein en gros diamètre muni d'un clapet de protection, ceci afin de s'affranchir des risques de gros débits lors d'évènements pluvieux de forte intensité. Un système de mesure du débit sera mis en place au niveau de ce trop-plein. L'ouvrage de captage sera réalisé dans les règles de l'art avec un bac dessableur relié au captage, muni d'une crépine, d'une vidange permettant son nettoyage et d'un trop plein. Ce dernier sera installé à l'écart du ruisseau. L'étanchéité du captage devra être parfaitement assurée, notamment vis-à-vis des écoulements de surface et des petits animaux. Un système de désinfection par injection de chlore en continu sera mis en place dans le réservoir. Dans le cadre du projet de rationalisation de la ressource, une réflexion est actuellement menée, en termes de dimensionnement et de localisation, pour la création éventuelle d'un nouveau réservoir.

A l'occasion des travaux d'aménagement du captage, les arbres à proximité de la source seront coupés et les bois morts seront évacués. »

- ✓ Périmètre de protection immédiate (PPI) :
 - Acquisition des parcelles concernées par détachement cadastral
 - Installation d'une clôture de protection et d'un portail fermant à clef
 - Panneautage prescrit par l'arrêté d'autorisation
 - Nettoyage du périmètre
 - Aménagement de l'accès et abords du PPI

- ✓ Ouvrage de captage :
 - Création d'un nouvel ouvrage de captage, muni d'un trop-plein en gros diamètre avec un clapet de protection
 - Mise en place d'un système de mesure au niveau du trop-plein
 - Création d'un bac dessableur relié au captage, muni d'une crépine, d'une vidange et d'un trop-plein

- ✓ Traitement :
 - Mise en place, en amont du réservoir du Tucau, d'un nouveau système de désinfection par injection de chlore en continu.
En amont du réservoir, des branchements distincts de particuliers sont piqués sur l'adduction. Ces branchements sont non réguliers et non recensés comme abonnés du service eau potable. De plus, il n'y a pas d'électricité pour mettre en place un traitement par UV. Compte-tenu de ces contraintes pour la réalisation d'un traitement, ces branchements ne seront pas régularisés.

Les travaux se feront sur une période de 6 à 8 semaines de septembre à novembre. L'accès au chantier se fera par le chemin pédestre existant. La zone de stockage des matériaux (sable, ciment, pelle mécanique, huile bio) sera établie sur la parcelle 235, en rive gauche du ruisseau, en dessous du PPI, à proximité du dessableur à bâtir. Une partie du matériel sera héliporté jusqu'à la zone de stockage.

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

Le captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » est situé à environ 600 m au nord du hameau d'Irazein, sur la commune de Bonac-Irazein, comme illustré en suivant. L'accès au captage se fait uniquement à pied par un petit sentier pédestre à partir du hameau d'Irazein.

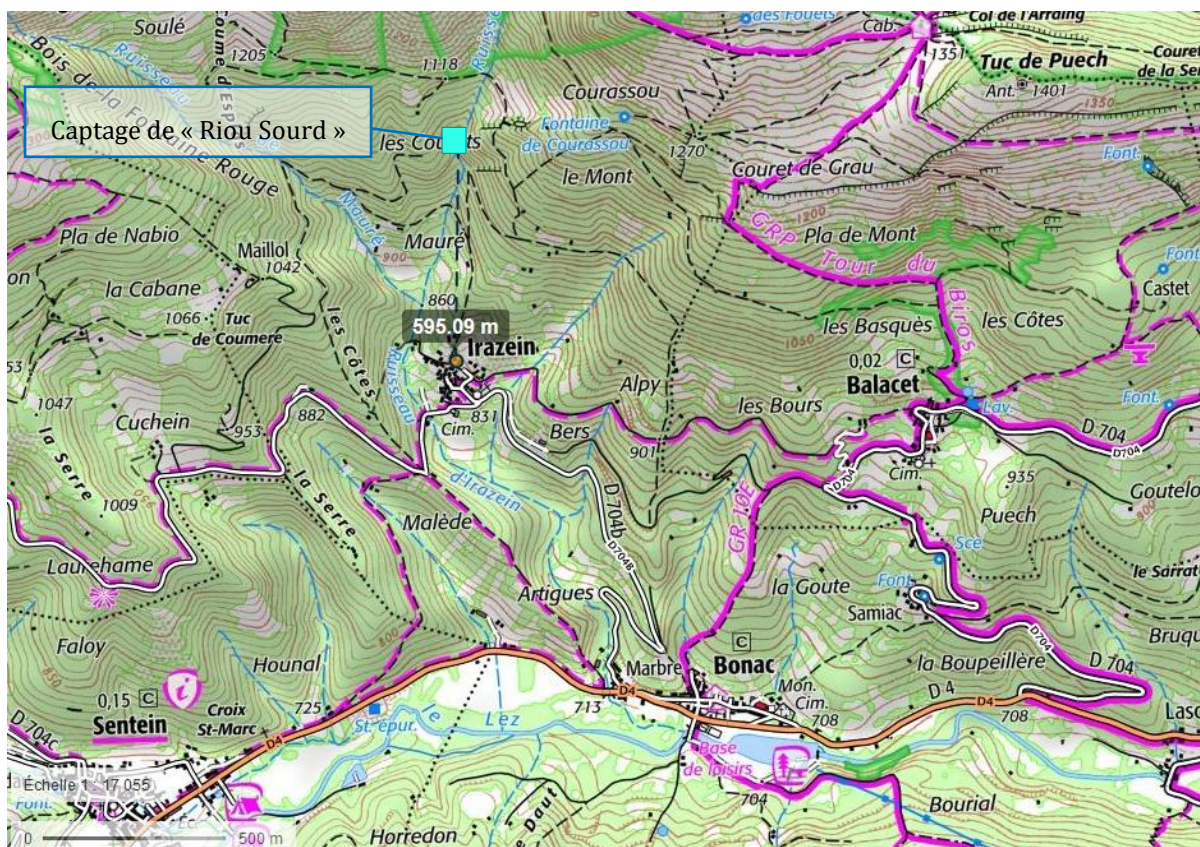


Illustration 9 : Localisation du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Fond de plan : Géoportail)

La situation cadastrale du captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » est présentée ci-dessous.



Illustration 10 : Situation cadastrale du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Fond de plan : Géoportail)

La situation cadastrale du captage de « Riou Sourd (Balacet) » est présentée ci-après.

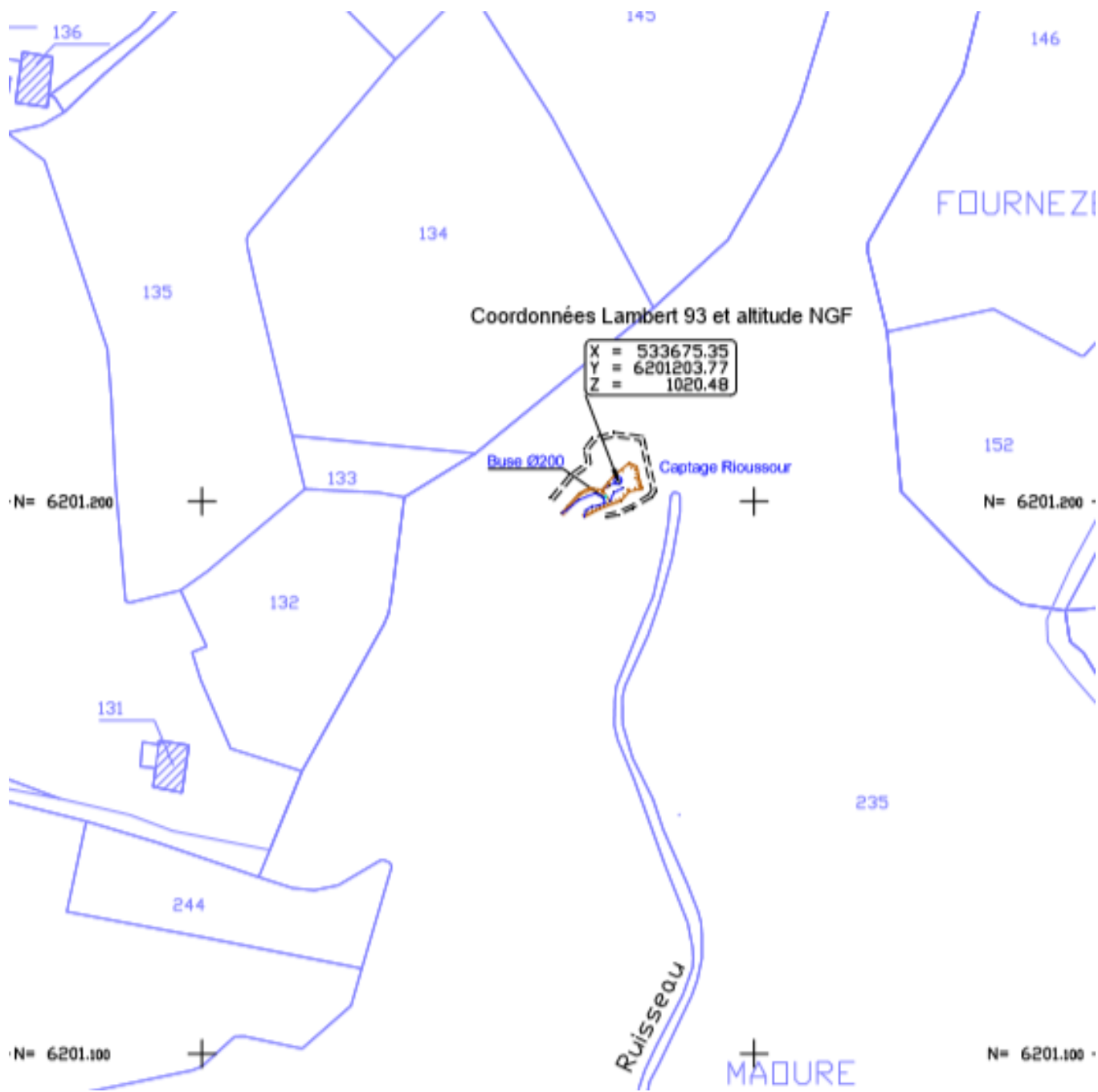


Illustration 11 : Situation cadastrale du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Source : GE infra géomètres – experts)

B.V.1.2. Généralités

Les caractéristiques du captage de « Riou Sourd (Balacet) » sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 14 : Caractéristiques du captage public d'eau destinée à la consommation humaine de « Riou Sourd (Balacet) »

		Captage de « Riou Sourd (Balacet) »
Nature du prélèvement		<i>Eau de source</i>
Code masse d'eau		<i>FRFG049 Terrains plissés du BV Garonne</i>
Localisation	Code du point de prélèvement	<i>BSS002MBHN (ancien code : 10737X0012/HY)</i>
	Coordonnées Lambert 93	<i>X = 533675.35 Y = 6201203.77 Z = 1020.48 NGF</i>
	Commune d'implantation	<i>Bonac-Irazein (09)</i>
	Localisation cadastrale	<i>Parcelle n°235 – Section D, du plan cadastral de la commune de Bonac-Irazein</i>
Réservoir(s) alimenté(s)		<i>1 réservoir de stockage sur le territoire du service : - Réservoir Tucou Balacet 1 réservoir de secours sur le territoire du service : -Réservoir Samiac</i>
Situation dans une zone à réglementation particulière		<i>Zone de Répartition des Eaux</i>
Environnement		<i>Bois</i>

Un cliché est présenté en suivant.



Illustration 12 : Cliché de la crépine de prélèvement installée à même l'écoulement issu de l'émergence captée

Selon les éléments figurant dans le rapport d'expertise de l'hydrogéologue agréé, le jour de la visite (12/07/2019) « le débit de la source de Riou-Sourd ne peut être mesuré dans l'état actuel du captage. Le débit est cependant estimé de l'ordre de 10 l/s ».

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

D'après le rapport de Jean-Marie Gandolfi, « La source sourde en tête du ruisseau « Sourd » sous des éboulis et gros blocs calcaires. Aucun ouvrage de captage n'est visible, ni accessible. Selon F Bourges et les informations de l'époque (2005), le captage est réalisé sous les éboulis, avec l'installation du tuyau de captage dans une anfractuosité rocheuse de nature vraisemblablement calcaire. L'ensemble a été protégé par la construction d'un muret, à peine visible lors de notre visite, et se situant en contrebas immédiat du sentier pédestre. Actuellement ce muret est recouvert de gros blocs et d'éboulis. Un seuil avait été aménagé pour collecter les écoulements de la source de Riou Sourd vers un tube PVC destiné à mesurer le débit. Lors de la visite seul le tube PVC était visible, et de nombreuses fuites étaient observées, empêchant une telle mesure ».



Illustration 13: Cliché du tube PVC destiné à mesurer le débit



Illustration 14 : Cliché de l'émergence de la source captée

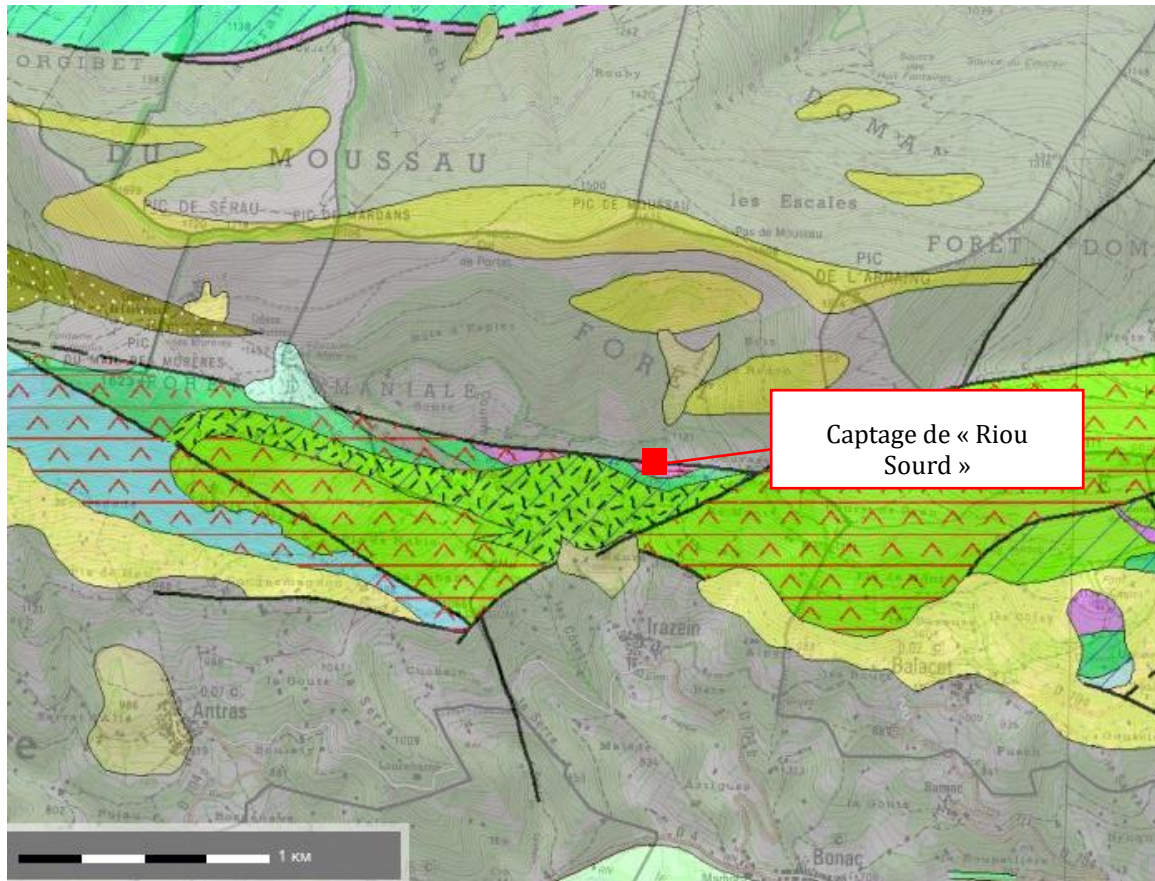
B.V.2. Géologie, hydrogéologie, hydrologie et contexte environnemental du captage

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

D'après le rapport de Jean-Marie Gandolfi, hydrogéologue agréé, « *Le contexte géologique régional concerne les chaînons carbonatés nord pyrénéens bordés au sud par le vaste fossé de la Ballongue formant une dépression dans laquelle les terrains, structurés en plis synclinaux, sont remplis par les flyschs noirs du Crétacé (Albien moyen – Cénomaniens inférieurs). Plus au sud, les formations du Paléozoïque (calcaires et calcschistes du Dévonien et schistes carbonés du Silurien) constituent les sommets avec les pics de Sérau et d'Arraing qui culminent vers 1700 m. Les premières falaises calcaires sont observables à environ 200 m en amont de la source de Riou-Sourd, et largement visibles au niveau des sommets. Le fossé de la Ballongue est découpé par des accidents verticaux faisant remonter les formations sédimentaires du Mésozoïque. L'ensemble de ces terrains est affecté d'un métamorphisme de haute température et basse pression qui a transformé les calcaires en marbres. La source de Riou-Sourd se place sur le versant sud des pics de Sérau et d'Arraing au niveau d'un petit fossé s'étalant selon une direction est-ouest, fortement accidenté (écaillés de Balacet), et dont le remplissage de flyschs à fucoïde (daté du Turonien-Coniacien) est postérieur à celui du fossé de la Ballongue. Il laisse apparaître à l'affleurement, à la faveur de ces accidents, des terrains sédimentaires du Mésozoïque fortement métamorphisés. La source est issue d'une anfractuosités dans les marbres du Crétacé (calcaire à faciès urgonien), observables sur le terrain mais fortement recouverts par des éboulis. La présence de grès et argilites rouges au-dessus de la source est liée à une petite écaille du Trias. A l'est de la source, les flyschs bréchiques drainent les terrains et laissent apparaître une ligne de source le long d'un accident majeur N70.*

Sur le plan hydrogéologique, les différentes hypothèses de conditions d'émergence et de caractérisation de la zone aquifère de la source de Riou-Sourd formulées par J Canérot (1972) et F. Bourges (2005) doivent être nuancées. Le programme POTAPYR - Diagnostic des potentialités aquifères des formations géologiques de la chaîne pyrénéenne (BRGM, 2017) - a permis de mieux cibler les conditions d'émergence de la source, en s'appuyant notamment sur les travaux de Thèse de C. Salic (1985). La source de Riou-Sourd est effectivement issue de la mince unité de calcaires karstifiés de Balacet du Crétacé, fortement métamorphisés (faciès urgonien). Ceux-ci assurent un rôle de drain des écoulements provenant des calcaires dévoniens karstifiés (faciès à griottes) présents au niveau des barres calcaires sommitales 200 m au-dessus de la source. Ces calcaires dévoniens constituent donc le principal aquifère, les eaux circulant rapidement sur les pentes au sein d'éboulis sur un substratum de calcschistes du Dévonien et de schistes carbonés du Silurien, tous deux sensiblement moins perméables. Ces éléments sont confirmés par la faible et très stable minéralisation des eaux issues de la source (240 $\mu\text{S}/\text{cm}$), et les débits spécifiques « eaux souterraines » du bassin d'alimentation de la source (en moyenne 15 l/s/km²). Ces valeurs sont caractéristiques des aquifères karstiques du Dévonien. Au vu de la conductivité relativement faible des eaux de la source, le temps de transit des eaux est particulièrement court dans l'aquifère tampon que constitue le fin banc de marbre du Mésozoïque. Le temps de transfert des eaux entre l'exutoire des calcaires aquifères du Dévonien et l'émergence de Riou Sourd est également très court dans les éboulis surmontant les formations carbonées du Silurien. Dans le cas contraire ces eaux auraient été sensiblement plus minéralisées.

Dans ces conditions le bassin d'alimentation de la source (Figures suivantes) s'étend au nord jusqu'à la ligne de crête entre le col de Portet et le Pic de l'Arraing, intégrant l'ensemble des falaises calcaires du Dévonien. Au sud, il intègre l'ensemble des marbres à faciès urgonien assurant le rôle de drainage les eaux du bassin topographique vers la source. Ce bassin d'alimentation couvre une superficie de 0,96 km², soit près d'un tiers plus grand que le bassin versant de la source ».



	EF Eboulis, cône de déjection, alluvions des vallées, dépôts de remaniements, colluvions, limons soliflués		j1-7 Jurassique moyen à supérieur
	C Colluvions, éluvions, brèches de pentes, dépôts de pente indifférenciés		t1-2 Trias inf. : poudingues quartzeux, grès et argilites rouges
	qM Quaternaire : moraines locales des avants-monts nord-pyrénéens et moraine du glacier de la Garonne		h1-2 Tournaisien-Viséen : jaspes sombres (lydiennes à nodules phosphatés), schistes silteux et quartzites, calcaires rubanés à Conodontes, lydienne
	c2-3 Turonien-Coniacien : flysch à fucoïdes : brèches, calcarénites et calcschistes		d8-7(1) "Dévonien supérieur : calcaire noduleux ""à faciès griotte"", alternent avec passées noires de shales et de siltites quartzieuses, calcschistes"
	c2-3Br Turonien - Sénonien inférieur : flysch à Fucoïdes d'Uchentein, brèches des Bordes-sur-Lez, Complexe marno-gréseux		s Silurien : indifférencié, schistes carbonés, ampélites et shales noirs, série de La Fajolle, calcaires noduleux, pélites, Schiste à andalousite-chiastolite
	n8c Albien supérieur et Vraconien : intercalation de calcaires à Mélobésiées, Calcaires de Balacet (faciès Urgonien)		

Illustration 15 : Carte géologique (Source : Infoterre)

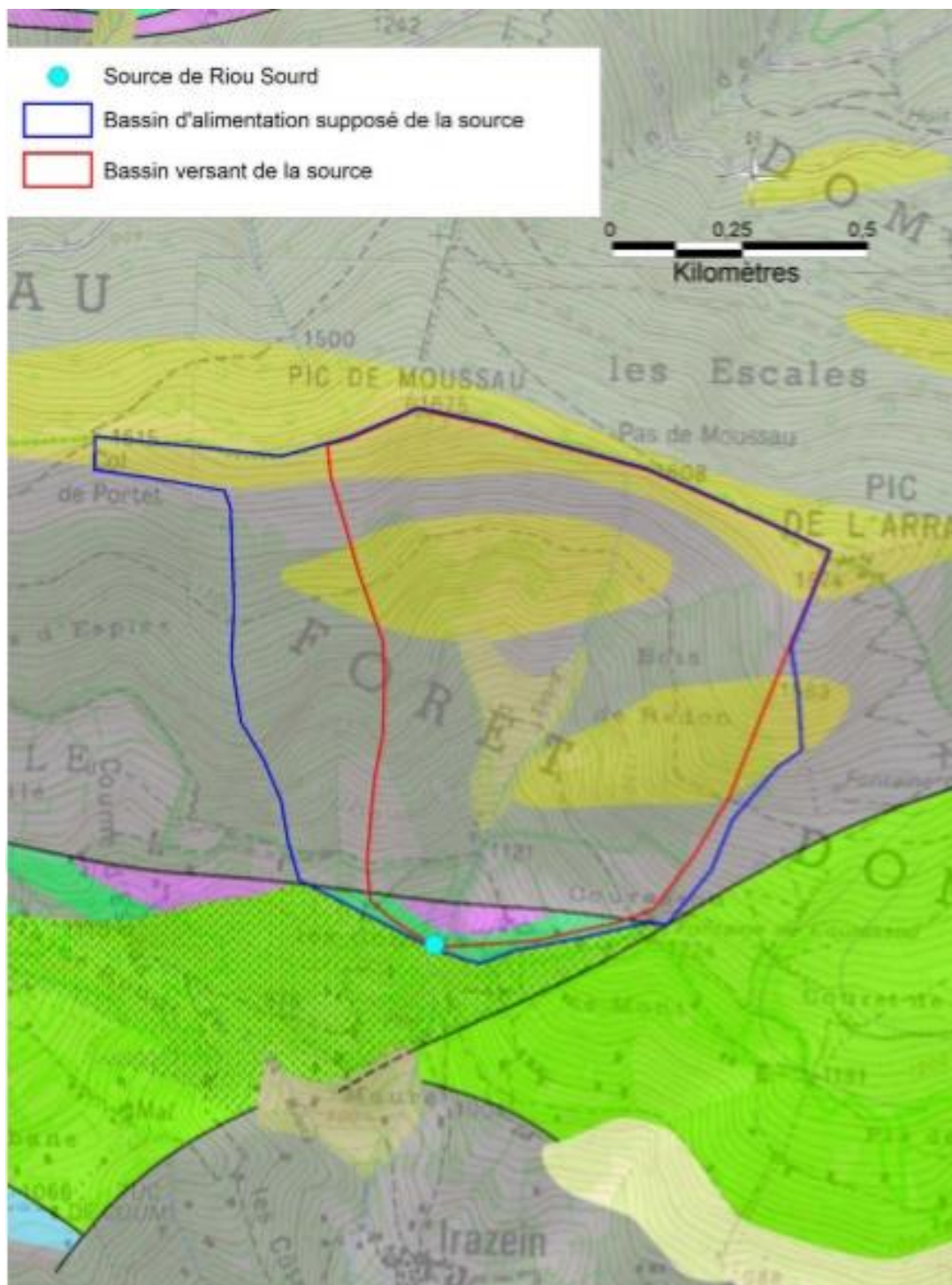


Illustration 16 : Bassin d'alimentation supposé de la source de Riou-Sourd (fond : carte géologique harmonisée du département de l'Ariège, © brgm / Source : J.M. Gandolfi, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

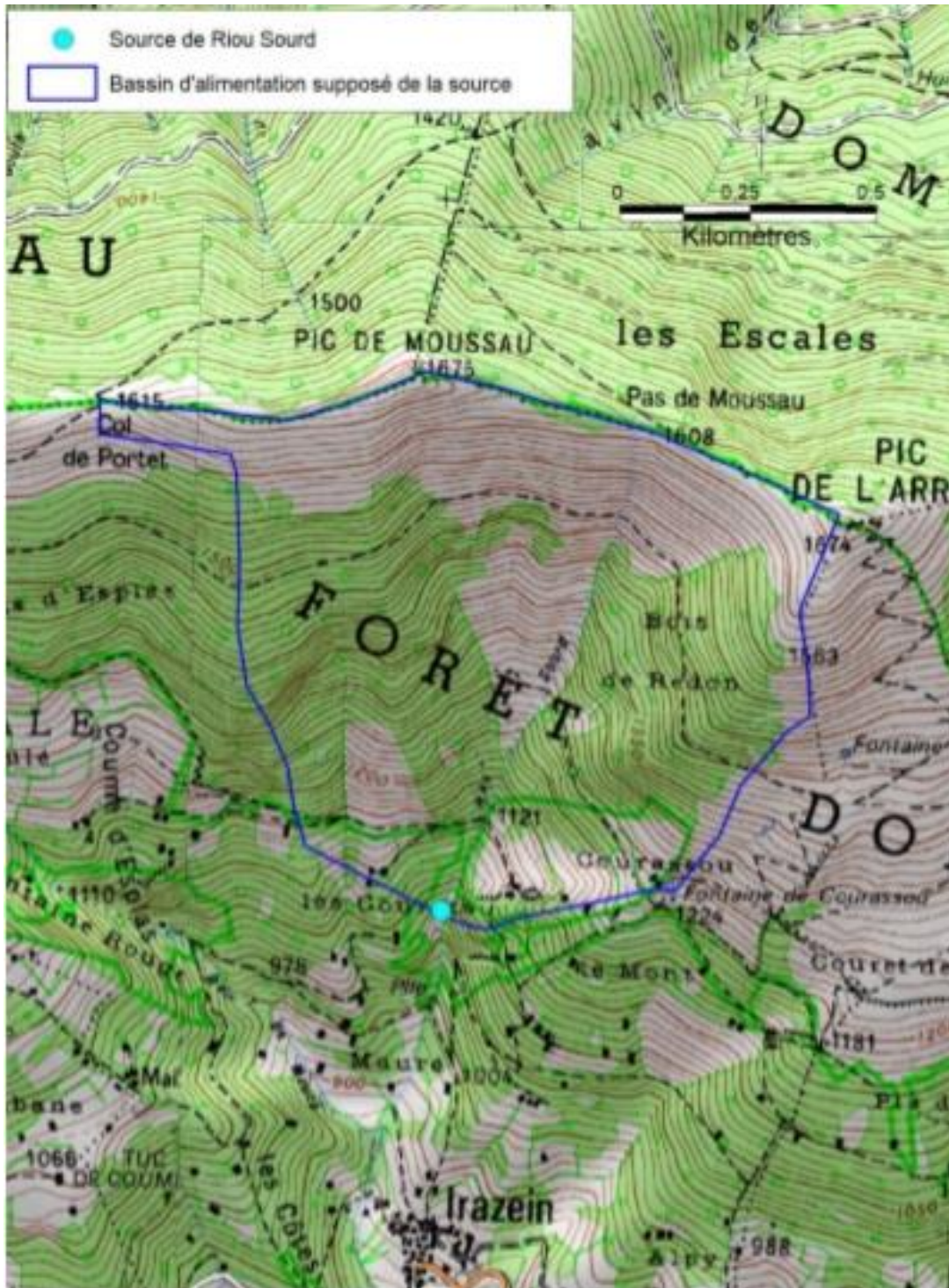


Illustration 17 : Bassin d'alimentation supposé de la source de Riou-Sourd (fond : © IGN / Source : J.M. Gandolfi, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

Le prélèvement est réalisé à l'aval immédiat de l'émergence captée de la source Riou Sourd, par une crépine installée dans l'écoulement qui en est issu. Cette disposition n'est pas pérenne, elle est liée à la vétusté de l'ouvrage de captage qui sera rénové. La crépine sera alors installée directement dans l'ouvrage.

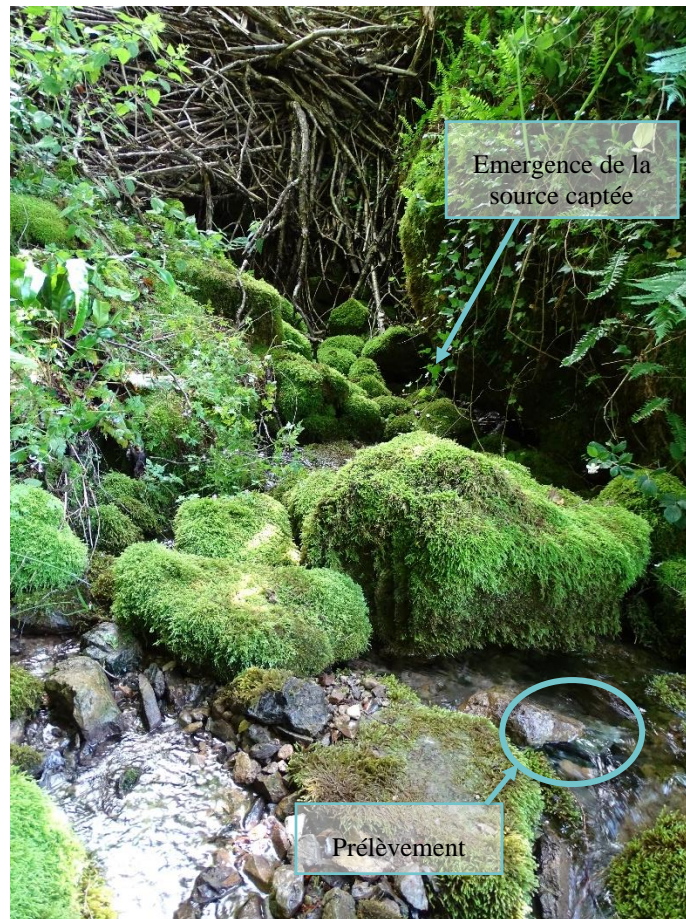


Illustration 18 : Cliché des installations de captage et prélèvement existantes

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

Terrains plissés du BV Garonne secteur hydro 00

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

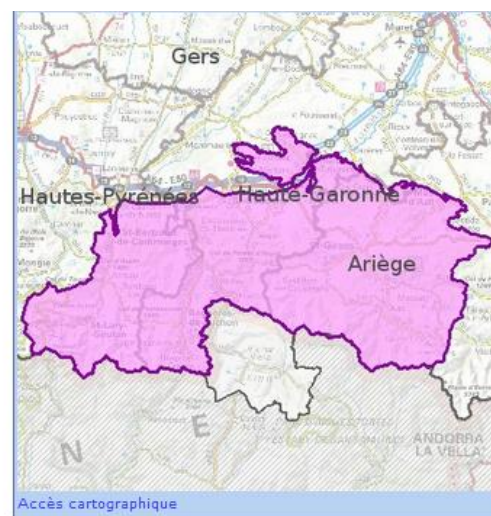


Illustration 19 : Description de la masse d'eau « Terrains plissés BV Garonne » (Source : <http://adour-garonne.eaufrance.fr>)

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

Ainsi, le captage de « Riou Sourd (Balacet) » n'a 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

Le captage de « Riou Sourd (Balacet) » est situé à une altitude d'environ 1 026 m. Il se trouve à environ 20 m du ruisseau Sourd.

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

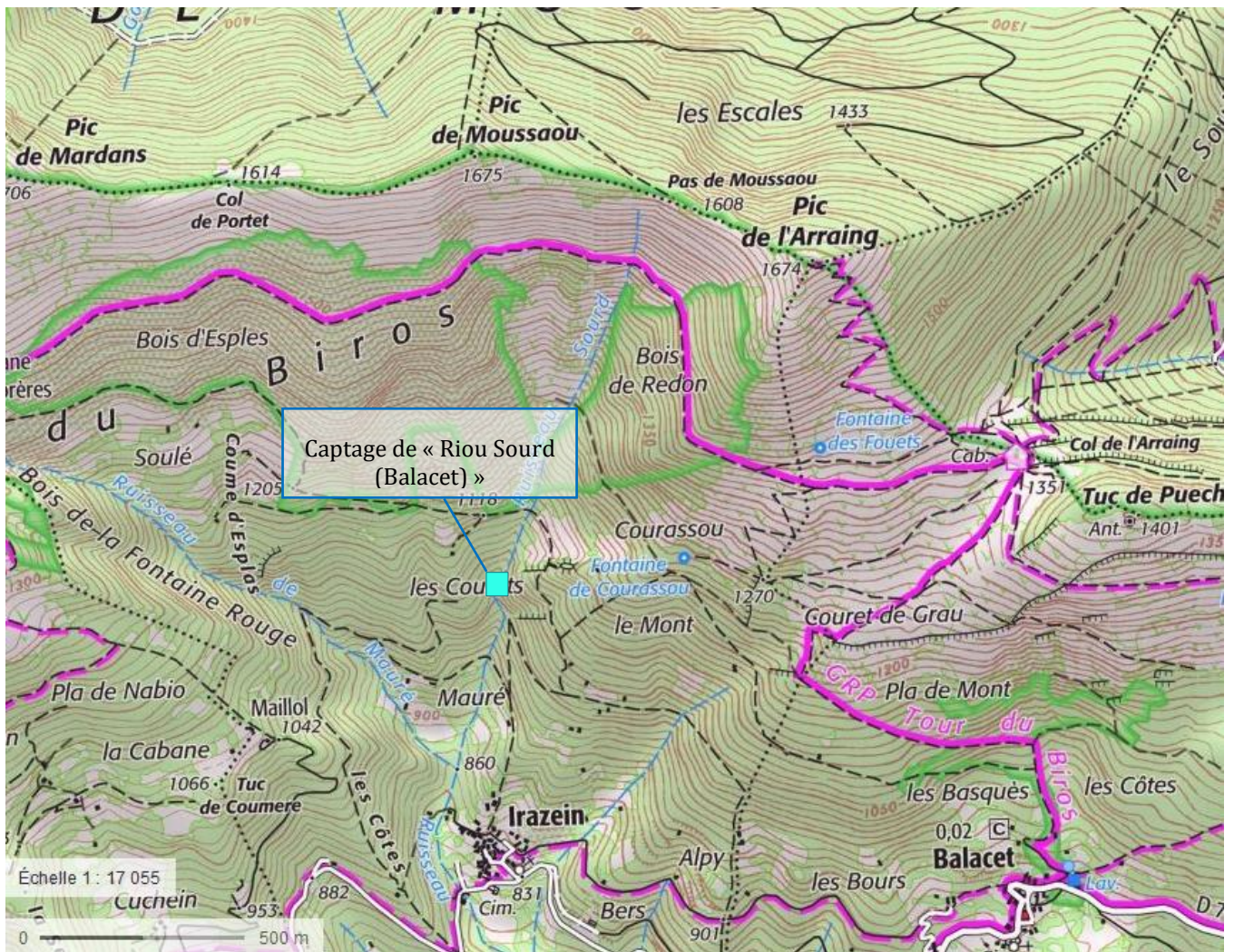
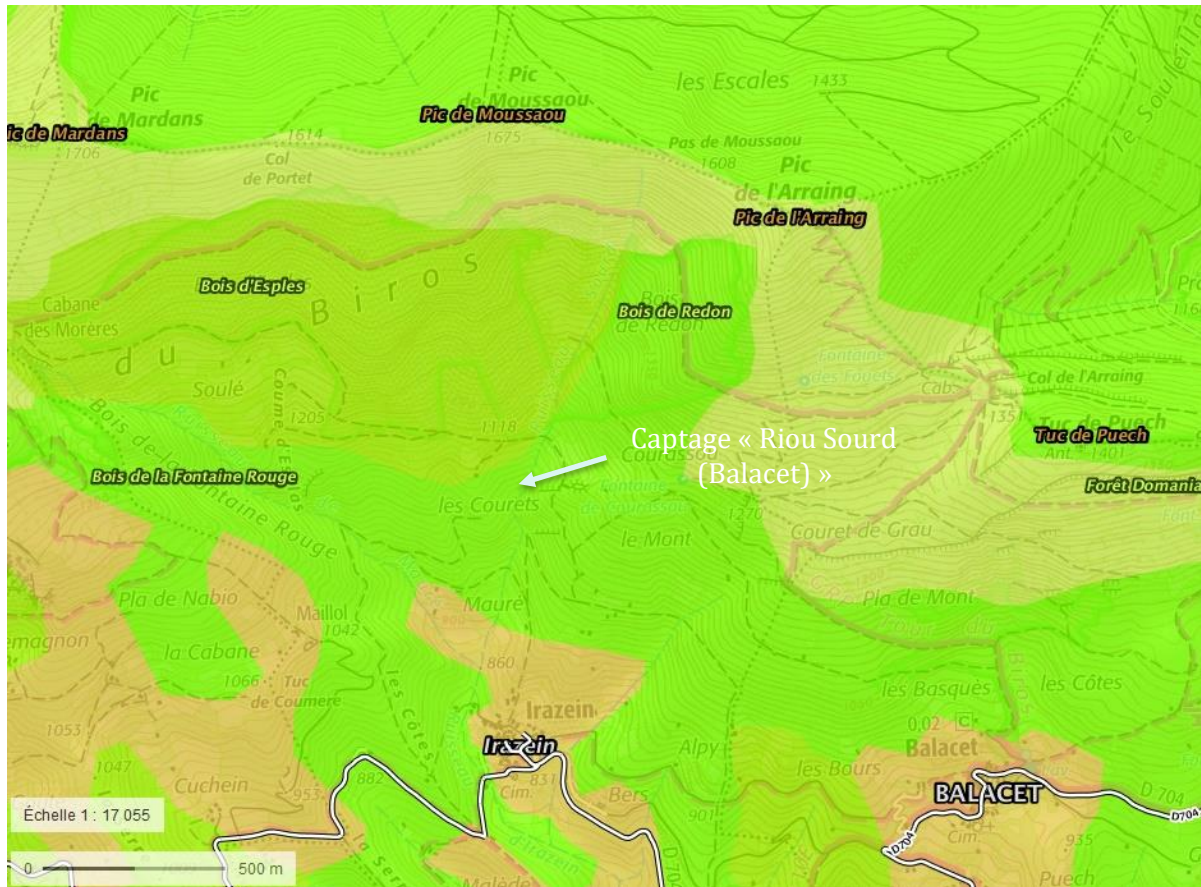


Illustration 20 : Localisation du captage sur le fond topographique IGN (Fond de plan : Géoportail)

L'occupation du sol à proximité immédiate du captage, selon le référentiel Corine Land Cover, est caractérisée par une prédominance de prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole et de forêts de feuillus. Un extrait de la cartographie est présenté ci-dessous.



- Pelouses et pâturages naturels
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Forêts de feuillus
- Forêt et végétation arbustive en mutation

Illustration 21: Carte d'occupation des sols CORINE LAND COVER (Source : Géoportail)

Le captage de « Riou Sourd (Balacet) » se trouve dans un bois constitué principalement de hêtres, de frênes, et de noisetiers.

En amont du captage un muret a été construit afin de le protéger. Ce muret, recouvert d'éboulis et de gros blocs est actuellement peu visible.



Illustration 22 : Environnement en amont du captage de « Riou Sourd »

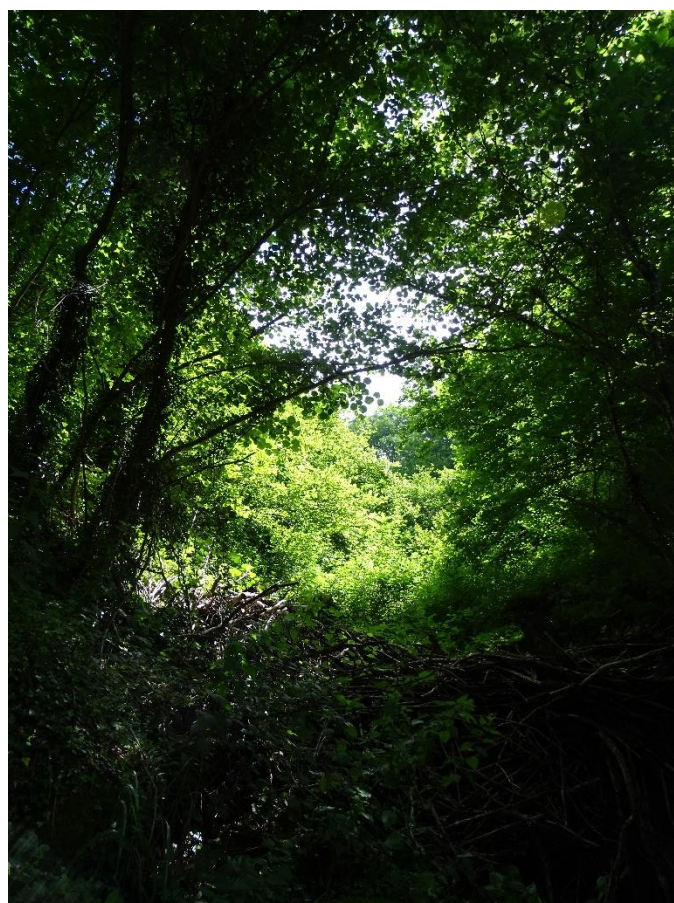


Illustration 23 : Boisement en amont du captage au-dessus du muret



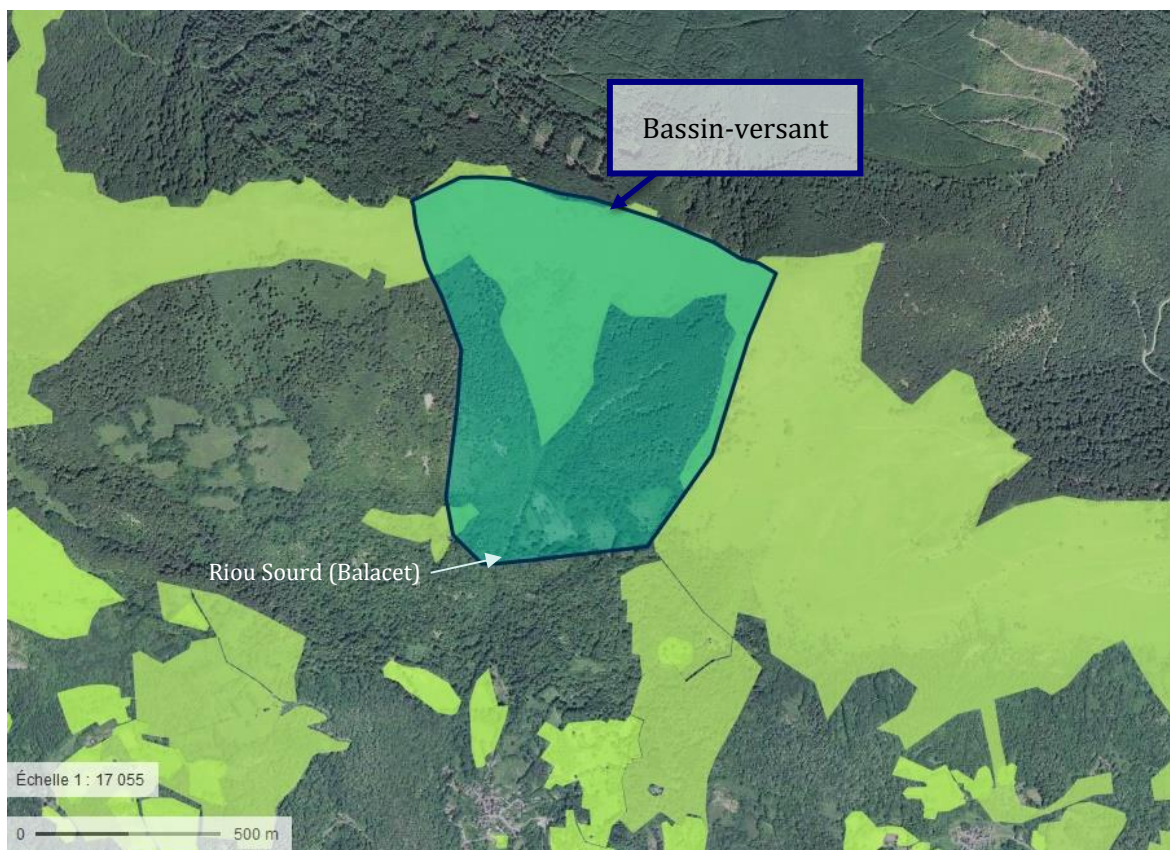
Illustration 24 : Ruisseau du Sourd à une vingtaine de mètres du captage

B.V.2.2.2. Bassin-versant du captage

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

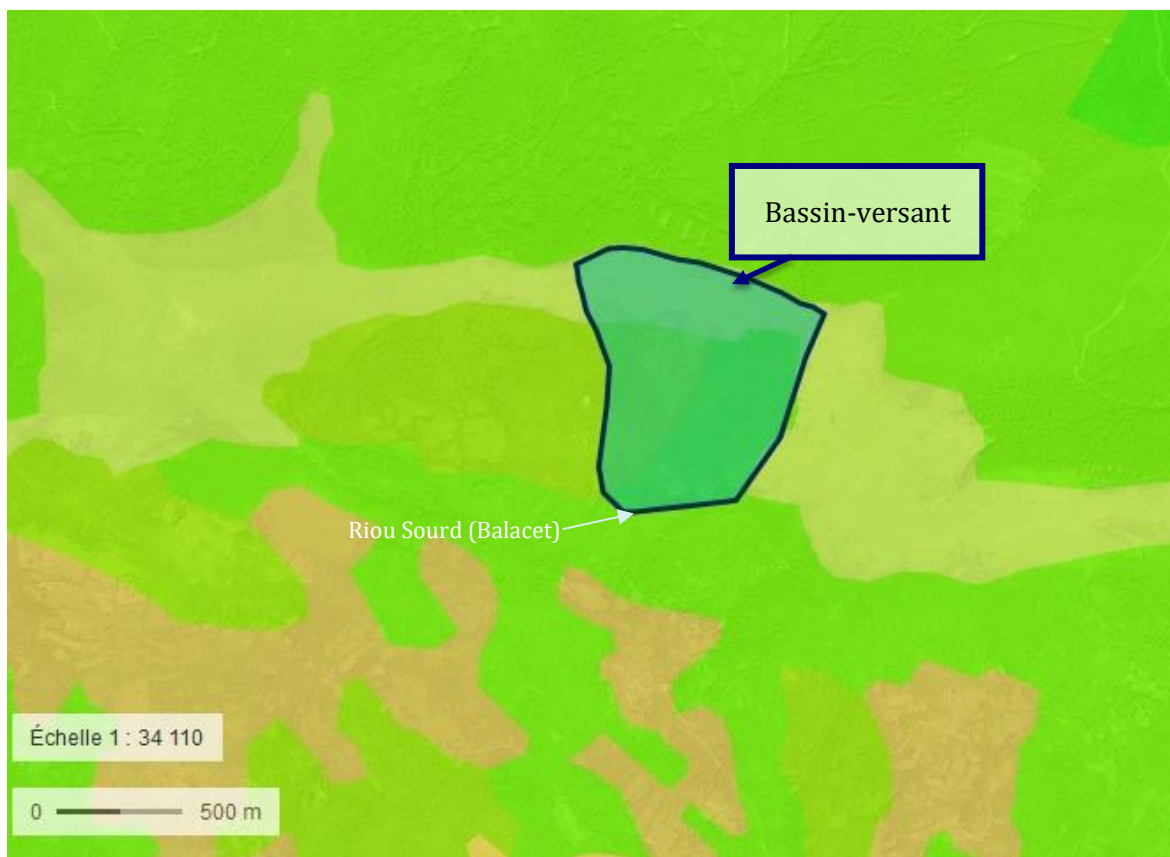


Illustration 25 : Bassin-versant du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Fond de plan : Géoportail)



- Surface pastorale - herbe prédominante et ressources fourragères ligneuses présentes
- Prairie permanente - herbe prédominante (ressources fourragères ligneuses absentes ou peu présentes)

Illustration 26 : Registre parcellaire graphique à proximité du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Source Géoportail)



- Forêts de feuillus
- Forêts mélangées
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Pelouses et pâturages naturels
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants

Illustration 27 : Occupation du sol à proximité immédiate du bassin-versant du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Source : Géoportail)

De l'observation de ces documents, il ressort que le bassin versant à l'amont du captage est principalement composé de forêts, et de pelouses et pâturages naturels.

B.V.2.2.3. Eaux superficielles

Le ruisseau Sourd se trouve à environ 20 mètres du captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) ».

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 du captage de « Riou Sourd (Balacet) ».



Illustration 28 : Localisation des zones humides en bleu (Source : <http://sig.reseau-zones-humides.org/>)

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

Le captage de « Riou Sourd (Balacet) » n'est pas situé en zone inondable.

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 29 : Carte des sites Natura 2000 de la « Directive Oiseaux » situés à proximité de la zone d'étude (Source : Géoportail)



Illustration 30 : Carte des sites Natura 2000 de la « Directive Habitats » situés à proximité de la zone d'étude (Source : Géoportail)

Le captage de « Riou Sourd (Balacet) » est situé à environ :

- 3,3 km au nord du site Natura 2000 « **Vallée de l'Isard, mail de Bulard, pics de Maubermé, de Serre-Haute et du Crabère** » désigné au titre des deux directives européennes, la directive "Habitats" du 22 août 2006, et la directive "Oiseaux" du 13 novembre 2003 ;
- 4,4 km au nord du site Natura 2000 « **Massif du Mont Valier** » désigné au titre de la Directive "Oiseaux" ;
- 4,2 km à l'ouest du site Natura 2000 « **Vallée du Riberot et Massif du Mont Valier** », désigné au titre de la Directive "Habitats".

Tableau 15 : Zones Natura 2000 dans les environs du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (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 4,4 km à l'est de la ZPS
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 4,2 km à l'est de la ZSC
Zone de protection spéciale (ZPS)	Directive Oiseaux	Vallée de l'Isard, mail de Bulard, pics de Maubermé, de Serre-Haute et du Crabère	FR7312001	Oiseaux	Zone non incluse , située à environ 3,3 km au nord de la ZPS
Zone spéciale de conservation (ZSC) Site d'intérêt communautaire (SIC)	Directive Habitats		FR7300821	Habitats, Mammifères, Reptiles, Invertébrés, Plantes	Zone non incluse , située à environ 3,3 km au nord de la ZSC/SIC

Ainsi, au vu de la distance entre les sites Natura 2000 les plus proches et le captage de « Riou Sourd (Balacet) », 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.

Le captage est implanté au sein de deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (zonage d'inventaire) :

- ZNIEFF de type I, « Partie médiane du Lez et affluents entre Sentein et Les Bordes-sur-Lez » (730030553) ;
- ZNIEFF de type II, « Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez » (730012102).

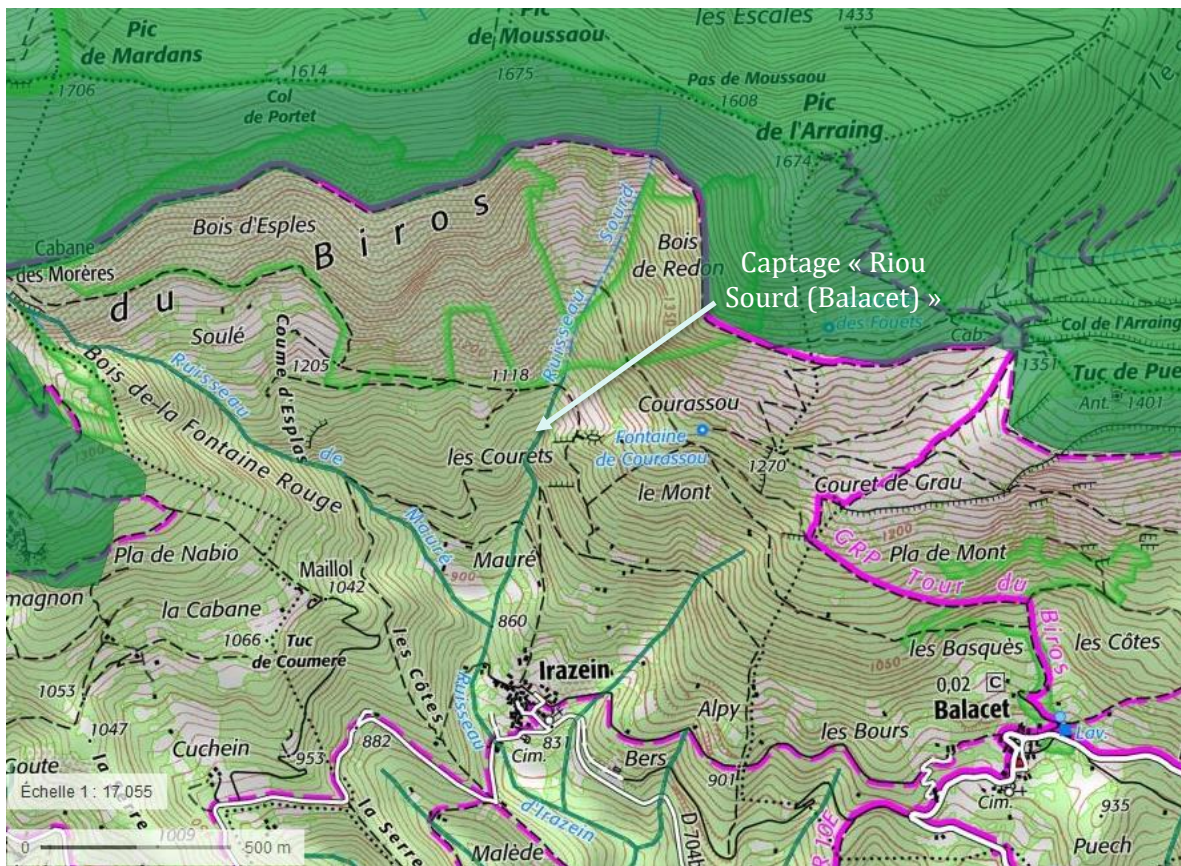


Illustration 31 : Localisation de la ZNIEFF 730033553 « Partie médiane du Lez et affluents entre Sentein et Les Bordes-sur-Lez » (Source : Géoportail)

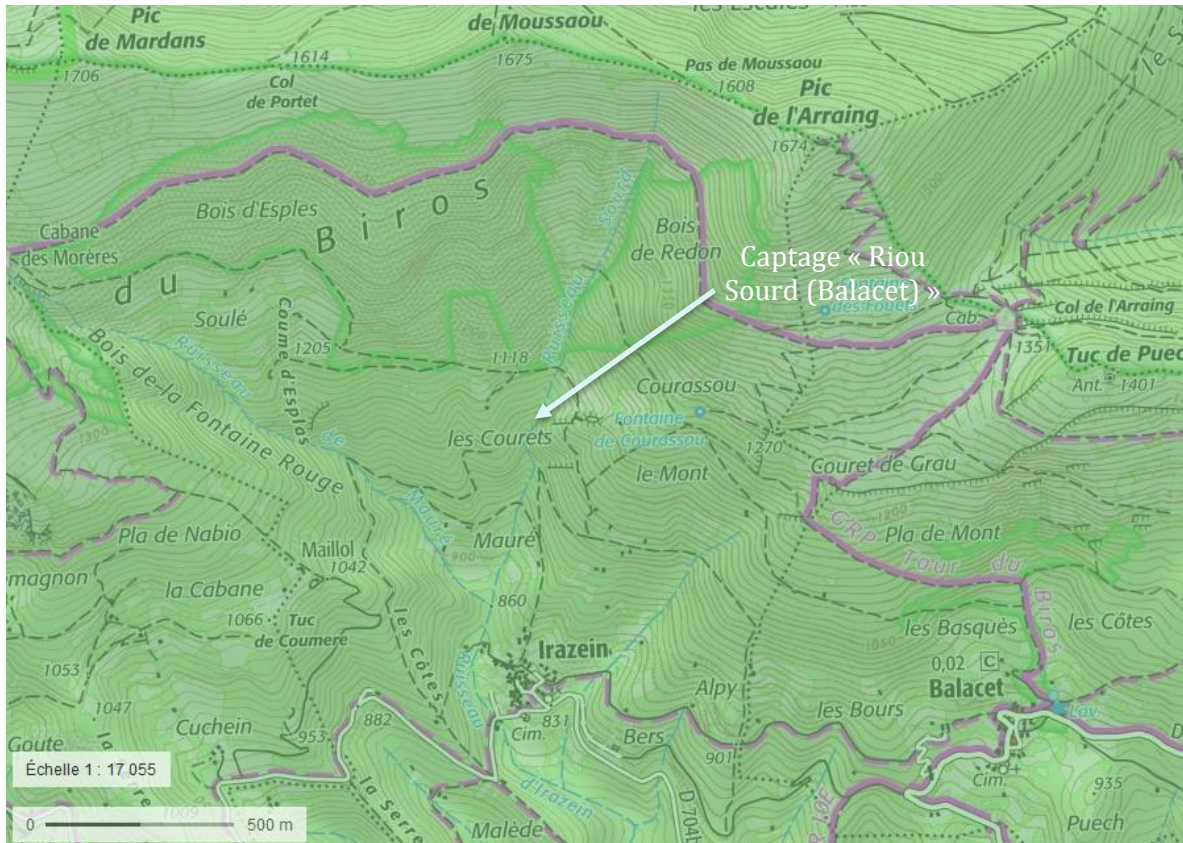


Illustration 32 : Localisation de la ZNIEFF 730012102 « Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez » (Source : Géoportail)

Ces deux ZNIEFF sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 16 : Inventaire des zones de patrimoine naturel dans les environs du captage de « Riou Sourd (Balacet) » (Source : INPN)

Type de zone	Nom	Code	Types d'espèces remarquables	Distance à la zone d'étude
ZNIEFF de type I	Partie médiane du Lez et affluents entre Sentein et Les Bordes-sur-Lez	730030553	Amphibiens, Batraciens, Copépodes, Gastéropodes, Insectes, Mammifères, Oiseaux, Champignons, Plantes	Zone incluse
ZNIEFF de type II	Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez	730012102	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 du captage de « Riou Sourd (Balacet) » 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 forêt de protection

Le captage est situé au sein du Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises.

Ce captage est également compris dans le périmètre de la forêt domaniale du Biros, comme illustré ci-après.

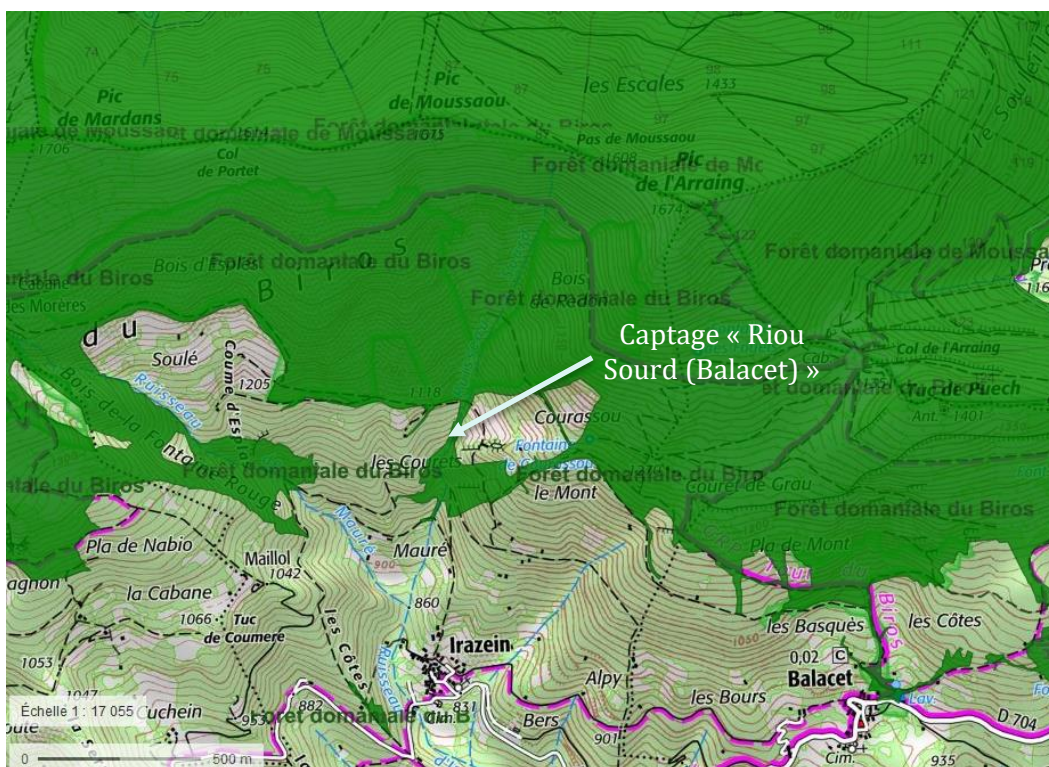


Illustration 33 : Localisation du captage de « Riou Sourd (Balacet) au sein de la forêt domaniale du Biros (Source : Géoportail)

Le captage de « Riou Sourd (Balacet) » est également compris dans une zone noire pour le Desman des Pyrénées (présence certaine), il sera alors nécessaire, lors de la phase travaux, de prendre en compte l'espèce et d'appliquer les précautions¹ nécessaires.

La Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) « Vallée de Melles, cols d'Aoueran et d'Artisagou et Mont Valier » (MP03) est située à environ 1,5 km à vol d'oiseau du captage de « Riou Sourd (Balacet), tel qu'illustré ci-après.

¹ Les recommandations pour le Desman des Pyrénées sont issues du Livret 4 du Guide technique de recommandations pour la gestion du desman des Pyrénées et de ses habitats (mai 2020). Ce guide est disponible sur : <https://www.desman-life.fr/node/275>

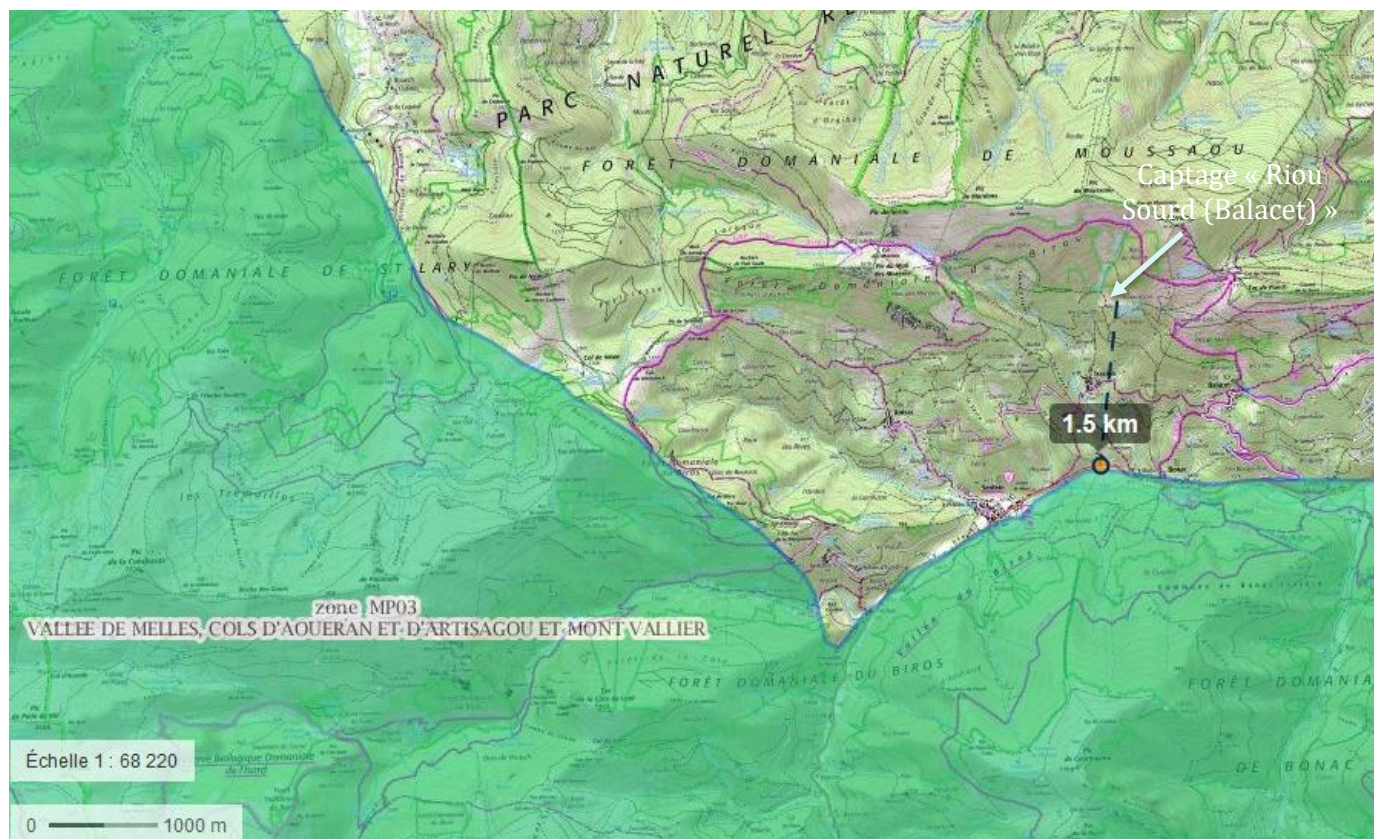


Illustration 34 : Localisation du captage « Riou Sourd (Balacet) » par rapport à la ZICO MP03 (Fond de plan : Géoportail)

B.VI. BILAN BESOINS/RESSOURCES

B.VI.1. La ressource en eau

Les données de débits disponibles de la source de « Riou Sourd (Balacet) » sont les suivantes :

Tableau 17 : Débits de la source de « Riou Sourd (Balacet) »

Date	Débit (l/s)
19/10/2005 (François Bourges)	10 à 20
03/10/2006 (SATESE)	Important
30/07/2018 (SMDEA)	20
12/07/2019 (Jean-Marie Gandolfi)	10

Un suivi de la ressource a été effectué d'octobre 2015 à novembre 2016. Le tableau suivant présente les résultats de ce suivi.

Tableau 18 : Tableau de suivi du débit de la source de « Riou Sourd (Balacet) » de 2015 à 2016 Présentation de l'étude de substitution des captages de Riou et d'Irazein (Source : ARRAGON, 2019. Alimentation en eau potable de la commune d'Uchentein – Abandon UDI Captage Riou du hameau d'Uchentein)

TABLEAU SUIVI DEBIT						
DATE	H seuil 1 (cm)	H seuil 2 (cm)	Débit seuil 1 l/s	Débit seuil 2 l/s	Débit moyen en l/s	Débit moyen en m ³ /j
15/10/2015	12	11.5	8.69	8.43	8.56	739.54
22/10/2015	11.5	11	8.15	7.89	8.02	692.83
29/10/2015	11.5	11	8.15	7.89	8.02	692.83
05/11/2015	12	11.5	8.69	8.43	8.56	739.54
29/06/2016	14.5	14.5	11.54	11.93	11.74	1014.17
13/07/2016			10.00	10.00	10.00	864.00
27/07/2016			10.00	10.00	10.00	864.00
26/08/2016			10.00	10.00	10.00	864.00
05/09/2016			10.00	10.00	10.00	864.00
13/09/2016	13	12	9.80	8.98	9.39	811.43
12/10/2016			10.00	10.00	9.75	842.40
21/10/2016			10.00	10.00	9.84	850.18
17/11/2016	14.5	14.5	11.54	11.93	9.84	850.18

Le débit minimum connu de 8,02 l/s correspond à un volume annuel de 252 919 m³.

B.VI.2. Les besoins

Le besoin moyen annuel de l'UDI s'établit à 1 899 m³ soit un besoin moyen journalier de 5,2 m³. La consommation moyenne annuelle est de 371 m³.

Ces besoins comprennent les volumes :

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

Ainsi, le rendement moyen du réseau de l'UDI « Balacet » s'établit à 19,52 %.

Aucune fontaine sans compteur n'est présente sur l'UDI.

Il est rappelé que sur l'UDI de « Balacet », la population permanente est de 20 habitants et la population de pointe en période estivale est estimée à 90 habitants.

Ainsi, en considérant un ratio de consommation journalière de 150 litres par habitant, le besoin de pointe journalière pour la consommation humaine s'établit à 13,5 m³ (=0,15 x 90).

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

A noter que le projet de rationalisation étudié en 2019 et évoqué par l'hydrogéologue agréé dans son rapport, n'a pas été retenu par les élus de la commission travaux du SMDEA.

B.VI.3. Le bilan besoins/ressources

Le débit minimum connu de 8,02 l/s correspond à un volume annuel de 252 919 m³ et à un volume journalier de 692 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 pour la production d'eau potable correspondent à 0,75 % de la ressource disponible, comme illustré en suivant. Il convient également de rappeler que la ressource, exploitée depuis de nombreuses années, a toujours permis de répondre aux besoins de l'UDI.

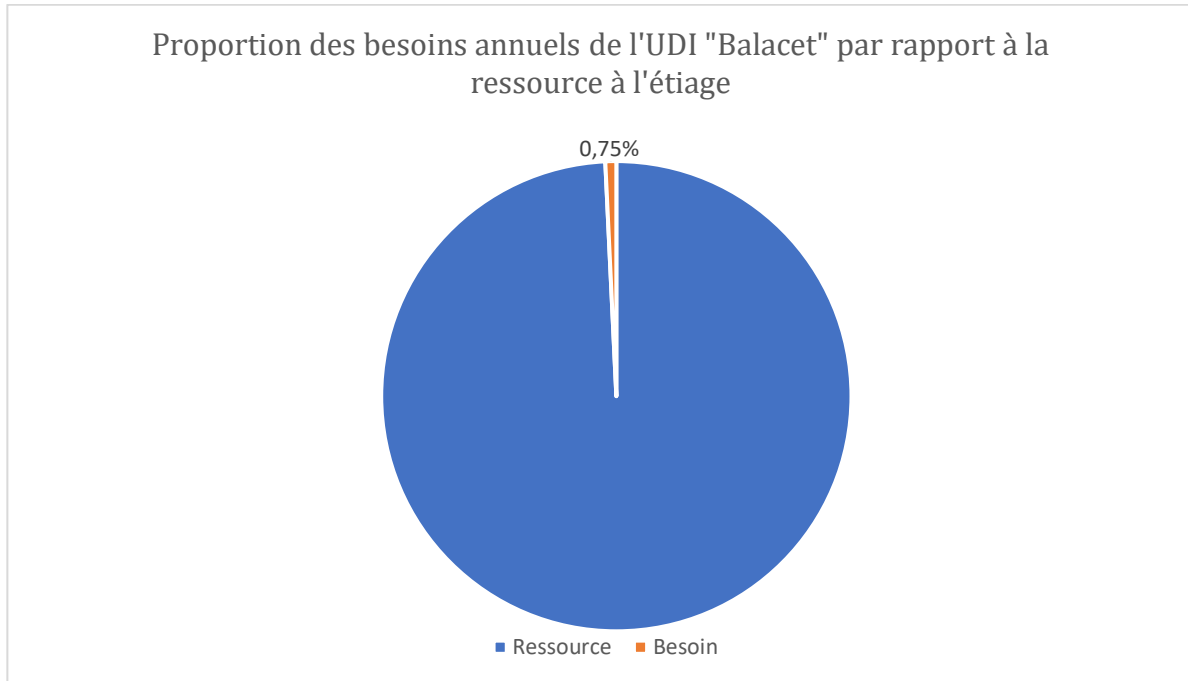


Illustration 35 : Proportion des besoins et ressources annuels pour l'UDI « Balacet »

Le besoin de pointe journalière pour la seule consommation humaine s'établit à 13,5 m³, soit 2 % du volume journalier de la ressource à son débit minimum connu.

Ainsi, la ressource couvre largement les besoins annuels et de pointe de l'UDI de « Balacet ».

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 « Balacet », 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 « Balacet » ce ratio ILC est en moyenne (selon les données de consommation exposées précédemment) égal à 0,16 (= 371/ (6,4 x 365))

Le rendement seuil à atteindre sur l'UDI de « Balacet » est donc de 65,05 %.

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	

A noter cependant qu'aux vues de la consommation et de la longueur de réseaux, cette amélioration de rendement ne sera pas aisée.

En effet, avec une consommation moyenne de 371 m³, il faudrait une production de 570 m³ (=371/0,6505) pour atteindre un rendement de 65,05 % attendu par le SDAGE. La production actuelle étant de 1 899 m³, il conviendrait de réduire les pertes liées à des fuites (apparentes s'il s'agit d'écoulement aux fontaines par exemple, ou réelles) à hauteur de 1 899 – 570 = 1 329 m³/an, soit 3,6 m³/j, ou 0,15 m³/h. Pour un réseau de 3940 ml cela représente 0,04 m³/h/km de réseau, soit 0,01 l/s/km de réseau.

Dans ces conditions, compte tenu du caractère potentiellement très diffus des pertes d'eau, la mobilisation des moyens pour atteindre le rendement cible pourrait être disproportionnée ; le SMDEA, à l'issue du programme d'actions présenté ci-dessus, et selon les résultats obtenus, adaptera les moyens mis en jeu dans un souci d'équilibre technico-économique, sans que puisse être garanti, à ce stade, l'atteinte du rendement cible au cas d'espèce de l'UDI concernée.

B.VII. REGIME MAXIMAL D'EXPLOITATION DEMANDE

Le régime d'exploitation maximal demandé pour le captage de « Riou Sourd (Balacet) », exprimé en m³/j, est établi sur les besoins détaillés précédemment, à savoir :

- la production moyenne journalière des trois dernières années s'établit à 5,2 m³/jour,
- le besoin de pointe journalière pour la consommation humaine s'établit à 13,5 m³.

Le régime maximal d'exploitation² demandé est de 13,5 m³/j.

Ce régime maximal d'exploitation est inférieur au débit d'étiage de la source qui est de 692 m³/j.

Le captage de « Riou Sourd (Balacet) » sera sollicité en continu sur l'année.

² Volume maximal journalier mis en distribution.

B.I. DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE PREVUS

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.

Un système de télésurveillance est présent au niveau du réservoir de Balacet.

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 SANTÉ PUBLIQUE

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

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

D'après le rapport de Jean-Marie Gandolfi, « *Les analyses réglementaires de type RP (04/03/2019) et P2 (29/05/2018) indiquent des eaux bicarbonatées, calciques, légèrement magnésiennes, relativement peu minéralisées, et d'excellente qualité bactériologique. Aucune contamination en nitrates, micropolluants minéraux, pesticides, ou herbicides n'est décelée. L'eau est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. Elle est caractéristique d'une eau issue des formations calcaires du Dévonien.* »

A noter que l'eau est distribuée à l'équilibre calco-carbonique.

Sur les années 2015 à 2018, 11 analyses ont été réalisées au titre du contrôle sanitaire.

Au niveau de la production, les résultats du contrôle sanitaire sur les 4 dernières années (2015-2018) font ressortir les éléments suivants :

- Un pH légèrement basique (8,1 en moyenne)
- Une conductivité moyenne de 246 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 25°C
- Une turbidité qui dépasse ponctuellement les limites (< 1 NFU) et références (< 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)
- Une absence de contamination chimique (micropolluants, pesticides)

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

Tableau 19 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la production sur les années 2015 à 2018

	Nombre d'analyses à la production	Valeur minimum	Valeur maximum	Valeur moyenne	Limite de qualité maximale	Références de qualité	Nombre de dépassements
pH	2	8,1	8,1	8,1	-	Mini : 6,5 Maxi : 9,0	0
Conductivité	2	236	255	246	-	Mini : 200 Maxi : 1100	0
Turbidité (NFU)	2	0,13	1,82	1,0	1	Maxi : 0,5	1
Carbone organique total (mg/L C)	1	0,61	0,61	0,61	-	Maxi : 2	0
Nitrates (mg/L)	1	2,4	2,4	2,4	50,0	-	0
Nitrites (mg/L)	1	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	-	0
Ammonium (mg/L)	2	<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 2018 font ressortir les éléments suivants :

- Un pH légèrement basique (8,0 en moyenne)
- Une conductivité moyenne de 242 µS/cm à 25°C
- Une turbidité et « 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 20 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la distribution sur les années 2015 à 2018

	Nombre d'analyses à la distribution	Valeur minimum	Valeur maximum	Valeur moyenne	Limite de qualité maximale	Références de qualité	Nombre de dépassements
pH	9	7,9	8,1	8,0	-	Mini : 6,5 Maxi : 9,0	0
Conductivité	9	235	264	242	-	Mini : 200 Maxi : 1100	0
Turbidité (NFU)	9	0,23	1,04	0,64	-	Maxi : 2	0
Carbone organique total (mg/L C)	0	-	-	-	-	Maxi : 2	-
Nitrates (mg/L)	0	-	-	-	50,0	-	-
Nitrites (mg/L)	0	-	-	-	0,1	-	-
Ammonium (mg/L)	9	<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 2018 sont les suivants :

Tableau 21 : Synthèse des données bactériologiques de l'ARS entre 2015 et 2018 (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	11	2	102	-	-	0	0 %
Bact. Aér. Revivifiables à 36° -44h	11	<1	11	-	-	0	0 %
Bactéries coliformes (/100 ml)	11	0	10	-	0	5	45 %
Bact. et spores sulfito-réduc	11	0	0	-	0	0	0 %
Entérocoques	11	0	1	0	-	2	18 %
Escherichia coli	11	0	10	0	-	3	27 %

Ces résultats d'analyses ont donc révélé, sur les années 2015 à 2018, la présence de bactéries coliformes, d'entérocoques 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 années étudiées le pourcentage de prélèvements non conformes en bactériologie est supérieur à 5% pour trois micro-organismes (bactéries coliformes, entérocoques, *E. coli*).

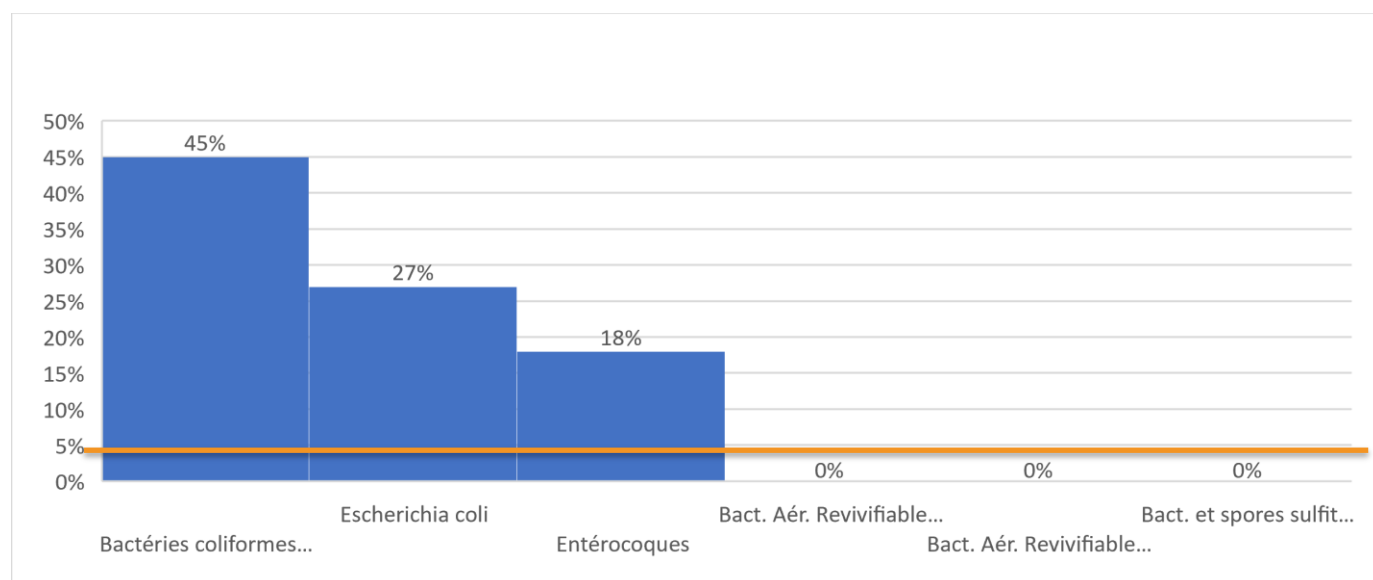


Illustration 36 : Pourcentage des prélèvements non-conformes en termes de bactériologie sur les années 2015-2018

Le suivi de la qualité de l'eau mis en place par l'ARS montre donc une vulnérabilité de l'aquifère capté vis-à-vis des pollutions de surface avec des non-conformités bactériologiques ponctuelles.

C.I.2. Dispositifs de traitement des eaux

Actuellement, l'eau est traitée au niveau du réservoir de Balacet par un dispositif de chloration de type DOSATRON. Le SMDEA envisage de mettre en place un traitement chlore gazeux au niveau du réservoir du Tuccau ainsi qu'un analyseur de chlore.

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

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

D'après le rapport de M. Gandoldi, « *La ressource captée, issue d'un milieu fissuré et karstifié, est vulnérable aux contaminations de surface. Elle est d'autant plus vulnérable qu'elle chemine rapidement sur près de 200 m dans des éboulis avant d'atteindre la source. La capacité de filtration et d'autoépuration naturelle des formations à ce niveau est jugée faible sur ces pentes abruptes. La ressource en eau est susceptible d'être soumise à des pics de turbidité ponctuels en période de fortes pluies.*

Toutefois le bassin d'alimentation est naturellement protégé par un environnement boisé dans sa partie aval, et éloigné de toute source de pollution dans sa partie sommitale principalement occupée par des falaises calcaires. Les principaux risques de pollution qu'il conviendra de prendre en compte pour les mesures de protection sont les suivants :

- *la présence d'un petit sentier pédestre immédiatement en amont de l'émergence qu'il conviendra de détourner*
- *quelques granges se plaçant à l'amont de l'émergence à environ 150 m de celle-ci, deux se localisant sur le flanc est du talweg de la source, et deux sur le flanc ouest de ce talweg. Ces granges ont été réhabilitées et sont habitées, du moins temporairement. La visite des sites a montré la présence de tuyaux d'évacuation des eaux usées et/ou domestiques. Il n'y a apparemment pas de système de traitement, et il est probable que les rejets se fassent directement dans le milieu naturel sur les pentes et donc en direction du captage.*
- *à proximité immédiate des granges situées sur le flanc est du talweg, on note la présence d'un abreuvoir pour animaux alimenté par une petite source de colluvions de très faible débit (<< 0,1 l/s). Ces colluvions sont plus ou moins remaniées avec des altérites de calcschistes. Les caractéristiques physico-chimiques des eaux sont identiques à celle de la source de Riou Sourd (253 µS/cm le jour de la visite). Les traces au sol montrent clairement la présence de bovins en pacage dans les estives sommitales. Aucune bête n'était présente le jour de la visite. A ce même niveau, entre l'abreuvoir et les granges, une petite loupe de glissement laissant apparaître des colluvions de nature argilo-limoneuses, témoigne de la mauvaise stabilité des terrains superficiels. Des matériaux fins sont susceptibles d'être entraînés vers le captage par ruissellement. Le captage est également vulnérable aux eaux de surface au vu de la configuration géomorphologique du secteur. Il s'agira d'assurer une parfaite étanchéité du captage vis-à-vis des eaux superficielles.*

Les risques de pollution sont étroitement liés à la présence de granges sur le bassin d'alimentation du captage, et au pacage des animaux en amont du captage. »

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

M. Gandolfi, hydrogéologue agréé, a défini les Périmètres de Protection Immédiate (PPI), Rapprochée (PPR) et Eloignée (PPE), présentés dans son rapport d'expertise rédigé en décembre 2019 et joint en annexe 1.

Les superficies et l'occupation des sols de l'ensemble des Périmètres de Protection Immédiate et de Protection Rapprochée sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 22 : Caractéristiques des périmètres de protection

	Périmètre de Protection	Superficie	Occupation des sols	Etat parcellaire
Captage de « Riou Sourd (Balacet) »	PPI	0,34 ha	Bois	Une partie de la parcelle n°235, section D
	PPR	95,4 ha	Bois	Parcelles 121 pp, 130 pp, 133 pp, 134, 135 pp, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142 pp, 143 pp, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 166 pp, 167, 168, 169, 170, 171 pp, 172 pp, 173, 235 pp, 883 de la section D

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, sur fond de plan IGN et sur photographie aérienne dans les figures suivantes.

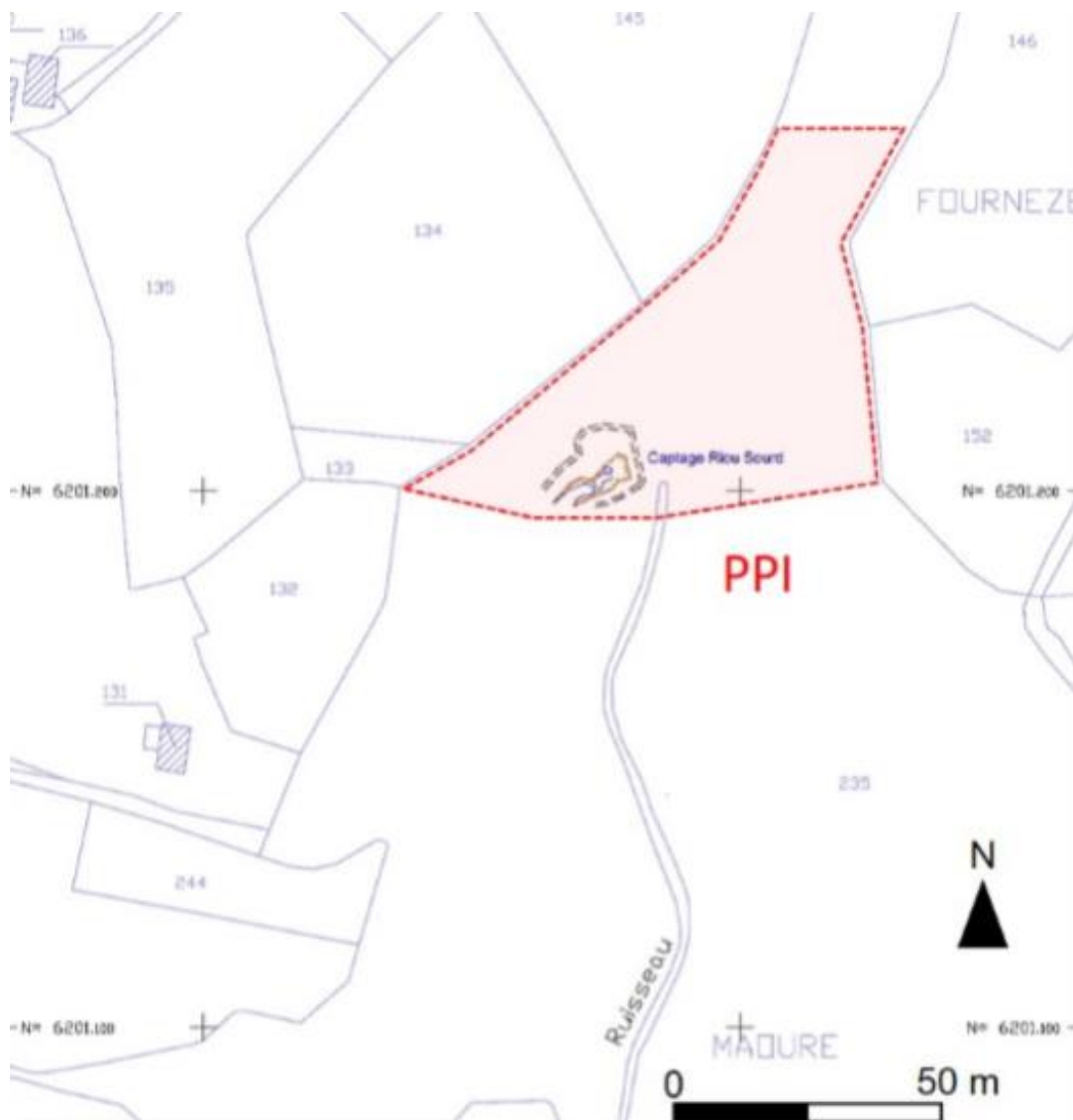


Illustration 37 : Périmètre de Protection Immédiate du captage de « Riou Sourd (Balacet) » sur fond cadastral (Source : J.M. Gandolfi, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)



Illustration 38 : Périmètre de Protection Immédiate (en rouge) et Périmètre de Protection Rapprochée (en bleu) du captage de « Riou Sourd (Balacet) » sur fond cadastral (Source : J.M. Gandolfi, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

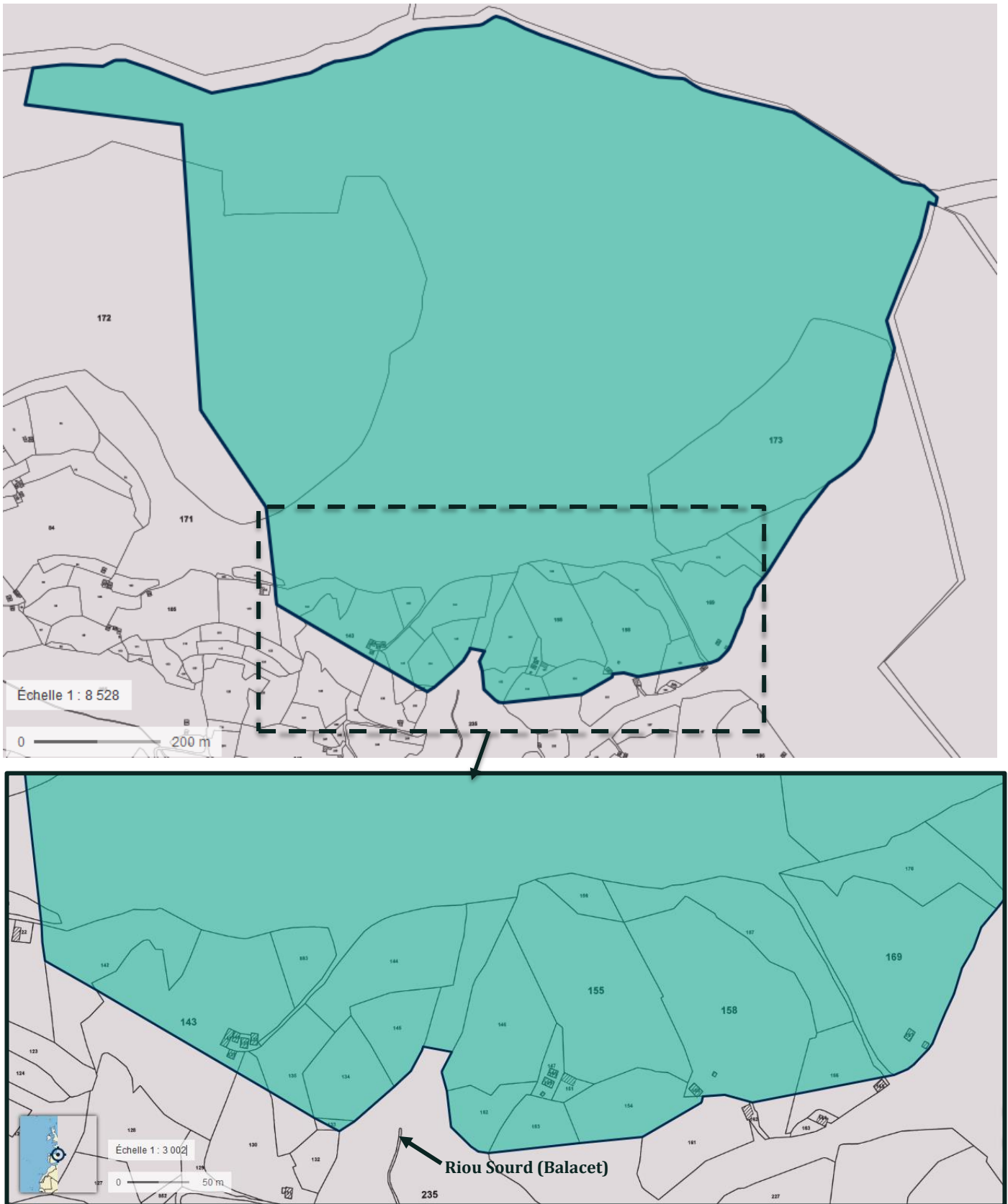


Illustration 39 : Périmètre de Protection Rapprochée (en bleu) du captage de « Riou Sourd (Balacet) » sur fond cadastral (Source : ATESyn d'après l'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)



Illustration 40 : Périmètre de Protection Immédiate (en rouge) et Périmètre de Protection Rapprochée (en bleu) du captage de « Riou Sourd (Balacet) » sur photographie aérienne (Fond de plan : Google Earth / Source : : J.M. Gandolfi, 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 : Bonac-Irazein (09)

Références cadastrales : une partie de la parcelle n°235, section D du plan cadastral de la commune de Bonac-Irazein.

Propriété : la parcelle constituant le PPI est actuellement une parcelle appartenant à l'ONF.

Le PPI fera l'objet d'un détachement cadastral et d'une convention de gestion entre l'ONF et le SMDEA.

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 J.M. Gandolfi : « *Le périmètre de protection immédiate, de forme sub-trapézoïdale (grande base de 80 m), englobera le mince banc de marbres à faciès urgonien dont est issue l'émergence, ainsi que l'axe du talweg sur une distance de 80 m vers l'amont, conformément au plan fourni en annexe. Le sentier pédestre actuellement situé en amont immédiat de l'émergence sera détourné de façon à se placer totalement en dehors de ce périmètre. L'ensemble de ce périmètre sera clôturé. Il inclura tous les ouvrages (captage, bac dessableur, et éventuel réservoir en cas de création sur site) qui seront verrouillés et maintenus en bon état. Le terrain clôturé devra être régulièrement entretenu en tenant compte des dispositions du guide des bonnes pratiques sylvicoles. A l'intérieur de ce périmètre, aucun produit ne sera stocké et toute activité autre que celle relevant du service et de l'entretien du captage sera interdite.* »

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. »

La longueur approximative de la clôture est estimée à environ 290 mètres.

Il sera installé sur la clôture du périmètre de protection immédiate le panneau suivant :



Illustration 41: Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.I.

C.II.3.2. Périmètre de Protection Rapprochée

Commune concernée : Bonac-Irazein (09)

Références cadastrales : parcelles n°121 pp, 130 pp, 133 pp, 134, 135 pp, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142 pp, 143 pp, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 166 pp, 167, 168, 169, 170, 171 pp, 172 pp, 173, 235 pp, 883, section D du plan cadastral de la commune de Bonac-Irazein.

Superficie : le PPR s'étendra sur une superficie d'environ 95,4 ha.

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 le captage de « Riou Sourd (Balacet) » des pollutions pouvant éventuellement atteindre les ouvrages de captage et altérer temporairement ou définitivement la qualité des eaux.

Préconisations de J.M. Gandolfi : « *Un périmètre de protection rapprochée sera établi afin de protéger efficacement la qualité des eaux captées. Etant donné le caractère karstique de l'aquifère concerné, les rapides vitesses de transfert de l'eau, et la grande vulnérabilité des eaux transitant au sein des éboulis dans le talweg, le périmètre de protection rapprochée correspondra au bassin d'alimentation de la source (0,96 km²). Il s'étendra au nord jusqu'à la ligne de crête entre le col de Portet et le Pic de l'Arraing. Au sud, il intègrera la totalité des marbres à faciès urgonien assurant le rôle de drainage vers la source des eaux du bassin topographique lié à ces marbres. Il conviendra d'interdire toute activité et fait susceptible de nuire à la qualité de l'eau soit :*

- toute construction de piste ou de sentier
- le décapage de la terre végétale
- toute nouvelle construction ou abri même provisoire

- la création de dépôt quelle qu'en soit la nature
- toute activité de prospection ou d'exploitation minière
- les pratiques d'élevage intensif avec stabulation permanente et la création de zones de regroupement d'animaux
- l'utilisation de produits phytosanitaires
- les rejets susceptibles d'entraîner des pollutions

La circulation du bétail est autorisée en période d'estive.

Les éventuels travaux de déforestation ou d'entretien forestier devront se référer au guide des bonnes pratiques sylvicoles élaboré par les services de l'état (DDT, ARS), notamment avec l'interdiction de coupe et de dessouchage sur les fortes pentes susceptibles de déstabiliser le sol.

Les granges réhabilitées ou habitations présentes sur le périmètre de protection rapprochée devront faire l'objet d'une mise au norme impérative de leur système d'assainissement. »

A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée des captages d'eau destinée à la consommation humaine le guide des bonnes pratiques sylvicoles 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 au PPR.

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 42: 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.

J.M. Gandolfi : « Le P.P.R. correspond au bassin d'alimentation du captage, il n'est pas nécessaire de proposer la mise en place d'un Périmètre de Protection Eloignée. »

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

L'état parcellaire des périmètres de protection immédiate et rapprochée est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 23: Etat parcellaire des PPI et PPR

	Numéro d'ordre	Propriétés	Référence cadastrale				Surface emprise*	Surface périmètre	
			Section	Numéro	Nature	Lieu-dit			
PPI	1	Office National de Forêts	D	235	Bois	Maoure	30 486 m ²	3 420 m ²	0,34 ha
PPR	2	PRIVE	D	121	Bois	Esplas	1 260 m ²	157 m ²	95,4 ha
	3	PRIVE	D	130			5 555 m ²	366 m ²	
	4	PRIVE	D	133			260 m ²	150 m ²	
	5	PRIVE	D	134			3 845 m ²	3 845 m ²	
	6	PRIVE	D	135			3 982 m ²	2 850 m ²	
	7	PRIVE	D	136			43 m ²	43 m ²	
	8	PRIVE	D	137			42 m ²	42 m ²	
	9	PRIVE	D	138			37 m ²	37 m ²	
	10	PRIVE	D	139			160 m ²	160 m ²	
	11	PRIVE	D	140			40 m ²	40 m ²	
	12	PRIVE	D	141		77 m ²	77 m ²		
	13	PRIVE	D	142		6 840 m ²	4 680 m ²		
	14	PRIVE	D	143		16 134 m ²	9 780 m ²		
	15	PRIVE	D	144		6 715 m ²	6 715 m ²		
	16	PRIVE	D	145		3 130 m ²	3 130 m ²		
	17	PRIVE	D	146		Fourneze	7 135 m ²	7 135 m ²	
	18	PRIVE	D	147			770 m ²	770 m ²	
	19	PRIVE	D	148			40 m ²	40 m ²	
	20	PRIVE	D	149			48 m ²	48 m ²	

21	PRIVE	D	150	Bois		15 m ²	15 m ²
22	PRIVE	D	151			420 m ²	420 m ²
22	PRIVE	D	152			2 255 m ²	2 255 m ²
23	PRIVE	D	153			2 085 m ²	2 085 m ²
24	PRIVE	D	154			4 170 m ²	4 170 m ²
25	PRIVE	D	155			13 102 m ²	13 102 m ²
26	PRIVE	D	156			1 395 m ²	1 395 m ²
27	PRIVE	D	157		Courasso u	6 900 m ²	6 900 m ²
28	PRIVE	D	158			15 768 m ²	15 768 m ²
29	PRIVE	D	159			12 m ²	12 m ²
30	PRIVE	D	160			70 m ²	70 m ²
31	PRIVE	D	166			3 788 m ²	2 430 m ²
32	PRIVE	D	167			40 m ²	40 m ²
33	PRIVE	D	168			22 m ²	22 m ²
34	PRIVE	D	169			14 100 m ²	14 100 m ²
35	PRIVE	D	170			5 185 m ²	5 185 m ²
36	Office National de Forêts	D	171		Pelouse s et pâturag es	Bois et pâtur e d'Esplas	1 115 791 m ²
37		D	172	Bois	385 500 m ²		139 000 m ²
38		D	173		72 165 m ²		72 165 m ²
39		D	235	Maoure	30 486 m ²	3 230 m ²	
40		PRIVE	D	883	Escouret s	2 094 m ²	2 094 m ²

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

L'état parcellaire des réservoirs de l'UDI est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 24 : Etat parcellaire des réservoirs de l'UDI

	Superficies*	Parcelles concernées	Superficies des parcelles*	Propriétés
Réservoir de Tucau Balacet + Traitement	35 m ²	Parcelle A76	1 700 m ²	PRIVE
Réservoir de Samiac (secours)	35 m ²	Parcelle A741	1 520 m ²	PRIVE

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

Le SMDEA devra devenir propriétaire d'une partie des parcelles A76 et A741.

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 107 134 € HT. Ce montant comprend les missions d'accompagnement.

Tableau 25 : Echancier prévisionnel des travaux prévus pour le captage de « Riou Sourd (Balacet) »

Travaux	Période	Estimation du coût
<i>Préparation de chantier/Protection/Repli</i>	<i>N+1</i>	8 500 € HT
<i>Nettoyage PPI pelle araignée (débroussaillage, chablis, déviation ruissellement, décapage terre)</i>	<i>N+1</i>	4 500 € HT
<i>Aménagement accès et abords PPI à la pelle araignée</i>	<i>N+1</i>	1 560 € HT
<i>Clôture (type 3 fils, en terrain pentu)</i>	<i>N+1</i>	<i>Fourniture et pose de poteaux bois (h = 2,00 m) surmontés de trois fils de tension en terrain pentu</i> 24 000 € HT
<i>Portail</i>	<i>N+1</i>	1 000 € HT
<i>Réhabilitation des ouvrages de captage</i>	<i>N+1</i>	35 000 € HT
<i>Traitement (Chlore + branchement + télésurveillance)</i>	<i>N+1</i>	15 000 € HT
<i>Programme recherche de fuites</i>	<i>N+2</i>	<i>(2 agents)</i> 1 100 € HT
<i>Indemnités des servitudes</i>	<i>N+2</i>	<i>Dans le PPR :</i> (suivant convention en cours d'élaboration entre le SMDEA et l'ONF)
<i>Panneaux signalétiques</i>	<i>N+1</i>	<i>Panneau du PPI (achat et pose)</i> 500 € HT <i>Panneaux du PPR (achat et pose)</i> 2 000 € HT
<i>Divers et imprévus</i>	<i>/</i>	<i>15%</i> 13 974 € HT
TOTAL		107 134 € 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 Jean-Marie Gandolfi, hydrogéologue agréé, dans son rapport daté de décembre 2019 ;
 - que l'eau du captage de « Riou Sourd (Balacet) » est d'ores et déjà utilisée pour l'alimentation en eau potable de la population des hameaux d'Alpy, Les Bours, Balacet et Samiac, situés sur les communes de Bonac-Irazein et Balacet ;
- il s'agit 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 et au titre de la rubrique 1.1.1.0 annexées à l'article R. 214-1** (dossier complémentaire)

Considérant les besoins actuels sur le réseau principal de l'UDI de « Balacet », notamment en période de pointe,

Il est sollicité une déclaration d'utilité publique pour le prélèvement de 13,5 m³/j, ou 0,6 m³/h, soit 0,17 l/s, maximum pour le captage de « Balacet ».

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). »

La ressource captée provient d'une source donnant naissance à un cours d'eau et le prélèvement est supérieur à 1000 m³/an (usage non domestique).

Le projet porte 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). »

La ressource captée provient d'une source donnant naissance à un cours d'eau mais les prélèvements sont inférieurs aux seuils minimaux présentés dans les rubriques ci-dessus.

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 Bonac-Irazein 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 des rubriques 1.3.1.0. et 1.1.1.0.**

Le respect des prescriptions 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

Le captage existant est exploité depuis plusieurs dizaines d'années. Aucune incidence notable n'est connue à ce jour.

Pour rappel, les travaux au niveau du captage de « Riou Sourd (Balacet) » consistent à :

- poser une clôture de périmètre de protection autour du dit captage sur une superficie de 3 420 m² ;
- nettoyage du périmètre de protection ;
- restauration complète de l'ouvrage de captage par reprise du drain de captage et création d'un dessableur en rive gauche (au niveau du seuil actuellement aménagé).

Le trop plein du captage sera aménagé avec un seuil permettant de mesurer si besoin le débit rejeté vers le milieu naturel.

Aucun travail ne sera réalisé dans le cours d'eau en dehors de la zone du captage.

L'ensemble de ces travaux ne sera réalisé qu'en période diurne et sur une courte durée. L'accès au captage durant les travaux se fera par le sentier pédestre et la pelle-araignée sera hélicopté. Aucune piste ne sera créée.

Concernant le traitement, un dispositif de chloration de type Dosatron est déjà en place sur le départ du réservoir du Tucau, le SMDEA envisage de pérenniser un traitement par chloration à ce niveau. Le trop plein des eaux brutes sera maintenu au niveau du réservoir du Tucau. Le traitement, intervenant à l'aval du trop-plein il n'aura donc pas d'incidence sur le milieu naturel.

Ainsi, en considérant que les travaux seront réalisés sur une emprise très limitée de quelques mètres carrés au niveau du captage proprement dit et du dessableur, et durant une période de courte durée, **les travaux n'auront pas d'incidence sur le milieu environnant.**

L'exploitation du captage 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 progresser vers une utilisation plus économe de la ressource. Le débit de la dérivation est non significatif au regard de la ressource en eau disponible au niveau de la source captée, et pas davantage significatif au regard de la ressource existante sur la partie du bassin versant concernée par le périmètre de la desserte en eau potable de cette UDI.

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

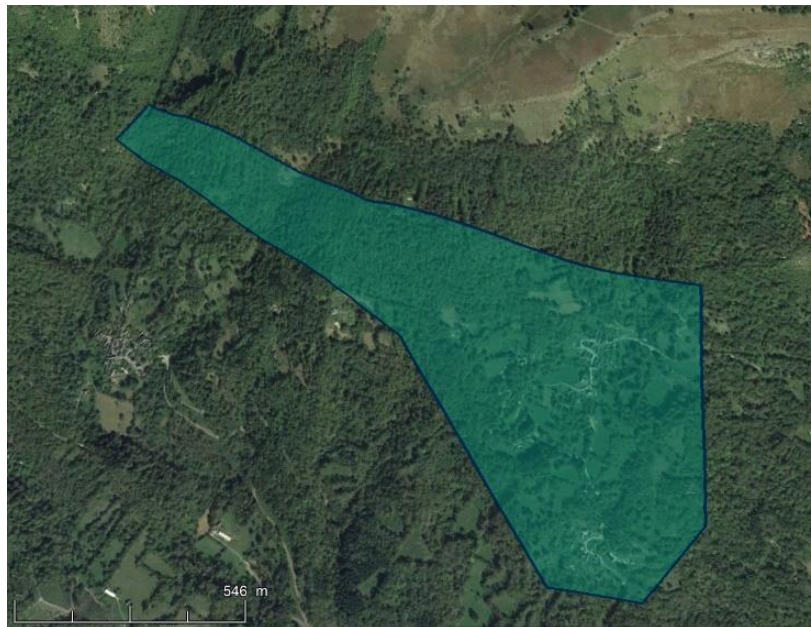


Illustration 43 : Périmètre de desserte en eau potable de l'UDI de Balacet (Fond de plan : Google Earth)

La superficie couverte par ce périmètre de desserte est de 0,7 km².

Le mois d'étiage sur ce secteur géographique est le mois de septembre si l'on se réfère à la station hydrométrique « Le Lez aux Bordes-sur-Lez » (code station 00444010). La situation géographique de cette station par rapport au bassin versant concerné est figurée sur l'illustration suivante.

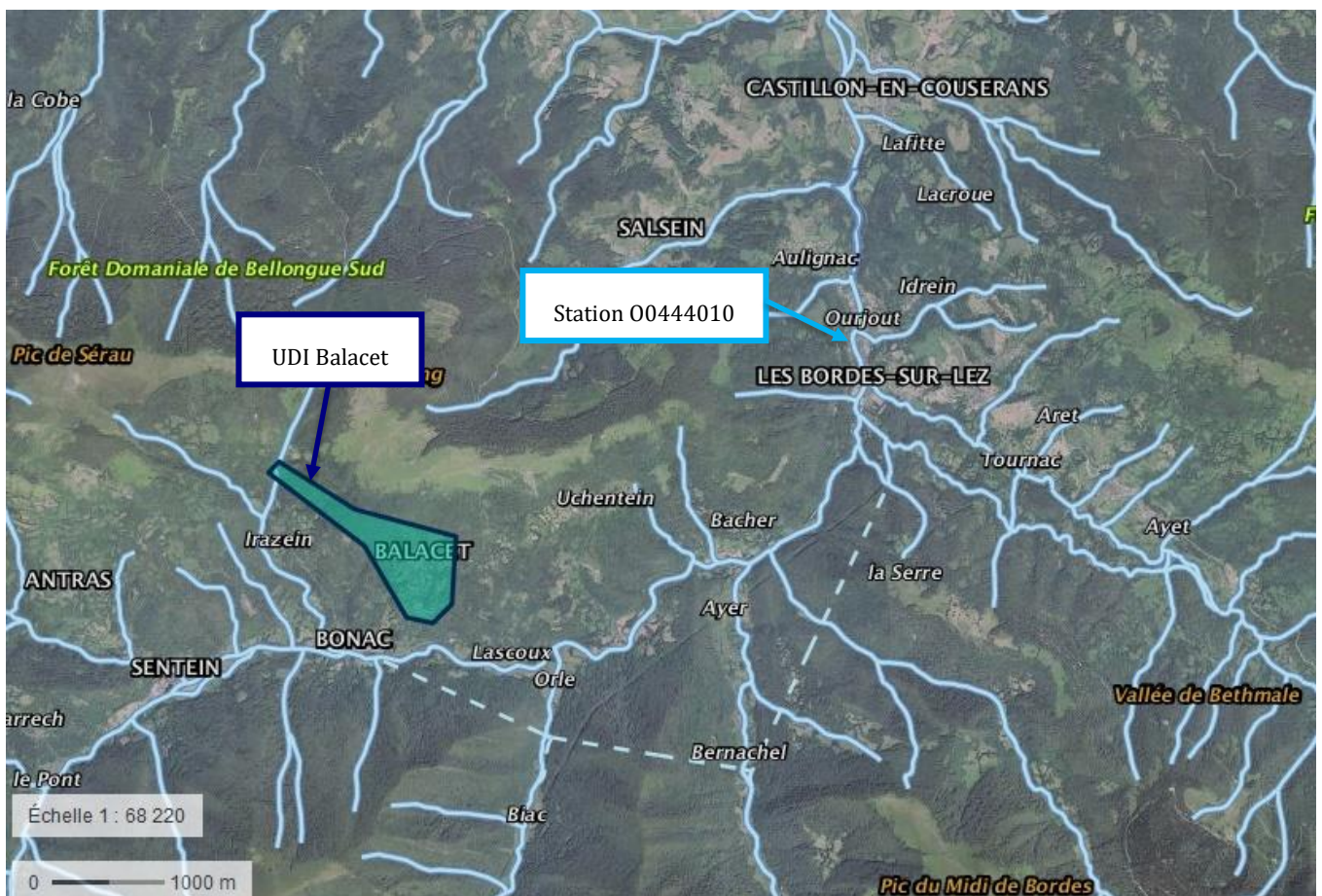


Illustration 44 : Situation géographique de la station 00444010 par rapport à l'UDI de Balacet (Fond de plan : Géoportail)

Le débit spécifique du mois d'étiage est de 18,0 l/s/km², comme indiqué sur la synthèse hydrométrique de la station précitée.

Ecoulements mensuels (naturels) - données calculées sur 49 ans													
	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m3/s)	5.790 #	6.710 #	7.330 #	10.40 #	14.60 #	12.00 #	6.620 #	4.070 #	3.820 #	4.640 #	5.650 #	5.450 #	7.260
Qsp (l/s/km2)	27.3 #	31.6 #	34.6 #	48.9 #	69.0 #	56.8 #	31.2 #	19.2 #	18.0 #	21.9 #	26.6 #	25.7 #	34.2
Lame d'eau (mm)	73 #	79 #	92 #	126 #	184 #	147 #	83 #	51 #	46 #	58 #	69 #	68 #	1082

Qsp : débit spécifiques

Illustration 45 : Données de débits pour la station 00444010 (Source : <http://www.hydro.eaufrance.fr>)

Ce débit spécifique appliqué au périmètre de desserte de l'UDI donne une ressource en eau disponible de 12,6 l/s (=18 x 0,7).

La dérivation des eaux de la source de « Riou Sourd (Balacet) » nécessaire à l'alimentation en eau potable en pointe, de 0,16 l/s, représente 1,2 % de la ressource disponible sur le seul périmètre de desserte.

Le débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage, dit "débit réservé », doit être au minimum égal au dixième du module du cours d'eau (article L214-18 du code de l'environnement). La détermination de la valeur du module sur le cours d'eau le Sourd est basée sur les données de la station hydrométrique « Le Lez aux Bordes-sur-Lez » (code station 00444010 - données disponibles sur : <http://hydro.eaufrance.fr/selection.php>). En effet, en l'absence de station de mesure de débit sur le cours d'eau concerné, il est admis que soit utilisée une station hydrométrique sur un cours d'eau voisin ayant une orientation, une géologie et un climat similaires à ceux au niveau du captage de « Riou Sourd ».

Le module à la station de référence est de 7,250 [6,860 ; 7,650] m³/s, pour un bassin versant de 212 km² et un débit spécifique annuel de 18 l/s/km en septembre (étiage).

Au droit du captage de Riou Sourd, le bassin versant a une superficie de 0,71 km², et un débit spécifique moyen identique en septembre. Pour déterminer le module au droit du captage, il est fait le rapport des bassins versants : 7,25 m³/s pour 212 km² conduit à 24,2 l/s de module pour un bassin versant de 0,71 km². Le débit minimal à laisser au droit du captage est au minimum le dixième du module, soit 2,42 l/s.

La ressource disponible étant donnée à 12,6 l/s, le prélèvement maximal étant de 0,16 l/s, la valeur la plus faible du débit maintenu dans le Riou Sourd après le captage d'alimentation en eau potable est 12,44 l/s, soit six fois plus que le dixième du module.

Aussi, il est démontré que le captage respecte largement le débit minimum à maintenir dans le cours d'eau, **permettant de garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant les eaux.**

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 26: 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 chloration, à l'aval du trop-plein et pas de rejet d'eau traitée dans le milieu naturel.
	Eaux de ruissellement et imperméabilisation sols	Nulle	Nulle	Aucune surface autre que celle nécessaire à la rénovation du captage existant ne sera imperméabilisée (quelques m ²).
	Milieu aquatique superficiel	Nulle	Négligeable	Captage d'une source, prélèvement existant à proportion très faible du débit d'étiage (1,2% en pointe de consommation) : aucun impact. Trop-plein laissé au captage. Prélèvement du seul débit nécessaire à l'exploitation.
	Qualité eaux superficielles	Nulle	Nulle	Aucun impact. Aucun produit « toxique ».
Habitats et biocénose	Milieu terrestre	Nulle	Nulle	Ouvrage à rénover de faible ampleur.
	Continuité écologique	Nulle	Nulle	Absence d'espèces protégées/ corridor migratoire.
	Ecologie générale et milieux traversés	Nulle	Nulle	Aucun impact.
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	Clôture garantira la sécurité. Entretien régulier ouvrage.
	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	Nulle	Nulle	Aucune visibilité hormis sur le site même (espace boisé).

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, le captage de « Riou Sourd (Balacet) » est implanté au sein de deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (zonage d'inventaire), à savoir :

- ZNIEFF de type I, « Partie médiane du Lez et affluents entre Sentein et Les Bordes-sur-Lez » (730030553) ;
- ZNIEFF de type II, « Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez » (730012102).

Il est considéré que les travaux de mise en conformité du captage de « Riou Sourd (Balacet) » auront une incidence négligeable sur les deux ZNIEFF précitées, compte-tenu :

- du fait qu'il s'agit de la mise en conformité d'une ressource en eau destinée à la consommation humaine exploitée depuis plusieurs années et visant à une meilleure protection de l'ouvrage de captage et de l'environnement ;
- de la taille modeste du Périmètre de Protection Immédiate (PPI) clôturé (3 420 m²) par rapport à la superficie des deux ZNIEFF ;
- de la nature peu destructive des travaux de mise en conformité (pose de la clôture autour du PPI, nettoyage du PPI, création d'un nouvel ouvrage de captage et d'un dessableur au cours d'eau) ;
- de la courte durée des travaux ;
- de l'utilisation du sentier pédestre déjà existant pour l'accès au chantier et de l'hélicoptère de la pelle mécanique (aucune création de piste d'accès nécessaire) ;
- de la restitution de l'eau au niveau du trop-plein du réservoir.

Le projet de mise en conformité de la ressource en eau de « Riou Sourd (Balacet) » 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

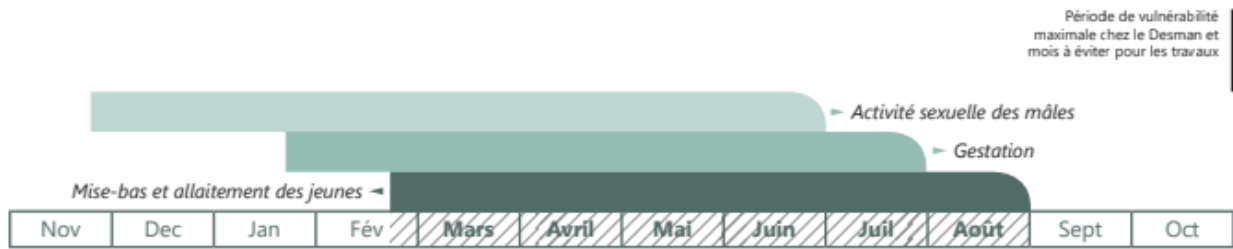
Pour rappel du chapitre B.V.2.2.7, le captage de « Riou Sourd (Balacet) » ainsi que la parcelle constituant le PPI, sont compris dans la forêt domaniale du Biros.

Après détachement cadastral de la parcelle constituant le PPI, une convention de gestion entre l'ONF et le SMDEA sera établie.

Pour rappel du chapitre B.V.2.2.7 également, le cours d'eau du Sourd se situe en zone de présence avérée du Desman des Pyrénées. Cependant, toutes les précautions³ seront prises afin que les travaux ne présentent aucun impact pour cette espèce :

³ Les recommandations pour le Desman des Pyrénées sont issues du Livret 4 du Guide technique de recommandations pour la gestion du desman des Pyrénées et de ses habitats (mai 2020). Ce guide est disponible sur : <https://www.desman-life.fr/node/275>

- Évitement de la période de mise-bas et d'élevage des jeunes (période de vulnérabilité maximale de fin février à fin août) → les travaux se feront sur une période de 6 à 8 semaines de septembre à novembre.



- Limitation du nombre d'engins et de personnes sur le chantier pour réduire au maximum le risque d'écrasement et la détérioration de l'habitat → Peu d'agents seront présents et les engins seront limités à la présence d'une seule pelle-araignée (engin permettant de minimiser la surface impactée).
- Évitement de la circulation sur les berges et/ou dans le lit du cours d'eau → la pelle-araignée sera héliportée et déposée sur la berge du cours d'eau, elle ne circulera pas dans le cours d'eau.

Durant l'exploitation du captage, le débit laissé dans le cours d'eau sera bien supérieur à la valeur de débit minimum biologique. Ainsi, seront garanties en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans ces eaux, y compris du Desman des Pyrénées.

De plus, le SMDEA consultera des spécialistes de l'ANA préalablement à la réalisation des travaux.

Au regard des précautions énoncées ci-dessus, le projet n'aura pas d'incidence sur le Desman des Pyrénées.

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 de 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 le captage de « Riou Sourd (Balacet) ».

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 du captage de « Riou Sourd (Balacet) ».

Le deuxième chapitre, « Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée », traite des pratiques agricoles pour la diminution des « pollutions diffuses ». Le projet de « Riou Sourd (Balacet) » 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 du captage de « Riou Sourd (Balacet) ».

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 du captage de « Riou Sourd (Balacet) » 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 du captage 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 au captage de « Riou Sourd (Balacet) ».

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 du captage de « Riou Sourd (Balacet) ».

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 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 du captage de « Riou Sourd (Balacet) », sinon dans l'application éventuelle des mesures de crise si elles adviennent.

Le projet de mise en conformité du captage de « Riou Sourd (Balacet) » 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 du captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » 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.

Au niveau du traitement, un dispositif de chloration de type Dosatron étant déjà en place au niveau du réservoir, le SMDEA envisage de pérenniser un traitement par chloration. 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'exploitation seront inchangées au-delà des travaux de mise en place et de nettoyage du périmètre de protection grillagée et des travaux de restauration de l'ouvrage de captage et de création d'un dessableur. Le captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » pour l'alimentation en eau potable n'appelle donc aucune mesure compensatoire.

Considérant le peu d'incidences des travaux, dont aucune ne prend un caractère notable, et l'exploitation déjà existante du captage de « Riou Sourd (Balacet) », 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 le captage de « Riou Sourd (Balacet) »

Annexe n°2 : Fiches des ZNIEFF concernées par le captage de « Riou Sourd (Balacet) »

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

Annexe n°4 : Dernière analyse au captage de « Riou Sourd (Balacet) »

Annexe n°5 : Analyse P2 à l'intérieur du réservoir de Balacet

Annexe n°6 : Analyse SPECI au captage de « Riou Sourd (Balacet) »

Annexe n°7 : Plan de situation au 1/25000

Annexe n°8 : Plan des réseaux détaillés

Annexe n°9 : 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

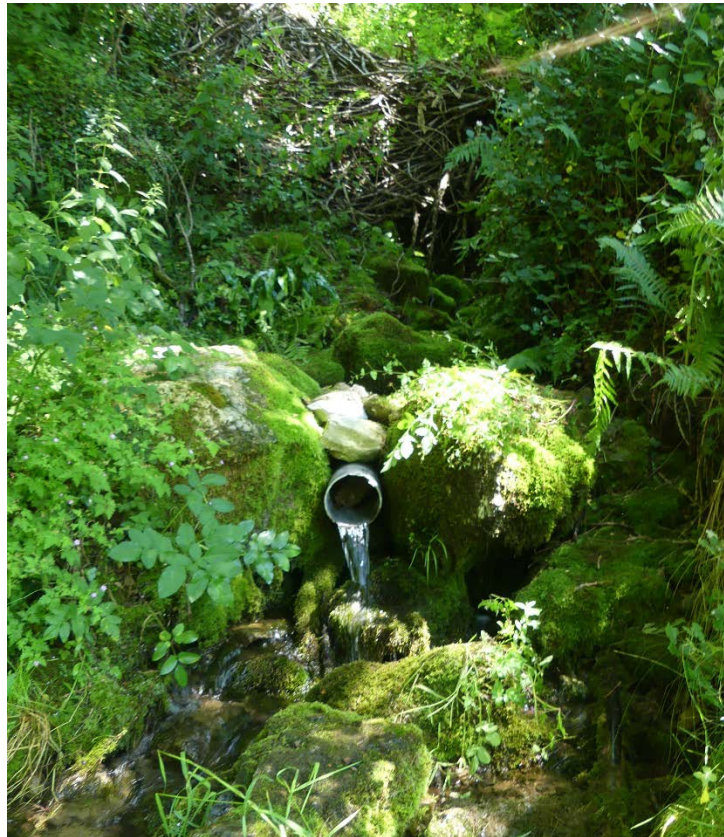
**Annexe n°1 : Avis sanitaire de
l'hydrogéologue agréé en matière
d'Hygiène Publique par le Ministère chargé
de la Santé concernant le captage de « Riou
Sourd (Balacet) »**

Commune de Bonac-Irazein (09)

**AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE
D'HYGIENE PUBLIQUE**

CONCERNANT

**LA MISE EN CONFORMITE DES PERIMETRES DE
PROTECTION DU CAPTAGE DE RIOU-SOURD**



JM. GANDOLFI

Décembre 2019

2 Chemin de Borde Rouge, 31320 Auzeville-Tolosane

Tél : (33) 06 74 10 80 72 ; courriel : jm.gandolfi@orange.fr ; jm.gandolfi@brgm.fr

Je soussigné Jean-Marie GANDOLFI, hydrogéologue au BRGM Occitanie à Toulouse, agissant en tant qu'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique dans le département de l'Ariège, certifie avoir procédé, sur désignation de Madame la déléguée départementale de l'Agence Régionale de Santé Occitanie (ARS) en Ariège, à l'examen hydrogéologique en vue de la mise en conformité des périmètres de protection du captage d'eau potable de Riou-Sourd situé sur la commune de Bonac-Irazein. Cet examen est fait pour le compte du Syndicat Mixte Départemental de l'Eaux et de l'Assainissement (SMDEA) de l'Ariège.

La visite de terrain a été effectuée le 12 juillet 2019 en présence de Jean-Luc Bernard (ARS), Johanna Le Chenadec et Michel Andolfo (SMDEA, Ariège), Mathilde Castillon (bureau d'études ATESyn. Le projet de captage de cette source a déjà fait l'objet en novembre 2005 de l'avis de l'hydrogéologue agréé F. Bourges.

SITUATION GENERALE ET BESOINS ACTUELS (cf ; Figure 1)

La commune de Bonac-Irazein, située dans le département de l'Ariège, a délégué la gestion de l'eau potable au SMDEA de l'Ariège. Le captage Riou-Sourd se situe à 680 m au nord en amont du hameau d'Irazein (Figure 1). Il alimente les réservoirs du village de Balacet et du hameau Samiac, soit 56 abonnés au total, ou un maximum de 100 personnes. Sur la base de 250 litres/personne/jour, les besoins sont actuellement estimés à 25 m³/j. Selon le SMDEA, les relevés sur les compteurs généraux des deux hameaux indiquent une consommation moyenne de 16 m³/j entre 2013 et 2018, et un maximum observé de 46 m³/j. Il est également indiqué de possibles fuites sur le réseau.

Le débit de la source de Riou-Sourd ne peut être mesuré dans l'état actuel du captage. Le débit est cependant estimé de l'ordre de 10 l/s le jour de la visite. Il était estimé entre 10 et 20 l/s par l'Hydrogéologue agréé en octobre 2005. Ce débit (de l'ordre de 864 m³/j) couvre très largement les besoins actuels. Il est d'ailleurs confirmé par un débit minimum mesuré de 692 m³/j, mesuré par le SMDEA le 22/10/2015. Dans une optique de rationalisation de la ressource, le captage de Riou-Sourd pourrait ainsi alimenter également les villages d'Uchentein et Irazein, ce qui doublerait le nombre de personnes desservies, soit une population totale de pointe de 200 personnes (300 personnes à l'horizon 2030) et un besoin journalier estimé au maximum de 50 m³/j (75 m³/j à l'horizon 2030). L'ensemble de ces informations devra être confirmé, notamment en période d'étiage, lors de la mise en place d'une télésurveillance des compteurs, une fois l'aménagement du captage réalisé.

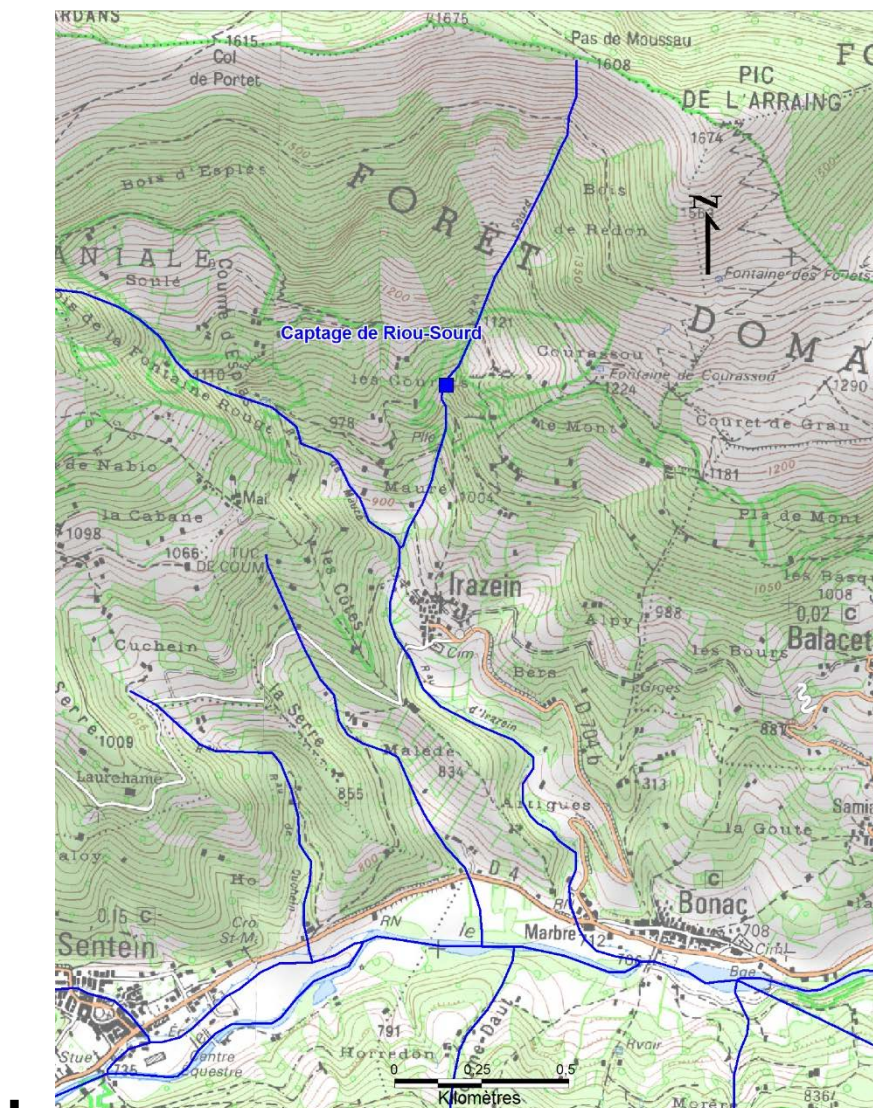


Figure 1 : Localisation du captage de Riou-Sourd, commune de Bonac-Irazein (fond © IGN 1/25 000)

CAPTAGE DE RIOU-SOURD

L'ouvrage est situé à une altitude exacte de 1020,48 m NGF dans un environnement boisé aux fortes pentes. On y accède à pied par un petit sentier pédestre à partir du hameau d'Irazein. Son code BSS est BSS002MBHN (ancien code :10737X0012), et son code SISE : 009000168. L'implantation du captage sur fond cadastral a été fournie par le cabinet de Géomètre-experts GE-Infra. Sa position exacte en coordonnées géographiques est :

X =533675,35 ; Y=6201203,77 (système RGF93, France-Lambert93)

Le captage appartient à la parcelle n° 235, section D de la commune de Bonac-Irazein. Le plan de la Figure 2 localise la source sur le cadastre.

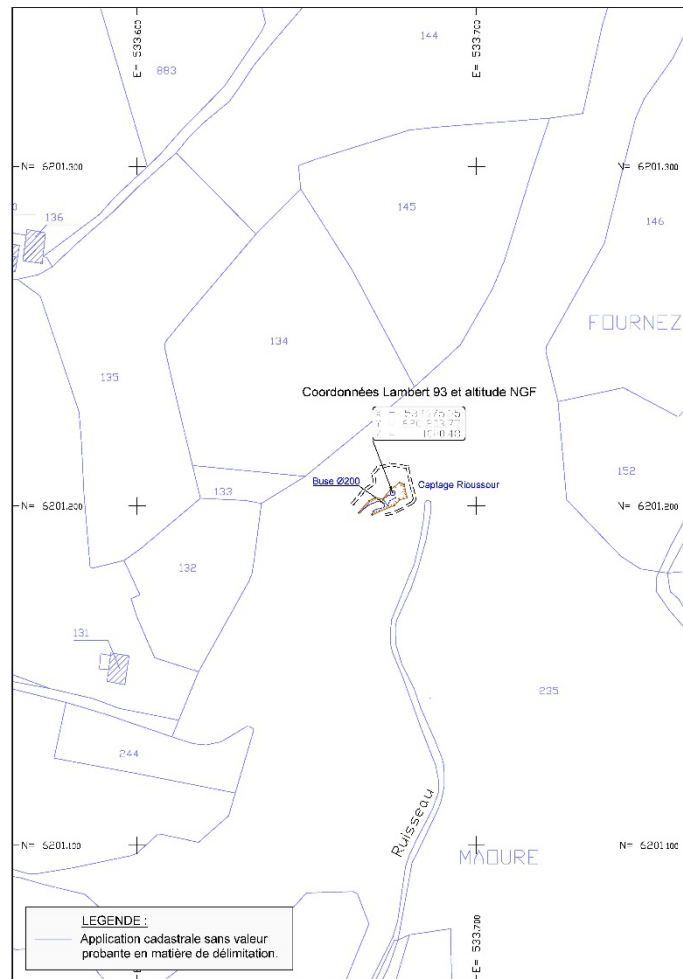


Figure 2 : Localisation de la source de Riou-Sourd sur fond cadastral (document © SMDEA)

Suite à l'avis de l'hydrogéologue agréé de novembre 2005, aucune DUP ni aucun détachement cadastral n'ont été établis.

La source sourde en tête du ruisseau « Sourd » sous des éboulis et gros blocs calcaires (Figure 3). Aucun ouvrage de captage n'est visible, ni accessible. Selon F Bourges et les informations de l'époque (2005), le captage est réalisé sous les éboulis, avec l'installation du tuyau de captage dans une anfractuosité rocheuse de nature vraisemblablement calcaire. L'ensemble a été protégé par la construction d'un muret, à peine visible lors de notre visite, et se situant en contrebas immédiat du sentier pédestre. Actuellement ce muret est recouvert de gros blocs et d'éboulis. Un seuil avait été aménagé pour collecter les écoulements de la source de Riou Sourd vers un tube PVC destiné à mesurer le débit. Lors de la visite seul le tube PVC était visible, et de nombreuses fuites étaient observées, empêchant une telle mesure.

Lors de la visite le 12 juillet 2019, la température de la source a été mesurée in situ à 8,2° C et la conductivité à 25°C à 238 µS/cm. Ces valeurs sont très similaires à celles mesurées en octobre 2005 (respectivement 8,5°C et 241µS/cm).



Figure 3 : Photographie du captage de Riou-Sourd dans son état actuel, recouvert par des éboulis et blocs calcaires

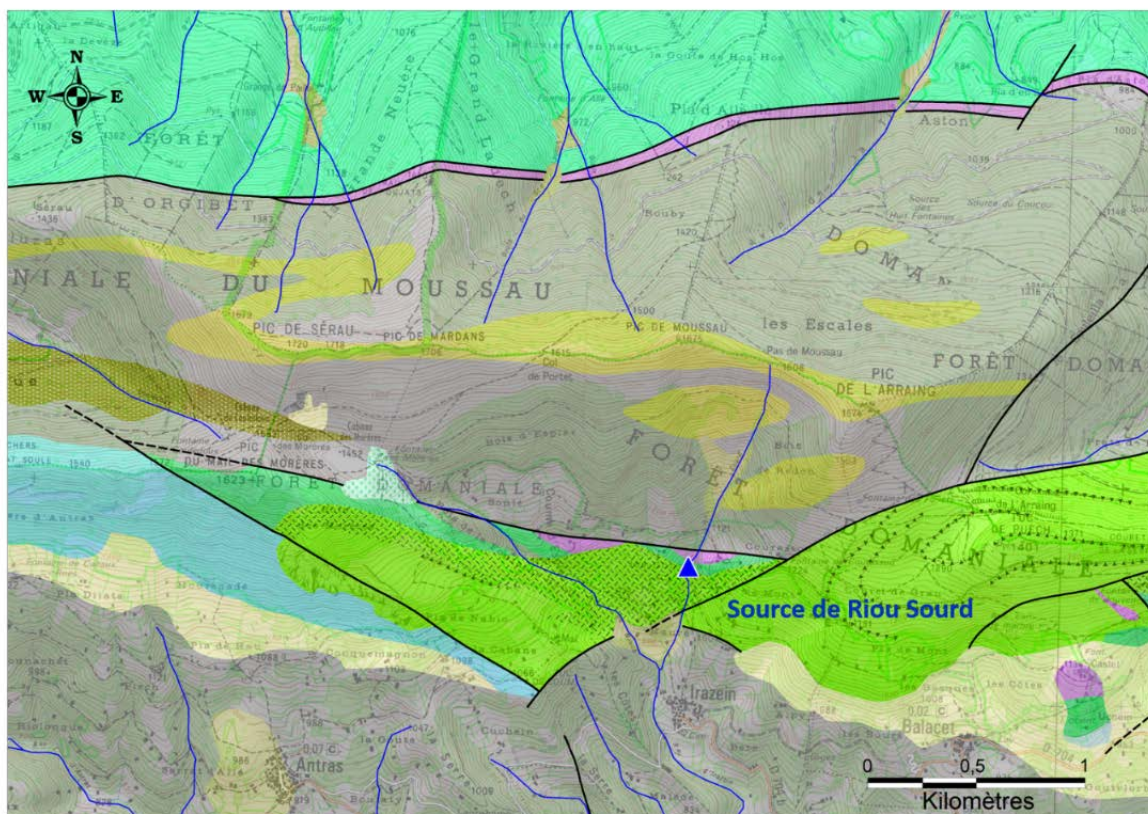
CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIE (Figure 4)

Le contexte géologique régional concerne les chaînons carbonatés nord pyrénéens bordés au sud par le vaste fossé de la Ballongue formant une dépression dans laquelle les terrains, structurés en plis synclinaux, sont remplis par les flyschs noirs du Crétacé (Albien moyen – Cénomaniens inférieur). Plus au sud, les formations du Paléozoïque (calcaires et calcschistes du Dévonien et schistes carbonés du Silurien) constituent les sommets avec les pics de Sérau et d'Arraing qui culminent vers 1700 m. Les premières falaises calcaires sont observables à environ 200 m en amont de la source de Riou-Sourd, et largement visibles au niveau des sommets. Le fossé de la Ballongue est découpé par des accidents verticaux faisant remonter les formations sédimentaires du Mésozoïque. L'ensemble de ces terrains est affecté d'un métamorphisme de haute température et basse pression qui a transformé les calcaires en marbres. La source de Riou-Sourd se place sur le versant sud des pics de Sérau et d'Arraing

au niveau d'un petit fossé s'étalant selon une direction est-ouest, fortement accidenté (écailles de Balacet), et dont le remplissage de flyschs à fucoïde (daté du Turonien-Coniacien) est postérieur à celui du fossé de la Ballongue. Il laisse apparaître à l'affleurement, à la faveur de ces accidents, des terrains sédimentaires du Mésozoïque fortement métamorphisés. La source est issue d'une anfractuosité dans les marbres du Crétacé (calcaire à faciès urgonien), observables sur le terrain mais fortement recouverts par des éboulis. La présence de gr s et argilites rouges au-dessus de la source est liée à une petite écaille du Trias.   l'est de la source, les flyschs bréchiques drainent les terrains et laissent apparaître une ligne de source le long d'un accident majeur N70.

Sur le plan hydrogéologique, les différentes hypothèses de conditions d'émergence et de caractérisation de la zone aquifère de la source de Riou-Sourd formulées par J Canérot (1972) et F. Bourges (2005) doivent être nuancées. Le programme POTAPYR - Diagnostic des potentialités aquifères des formations géologiques de la chaîne pyrénéenne (BRGM, 2017) - a permis de mieux cibler les conditions d'émergence de la source, en s'appuyant notamment sur les travaux de Thèse de C. Salic (1985). La source de Riou-Sourd est effectivement issue de la mince unité de calcaires karstifiés de Balacet du Crétacé, fortement métamorphisés (faciès urgonien). Ceux-ci assurent un rôle de drain des écoulements provenant des calcaires dévoniens karstifiés (faciès à griottes) présents au niveau des barres calcaires sommitales 200 m au-dessus de la source. Ces calcaires dévoniens constituent donc le principal aquifère, les eaux circulant rapidement sur les pentes au sein d'éboulis sur un substratum de calcschistes du D vonian et de schistes carbonés du Silurien, tous deux sensiblement moins perm eables. Ces éléments sont confirmés par la faible et très stable minéralisation des eaux issues de la source (240 $\mu\text{S}/\text{cm}$), et les débits spécifiques « eaux souterraines » du bassin d'alimentation de la source (en moyenne 15 l/s/km²). Ces valeurs sont caractéristiques des aquifères karstiques du D vonian. Au vu de la conductivité relativement faible des eaux de la source, le temps de transit des eaux est particulièrement court dans l'aquifère tampon que constitue le fin banc de marbre du Mésozoïque. Le temps de transfert des eaux entre l'exutoire des calcaires aquifères du D vonian et l'émergence de Riou Sourd est également très court dans les éboulis surmontant les formations carbonées du Silurien. Dans le cas contraire ces eaux auraient été sensiblement plus minéralisées.

Dans ces conditions le bassin d'alimentation de la source (Figures 5 et 6) s'étend au nord jusqu'à la ligne de crête entre le col de Portet et le Pic de l'Arraing, intégrant l'ensemble des falaises calcaires du D vonian. Au sud, il intègre l'ensemble des marbres   faciès urgonien assurant le rôle de drainage des eaux du bassin topographique vers la source. Ce bassin d'alimentation couvre une superficie de 0,96 km², soit près d'un tiers plus grand que le bassin versant de la source.



LEGENDE

- C - Colluvions, dépôts de pentes indifférenciés Quaternaire
- c2-3Br - Brèches des Bordes-sur-Lez - brèches à éléments paléozoïques Crétacé (Turonien - Sénonien inférieur)
- c2-3 - Flysch à fucoides : brèches, calcarénites et calcschistes Crétacé (Turonien-Coniacien)
- Remplissage de faille : brèche
- n6b-c1aF - Flysch noir, ardoisier de la Ballongue Crétacé (Albien moyen à Cénomane inf.)
- n6c - Intercalation de calcaires à Mélobésiées, Calcaires de Balacet (faciès urgonien) Crétacé (Albien supérieur et Vraconien)
- j1-7 - Dolomies et calcaires Jurassique indifférencié
- t1-2 - Poudingues quartzeux, grès et argilites rouges Trias inférieur
- d6-7 - Calcschistes, calcaires noduleux et calcaires "griottes" Dénovien sup. (Givétien, Frasnien, Famennien)
- s - Schistes carbonés, ampélites et shales noirs Silurien
- K-oU - Schistes et pélites rubanées, siltites, grès fins Cambro-Ordovicien
- Faille observée, visible

Figure 4 : Carte géologique du secteur du captage de Riou-Sourd (fond : carte géologique harmonisée du département de l'Ariège, © brgm)

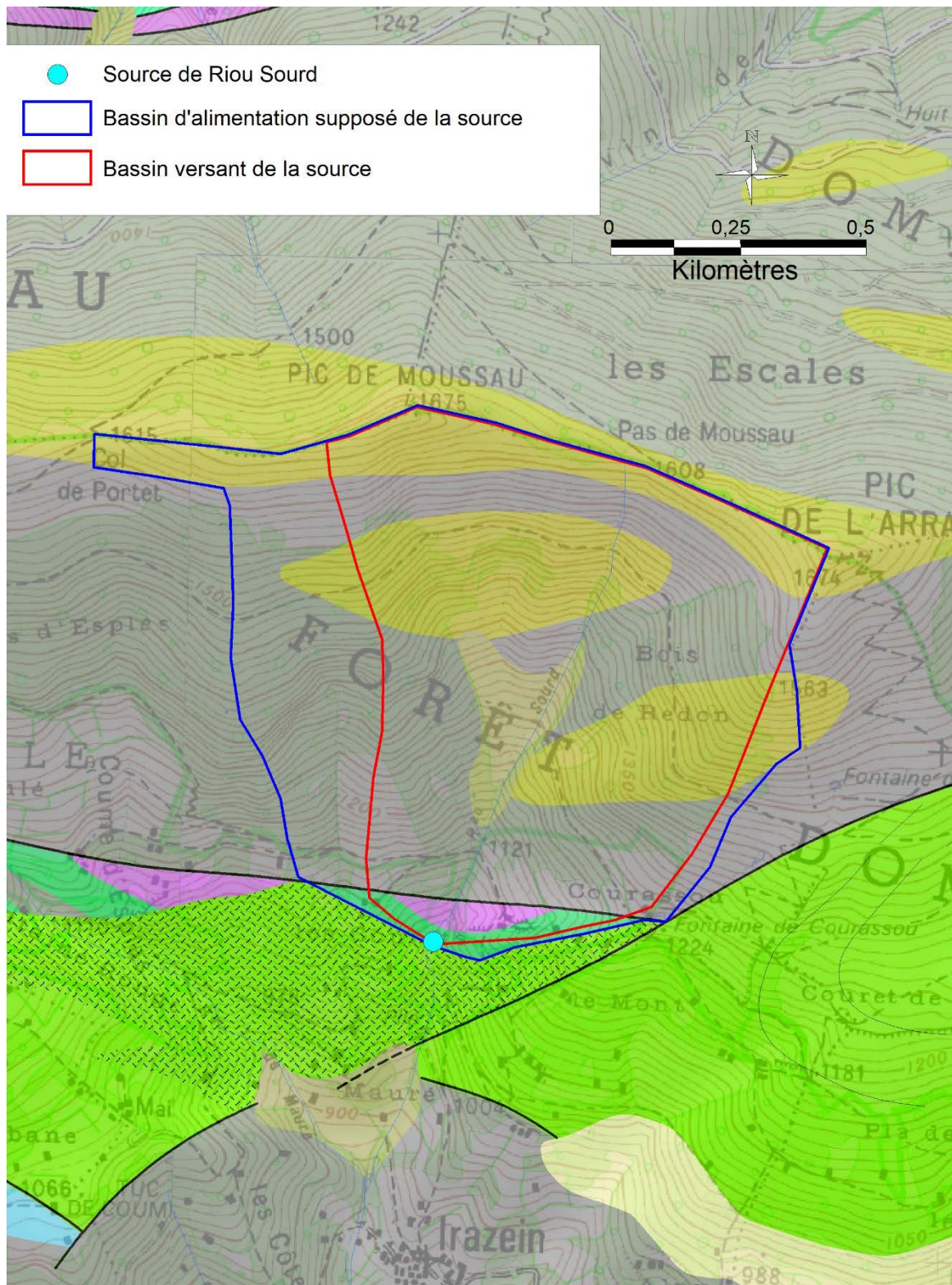


Figure 5 : Bassin d'alimentation supposé de la source de Riou-Sourd (fond : carte géologique harmonisée du département de l'Ariège, © brgm)

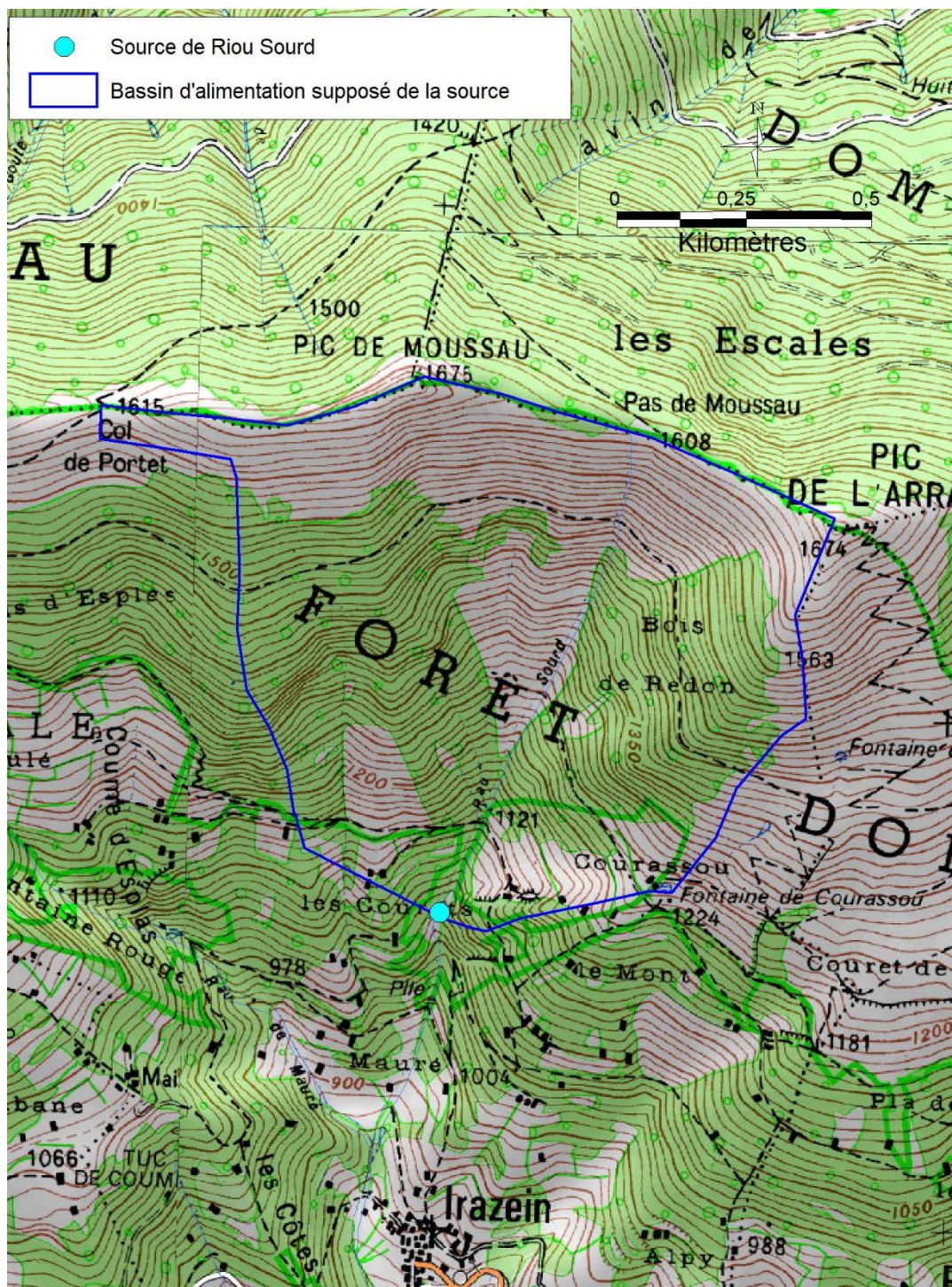


Figure 6 : Bassin d'alimentation supposé de la source de Riou-Sourd (fond : © IGN)

ENVIRONNEMENT – RISQUE DE POLLUTION

Les analyses réglementaires de type RP (04/03/2019) et P2 (29/05/2018) indiquent des eaux bicarbonatées, calciques, légèrement magnésiennes, relativement peu minéralisées, et d'excellente qualité bactériologique. Aucune contamination en nitrates, micropolluants

minéraux, pesticides, ou herbicides n'est décelée. L'eau est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. Elle est caractéristique d'une eau issue des formations calcaires du Dévonien. La ressource captée, issue d'un milieu fissuré et karstifié, est vulnérable aux contaminations de surface. Elle est d'autant plus vulnérable qu'elle chemine rapidement sur près de 200 m dans des éboulis avant d'atteindre la source. La capacité de filtration et d'autoépuration naturelle des formations à ce niveau est jugée faible sur ces pentes abruptes. La ressource en eau est susceptible d'être soumise à des pics de turbidité ponctuels en période de fortes pluies.

Toutefois le bassin d'alimentation est naturellement protégé par un environnement boisé dans sa partie aval, et éloigné de toute source de pollution dans sa partie sommitale principalement occupée par des falaises calcaires. Les principaux risques de pollution qu'il conviendra de prendre en compte pour les mesures de protection sont les suivants :

- la présence d'un petit sentier pédestre immédiatement en amont de l'émergence qu'il conviendra de détourner
- quelques granges se plaçant à l'amont de l'émergence à environ 150 m de celle-ci, deux se localisant sur le flanc est du talweg de la source, et deux sur le flanc ouest de ce talweg. Ces granges ont été réhabilitées et sont habitées, du moins temporairement. La visite des sites a montré la présence de tuyaux d'évacuation des eaux usées et/ou domestiques. Il n'y a apparemment pas de système de traitement, et il est probable que les rejets se fassent directement dans le milieu naturel sur les pentes et donc en direction du captage.
- à proximité immédiate des granges situées sur le flanc est du talweg, on note la présence d'un abreuvoir pour animaux alimenté par une petite source de colluvions de très faible débit ($\ll 0,1$ l/s). Ces colluvions sont plus ou moins remaniées avec des altérites de calcschistes. Les caractéristiques physico-chimiques des eaux sont identiques à celle de la source de Riou-Sourd (253 μ S/cm le jour de la visite). Les traces au sol montrent clairement la présence de bovins en pacage dans les estives sommitales. Aucune bête n'était présente le jour de la visite. A ce même niveau, entre l'abreuvoir et les granges, une petite loupe de glissement laissant apparaître des colluvions de nature argilo-limoneuses, témoigne de la mauvaise stabilité des terrains superficiels. Des matériaux fins sont susceptibles d'être entraînés vers le captage par ruissellement. Le captage est également vulnérable aux eaux de surface au vu de la configuration géomorphologique du secteur. Il s'agira d'assurer une parfaite étanchéité du captage vis-à-vis des eaux superficielles.

Les risques de pollution sont étroitement liés à la présence de granges sur le bassin d'alimentation du captage, et au pacage des animaux en amont du captage.

TRAVAUX D'AMENAGEMENT

Un nouveau captage doit être réalisé pour cette ressource abondante et de bonne qualité, d'autant plus qu'il est susceptible d'assurer le point d'alimentation principal de plusieurs bourgs dans le cadre des programmes de rationalisation des ressources en eau.

Une fouille devra être réalisée sous les éboulis actuels afin d'atteindre l'émergence. Le captage sera réaménagé et muni d'un trop-plein en gros diamètre muni d'un clapet de protection, ceci afin de s'affranchir des risques de gros débits lors d'évènements pluvieux de forte intensité. Un système de mesure du débit sera mis en place au niveau de ce trop-plein. L'ouvrage de captage sera réalisé dans les règles de l'art avec un bac dessableur relié au captage, muni d'une crépine, d'une vidange permettant son nettoyage et d'un trop plein. Ce dernier sera installé à l'écart du ruisseau. L'étanchéité du captage devra être parfaitement assurée, notamment vis-à-vis des écoulements de surface et des petits animaux. Un système de désinfection par injection de chlore en continu sera mis en place dans le réservoir. Dans le cadre du projet de rationalisation de la ressource, une réflexion est actuellement menée, en termes de dimensionnement et de localisation, pour la création éventuelle d'un nouveau réservoir.

A l'occasion des travaux d'aménagement du captage, les arbres à proximité de la source seront coupés et les bois morts seront évacués.

MESURES DE PROTECTION SANITAIRE PRECONISEES (cf. annexes)

Outre les travaux d'aménagement du captage nécessaires et spécifiés ci-avant, les mesures de protection sanitaire suivantes sont préconisées :

Périmètre de protection immédiate (P.P.I.) :

Le périmètre de protection immédiate, de forme sub-trapézoïdale (grande base de 80 m), englobera le mince banc de marbres à faciès urgonien dont est issue l'émergence, ainsi que l'axe du talweg sur une distance de 80 m vers l'amont, conformément au plan fourni en annexe. Le sentier pédestre actuellement situé en amont immédiat de l'émergence sera détourné de façon à se placer totalement en dehors de ce périmètre. L'ensemble de ce périmètre sera clôturé. Il inclura tous les ouvrages (captage, bac dessableur, et éventuel réservoir en cas de création sur site) qui seront verrouillés et maintenus en bon état. Le terrain clôturé devra être

régulièrement entretenu en tenant compte des dispositions du guide des bonnes pratiques sylvicoles. A l'intérieur de ce périmètre, aucun produit ne sera stocké et toute activité autre que celle relevant du service et de l'entretien du captage sera interdite.

Le P.P.I. concerne la seule parcelle 235, section D1 de la commune de Bonac-Irazein. Le propriétaire est l'ONF. Le P.P.I. fera l'objet d'un détachement cadastral et d'une convention de gestion entre l'ONF et le SMDEA.

Périmètre de protection rapprochée (P.P.R.) :

Un périmètre de protection rapprochée sera établi afin de protéger efficacement la qualité des eaux captées. Etant donné le caractère karstique de l'aquifère concerné, les rapides vitesses de transfert de l'eau, et la grande vulnérabilité des eaux transitant au sein des éboulis dans le talweg, le périmètre de protection rapprochée correspondra au bassin d'alimentation de la source (0,96 km²). Il s'étendra au nord jusqu'à la ligne de crête entre le col de Portet et le Pic de l'Arraing. Au sud, il intègrera la totalité des marbres à faciès urgonien assurant le rôle de drainage vers la source des eaux du bassin topographique lié à ces marbres. Il conviendra d'interdire toute activité et fait susceptible de nuire à la qualité de l'eau soit :

- toute construction de piste ou de sentier
- le décapage de la terre végétale
- toute nouvelle construction ou abri même provisoire
- la création de dépôt quelle qu'en soit la nature
- toute activité de prospection ou d'exploitation minière
- les pratiques d'élevage intensif avec stabulation permanente et la création de zones de regroupement d'animaux
- l'utilisation de produits phytosanitaires
- les rejets susceptibles d'entraîner des pollutions

La circulation du bétail est autorisée en période d'estive.

Les éventuels travaux de déforestation ou d'entretien forestier devront se référer au guide des bonnes pratiques sylvicoles élaboré par les services de l'état (DDT, ARS), notamment avec l'interdiction de coupe et de dessouchage sur les fortes pentes susceptibles de déstabiliser le sol.

Les granges réhabilitées ou habitations présentes sur le périmètre de protection rapprochée devront faire l'objet d'une mise au norme impérative de leur système d'assainissement.

Le P.P.R. concerne une trentaine de parcelles cadastrales, section D1. Les limites sur fond cadastral sont fournies en annexe.

Périmètre de protection éloignée (P.P.E.)

Le P.P.R. correspond au bassin d'alimentation du captage, il n'est pas nécessaire de proposer la mise en place d'un Périmètre de Protection Eloignée.

Remarque : Dans l'optique d'une éventuelle rationalisation de la ressource à partir du captage de Riou-Sourd avec le raccordement des villages d'Uchentein et Irazein, il est recommandé de réaliser une analyse complète supplémentaire de type RP sur la ressource en eau brute, une fois les travaux d'aménagement finalisé, et en période de basses eaux.

CONCLUSION GENERALE

Sous réserve de l'application de l'ensemble des mesures préconisées ci-avant, j'émet un avis favorable à l'utilisation de l'eau pour des besoins humains du captage de Riou Sourd.

Fait à Toulouse le 15 décembre 2019

JM. GANDOLFI

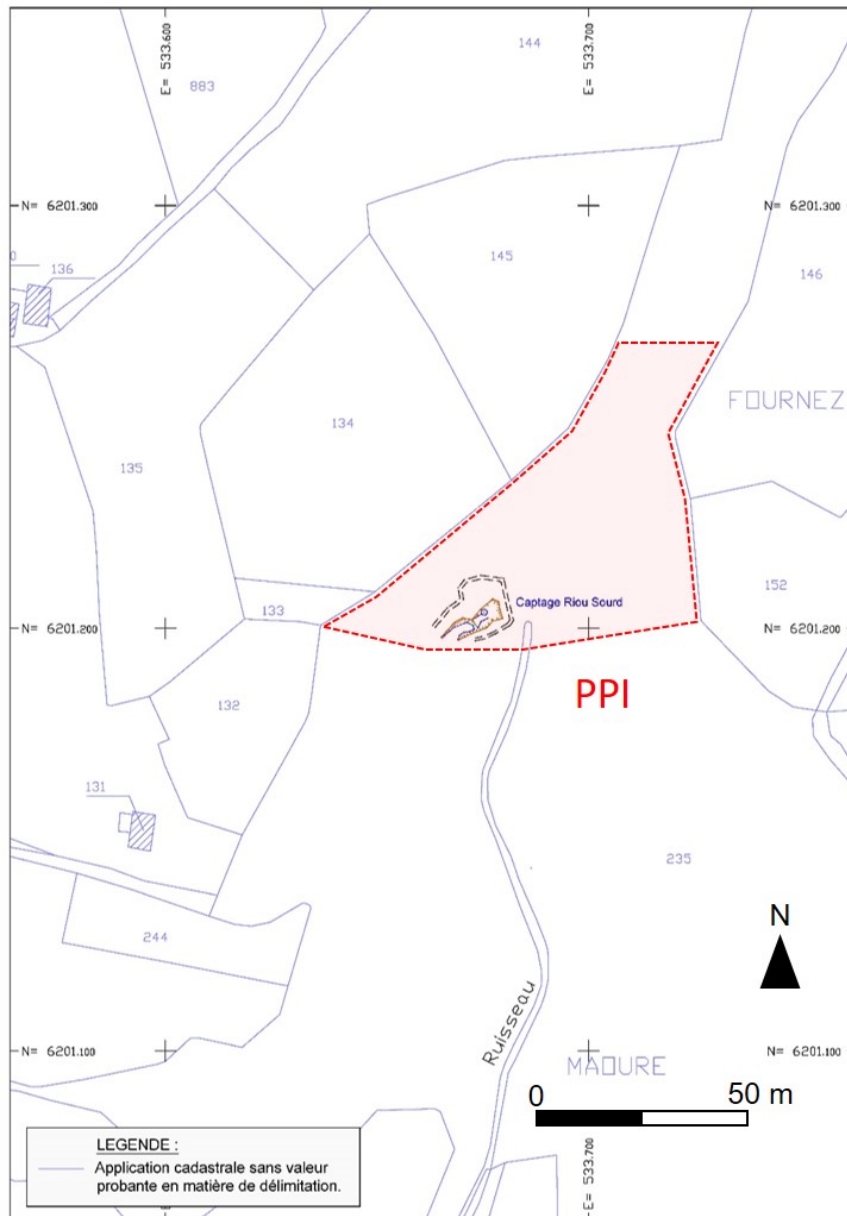
LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Délimitation du périmètre de protection immédiate (P.P.I.) du captage de Riou Sourd (source : © geoportail)

Annexe 2 : Délimitation du périmètre de protection rapprochée (P.P.R.) du captage de Riou Sourd (source : © geoportail)

Annexe 3 : Délimitation des périmètres de protection (P.P.I. et P.P.R.) du captage de Riou Sourd (fond © Google Earth)

Annexe 4 : Résultats d'analyses de l'eau prélevée sur le captage de Riou Sourd (type P2 : 29/05/2018, type RP : 04/03/2019)



Annexe 1 : Délimitation du périmètre de protection immédiate (P.P.I.) du captage de Riou Sourd (source : © geoportail)



Annexe 2 : Délimitation du périmètre de protection rapprochée (P.P.R.) du captage de Riou Sourd (source : © geoportail)



Annexe 3 : Délimitation des périmètres de protection (P.P.I. en rouge et P.P.R. en bleu) du captage de Riou-Sourd (carré bleu) (fond © Google Earth)

Annexe 4 : Résultats d'analyses de l'eau prélevée sur le captage de Riou-Sourd (type P2 : 29/05/2018, type RP : 04/03/2019)

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 29/05/2018 à 11h00 pour l'ARS et par CAMP : F.ZIMMERMANN

Nom et type d'installation : PRODUCTION BALACET VILLAGE (STATION DE TRAITEMENT-PRODUCTION)

Type d'eau : EAU DISTRIBUEE TRAITEE

Nom et localisation du point de surveillance : RESERVOIR DE BALACET - BALACET (INTERIEUR RESERVOIR DE BALACET)

Code point de surveillance : 0000005097 Code installation : 003360 Type d'analyse : MPP2A

Code Sise analyse : 00112843 Référence laboratoire : F-18-27917 Numéro de prélèvement : 00900112777

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900112777)

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

mercredi 12 juin 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.

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	12.1	°C				25
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	8.1	unité pH			6.5	9.0
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION						
Chlore libre	0.14	ma(Cl ₂)/L				
Chlore total	0.15	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				
Couleur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Odeur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Saveur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Turbidité néphélogéométrie NFU	0.26	NFU		1		0.5
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS						
Benzène	<0.05	µg/L		1.0		
Biphényle	<0.010	µg/L				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Chlorure de vinyl monomère	<0.05	µg/L		1		
Dichloroéthane-1.2	<0.5	µg/L		3		
Tétrachloroéthylène-1.1.2.2	<0.5	µg/L		10		
Tétrachloroéthylène+ Trichloroéthylène	<0.5	µg/L		10		
Trichloroéthylène	<0.5	µg/L		10		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Equilibre calcocarbonique O/1/2/3/4	2	ANS OBJE			1.0	2.0
Titre alcalimétrique complet	12.2	°f				
Titre hydrotimétrique	12.1	°f				
FER ET MANGANESE						
Fer total	<5	µg/L				200
Manganèse total	<5	µg/L				50
METABOLITES DES TRIAZINES						
Atrazine-2-hydroxy	<0.010	µg/L		0.1		
Atrazine-déiisopropyl	<0.040	µg/L		0.1		
Atrazine déiisopropyl-2-hydroxy	<0.050	µg/L		0.1		
Atrazine déséthyl	<0.020	µg/L		0.1		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0.100	µg/L		0.1		
Atrazine déséthyl déiisopropyl	<0.050	µg/L		0.1		
Hydroxyterbutylazine	<0.010	µg/L		0.1		
Simazine hydroxy	<0.030	µg/L		0.1		
Terbutylazine-déséthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Terbutylazine déséthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Terbutylazine déséthyl-2-hydroxy	<0.010	µg/L		0.1		
MINERALISATION						
Calcium	39.68	mg/L				
Chlorures	1.0	mg/L				250
Conductivité à 25°C	238	µS/cm			200	1100
Magnésium	6.66	mg/L				
Potassium	0.15	mg/L				
Sodium	0.83	mg/L				200
Sulfates	4.5	mg/L				250
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Aluminium total µg/l	<10	µg/L				200
Arsenic	<5	µg/L		10		
Barium	<0.005	mg/L				1
Bore mg/L	<0.010	mg/L		1		
Cyanures totaux	<5	µg(CN)/L		50		
Fluorures mg/L	<0.050	mg/L		2		
Mercure	<0.25	µg/L		1		
Sélénium	6.07	µg/L		10		
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Carbone organique total	<0.3	mg(C)/L				2
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES						
Ammonium (en NH ₄)	<0.05	mg/L				0.1
Nitrates (en NO ₃)	2.9	mg/L		50.0		
Nitrites (en NO ₂)	<0.05	mg/L		0.1		

PARAMETRES INVALIDES						
Chloroméquat chlorure (utiliser CLMQ)	<0.03	µg/L		0		
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE						
Activité alpha globale en Ba/L	<0.03	Ba/L				
Activité bêta globale en Ba/L	<0.04	Ba/L				
Activité Tritium (3H)	<7.4	Ba/L				100.0
Dose indicative	<0.1	mSv/a				0.1
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES						
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	n/mL				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	3	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	<0.010	µg/L		0.1		
Alachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Benalaxyl-M	<0.01	µg/L		0.1		
Boscalid	<0.020	µg/L		0.1		
Cyazofamide	<0.020	µg/L		0.1		
Cymoxanil	<0.100	µg/L		0.1		
Dichlormide	<0.050	µg/L		0.1		
Diméthénamide	<0.010	µg/L		0.1		
ESA acétochlore	<0.010	µg/L		0.1		
ESA alachlore	<0.010	µg/L		0.1		
ESA metazachlore	<0.100	µg/L		0.1		
ESA metolachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Fenhexamid	<0.050	µg/L		0.1		
Isoxaben	<0.010	µg/L		0.1		
Métazachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Métolachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Napropamide	<0.010	µg/L		0.1		
Oryzalin	<0.100	µg/L		0.1		
OXA acétochlore	<0.010	µg/L		0.1		
OXA alachlore	<0.010	µg/L		0.1		
OXA metazachlore	<0.010	µg/L		0.1		
OXA metolachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Penoxsulam	<0.010	µg/L		0.1		
Propachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Propyzamide	<0.050	µg/L		0.1		
Pyroxsulame	<0.010	µg/L		0.1		
Tébutam	<0.050	µg/L		0.1		
Tolylfluanide	<0.040	µg/L		0.1		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES						
2.4.5-T	<0.010	µg/L		0.1		
2.4-D	<0.030	µg/L		0.1		
2.4-MCPA	<0.010	µg/L		0.1		
Clodinafop-proparavyl	<0.010	µg/L		0.1		
Dichlorprop	<0.010	µg/L		0.1		
Dichlorprop-P	<0.01	µg/L		0.1		
Diclofop méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Fénoxaprop-éthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Fluazifop butyl	<0.010	µg/L		0.1		
Mécoprop	<0.010	µg/L		0.1		
Mécoprop-D	<0.010	µg/L		0.1		
Triclopyr	<0.020	µg/L		0.1		
PESTICIDES CARBAMATES						
Asulame	<0.100	µg/L		0.1		
Benthiavdicarbe-isopropyl	<0.010	µg/L		0.1		
Carbaryl	<0.010	µg/L		0.1		
Carbendazime	<0.010	µg/L		0.1		
Carbétamide	<0.010	µg/L		0.1		
Carbofuran	<0.010	µg/L		0.1		
Chlorprophame	<0.010	µg/L		0.1		
Fenoxycarbe	<0.050	µg/L		0.1		
Hydroxycarbofuran-3	<0.01	µg/L		0.1		
Iprovalicarb	<0.050	µg/L		0.1		
Méthiocarb	<0.010	µg/L		0.1		
Méthomyl	<0.050	µg/L		0.1		
Molinate	<0.010	µg/L		0.1		
Propoxur	<0.010	µg/L		0.1		
Prosulfocarbe	<0.010	µg/L		0.1		
Pyrimicarbe	<0.010	µg/L		0.1		
Thiophanate méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES DIVERS						
2.6 Dichlorobenzamide	<0.020	µg/L		0.1		
Acétamiprid	<0.010	µg/L		0.1		
Aclonifen	<0.010	µg/L		0.1		
AMPA	<0.030	µg/L		0.1		
Anthraquinone (pesticide)	<0.05	µg/L		0.1		
Benfluraline	<0.010	µg/L		0.1		

Benoxacor	<0.010	µg/L	0.1		
Bentazone	<0.010	µg/L	0.1		
Bifenox	<0.050	µg/L	0.1		
Bromacil	<0.020	µg/L	0.1		
Bromadiolone	<0.050	µg/L	0.1		
Butraline	<0.010	µg/L	0.1		
Captane	<0.010	µg/L	0.1		
Carfentrazone éthyle	<0.050	µg/L	0.1		
Chloridazone	<0.010	µg/L	0.1		
Chlorothalonil	<0.020	µg/L	0.1		
Clethodime	<0.010	µg/L	0.1		
Clomazone	<0.010	µg/L	0.1		
Clopyralid	<0.100	µg/L	0.1		
Cloquintocet-mexyl	<0.010	µg/L	0.1		
Clothianidine	<0.010	µg/L	0.1		
Cycloxydime	<0.020	µg/L	0.1		
Cyprodinil	<0.010	µg/L	0.1		
Cyprosulfamide	<0.010	µg/L	0.1		
Desmethylnorflurazon	<0.010	µg/L	0.1		
Dichlobénil	<0.020	µg/L	0.1		
Dicofol	<0.050	µg/L	0.1		
Diflufénicanil	<0.02	µg/L	0.1		
Diméthomorphe	<0.010	µg/L	0.1		
Dinocap	<0.020	µg/L	0.1		
Diquat	<0.030	µg/L	0.1		
Dodine	<0.010	µg/L	0.1		
Ethofumésate	<0.010	µg/L	0.1		
Famoxadone	<0.02	µg/L	0.1		
Fénamidone	<0.01	µg/L	0.1		
Fenpropidin	<0.010	µg/L	0.1		
Fenpropimorphe	<0.050	µg/L	0.1		
Fibronil	<0.010	µg/L	0.1		
Flonicamide	<0.100	µg/L	0.1		
Flumioxazine	<0.050	µg/L	0.1		
Fluquinconazole	<0.020	µg/L	0.1		
Flurochloridone	<0.010	µg/L	0.1		
Fluroxypir	<0.100	µg/L	0.1		
Fluroxypir-meptyl	<0.100	µg/L	0.1		
Flurtamone	<0.010	µg/L	0.1		
Folpel	<0.010	µg/L	0.1		
Fosetyl-aluminium	<0.1	µg/L	0.1		
Glufosinate	<0.03	µg/L	0.1		
Glyphosate	<0.030	µg/L	0.1		
Imazamox	<0.010	µg/L	0.1		
Imidaclopride	<0.030	µg/L	0.1		
Iprodione	<0.010	µg/L	0.1		
Isoxaflutole	<0.100	µg/L	0.1		
Lenacile	<0.010	µg/L	0.1		
Mebiquat	<0.03	µg/L	0.1		
Métalaxyle	<0.010	µg/L	0.1		
Métaldéhvde	<0.050	µg/L	0.1		
Norflurazon	<0.010	µg/L	0.1		
Oxadixyl	<0.010	µg/L	0.1		
Oxvfluorfene	<0.010	µg/L	0.1		
Paraquat	<0.050	µg/L	0.1		
Pendiméthaline	<0.010	µg/L	0.1		
Prochloraze	<0.010	µg/L	0.1		
Procymidone	<0.010	µg/L	0.1		
Pymétrozine	<0.010	µg/L	0.1		
Pyrifénox	<0.010	µg/L	0.1		
Pvriméthanyl	<0.030	µg/L	0.1		
Pvriproxvfen	<0.020	µg/L	0.1		
Quimerac	<0.010	µg/L	0.1		
Quinoxvfen	<0.010	µg/L	0.1		
Roténone	<0.010	µg/L	0.1		
Spiroxamine	<0.050	µg/L	0.1		
Tébufénozide	<0.010	µg/L	0.1		
Tétraconazole	<0.020	µg/L	0.1		
Thiaclopride	<0.010	µg/L	0.1		
Thiamethoxam	<0.010	µg/L	0.1		
Total des pesticides analysés	<0.01	µg/L	0.5		
Trifluraline	<0.010	µg/L	0.1		
Vinchlozoline	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxynil	<0.030	µg/L	0.1		
Bromoxynil octanoate	<0.050	µg/L	0.1		
Dicamba	<0.100	µg/L	0.1		
Imazaméthabenz-méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
Ioxynil	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0.010	µg/L	0.0		
Chlordane alpha	<0.010	µg/L	0.1		
Chlordane bêta	<0.010	µg/L	0.1		
DDD-2.4'	<0.010	µg/L	0.1		

DDD-4.4'	<0.010	µg/L	0.1		
DDE-2.4'	<0.010	µg/L	0.1		
DDE-4.4'	<0.010	µg/L	0.1		
DDT-2.4'	<0.010	µg/L	0.1		
DDT-4.4'	<0.010	µg/L	0.1		
Dieldrine	<0.010	µg/L	0.0		
Diméthachlore	<0.01	µg/L	0.1		
Endosulfan alpha	<0.010	µg/L	0.1		
Endosulfan bêta	<0.010	µg/L	0.1		
Endosulfan sulfate	<0.010	µg/L	0.1		
Endosulfan total	<0.020	µg/L	0.1		
Endrine	<0.010	µg/L	0.1		
HCH alpha	<0.010	µg/L	0.1		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<0.02	µg/L	0.1		
HCH bêta	<0.010	µg/L	0.1		
HCH delta	<0.010	µg/L	0.1		
HCH gamma (lindane)	<0.010	µg/L	0.1		
Heptachlore	<0.010	µg/L	0.0		
Heptachlore époxyde	<0.010	µg/L	0.0		
Hexachlorobenzène	<0.010	µg/L	0.1		
Isodrine	<0.010	µg/L	0.1		
Oxadiazon	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Cadusafos	<0.010	µg/L	0.1		
Chlorfenvinphos	<0.010	µg/L	0.1		
Chlormépbos	<0.010	µg/L	0.1		
Chlorpyrifos éthvl	<0.010	µg/L	0.1		
Chlorpyrifos méthvl	<0.010	µg/L	0.1		
Diazinon	<0.010	µg/L	0.1		
Dichlorvos	<0.020	µg/L	0.1		
Diméthoate	<0.010	µg/L	0.1		
Ethoprophos	<0.010	µg/L	0.1		
Fenitrothion	<0.010	µg/L	0.1		
Fenthion	<0.050	µg/L	0.1		
Malathion	<0.010	µg/L	0.1		
Méthidathion	<0.010	µg/L	0.1		
Oxvéméton méthvl	<0.010	µg/L	0.1		
Parathion éthvl	<0.010	µg/L	0.1		
Parathion méthvl	<0.010	µg/L	0.1		
Phoxime	<0.030	µg/L	0.1		
Proparaite	<0.100	µg/L	0.1		
Quinalphos	<0.010	µg/L	0.1		
Témépbos	<0.02	µg/L	0.1		
Terbuphos	<0.010	µg/L	0.1		
Trichlorfon	<0.010	µg/L	0.1		
Vamidothion	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Alphaméthrine	<0.010	µg/L	0.1		
Bifenthrine	<0.010	µg/L	0.1		
Cyfluthrine	<0.010	µg/L	0.1		
Cyperméthrine	<0.010	µg/L	0.1		
Deltaméthrine	<0.010	µg/L	0.1		
Fenpropathrine	<0.010	µg/L	0.1		
Lambda Cyhalothrine	<0.010	µg/L	0.1		
Piperonil butoxide	<0.010	µg/L	0.1		
Tefluthrine	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0.010	µg/L	0.1		
Fluoxastrobine	<0.010	µg/L	0.1		
Kresoxim-méthyle	<0.050	µg/L	0.1		
Picoxystrobine	<0.010	µg/L	0.1		
Pyraclostrobine	<0.010	µg/L	0.1		
Trifloxystrobine	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0.020	µg/L	0.1		
Flazasulfuron	<0.010	µg/L	0.1		
Mésosulfuron-méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
Metsulfuron méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
Nicosulfuron	<0.030	µg/L	0.1		
Rimsulfuron	<0.010	µg/L	0.1		
Sulfosulfuron	<0.020	µg/L	0.1		
Thifensulfuron méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
Tribenuron-méthyle	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0.010	µg/L	0.1		
Atrazine	<0.010	µg/L	0.1		
Cyanazine	<0.020	µg/L	0.1		
Flufenacet	<0.010	µg/L	0.1		
Hexazinone	<0.010	µg/L	0.1		
Métamitrone	<0.010	µg/L	0.1		
Métribuzine	<0.010	µg/L	0.1		
Prométhrine	<0.010	µg/L	0.1		
Propazine	<0.010	µg/L	0.1		

Sébutylazine	<0.010	µg/L		0.1		
Simazine	<0.010	µg/L		0.1		
Terbuméton	<0.020	µg/L		0.1		
Terbuthylazin	<0.010	µg/L		0.1		
Terbutryne	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRIAZOLES						
Aminotriazole	<0.030	µg/L		0.1		
Bitertanol	<0.010	µg/L		0.1		
Bromuconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Cyproconazole	<0.050	µg/L		0.1		
Difénoconazole	<0.02	µg/L		0.1		
Epoxyconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Fenbuconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Fludioxonil	<0.010	µg/L		0.1		
Flusilazol	<0.010	µg/L		0.1		
Hexaconazole	<0.030	µg/L		0.1		
Metconazol	<0.020	µg/L		0.1		
Myclobutanil	<0.030	µg/L		0.1		
Penconazole	<0.020	µg/L		0.1		
Propiconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Prothioconazole	<0.100	µg/L		0.1		
Tébuconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Thiencarbazone-methyl	<0.010	µg/L		0.1		
Triadiméfon	<0.040	µg/L		0.1		
Triadimenol	<0.040	µg/L		0.1		
Triazamate	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRICETONES						
Mésotrione	<0.010	µg/L		0.1		
Sulcotrione	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES						
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0.010	µg/L		0.1		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0.050	µg/L		0.1		
Chlortoluron	<0.010	µg/L		0.1		
Desméthylisoproturon	<0.01	µg/L		0.1		
Diuron	<0.010	µg/L		0.1		
Iodosulfuron-methyl-sodium	<0.010	µg/L		0.1		
Isoproturon	<0.010	µg/L		0.1		
Linuron	<0.030	µg/L		0.1		
Métabenzthiazuron	<0.010	µg/L		0.1		
Métobromuron	<0.010	µg/L		0.1		
Métoxuron	<0.010	µg/L		0.1		
Monolinuron	<0.010	µg/L		0.1		

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 04/03/2019 à 10h37 pour l'ARS et par CAMP : F.ZIMMERMANN

Nom et type d'installation : RIOU SOURD (BALACET) (CAPTAGE)

Type d'eau : EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Nom et localisation du point de surveillance : EXHAURE RIOU SOURD - BONAC-IRAZEIN (Arrivée réservoir)

Code point de surveillance : 0000000542 Code installation : 000168 Type d'analyse : MPRPA

Code Sise analyse : 00131522 Référence laboratoire : F-19-09789 Numéro de prélèvement : 00900131451

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900131451)

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

mercredi 12 juin 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.

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	8.7	°C				25
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	8.1	unité pH			6.5	9.0
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Oxvaène dissous	16.7	mg/L				
Oxvaène dissous % Saturation	161	%				

	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 néphélogéométrique NFU	0.18	NFU				2.0
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS						
Biphényle	<0.010	µg/L				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Tétrachloroéthylène-1.1.2.2	<0.5	µg/L		10		
Tétrachloroéthylène+ Trichloroéthylène	<0.5	µg/L		10		
Trichloroéthylène	<0.5	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	2	mg/L				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	ANS OBJE			1.0	2.0
Hydrogénocarbonates	139	mg/L				
pH d'équilibre à la t° échantillon	8.17	unité pH				
Titre alcalimétrique complet	11.5	°f				
Titre hydrotimétrique	11.8	°f				
FER ET MANGANESE						
Fer dissous	<5	µg/L				200
Manganèse total	<5	µg/L				50
METABOLITES DES TRIAZINES						
Atrazine-2-hydroxy	<0.010	µg/L		0.1		
Atrazine-déiisopropyl	<0.040	µg/L		0.1		
Atrazine déiisopropyl-2-hydroxy	<0.050	µg/L		0.1		
Atrazine déséthyl	<0.020	µg/L		0.1		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0.100	µg/L		0.1		
Atrazine déséthyl déiisopropyl	<0.050	µg/L		0.1		
Hydroxyterbutylazine	<0.010	µg/L		0.1		
Simazine hydroxy	<0.030	µg/L		0.1		
Terbutéton-déséthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Terbutylazin déséthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Terbutylazin déséthyl-2-hydroxy	<0.010	µg/L		0.1		
MINERALISATION						
Calcium	38.00	mg/L				
Chlorures	0.9	mg/L				250
Conductivité à 25°C	236	µS/cm			200	1100
Magnésium	5.77	mg/L				
Potassium	0.14	mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	3.92	mg(SiO2)/l				
Sodium	0.73	mg/L				200
Sulfates	5.2	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)	3.4	mg/L		50.0		
Nitrites (en NO2)	<0.05	mg/L		0.5		
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	<0.05	mg(P2O5)/L				
PARAMETRES INVALIDES						
Chloroméquat chlorure (utiliser CLMQ)	<0.03	µg/L		0		
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE						
Activité Radon 222	<7.5	Bq/L				100.0
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES						
Entérocoques /100ml-MS	0	n/(100mL)		0		
Escherichia coli /100ml - MF	0	n/(100mL)		0		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...						
Acétochlore	<0.010	µg/L		0.1		
Alachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Benalaxyl-M	<0.01	µg/L		0.1		
Boscalid	<0.020	µg/L		0.1		
Cyazofamide	<0.020	µg/L		0.1		
Cymoxanil	<0.100	µg/L		0.1		
Dichlormide	<0.050	µg/L		0.1		
Diméthénamide	<0.010	µg/L		0.1		
ESA acétochlore	<0.010	µg/L		0.1		
ESA alachlore	<0.010	µg/L		0.1		
ESA métazachlore	<0.100	µg/L		0.1		
ESA metolachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Fenhexamid	<0.050	µg/L		0.1		
Isoxaben	<0.010	µg/L		0.1		
Métazachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Métolachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Napropamide	<0.010	µg/L		0.1		
Oryzalin	<0.100	µg/L		0.1		
OXA acétochlore	<0.010	µg/L		0.1		
OXA alachlore	<0.010	µg/L		0.1		
OXA métazachlore	<0.010	µg/L		0.1		
OXA metolachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Penoxsulam	<0.010	µg/L		0.1		
Propachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Propyzamide	<0.050	µg/L		0.1		
Pyroxsulame	<0.010	µg/L		0.1		
Tébutam	<0.050	µg/L		0.1		
Tolylfluanide	<0.040	µg/L		0.1		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES						
2.4.5-T	<0.010	µg/L		0.1		
2.4-D	<0.030	µg/L		0.1		
2.4-MCPA	<0.010	µg/L		0.1		
Clodinafop-proparavyl	<0.010	µg/L		0.1		
Dichlorprop	<0.010	µg/L		0.1		
Dichlorprop-P	<0.01	µg/L		0.1		
Diclofop méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Fénoxaprop-éthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Fluazifop butyl	<0.010	µg/L		0.1		
Mécoprop	<0.010	µg/L		0.1		
Mécoprop-D	<0.010	µg/L		0.1		
Triclopyr	<0.020	µg/L		0.1		
PESTICIDES CARBAMATES						
Asulame	<0.100	µg/L		0.1		
Benthiavdicarbe-isopropyl	<0.010	µg/L		0.1		
Carbarvyl	<0.010	µg/L		0.1		
Carbendazime	<0.010	µg/L		0.1		
Carbétamide	<0.010	µg/L		0.1		
Carbofuran	<0.010	µg/L		0.1		
Chlorprophame	<0.010	µg/L		0.1		
Fenoxycarbe	<0.050	µg/L		0.1		
Hydroxycarbofuran-3	<0.01	µg/L		0.1		
Iprovalicarb	<0.050	µg/L		0.1		
Méthiocarb	<0.010	µg/L		0.1		
Méthomyl	<0.050	µg/L		0.1		
Molinate	<0.010	µg/L		0.1		
Propoxur	<0.010	µg/L		0.1		
Prosulfocarbe	<0.010	µg/L		0.1		
Pyrimicarbe	<0.010	µg/L		0.1		
Thiophanate méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES DIVERS						
2.6 Dichlorobenzamide	<0.020	µg/L		0.1		
Acétamiprid	<0.010	µg/L		0.1		
Aclonifen	<0.010	µg/L		0.1		
AMPA	<0.030	µg/L		0.1		
Anthraquinone (pesticide)	<0.05	µg/L		0.1		
Benfluraline	<0.010	µg/L		0.1		
Benoxacor	<0.010	µg/L		0.1		
Bentazone	<0.010	µg/L		0.1		
Bifenox	<0.050	µg/L		0.1		
Bromacil	<0.020	µg/L		0.1		

Bromadiolone	<0.050	µg/L	0.1		
Butraline	<0.010	µg/L	0.1		
Captane	<0.010	µg/L	0.1		
Carfentrazone éthyle	<0.050	µg/L	0.1		
Chloridazone	<0.010	µg/L	0.1		
Chlorothalonil	<0.020	µg/L	0.1		
Clethodime	<0.010	µg/L	0.1		
Clomazone	<0.010	µg/L	0.1		
Clopyralid	<0.100	µg/L	0.1		
Cloquintocet-mexyl	<0.010	µg/L	0.1		
Clothianidine	<0.010	µg/L	0.1		
Cycloxydime	<0.020	µg/L	0.1		
Cyprodinil	<0.010	µg/L	0.1		
Cyprosulfamide	<0.010	µg/L	0.1		
Desmethylnorflurazon	<0.010	µg/L	0.1		
Dichlobénil	<0.020	µg/L	0.1		
Dicofol	<0.050	µg/L	0.1		
Diflufénicanil	<0.02	µg/L	0.1		
Diméthomorphe	<0.010	µg/L	0.1		
Dinocap	<0.020	µg/L	0.1		
Diquat	<0.030	µg/L	0.1		
Dodine	<0.010	µg/L	0.1		
Éthofumésate	<0.010	µg/L	0.1		
Famoxadone	<0.02	µg/L	0.1		
Fénamidone	<0.01	µg/L	0.1		
Fenpropidin	<0.010	µg/L	0.1		
Fenpropimorphe	<0.050	µg/L	0.1		
Fibronil	<0.010	µg/L	0.1		
Flonicamide	<0.100	µg/L	0.1		
Flumioxazine	<0.050	µg/L	0.1		
Fluquinconazole	<0.020	µg/L	0.1		
Flurochloridone	<0.010	µg/L	0.1		
Fluroxypir	<0.100	µg/L	0.1		
Fluroxypir-meptyl	<0.100	µg/L	0.1		
Flurtamone	<0.010	µg/L	0.1		
Folpel	<0.010	µg/L	0.1		
Fosetyl-aluminium	<0.1	µg/L	0.1		
Glufosinate	<0.03	µg/L	0.1		
Glyphosate	<0.030	µg/L	0.1		
Imazamox	<0.010	µg/L	0.1		
Imidaclopride	<0.030	µg/L	0.1		
Iprodione	<0.010	µg/L	0.1		
Isoxaflutole	<0.100	µg/L	0.1		
Lenacile	<0.010	µg/L	0.1		
Mebiquat	<0.03	µg/L	0.1		
Métalaxyle	<0.010	µg/L	0.1		
Métaldéhvde	<0.050	µg/L	0.1		
Norflurazon	<0.010	µg/L	0.1		
Oxadixyl	<0.010	µg/L	0.1		
Oxvfluorfene	<0.010	µg/L	0.1		
Paraquat	<0.050	µg/L	0.1		
Pendiméthaline	<0.010	µg/L	0.1		
Prochloraze	<0.010	µg/L	0.1		
Procyimidone	<0.010	µg/L	0.1		
Pymétrozine	<0.010	µg/L	0.1		
Pyrifénox	<0.010	µg/L	0.1		
Pvriméthanyl	<0.030	µg/L	0.1		
Pvriproxvfen	<0.020	µg/L	0.1		
Quimerac	<0.010	µg/L	0.1		
Quinoxvfen	<0.010	µg/L	0.1		
Roténone	<0.010	µg/L	0.1		
Spiroxamine	<0.050	µg/L	0.1		
Tébufénozide	<0.010	µg/L	0.1		
Tétraconazole	<0.020	µg/L	0.1		
Thiaclopride	<0.010	µg/L	0.1		
Thiamethoxam	<0.010	µg/L	0.1		
Total des pesticides analysés	<0.01	µg/L	0.5		
Trifluraline	<0.010	µg/L	0.1		
Vinchlozoline	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxynil	<0.030	µg/L	0.1		
Bromoxynil octanoate	<0.050	µg/L	0.1		
Dicamba	<0.100	µg/L	0.1		
Imazaméthabenz-méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
Ioxynil	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0.010	µg/L	0.0		
Chlordane alpha	<0.010	µg/L	0.1		
Chlordane bêta	<0.010	µg/L	0.1		
DDD-2.4'	<0.010	µg/L	0.1		
DDD-4.4'	<0.010	µg/L	0.1		
DDE-2.4'	<0.010	µg/L	0.1		
DDE-4.4'	<0.010	µg/L	0.1		
DDT-2.4'	<0.010	µg/L	0.1		

DDT-4 4'	<0.010	µg/L		0.1		
Dieldrine	<0.010	µg/L		0.0		
Diméthachlore	<0.01	µg/L		0.1		
Endosulfan alpha	<0.010	µg/L		0.1		
Endosulfan bêta	<0.010	µg/L		0.1		
Endosulfan sulfate	<0.010	µg/L		0.1		
Endosulfan total	<0.020	µg/L		0.1		
Endrine	<0.010	µg/L		0.1		
HCH alpha	<0.010	µg/L		0.1		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<0.02	µg/L		0.1		
HCH bêta	<0.010	µg/L		0.1		
HCH delta	<0.010	µg/L		0.1		
HCH gamma (lindane)	<0.010	µg/L		0.1		
Heptachlore	<0.010	µg/L		0.0		
Heptachlore époxyde	<0.010	µg/L		0.0		
Hexachlorobenzène	<0.010	µg/L		0.1		
Isodrine	<0.010	µg/L		0.1		
Oxadiazon	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES						
Cadusafos	<0.010	µg/L		0.1		
Chlorfenvinphos	<0.010	µg/L		0.1		
Chlorméphos	<0.010	µg/L		0.1		
Chlorpyriphos éthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Chlorpyriphos méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Diazinon	<0.010	µg/L		0.1		
Dichlorvos	<0.020	µg/L		0.1		
Diméthoate	<0.010	µg/L		0.1		
Ethoprophos	<0.010	µg/L		0.1		
Fenitrothion	<0.010	µg/L		0.1		
Fenthion	<0.050	µg/L		0.1		
Malathion	<0.010	µg/L		0.1		
Méthidathion	<0.010	µg/L		0.1		
Oxvéméton méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Parathion éthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Parathion méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Phoxime	<0.030	µg/L		0.1		
Proparaite	<0.100	µg/L		0.1		
Quinalphos	<0.010	µg/L		0.1		
Téméphos	<0.02	µg/L		0.1		
Terbuphos	<0.010	µg/L		0.1		
Trichlorfon	<0.010	µg/L		0.1		
Vamidothion	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES						
Alphaméthrine	<0.010	µg/L		0.1		
Bifenthrine	<0.010	µg/L		0.1		
Cyfluthrine	<0.010	µg/L		0.1		
Cyperméthrine	<0.010	µg/L		0.1		
Deltaméthrine	<0.010	µg/L		0.1		
Fenpropathrine	<0.010	µg/L		0.1		
Lambda Cyhalothrine	<0.010	µg/L		0.1		
Piperonil butoxide	<0.010	µg/L		0.1		
Tefluthrine	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES STROBILURINES						
Azoxystrobine	<0.010	µg/L		0.1		
Fluoxastrobine	<0.010	µg/L		0.1		
Kresoxim-méthyle	<0.050	µg/L		0.1		
Picoxystrobine	<0.010	µg/L		0.1		
Pyraclostrobine	<0.010	µg/L		0.1		
Trifloxystrobine	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES SULFONYLUREES						
Amidosulfuron	<0.020	µg/L		0.1		
Flazasulfuron	<0.010	µg/L		0.1		
Mésosulfuron-méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Metsulfuron méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Nicosulfuron	<0.030	µg/L		0.1		
Rimsulfuron	<0.010	µg/L		0.1		
Sulfosulfuron	<0.020	µg/L		0.1		
Thifensulfuron méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Tribenuron-méthyle	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRIAZINES						
Améthryne	<0.010	µg/L		0.1		
Atrazine	<0.010	µg/L		0.1		
Cyanazine	<0.020	µg/L		0.1		
Flufenacet	<0.010	µg/L		0.1		
Hexazinone	<0.010	µg/L		0.1		
Métamitrone	<0.010	µg/L		0.1		
Métribuzine	<0.010	µg/L		0.1		
Prométhrine	<0.010	µg/L		0.1		
Propazine	<0.010	µg/L		0.1		
Sébuthylazine	<0.010	µg/L		0.1		
Simazine	<0.010	µg/L		0.1		
Terbuméton	<0.020	µg/L		0.1		
Terbuthylazin	<0.010	µg/L		0.1		

Terbutryne	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRIAZOLES						
Aminotriazole	<0.030	µg/L		0.1		
Bitertanol	<0.010	µg/L		0.1		
Bromuconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Cyproconazole	<0.050	µg/L		0.1		
Difénoconazole	<0.02	µg/L		0.1		
Epoxyconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Fenbuconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Fludioxonil	<0.010	µg/L		0.1		
Flusilazol	<0.010	µg/L		0.1		
Hexaconazole	<0.030	µg/L		0.1		
Metconazol	<0.020	µg/L		0.1		
Myclobutanil	<0.030	µg/L		0.1		
Penconazole	<0.020	µg/L		0.1		
Propiconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Prothioconazole	<0.100	µg/L		0.1		
Tébuconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Thiencarbazone-methyl	<0.010	µg/L		0.1		
Triadiméfon	<0.040	µg/L		0.1		
Triadimenol	<0.040	µg/L		0.1		
Triazamate	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRICETONES						
Mésotrione	<0.010	µg/L		0.1		
Sulcotrione	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES						
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0.010	µg/L		0.1		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0.050	µg/L		0.1		
Chlortaluron	<0.010	µg/L		0.1		
Desméthylisoproturon	<0.01	µg/L		0.1		
Diuron	<0.010	µg/L		0.1		
Iodosulfuron-methyl-sodium	<0.010	µg/L		0.1		
Isoproturon	<0.010	µg/L		0.1		
Linuron	<0.030	µg/L		0.1		
Métabenzthiazuron	<0.010	µg/L		0.1		
Métobromuron	<0.010	µg/L		0.1		
Métoxuron	<0.010	µg/L		0.1		
Monolinuron	<0.010	µg/L		0.1		

Annexe n°2 : Fiches des ZNIEFF concernées par le captage de « Riou Sourd (Balacet) »



Partie médiane du Lez et affluents entre Sentein et Les Bordes-sur-Lez (Identifiant national : 730030553)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : Z2PZ0406)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Brousseau Cécile (Association des naturalistes de l'Ariège - Espaces naturels d'Ariège), .- 730030553, Partie médiane du Lez et affluents entre Sentein et Les Bordes-sur-Lez. - INPN, SPN-MNHN Paris, 8P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730030553.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 : 491603°-1765606°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 27/11/2009

Date actuelle d'avis CSRPN : 27/11/2009

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

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Ariège
- Commune : Antras (INSEE : 09011)
- Commune : Bonac-Irazein (INSEE : 09059)
- Commune : Uchentein (INSEE : 09317)
- Commune : Sentein (INSEE : 09290)
- Commune : Bordes-sur-Lez (INSEE : 09062)
- Commune : Balacet (INSEE : 09034)

1.2 Superficie

52,68 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 586

Maximale (mètre): 1396

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

La ZNIEFF correspond à la portion du lit majeur de la rivière le Lez comprise entre les communes de Sentein (confluence avec le ruisseau de l'Isard, altitude : 1 390 m) et des Bordes-sur-Lez (altitude : 580 m), dans la partie occidentale du département de l'Ariège. Elle comprend aussi l'ensemble des affluents de la partie médiane du bassin versant du Lez. Elle constitue ainsi une portion du réseau hydrographique du bassin versant du Lez et du Salat (bassin versant de la Garonne). Au niveau de Bonac, une retenue forme un petit lac. Le Lez est une rivière très abondante avec une forte pente dans cette partie et un régime principalement nival. Le cours d'eau est bordé en majorité par des habitats naturels humides (cordon de ripisylve, mégaphorbiaies et prairies humides), des habitats plus artificialisés avec des zones d'agriculture traditionnelle (prairies avec un réseau de haies encore présent) et des zones urbanisées. Dans cette partie de son linéaire, le Lez et son chevelu de petits affluents sont fréquentés par des populations de Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), espèce semi-aquatique endémique de la chaîne pyrénéenne, à haute valeur patrimoniale (protection et liste rouge nationales, annexe II de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » en particulier). Le complexe d'habitats riverains avec ses ripisylves, bancs de graviers, mégaphorbiaies et prairies humides est important pour les espèces spécialistes de ces milieux comme le Desman, mais aussi dans la régulation des événements hydrologiques comme les crues. La ZNIEFF des « partie médiane du Lez et affluents entre Sentein et Les Bordes-sur-Lez » est directement connectée avec les ZNIEFF correspondant aux lits mineur et majeur du Lez plus en aval, à sa partie amont incluse dans la ZNIEFF de la « vallée du Biros », ainsi qu'aux ruisseaux de cette même zone. Elle constitue ainsi un élément écologique majeur dans le fonctionnement hydrologique des cours d'eau du secteur, et dans le fonctionnement et la dynamique des populations des espèces animales qu'elle abrite (habitat, zone de chasse et de reproduction, corridor). Cet aspect est aussi à considérer dans le contexte actuel du fort retour de la Loutré d'Europe (*Lutra lutra*) dans les cours d'eau pyrénéens.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- 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
- Aquaculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé
- Urbanisation discontinue, agglomération
- Activités hydroélectriques, barrages

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Lit majeur
- Lit mineur
- Source, résurgence
- Etang

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">- Ecologique- Mammifères	<ul style="list-style-type: none">- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales- Fonctions de régulation hydraulique	

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 correspond à la portion des lits mineur et majeur du Lez comprise entre les communes de Seintein à l'amont, à partir de la confluence avec le ruisseau de l'sard, et Les Bordes-sur-Lez à l'aval, au lieu dit « le Pont ». Elle comprend aussi tous les petits affluents de la partie médiane du bassin versant du Lez. La présence du Desman des Pyrénées est attestée sur une grande partie de ce réseau. De façon générale, la zone comprend 5 m de part et d'autre du lit mineur. Elle est localement étendue aux habitats riverains susceptibles d'être utilisés par le Desman sur les tronçons qui ont fait l'objet d'observations de cette espèce. La partie amont du réseau hydrographique du Lez est comprise dans la ZNIEFF de la « vallée du Biros » ; l'aval fait l'objet de la zone « Lez et affluents ».

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Implantation, modification ou fonctionnement d'infrastructures et aménagements lourds	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pollutions et nuisances	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Rejets de substances polluantes dans les sols	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pratiques liées à la gestion des eaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Modification des fonds, des courants	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Modification du fonctionnement hydraulique	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Aménagements liés à la pisciculture ou à l'aquaculture	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Introductions	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Réintroductions	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 - Amphibiens - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Phanérogames - Ptéridophytes - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Poissons 	

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44 <i>Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides</i>			5	
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>			12	
	24 <i>Eaux courantes</i>			60	
	22 <i>Eaux douces stagnantes</i>			2	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	38 <i>Prairies mésophiles</i>			14	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>			3	
	8 <i>Terres agricoles et paysages artificiels</i>			4	

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
Basidiomycètes	36763	<i>Bolbitius lacteus</i> J.E. Lange		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1990 - 1990
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	<i>Desman des Pyrénées,</i> <i>Rat-trompette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1986 - 2000

7.2 Espèces autres

Non renseigné

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
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)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ARIANE		
	ARIANE (personne morale)		
	OGM (personne morale)		
	ONF Midi-Pyrénées (personne morale)		



Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez (Identifiant national : 730012102)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : Z2PZ2062)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Durand Bruno (Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées), - 730012102, Montagnes entre la haute vallée de la Garonne et la haute vallée du Lez. - INPN, SPN-MNHN Paris, 50P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730012102.pdf>

Région en charge de la zone : Midi-Pyrénées

Rédacteur(s) : Durand Bruno (Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées)

Centroïde calculé : 479618°-1772203°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 04/03/2010

Date actuelle d'avis CSRPN : 04/03/2010

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	5
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	5
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	6
6. HABITATS	6
7. ESPECES	10
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	50
9. SOURCES	50

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Haute-Garonne
- Département : Ariège
- Commune : Melles (INSEE : 31337)
- Commune : Sor (INSEE : 09297)
- Commune : Orgibet (INSEE : 09219)
- Commune : Salsein (INSEE : 09279)
- Commune : Antras (INSEE : 09011)
- Commune : Argein (INSEE : 09014)
- Commune : Bonac-Irazein (INSEE : 09059)
- Commune : Augirein (INSEE : 09027)
- Commune : Fos (INSEE : 31190)
- Commune : Boutx (INSEE : 31085)
- Commune : Saint-Lary (INSEE : 09267)
- Commune : Aucazein (INSEE : 09025)
- Commune : Portet-d'Aspet (INSEE : 31431)
- Commune : Uchentein (INSEE : 09317)
- Commune : Sentein (INSEE : 09290)
- Commune : Bordes-sur-Lez (INSEE : 09062)
- Commune : Lez (INSEE : 31298)
- Commune : Audressein (INSEE : 09026)
- Commune : Illartein (INSEE : 09141)
- Commune : Argut-Dessous (INSEE : 31015)
- Commune : Balacet (INSEE : 09034)

1.2 Superficie

28414,39 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 514

Maximale (mètre): 2612

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF de type 2 se situe dans la partie centrale de la chaîne pyrénéenne, à cheval sur les départements de la Haute-Garonne et de l'Ariège. Elle rassemble le sud-est du Comminges et le sud-ouest du Couserans. Ces montagnes sont dominées au sud par le pic de Crabère (2 629 m) et le pic de Maubermé (2 880 m) sur la ligne de crête franco-espagnole. Le site est délimité par les vallées de la Garonne à l'ouest, du Lez à l'est et de la Bellongue au nord. La géologie est des plus complexes avec des unités calcaires alternant avec des zones de roches cristallines. L'essentiel du site appartient à la zone axiale des Pyrénées ou « haute chaîne primaire ». La crête frontière est constituée par des terrains paléozoïques : les roches y sont majoritairement schisteuses avec quelques passages gréseux et des intercalations calcaires, surtout importantes du côté ariègeois. Le climat est de type montagnard, marqué par des influences atlantiques, les isothermes annuelles s'échelonnant de 0°C sur les sommets les plus élevés à 10°C dans les parties les plus basses. Les précipitations sont assez élevées en moyenne, mais restent contrastées, allant de 1 100 mm par an au fond de la vallée de la Garonne à plus de 1 600 mm par an dans les hautes vallées ainsi que sur les crêtes frontalières. L'enneigement est fréquent au-dessus de 1 000 m, et durable plusieurs mois de suite au-dessus de 1 500 à 2 000 m. La diversité géologique couplée à une amplitude altitudinale importante (la zone s'étend de 500 m à plus de 2 800 m d'altitude) entraîne une diversité importante d'habitats naturels. Aux étages collinéen et montagnard, les milieux dominants sont forestiers avec, selon la gestion forestière, l'exposition et l'altitude, des hêtraies, hêtraies-sapinières et sapinières. Aux étages subalpins et alpins, ce sont les landes et les pelouses qui prédominent. Les habitats les plus remarquables

sont liés, pour la plupart d'entre eux, soit aux zones humides, soit aux zones rocheuses. Le plateau d'Uls au nord du pic de Crabère forme le plus vaste système tourbeux de Haute-Garonne. Cet ensemble de replats dominés par les pics des Coupets et de Pièle de Mil est constitué d'un étang d'eau peu profonde et de dizaines de mares, parfois temporaires. Il comprend un complexe d'habitats d'un très grand intérêt (bas-marais acides, gazons amphibies d'isoètes, tremblants à *Carex rostrata*, buttes de sphaignes ombrotrophes, mares à *Sphagnum cuspidatum*...). D'autres complexes tourbeux sont présents localement sur la ZNIEFF. Pour les milieux rocheux, nous mentionnerons les communautés d'orpins et de joubarbes des affleurements et rochers érodés, les parois calcaires du *Saxifragion mediae*, les éboulis siliceux du *Galeopsis pyrenaicae* et du *Senecion leucophyllae*. On notera également, parmi les habitats déterminants de la zone, des formations originales liées aux sources pétrifiantes calcaires présentes surtout à basse altitude, et des sapinières à *Rhododendron* dans certains secteurs en ombree.

La diversité des milieux présents permet à une flore riche et variée de s'exprimer. La position centrale de cette ZNIEFF dans la chaîne des Pyrénées entraîne la présence d'espèces végétales de domaines différents qui se trouvent ici en limite d'aire de répartition. Ainsi l'Agrostide de Durieu (*Agrostis duriei*), la Phalangère à feuilles planes (*Simethis mattiazii*) et l'Ajonc nain (*Ulex minor*) sont des espèces d'influence atlantique en limite orientale pour les Pyrénées, tandis que le Genêt purgatif (*Cytisus oromediterraneus*), le Céraiste des Pyrénées (*Cerastium pyrenaicum*) et l'Asarine couchée (*Asarina procumbens*), ici en limite occidentale, témoignent d'une influence méditerranéenne. Parmi les très nombreuses espèces déterminantes mentionnées, plus d'une vingtaine sont protégées, que ce soit au niveau régional, national ou européen. C'est le cas des espèces mentionnées ci-après (hormis les sphaignes). Les milieux humides ou tourbeux hébergent le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) et la Petite utriculaire (*Utricularia minor*), deux espèces carnivores, le Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*), les deux espèces d'isoètes (*Isoetes lacustris* et *Isoetes echinospora*), la Linaigrette engainante (*Eriophorum vaginatum*) et le Troscart des marais (*Triglochin palustris*). En outre, 17 espèces de sphaignes sont mentionnées sur la ZNIEFF, et confirment la richesse de ces milieux. Les fissures des rochers, éboulis et pelouses qui les colonisent sont l'habitat de nombreuses espèces à répartition limitée : la Pédiculaire d'Allioni (*Pedicularis rosea* subsp. *allionii*), dont les seules stations connues se trouvent sur cette zone, le Pigamon à gros fruits (*Thalictrum macrocarpum*), une espèce endémique des Pyrénées qui affectionne les escarpements en ombree, l'Érodium glanduleux (*Erodium glandulosum*), endémique des Pyrénées et du nord de l'Espagne, la Bartsie en épi (*Nothobartsia spicata*), endémique des Pyrénées centrales et occidentales, et le Géranium cendré (*Geranium cinereum*), présent en France uniquement dans les Pyrénées. D'autres espèces des rochers sont spécifiques des étages subalpins et alpins. C'est le cas de l'Androsace des Pyrénées (*Androsace pyrenaica*), endémique des Pyrénées centrales, de l'Androsace de Vandelli (*Androsace vandellii*) et de la Drave douteuse (*Draba dubia*). L'Anogramme à feuilles minces (*Anogramma leptophylla*) est une fougère annuelle qui pousse sur les falaises siliceuses à basse altitude. Elle profite ici des conditions climatiques plus « chaudes » de la vallée de la Garonne. Autre espèce thermophile, l'Orchis parfumé (*Orchis coriophora* subsp. *fragrans*) pousse quant à lui dans les prairies bien exposées de la vallée du Lez. Trois orchidées rares sont présentes dans les sous-bois frais : l'Épipogon sans feuilles (*Epipogium aphyllum*), la Listère en cœur (*Listera cordata*) et la Racine-de-corail (*Corallorhiza trifida*). La Phyllodoce bleue (*Phyllodoce caerulea*) est une espèce rare des landes alpines connue en France uniquement dans les Pyrénées centrales. Parmi les nombreuses espèces déterminantes de champignons, plusieurs sont particulièrement remarquables. *Hericium coralloides* et *Janoporus hirtus*, deux espèces saproxyliques respectivement rare et très rare, poussent sur les vieux troncs pourrissants de sapins. *Hemipholiota myosotis* et *Omphalina sphagnicola*, tous deux assez rares, sont caractéristiques des tourbières, et *Russula aquosa* est une espèce rare inféodée aux forêts tourbeuses. Parmi les espèces faunistiques présentes sur la zone, plusieurs sont emblématiques des montagnes pyrénéennes. Au premier rang de celles-ci, on mentionnera l'Isard (*Rupicapra rupicapra*) et l'Ours brun (*Ursus arctos*), qui a été réintroduit sur le site à partir de 1996 et pour lequel deux zones de mise bas ainsi que plusieurs tanières d'hibernation sont connues. Espèce originale, le Desman des Pyrénées ou « rat trompette » (*Galemys pyrenaicus*) bénéficie de nombreux cours d'eau peu perturbés. Ce petit mammifère est endémique des Pyrénées et du quart nord-ouest de la péninsule Ibérique. En ce qui concerne les oiseaux, nous mentionnerons le Grand Tétràs (*Tetrao urogallus*), dont les populations ne cessent de régresser, qui niche dans les secteurs de vieilles forêts. La faune herpétologique est représentée entre autres par l'Euprocte (*Euproctus asper*), un amphibien endémique de la chaîne pyrénéenne, présent ici dans de nombreux torrents et ruisselets. D'autres espèces moins charismatiques méritent tout de même d'être mentionnées. Citons, pour les oiseaux, la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), qui affectionne les peuplements âgés de hêtres et de sapins, le Hibou grand-duc (*Bubo bubo*), qui niche dans les falaises des zones de basse altitude, la Perdrix grise de montagne (*Perdix perdix hispanicus*) et le Lagopède alpin (*Lagopus mutus*), présents au-dessus de la limite des forêts. Parmi les reptiles, le Lézard des Pyrénées du val d'Aran (*Iberolacerta aranica*) est lié aux formations rocheuses et éboulis froids. Le secteur entre le Crabère et le pic de Barlonguère, au-dessus de 1 900 m, abrite l'essentiel des populations de cette espèce ; trois autres localités sont situées au nord du mont Valier. Parmi les invertébrés, plus d'une centaine d'espèces déterminantes sont mentionnées. En ce qui concerne les coléoptères, deux cortèges sont à signaler : des espèces cavernicoles avec les genres *Aphaenops*, *Hydraphaenops*, *Geotrechus* et *Speonomus*, qui regroupent au total une quinzaine d'espèces pour la plupart endémiques des Pyrénées voire micro-endémiques pour certaines d'entre elles, et des espèces saproxyliques (plus de 40 espèces déterminantes). Chez les rhopalocères, on retiendra l'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*), la Bacchante (*Lopinga achine*), les sous-espèces pyrénéennes de l'Apollon (*Parnassius apollo pyrenaica*) et du Semi-apollo (*Parnassius mnemosyne vernetanus*), tous les quatre protégés en France. Pour les orthoptères, les trois espèces mentionnées sont, comme leur nom l'indique, endémiques des Pyrénées ; il s'agit de la Miramelle des Pyrénées (*Cophopodisma pyrenaica*), du Gomphocère pyrénéen (*Gomphoceridus brevipennis*) et de la Decticelle des Pyrénées (*Metrioptera buyssoni*). En ce qui concerne les odonates, nous mentionnerons la Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*), pour laquelle le secteur du plateau d'Uls héberge les seules populations de Haute-Garonne. Pour les mollusques, on relève 4 espèces déterminantes dont trois ont une aire de répartition limitée (*Abida pyrenaearia*, *vergniesiana*,

Cochlostoma nouleti et Pyrenaea carascalensis). On mentionnera enfin 6 espèces déterminantes de crustacés, plus d'une vingtaine d'espèces déterminantes de collemboles et presque autant de syrphes.

Les principaux facteurs d'évolution de ce secteur encore préservé sont liés aux activités humaines à travers l'exploitation des ressources naturelles et le potentiel touristique : les zones les plus proches des routes et du réseau des pistes forestières sont les plus sujettes à destruction directe, ainsi que les alentours immédiats de la station de ski du Mourtis. L'exploitation forestière peut constituer une source de dérangement pour des espèces qui y sont particulièrement sensibles telles que le Grand Tétrás, et avoir un impact conséquent sur les communautés floristique et fongique, des vieilles sapinières notamment. L'abandon du pastoralisme et la fermeture des milieux (pelouses) constituent une menace à long terme sur la diversité. Enfin, des phénomènes d'assèchement ou d'atterrissement menacent directement le complexe de zones humides et tourbeuses en mosaïque dans cette ZNIEFF.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Site inscrit selon la loi de 1930
- Site classé selon la loi de 1930
- Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS)
- 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
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé
- Urbanisation discontinue, agglomération
- Activités hydroélectriques, barrages

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Chute d'eau, cascade
- Lac
- Vallée
- Falaise continentale
- Eboulis
- Montagne
- Escarpement, versant pentu
- Col
- Combe
- Grotte
- Couloir d'avalanche
- Cirque
- Auge
- Cuvette

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"> - Ecologique - Faunistique - Floristique 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Fonctions de régulation hydraulique - Fonctions de protection du milieu physique 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysager

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Contraintes du milieu physique
- Formations végétales, étages de végétation

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Les contours de cette ZNIEFF de type 2 reposent principalement sur des critères géomorphologiques (crêtes et talwegs). À l'ouest, la limite suit le fond de la vallée de la Garonne. Sur toute la partie sud, elle suit la crête frontière jusqu'au port de l'Esque, en passant par le Crabère et le pic de Maubermé. Au sud-est, le ruisseau de l'Orle constitue la limite avec la ZNIEFF du « massif du mont Valier », le Lez étant la limite nord-est. Enfin, au nord, ce sont les bas de versant des montagnes calcaires d'altitude moyenne, la haute vallée du Ger et la vallée de la Bouigane qui constituent les limites. Quatre ZNIEFF de type 1 composent cette vaste zone : « Versant nord du massif du Crabère et massifs annexes de Saint-Béat à Saint-Lary », « Sud de la vallée de la Bellongue », « Vallée du Birois » et « Partie médiane du Lez et affluents entre Sentein et Les Bordes-sur-Lez ». Cette ZNIEFF de type 2 inclut également certains secteurs plus anthropisés comme les villages de Sentein, Antras, ou Irazein, jugés de taille négligeable par rapport à la superficie de la ZNIEFF, ainsi que la station de ski de Mourtis, qui héberge quant à elle des enjeux naturels.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Modification du fonctionnement hydraulique	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	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 - Bryophytes - Lichens - Poissons - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 		<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Mammifères - Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes - Reptiles 	

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	62.1 <i>Végétation des falaises continentales calcaires</i>			1	
	62.2 <i>Végétation des falaises continentales siliceuses</i>			1	
	63 <i>Neiges et glaces éternelles</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	61.3 <i>Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles</i>			1	
	54.5 <i>Tourbières de transition</i>				
	54.4 <i>Bas-marais acides</i>			1	
	54.2 <i>Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)</i>			1	
	54.1 <i>Sources</i>				
	53 <i>Végétation de ceinture des bords des eaux</i>				
	52 <i>Tourbières de couverture</i>				
	51.1 <i>Tourbières hautes à peu près naturelles</i>				
	42.42 <i>Forêts de Pins de montagne xéroclines</i>			1	
	42.413 <i>Forêts pyrénéennes de Pins de montagne à Rhododendron</i>			2	
	38.3 <i>Prairies de fauche de montagne</i>		Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe), ONF Midi-Pyrénées	3	2000 - 2000
	36.2 <i>Communautés des affleurements et rochers désagrégés alpins</i>		Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)	1	2006 - 2006
	36.1 <i>Communautés des combes à neige</i>				
	35.2 <i>Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes</i>				
	34.3 <i>Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes</i>				
	31.6 <i>Fourrés subalpins et communautés de hautes herbes (mégaphorbiaies)</i>			1	
	24 <i>Eaux courantes</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	22.45 <i>Mares de tourbières à Sphaignes et Utriculaires</i>				
	65 <i>Grottes</i>				
	22.31 <i>Communautés amphibiennes pérennes septentrionales</i>				

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.14 <i>Hêtraies neutrophiles pyrénéo-cantabriques</i>			15	
	41.2 <i>Chênaies-charmaies</i>			6	
	31.842 <i>Landes à Cytisus purgans</i>				
	38.11 <i>Pâturages continus</i>			2	
	61.1 <i>Eboulis siliceux alpins et nordiques</i>			1	
	37.8 <i>Mégaphorbiaies alpines et subalpines</i>				
	37.3 <i>Prairies humides oligotrophes</i>				
	36.4 <i>Pelouses calcicoles alpines et subalpines</i>			4	
	36.3 <i>Pelouses acidiphiles alpines et subalpines</i>			7	
	31.8 <i>Fourrés</i>			1	
	22 <i>Eaux douces stagnantes</i>				
	31.4 <i>Landes alpines et boréales</i>			7	
	44 <i>Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides</i>				
	43 <i>Forêts mixtes</i>			4	
	35.12 <i>Pelouses à Agrostis-Festuca</i>			5	
	31.2 <i>Landes sèches</i>			5	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	42.1 <i>Sapinières</i>			13	
	41.4 <i>Forêts mixtes de pentes et ravins</i>			2	
	41.12 <i>Hêtraies atlantiques acidiphiles</i>			7	

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 : ANA (Tessier Marc)		10	10	2005 - 2005
	444427	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	<i>Calotriton des Pyrénées, Euprocte des Pyrénées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Holliger Benoît), ECODIV (Muratet Jean), Nature Comminges (Enjalbal Marc), ONCFS Sud-Ouest (Menoni Emmanuel), Prud'homme François		1	1	1985 - 2006
	163	<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	<i>Triton marbré</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)		2	2	2004 - 2004
Ascomycètes	45962	<i>Caloscypha fulgens</i> (Pers. ex Fr.) Boudier		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	49004	<i>Otidea leporina</i> (Batsch ex Fr.) Fuckel		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1991
	49863	<i>Scutellinia scutellata</i> (L. ex Fr.) Lambotte	<i>Pézize en bouclier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
Autres	215886	<i>Monobella pyrenaica</i> (Deharveng, 1979)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1986 - 1986
	216320	<i>Oncopodura jauzoni</i> Deharveng, 1988		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1988 - 1988
	216266	<i>Pseudosinella virei</i> Absolon, 1901		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1970 - 1984
Basidiomycètes	44371	<i>Albatrellus pes-caprae</i> (Pers. : Fr.) Pouzar	<i>Polypore pied-de-chèvre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1995

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
	29336	<i>Aureoboletus gentilis</i> (Quélet) Pouzar	<i>Bolet cramoisi</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
	41598	<i>Bankera violascens</i> (Alb. & Schw. : Fr.) Pouzar		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)				2006 - 2006
	36763	<i>Bolbitius lacteus</i> J.E. Lange		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1990 - 1990
	29465	<i>Boletus regius</i> Krombholz	<i>Cèpe royal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1996
	29846	<i>Chroogomphus helveticus</i> (Singer) Moser		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	462366	<i>Chrysomphalina grossula</i> (Pers.) Norvell, Redhead & Ammirati		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1991
	40854	<i>Clavaria vermicularis</i> Swartz : Fr.	<i>Clavaire vermicelle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1990
	30623	<i>Collybia fuscopurpurea</i> (Pers. : Fr.) Kummer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1995
	37370	<i>Coprinus silvaticus</i> Peck		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	34160	<i>Cortinarius bulliardii</i> (Pers. : Fr.) Fr.	<i>Cortinaire de Bulliard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Bodin Michel)				1993 - 1993
	34989	<i>Cortinarius glaucopus</i> (J.C. Sch. : Fr.) Fr.	<i>Cortinaire à pied glauque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996

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
	38170	<i>Cystoderma granulorum</i> (Batsch : Fr.) Fayod		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
	38190	<i>Cystoderma terreyi</i> (Berkeley & Br.) Harmaja		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 2003
	33844	<i>Entoloma pleopodium</i> (Bull. : Fr.) Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2003 - 2003
	34005	<i>Entoloma turbidum</i> (Fr. : Fr.) Quélet		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	516782	<i>Galerella plicatella</i> sensu auct. europ.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	35980	<i>Galerina hybrida</i> Kühner		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	461795	<i>Galerina mairei</i> Bouteville & P.-A. Moreau		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2004
	36023	<i>Galerina paludosa</i> (Fr.) Kühner		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Corriol Gilles), Hannoire Carole)				1991 - 2006
	32133	<i>Gerronema marchantiae</i> Singer & Cléménçon		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	36949	<i>Hemipholiota myosotis</i> (Fr. : Fr.) Bon		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	461932	<i>Hohenbuehelia abietina</i> Singer & Kuthan		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				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
	30198	<i>Hygrocybe laeta</i> (Pers. : Fr.) Kummer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2003 - 2003
	32166	<i>Hygrophoropsis pallida</i> (Cooke) Kreisel		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2003 - 2003
	36972	<i>Hypholoma elongatum</i> (Pers. : Fr.) Ricken		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Corriol Gilles)				1995 - 2004
	36982	<i>Hypholoma lapponicum</i> (Fr.) Moser		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2003 - 2003
	36380	<i>Inocybe hystrix</i> (Fr.) P. Karsten		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2002 - 2002
	43122	<i>Inonotus rheades</i> (Pers.) P. Karsten	<i>Polypore roux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 2003
	43168	<i>Jahnoporus hirtus</i> (Quélet ? Cooke) Nuss		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	39306	<i>Lactarius fuliginosus</i> (Fr. : Fr.) Fr.	<i>Lactaire fuligineux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	39321	<i>Lactarius helvus</i> (Fr. : Fr.) Fr.	<i>Lactaire à odeur de céleri</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)				2006 - 2009
	39287	<i>Lactarius theiogalus sensu auct. p.p.</i>	<i>Lactaire des tourbières</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	514136	<i>Lasiochlaena anisea</i> Pouzar		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996

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
	34242	<i>Lentinellus flabelliformis</i> (Bolt. : Fr.) Ito		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	38317	<i>Lepiota cortinarius</i> J.E. Lange		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2004 - 2004
	464375	<i>Lepista panaeolus</i> (Fr.) P. Karsten	<i>Argouane</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1990
	464285	<i>Macrotypula juncea</i> (Alb. & Schw. : Fr.) Berthier		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1990
	465161	<i>Neolentinus adhaerens</i> (Alb. & Schw. : Fr.) Redhead & Ginns		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)				2006 - 2006
	32808	<i>Omphalina sphagnicola</i> (Berk.) Moser		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 2003
	465245	<i>Pholiota adiposa</i> (Batsch : Fr.) Kummer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1990
	516646	<i>Pholiota aurivella</i> (Batsch : Fr.) Kummer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	465249	<i>Pholiota limonella</i> (Peck) Sacc.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)				2006 - 2006
	37148	<i>Pholiota spumosa</i> (Fr. : Fr.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2003 - 2003
	34373	<i>Pleurotus cornucopiae</i> (Paulet) Quélet	<i>Corne d'abondance</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 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
	34488	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq. : Fr.) Kummer	<i>Pleurote en huître</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	38914	<i>Pluteus umbrosus</i> (Pers. : Fr.) Kummer	<i>Plutée ombré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2003 - 2003
	37809	<i>Psathyrella sarcocephala</i> (Fr. : Fr.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1990
	38739	<i>Pulverolepiota pulverulenta</i> (Huijsman) Bon		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2003 - 2003
	44204	<i>Pycnoporellus fulgens</i> (Fr.) Donk	<i>Polypore flamboyant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	41052	<i>Ramaria gracilis</i> (Pers. : Fr.) Quélet	<i>Clavaire anisée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	41093	<i>Ramaria sanguinea</i> (Pers.) Quélet		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
	32916	<i>Rhodocybe hirneola</i> (Fr. : Fr.) P.D. Orton		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	32926	<i>Rhodocybe mundula</i> (Lasch : Fr.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2002 - 2002
	39595	<i>Russula aquosa</i> Leclair	<i>Russule aqueuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	39664	<i>Russula claroflava</i> Grove	<i>Russule jaune noircissante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996

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
	39882	<i>Russula lundellii</i> Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2002 - 2002
	39720	<i>Russula silvestris</i> (Singer) Reumaux	<i>Russule émétique des chênes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	38950	<i>Volvariella surrecta</i> (Knapp) Singer	<i>Volvaire parasite</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1990
Bryophytes	6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2001 - 2003
	6734	<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2003 - 2003
	6740	<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2001 - 2003
	6746	<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2001 - 2003
	6748	<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2003 - 2003
	6751	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2001 - 2003
	6760	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2003 - 2003
	6769	<i>Sphagnum palustre</i> L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), Royaud Alain	Faible			2003 - 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
	6774	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2001 - 2003
	6780	<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Braithw.) Warnst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), Royaud Alain	Faible			2001 - 2006
	6784	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Moyen			2001 - 2001
	6785	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2003 - 2003
	6789	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)				2006 - 2006
	6790	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2003 - 2003
	6794	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2003 - 2003
	6795	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2001 - 2003
	6797	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			2003 - 2003
Coléoptères	223973	<i>Abdera flexuosa</i> (Paykull, 1799)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	2003 - 2003
	200336	<i>Aesalus scarabaeoides</i> (Panzer, 1795)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	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
	416788	<i>Ampedus aethiops sensu Dajoz, 1962 non (Lacordaire, 1835)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	416791	<i>Ampedus elongatulus (Fabricius, 1787)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	11509	<i>Ampedus melanurus Mulsant & Guillebeau, 1855</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	7	2003 - 2003
	240354	<i>Ampedus nigerrimus (Lacordaire in Boisduval & Lacordaire, 1835)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	240360	<i>Ampedus rufipennis (Stephens, 1830)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	458947	<i>Aphaenops bouilloni Coiffait, 1955</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1995 - 2002
	8750	<i>Aphaenops bucephalus (Dieck, 1869)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1983 - 2003
	459009	<i>Aphaenops sioberae Fourès, 1954</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1954 - 2003
	459023	<i>Aphaenops vandeli Fourès, 1954</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1954 - 2003
	416807	<i>Aredolpona scutellata</i>	<i>Lepture écussonné</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), EIP (Brustel Hervé)		1	1	1993 - 2003
	235101	<i>Benibotarus alternatus (Fairmaire, 1857)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	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
	244614	<i>Bolitophagus reticulatus</i> (Linnaeus, 1767)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), EIP (Brustel Hervé)		1	1	2000 - 2003
	11487	<i>Cardiophorus gramineus</i> (Scopoli, 1763)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	12389	<i>Clytus tropicus</i> (Panzer, 1795)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	2003 - 2003
	11520	<i>Denticollis rubens</i> Piller & Mitterpacher, 1783		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), EIP (Brustel Hervé)		1	3	1995 - 2000
	240433	<i>Diacanthus undulatus</i> (De Geer, 1774)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	235102	<i>Dictyoptera aurora</i> (Herbst, 1784)		Reproduction indéterminée	Informateur : CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent)		1	1	2005 - 2005
	416814	<i>Dirhagus emyi</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	11402	<i>Eucnemis capucina</i> Ahrens, 1812		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), EIP (Brustel Hervé)		1	1	2000 - 2003
	222763	<i>Geotrechus trophonius</i> (Abeille de Perrin, 1872)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1991 - 1991
	222723	<i>Hydraphaenops vandeli</i> Coiffait, 1969		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1969 - 2003
	234860	<i>Hylis cariniceps</i> (Reitter, 1902)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	2003 - 2003
	234862	<i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), EIP (Brustel Hervé)		1	1	2000 - 2003
	224052	<i>Ischnomera caerulea</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), EIP (Brustel Hervé)		1	1	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
	12159	<i>Ischnomera cinerascens</i> (Pandellé in Grénier, 1867)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	2003 - 2003
	224039	<i>Mycetophagus piceus</i> (Fabricius, 1777)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	2003 - 2003
	234678	<i>Opilo mollis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Clairon porte-croix</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	8282	<i>Platycerus caraboides</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chevrette bleue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	244683	<i>Platydemus violaceus</i> (Fabricius, 1790)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	1997 - 1997
	234610	<i>Platyrhinus resinosus</i> (Scopoli, 1763)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	234609	<i>Platystomos albinus</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	7870	<i>Potosia fieberi</i> (Kraatz, 1880)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	12200	<i>Prionus coriarius</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	12354	<i>Ropalopus femoratus</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), EIP (Brustel Hervé)		1	1	1995 - 2000
	11426	<i>Selatosomus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1767)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	10512	<i>Sinodendron cylindricum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sinodendre cylindrique</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	223791	<i>Speonomus carrerei</i> Fourès, 1954		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1991 - 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
	223803	<i>Speonomus opisthoxus</i> Gers & Dupuis, 1988		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
	240499	<i>Stenagostus rhombeus</i> (Olivier, 1790)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	2003 - 2003
	240500	<i>Stenagostus rufus</i> (De Geer, 1774)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	244663	<i>Tenebrio opacus</i> Duftschmid, 1812		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	224166	<i>Tetratoma ancora</i> Fabricius, 1790		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	2003 - 2003
	12062	<i>Tetratoma fungorum</i> Fabricius, 1790		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	235421	<i>Thymalus limbatus</i> (Fabricius, 1787)	Fausse-casside des champignons	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), EIP (Brustel Hervé)		1	2	2000 - 2003
	11858	<i>Tillus elongatus</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), EIP (Brustel Hervé)		1	1	2000 - 2003
	223137	<i>Trichoferus holosericeus</i> (Rossi, 1790)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	234837	<i>Triplax aenea</i> (Schaller, 1783)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		5	5	2000 - 2000
	234845	<i>Triplax scutellaris</i> Charpentier, 1825		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		5	5	2000 - 2000
	234605	<i>Tropideres albirostris</i> (Schaller, 1783)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	234865	<i>Xylophilus corticalis</i> (Paykull, 1800)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), EIP (Brustel Hervé)		1	1	2000 - 2003
Crustacés	240816	<i>Nitocrella gracilis</i> Chappuis, 1955		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK		1	1	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
	237170	<i>Oritoniscus violaceus</i> Dalens, Rousset & Fournier, 1996		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1996 - 1996
	252487	<i>Speocyclops racovitzae liquensis</i> Chappuis & Kiefer, 1952		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK		1	1	2003 - 2003
Diptères	217369	<i>Arctophila bombiforme</i> (Fallén, 1810)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		1	1	2003 - 2003
	217377	<i>Chalcosyrphus eunotus</i> (Loew, 1873)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		1	1	2003 - 2003
	24343	<i>Cheilosia chrysocoma</i> (Meigen, 1822)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		1	1	2003 - 2003
	24344	<i>Cheilosia cynocephala</i> Loew, 1840		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		1	1	2003 - 2003
	24436	<i>Cheilosia lenis</i> (Becker, 1894)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		1	1	2003 - 2003
	217426	<i>Cheilosia vicina</i> (Zetterstedt, 1849)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		1	3	2003 - 2003
	217492	<i>Eupeodes tirolensis</i> (Dušek & Láška, 1973)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		3	3	2003 - 2003
	217511	<i>Melanogaster nuda</i> (Macquart, 1829)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		39	39	2003 - 2003
	23931	<i>Merodon aeneus</i> Meigen, 1822		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		3	3	2003 - 2003
	24552	<i>Microdon mutabilis</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		2	2	2003 - 2003
	217554	<i>Neoscia tenur</i> (Harris, 1780)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		7	7	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
	24389	<i>Pipiza quadrimaculata</i> (Panzer, 1804)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		6	6	2003 - 2003
	217585	<i>Platycheirus europæus</i> Goeldlin, Maibach & Speight, 1990		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		1	1	2003 - 2003
	24571	<i>Sericomyia lappona</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		1	1	2003 - 2003
	217623	<i>Sphegina varifacies</i> Kassebeer, 1991		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		5	5	2003 - 2003
	24580	<i>Temnostoma bombylans</i> (Fabricius, 1805)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		2	2	2003 - 2003
	217631	<i>Temnostoma meridionale</i> Krivosheina & Mamayev, 1962		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		1	1	2003 - 2003
	24581	<i>Temnostoma vespiforme</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		1	1	2003 - 2003
	24605	<i>Xylota florum</i> (Fabricius, 1805)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		3	3	2003 - 2003
Lépidoptères	54200	<i>Agriades glandon</i> (Prunner, 1798)	Azuré des Soldanelles (L'), Argus gris-bleu (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2002 - 2002
	54176	<i>Aricia artaxerxes</i> (Fabricius, 1793)	Argus de l'Hélianthème (L'), Argus marron (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Demergès David)		1	1	2005 - 2005
	53918	<i>Boloria pales</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nacré subalpin (Le), Palès (Le), Nacré alpin (Le), Pales (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Radigue François), Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	4	1996 - 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
	432542	<i>Colias phicomone oberthueri</i> (Esper, 1780)	<i>Candide</i> (Le), <i>Soufré des montagnes</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Radigue François), Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	2	1996 - 2002
	53516	<i>Erebia gorgone Boisduval, 1833</i>	<i>Moiré pyrénéen</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2002 - 2002
	416802	<i>Erebia pronoe glottis Fruhstorfer, 1920</i>	<i>Moiré fontinal</i> (Le), <i>Pronoé</i> (Le), <i>Moiré foncé</i> (Le), <i>Arachné</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2002 - 2002
	219804	<i>Erebia sthenyo Graslin, 1850</i>	<i>Moiré andorran</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Radigue François)		2	2	1996 - 1996
	53312	<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	<i>Miroir</i> (Le), <i>Stéropé</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2006 - 2006
	53611	<i>Lasiommata petropolitana</i> (Fabricius, 1787)	<i>Gorgone</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Demergès David)		1	1	2005 - 2005
	53615	<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)	<i>Bacchante</i> (La), <i>Déjanire</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2000 - 2006
	54085	<i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Azuré du Serpolet</i> (L'), <i>Azuré d'Arion</i> (L'), <i>Argus à bandes brunes</i> (L'), <i>Arion</i> (L'), <i>Argus Arion</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Radigue François), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	2	1996 - 2006
	416803	<i>Parnassius apollo pyrenaica Harcourt-Bath, 1896</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît, Radigue François), Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc), Maugé Christian		1	2	1992 - 2003
	416842	<i>Parnassius mnemosyne vernetanus Fruhstorfer, 1908</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), SHNAO (Demergès David)		1	2	2004 - 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
	54126	<i>Plebejus idas</i> (Linnaeus, 1760)	<i>Azuré du Genêt</i> (L'), <i>Argus sagitté</i> (L'), <i>Bleu-violet</i> (Le), <i>Idas</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)		1	1	2004 - 2004
	53358	<i>Satyrus ferula</i> (Fabricius, 1793)	<i>Grande Coronide</i> (La), <i>Pupillé</i> (Le), <i>Semi-Actéon</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)		1	1	2004 - 2005
Lichens	659907	<i>Dactylospora rimulicola</i> (Müll.Arg.) Hafellner		Reproduction indéterminée	Informateur : AFL (Coste Clothier)				1999 - 1999
	662518	<i>Parmelia pseudosinuosa</i> Asahina, 1951		Reproduction indéterminée	Informateur : AFL (Coste Clothier)				1996 - 1996
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	<i>Desman des Pyrénées</i> , <i>Rat-trompette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : AED (Bertrand Alain), ANA (Bertrand Alain), Bertrand Alain, Nature Midi-Pyrénées (Biaugeau Michel, Roux Didier), ONEMA		1	1	1986 - 2004
	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Loutre d'Europe</i> , <i>Loutre commune</i> , <i>Loutre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	2004 - 2007
	79305	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	<i>Minioptère de Schreibers</i>	Passage, migration	Informateur : GCMP (Déjean Sylvain)		50	50	2002 - 2002
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	<i>Petit rhinolophe</i>	Passage, migration	Informateur : GCMP (Déjean Sylvain)		2	2	2002 - 2002
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), ONF		1	17	2002 - 2003
61128	<i>Rupicapra pyrenaica</i> Bonaparte, 1845	<i>Isard</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc), Nature Midi-Pyrénées (Calas Jérôme, Castaing Guillaume, Delmas Norbert, Dramard Jean-Michel, Queval Bernard, Queval Roselyne, Rombaut Cyril, Roux Didier), ONCFS Sud-Ouest (Cluzel, Menoni Emmanuel)		1	1	1992 - 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
Mollusques	199831	<i>Abida pyrenaea</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</i> (Draparnaud, 1805)	<i>Cochlostome montagnard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	199890	<i>Pyrenaea carascalensis</i> (Michaud, 1831)	<i>Hélice des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	5	2006 - 2006
	336326	<i>Pyrenaea carascalopsis</i> (Fagot, 1884)	<i>Hélice du Val d'Aran</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
Odonates	65214	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	<i>Leste des bois, Leste dryade</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Maurette Jean)		1	1	1990 - 1995
	65352	<i>Leucorrhinia dubia</i> (Vander Linden, 1825)	<i>Leucorrhine douteuse (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Prud'homme François)		1	1	2002 - 2006
Oiseaux	3493	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grand-duc d'Europe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)		2	2	2005 - 2005
	3619	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic mar</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)		2	20	1985 - 2005
	2957	<i>Lagopus mutus pyrenaicus</i> Hartert, 1921	<i>Lagopède des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Garric Julien, Morscheidt Jérôme), FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Comminges (Castaing Guillaume), Nature Midi-Pyrénées (Castaing Guillaume, Delmas Norbert), OGM		1	7	1993 - 2006
	2844	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Milan royal</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)		5	5	1985 - 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
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)		5	5	1985 - 2005
	2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892		Reproduction certaine ou probable	Informateur : FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Midi-Pyrénées (Delmas Norbert), OGM		1	6	1998 - 2005
	4488	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Calas Jérôme)		2	2	1993 - 1993
Orthoptères	66243	<i>Cophopodisma pyrenaica</i> (Fischer, 1853)	Miramelle pyrénéenne	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Paumier Jean-Marc, Tessier Marc)		10	50	2005 - 2006
	66119	<i>Gomphoceridius brevipennis</i> (Brisout de Barneville, 1858)	Gomphocère pyrénéen	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Paumier Jean-Marc)		1	50	2005 - 2005
	65720	<i>Metrioptera byssoni</i> (Saulcy, 1887)	Decticelle albigeoise, Decticelle pyrénéenne	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Paumier Jean-Marc), ASINAT (Defaut Bernard), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2001 - 2006
Phanérogames	80619	<i>Agrostis durieui</i> Boiss. & Reut. ex Gand., 1896	Agrostide de Durieu	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Penin David)		1001	10000	2002 - 2002
	80911	<i>Aira praecox</i> L., 1753	Canche printanière	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Laigneau Françoise)				2006 - 2007
	81369	<i>Allium ericetorum</i> Thore, 1803	Ail des landes, Ail des bruyères	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)	Moyen			2006 - 2006
	82542	<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919	Androsace de Vandelli	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2006 - 2006
	82545	<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr., 1813	Androsace vitaliana, Androsace de Vital	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Pessoto Lilliane				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
	82824	<i>Anthemis carpatica</i> Waldst. & Kit. ex Willd., 1803	<i>Anthémis des Carpathes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
	82909	<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753	<i>Phalangère rameuse, Anthéricum ramifié</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		101	1000	2006 - 2006
	83260	<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC., 1815	<i>Ancolie des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), AREMIP (Parde Jean-Michel), ARIANE (De Munnik Nicolas), Kuku-Belharra (Presseq Boris), Maugé Christian	Fort	1	10	1990 - 2006
	83303	<i>Arabis ciliata</i> Clairv., 1811	<i>Arabette ciliée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)				2005 - 2005
	131554	<i>Arabis nova subsp. nova</i> Vill., 1779	<i>Arabette nouvelle, Arabette à oreillettes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	10	2005 - 2005
	83638	<i>Arenaria purpurascens</i> Ramond ex DC., 1805	<i>Sabline pourprée, Sabline rougissante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), ARIANE (De Munnik Nicolas), Nature Midi-Pyrénées (Menand Mathieu)		11	100	2004 - 2008
	83890	<i>Arnoseric minima</i> (L.) Schweigg. & Körte, 1811	<i>Arnoséric naine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2007 - 2007
	83969	<i>Artemisia eriantha</i> Ten., 1831	<i>Génépi blanc, Armoise à fleurs laineuses</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), Nature Midi-Pyrénées (Menand Mathieu)		11	100	2006 - 2008
	84053	<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam., 1783	<i>Génépi blanc, Génépi jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Pessoto Lilliane				2005 - 2007
	84229	<i>Asarina procumbens</i> Mill., 1768	<i>Muflier asaret, Petit Asaret</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Dedieu Maurice), AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Laigneau Françoise, Lay Sébastien, Penin David), Maugé Christian	Fort	1	10	1995 - 2008
	131902	<i>Astragalus alpinus subsp. alpinus</i> L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), Nature Midi-Pyrénées (Menand Mathieu)		11	100	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
	87699	<i>Campanula preclatoria</i> Timb.-Lagr., 1873	<i>Campanule à chapelet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe), MHN Toulouse (Presseq Boris)				2007 - 2007
	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 : Maugé Christian				2006 - 2006
	88359	<i>Carex atrata</i> L., 1753	<i>Laïche noirâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2006 - 2006
	88653	<i>Carex macrostylus</i> Lapeyr., 1813	<i>Laïche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2005 - 2005
	88753	<i>Carex paniculata</i> L., 1755	<i>Laïche paniculée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Maugé Christian, MHN Toulouse (Presseq Boris)	Faible			1995 - 2008
	88802	<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	<i>Laïche puce, Carex pucier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Mhamedi	Fort			1995 - 2008
	88840	<i>Carex rostrata</i> Stokes, 1787	<i>Laïche à bec, Laïche en ampoules</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel, Pujo José), CBNPMP (Laigneau Françoise, Leblond Nicolas), Mhamedi	Faible			1994 - 2008
	89264	<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Carum verticillé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Holliger Benoît), Maugé Christian				1995 - 1995
	90077	<i>Cerastium pyrenaicum</i> J.Gay, 1832	<i>Céraiste des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		101	1000	2006 - 2006
	133174	<i>Cerintho glabra</i> subsp. <i>pyrenaica</i> (Arv.-Touv.) Kerguelen, 1993	<i>Mélinet des Pyrénées, Cérinthe des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2006
	91369	<i>Cirsium montpensulanum</i> (L.) Hill, 1768	<i>Cirse de Montpellier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G., Parde Jean-Michel), CBNPMP (Laigneau Françoise)				1995 - 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
	92097	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm., 1820	<i>Orchis vert, Orchis grenouille, Satyrion vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), Joseph Gérard		11	100	1991 - 2000
	92282	<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	<i>Muguet, Clochette des bois</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2006
	92421	<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel., 1760	<i>Racine de corail, Corallorhize trifide, Coralline</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Mary Jean-Pierre), Charlier B., Roux J.-L., ISATIS (Belhacène Lionel), Joseph Gérard, ONCFS Sud-Ouest (Lecatelier)		11	100	1994 - 2006
	94145	<i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al., 1984	<i>Cytise oroméditerranéen, Genêt oroméditerranéen, Genêt purgatif</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), ARIANE (De Munnik Nicolas)	Moyen			2004 - 2006
	133668	<i>Dactylorhiza elata</i> subsp. <i>sesquipedalis</i> (Willd.) Soó, 1962	<i>Orchis élevé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Joseph Gérard		1	10	2000 - 2000
	94653	<i>Dethawia splendens</i> (Lapeyr.) Kerguelen, 1993	<i>Œillet semblable à un Arméria, Dethawie à feuilles fines</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc), Nature Midi-Pyrénées (Menand Mathieu), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		101	1000	2006 - 2008
	133817	<i>Dianthus barbatus</i> subsp. <i>barbatus</i> L., 1753	<i>Oeillet barbu, Oeillet de Girardin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), AREMIP (Parde Jean-Michel), ISATIS (Belhacène Lionel), Maugé Christian	Moyen	1	10	1995 - 2006
	95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	<i>Rosolis à feuilles rondes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Dedieu Maurice, Holliger Benoît, Tessier Marc), AREMIP (Parde Jean-Michel, Pujo José), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Hannoire Carole, Laigneau Françoise, Leblond Nicolas), ISATIS (Belhacène Lionel), Kuku-Belharra (Presseq Boris), Maugé Christian, Mhamedi , ONCFS Sud-Ouest	Faible	101	1000	1994 - 2008
	95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	<i>Scirpe des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ISATIS (Belhacène Lionel)				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
	96127	<i>Epilobium alpestre</i> (Jacq.) Krock., 1787	Épilobe des Alpes, Épilobe alpestre	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ISATIS (Tessier Marc)		11	100	2009 - 2009
	96465	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G., Parde Jean-Michel), Nysiak G.		11	100	1995 - 2000
	96861	<i>Eriophorum vaginatum</i> L., 1753	Linaigrette vaginée, Linaigrette engainée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Leblond Nicolas)				2007 - 2007
	96904	<i>Erodium glandulosum</i> (Cav.) Willd., 1800	Érodium à poils glanduleux, Bec-de-grue glanduleux, Érodium glanduleux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2005 - 2005
	97140	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan, 1773	Panicaut de Bourgat	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)	Moyen			2006 - 2006
	97265	<i>Erysimum seipkae</i> Polatschek, 1979	Vélar des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
	134480	<i>Festuca alpina</i> subsp. <i>alpina</i> Suter, 1802	Fétuque des Alpes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2006 - 2006
	98485	<i>Festuca pyrenaica</i> Reut., 1861	Fétuque des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe), MHN Toulouse (Presseq Boris)				2007 - 2007
	99401	<i>Galium cometorhizon</i> Lapeyr., 1818	Gaillet à racines chevelues	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2006 - 2006
	99495	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr., 1813	Gaillet à fruits papilleux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2007 - 2007
	99870	<i>Gentiana brachyphylla</i> Vill., 1779	Gentiane à feuilles courtes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe), MHN Toulouse (Presseq Boris)				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
	135056	<i>Geranium cinereum</i> subsp. <i>cinereum</i> Cav., 1787	Géranium à feuilles cendrées, Géranium cendré	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lay Sébastien, Penin David), MHN Toulouse (Presseq Boris), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)	Fort	11	100	1994 - 2007
	100551	<i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br., 1813	Goodyère rampante	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole, Leblond Nicolas, Prud'homme François), Charlier B., EIP (Savoie Jean-Marie), ISATIS (Belhacène Lionel), Joseph Gérard, ONCFS Sud-Ouest (Lecatelier), ONF (Savoie Jean-Marie)	Fort	101	1000	1991 - 2007
	103292	<i>Hypericum linariifolium</i> Vahl, 1790	Millepertuis à feuilles de lin, Millepertuis à feuilles de saule, Millepertuis à feuilles linéaires	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Laigneau Française)	Fort			2006 - 2007
	103553	<i>Impatiens noli-tangere</i> L., 1753	Balsamine des bois, Impatiante ne-me-touchez-pas, Impatiante N'y-touchez-pas	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Chaney Matthieu, Corriol Gilles, Hannoire Carole, Penin David, Prud'homme François), MHN Toulouse (Presseq Boris), ONF (Savoie Jean-Marie)	Fort	11	100	1991 - 2008
	105492	<i>Leontodon duboisii</i> Sennen, 1936	Léontodon de Dubois	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2005 - 2005
	105799	<i>Leucanthemum maximum</i> (Ramond) DC., 1837	Grande Marguerite, Marguerite élevée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice)	Moyen	11	100	1994 - 2004
	105992	<i>Lilium pyrenaicum</i> Gouan, 1773	Lis des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Dedieu Maurice), Kuku-Belharra (Presseq Boris), Maugé Christian	Moyen	101	1000	1995 - 2004
	106367	<i>Listera cordata</i> (L.) R.Br., 1813	Listère à feuilles cordées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Leblond Nicolas, Prud'homme François), EIP (Savoie Jean-Marie), ISATIS (Belhacène Lionel), Joseph Gérard, ONCFS Sud-Ouest (Lecatelier), ONF (Savoie Jean-Marie)	Fort	11	100	1991 - 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
	106457	<i>Loiseleuria procumbens</i> (L.) Desv., 1813	<i>Azalée naine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Penin David), ISATIS (Belhacène Lionel), Nature Midi-Pyrénées (Delmas Norbert)		11	100	2000 - 2006
	108345	<i>Menyanthes trifoliata</i> L., 1753	<i>Trèfle d'eau, Ményanthe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise)		11	100	2005 - 2008
	108739	<i>Molopospermum peloponnesiacum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Moloposperme du Péloponnèse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), Maugé Christian		1	10	1995 - 2005
	108840	<i>Mucizonia sedoides</i> (DC.) D.A.Webb, 1961	<i>Orpin de Candolle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2006 - 2006
	138369	<i>Orchis coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i> (Pollini) K.Richt., 1890	<i>Orchis à odeur de vanille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Joseph Gérard		1	10	1991 - 1991
	111234	<i>Oreochloa elegans</i> (Sennen) A.W.Hill, 1933	<i>Seslérie élégante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
	112584	<i>Pedicularis kernerii</i> Dalla Torre, 1882	<i>Pédiculaire de Kerner</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Menand Mathieu)				2008 - 2008
	112586	<i>Pedicularis mixta</i> Gren., 1853	<i>Pédiculaire mixte</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2006 - 2006
	112591	<i>Pedicularis pyrenaica</i> J.Gay, 1832	<i>Pédiculaire des marais, Pédiculaire des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Penin David)	Fort	11	100	2002 - 2006
	138636	<i>Pedicularis rosea</i> subsp. <i>allionii</i> (Rchb.f.) Arcang., 1882	<i>Pédiculaire d'Allioni</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Menand Mathieu)				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
	112595	<i>Pedicularis rosea</i> Wulfen, 1781	<i>Pédiculaire rose</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Pessoto Lilliane				2007 - 2007
	113305	<i>Phyllodoce caerulea</i> (L.) Bab., 1843	<i>Andromède bleue</i> , <i>Phyllodoce bleue</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Penin David), ONF Midi-Pyrénées (Bourraqui Laure)		1	10	2000 - 2002
	113609	<i>Pinguicula alpina</i> L., 1753	<i>Grassette des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	10	2005 - 2005
	115619	<i>Potentilla pyrenaica</i> Ramond ex DC., 1805	<i>Potentille des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CNBPMP (Bergès Christophe), MHN Toulouse (Presseq Boris)				2007 - 2007
	139460	<i>Pseudorchis albida</i> subsp. <i>albida</i> (L.) Á.Löve & D.Löve, 1969	<i>Orchis blanc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CNBPMP (Penin David)		1	10	1994 - 2002
	139512	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alpina</i> (L.) Delarbre, 1800	<i>Anémone blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		1	10	2005 - 2005
	116459	<i>Pulsatilla vernalis</i> (L.) Mill., 1768	<i>Anémone printanière</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Coy Jérôme)				2006 - 2006
	116876	<i>Ramonda myconi</i> (L.) Rchb., 1831	<i>Ramonda</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas), CNBPMP (Bergès Christophe, Penin David), Kuku-Belharra (Presseq Boris), SSNTG (Pessoto Lilliane, Séjalon Sophie)	Faible	11	100	2002 - 2007
	117174	<i>Ranunculus plataniifolius</i> L., 1767	<i>Renoncule à feuilles de platane</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Savoie Jean-Marie)	Fort			1993 - 1993
	117446	<i>Reseda glauca</i> L., 1753	<i>Réséda glauque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Dedieu Maurice, Tessier Marc), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CNBPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, MHN Toulouse (Presseq Boris), PNR PA (Séjalon Sophie)	Fort	1	10	1993 - 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
	140427	<i>Sagina saginoides</i> subsp. <i>pyrenaica</i> (Rouy) Font Quer, 1949	<i>Sagine des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguël), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), MHN Toulouse (Presseq Boris)	Fort			2006 - 2007
	120758	<i>Sanguisorba officinalis</i> L., 1753	<i>Grande pimprenelle, Sanguisorbe, Sanguisorbe officinale, Pimprenelle officinale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise)				2007 - 2008
	120976	<i>Saxifraga aquatica</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc)	Fort	101	1000	1994 - 2006
	120977	<i>Saxifraga aretioides</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage de Burser</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2006
	140611	<i>Saxifraga clusii</i> subsp. <i>clusii</i> Gouan, 1773	<i>Saxifrage de L'Écluse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2006 - 2006
	121059	<i>Saxifraga geranioides</i> L., 1755	<i>Saxifrage faux-geranium</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Penin David), Kuku-Belharra (Presseq Boris)	Moyen	11	100	2002 - 2006
	121110	<i>Saxifraga media</i> Gouan, 1773	<i>Saxifrage moyen, Saxifrage intermédiaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)				2005 - 2006
	140677	<i>Saxifraga pentadactylis</i> subsp. <i>pentadactylis</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage pentadactyle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Penin David), Kuku-Belharra (Presseq Boris), Maugé Christian	Faible	11	100	2002 - 2006
	121154	<i>Saxifraga praetermissa</i> D.A.Webb, 1963	<i>Saxifrage négligée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		101	1000	2006 - 2006
	140836	<i>Scutellaria alpina</i> subsp. <i>alpina</i> L., 1753	<i>Scutellaire des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), Pessoto Lilliane		1	10	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
	122073	<i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762	Petite scutellaire, Scutellaire naine	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), Mhamedi	Faible			1995 - 2005
	122419	<i>Sempervivum arachnoideum</i> L., 1753	Joubarbe-araignée, Joubarbe à toiles d'araignée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2004 - 2004
	140929	<i>Sempervivum tectorum subsp. tectorum</i> L., 1753	Grande joubarbe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Tessier Marc)		11	100	1995 - 2005
	123651	<i>Silene suecica</i> (Lodd.) Greuter & Burdet, 1982	Silène de Suède	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Pessoto Lilliane				2005 - 2005
	141212	<i>Silene vulgaris subsp. prostrata</i> (Gaudin) Schinz & Thell., 1923	Silène couché	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2006 - 2006
	123708	<i>Simethis mattiazzii</i> (Vand.) G.López & Jarvis, 1984	Simethis à feuilles aplaties, Siméthis de Mattiazzi	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise, Prud'homme François)				2003 - 2007
	126152	<i>Thalictrum macrocarpum</i> Gren., 1838	Pigamon à grands fruits, Pigamon à gros fruits	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)	Fort	1	10	2004 - 2004
	126925	<i>Tozzia alpina</i> L., 1753	Tozzie des Alpes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ISATIS (Belhacène Lionel)				1998 - 1998
	127237	<i>Trifolium badium</i> Schreb., 1804	Trèfle brun	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc), ARIANE (De Munnik Nicolas)	Moyen	11	100	1994 - 2006
	127547	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	Troscart des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	10	1995 - 1995
	128315	<i>Utricularia minor</i> L., 1753	Petite utriculaire, Utrriculaire mineure	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				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
	128782	<i>Veronica acinifolia</i> L., 1762	<i>Véronique à feuilles d'acinos, Véronique à feuilles de Calament Acinos</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)				2006 - 2006
	129033	<i>Veronica urticifolia</i> Jacq., 1773	<i>Véronique à feuilles d'ortie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)	Faible	11	100	2004 - 2004
Ptéridophytes	82783	<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link, 1841	<i>Anogramme à feuilles minces, Grammitis</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Leblond Nicolas), ISATIS (Belhacène Lionel)		101	1000	2004 - 2004
	95589	<i>Dryopteris remota</i> (A. Braun ex Döll) Druce, 1908	<i>Fougère à pennes espacées, Fougère espacée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Leblond Nicolas), ISATIS (Belhacène Lionel)				2004 - 2004
	103841	<i>Isoetes echinospora</i> Durieu, 1861	<i>Isoète à spores spinuleuses</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel, Pujo José), ISATIS (Belhacène Lionel)				1994 - 2003
	103843	<i>Isoetes lacustris</i> L., 1753	<i>Isoète des lacs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel, Pujo José)				1994 - 1995
Reptiles	77963	<i>Coronella girondica</i> (Daudin, 1803)	<i>Coronelle girondine, Coronelle bordelaise</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)		5	10	1990 - 2005
	79283	<i>Iberolacerta aranica</i> (Arribas, 1993)	<i>Lézard du Val d'Aran</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Garric Julien, Paumier Jean-Marc, Sfredo Guillaume, Tessier Marc, Vergne Julien), Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		1	15	2001 - 2006

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	48691	<i>Morchella esculenta</i> (L. ex Fr.) Pers.	<i>Morille ronde, Morille grise</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1990

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
	48701	<i>Morchella esculenta</i> <i>var. rotunda Pers.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
	48989	<i>Otidea alutacea</i> (Pers.) Massee		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
Autres	215967	<i>Cassagnaudina coiffaiti</i> (Cassagnau, 1955)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1958 - 1958
	215944	<i>Friesea troglaphila</i> Cassagnau, 1958		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1958 - 1958
	215959	<i>Protachorutes pyrenaicus</i> Cassagnau, 1955		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1958 - 1958
	216254	<i>Pseudosinella subduodecima</i> Gisin & da Gama, 1970		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1970 - 1970
	216262	<i>Pseudosinella theodoridesi</i> Gisin & da Gama, 1969		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1977 - 1977
	215947	<i>Rusekella peyrei</i> (Cassagnau, 1955)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1958 - 1958
Basidiomycètes	44363	<i>Albatrellus cristatus</i> (Pers. : Fr.) Kotlaba & Pouzar	<i>Polypore craquelé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
	29908	<i>Cantharellus amethysteus</i> (Quélet) Sacc.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)				2006 - 2006
	29920	<i>Cantharellus friesii</i> Quélet	<i>Girolle abricot</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2002 - 2002
	40883	<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L. : Fr.) Donk	<i>Clavaire en pilon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 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
	35475	<i>Cortinarius purpurascens</i> Fr.	<i>Cortinaire pourpre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 2009
	35814	<i>Cortinarius varius</i> (J.C. Sch. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	29528	<i>Gyroporus castaneus</i> (Bull. : Fr.) Quélet	<i>Bolet châtain</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1996
	42712	<i>Hericium coralloides</i> (Scop. : Fr.) Pers.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 1996
	30126	<i>Hygrocybe coccinea</i> (J.C. Sch. : Fr.) Kummer	<i>Hygrophore cocciné</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	30265	<i>Hygrocybe persistens</i> (Britzelmayr) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
	30280	<i>Hygrocybe psittacina</i> (J.C. Sch. : Fr.) Kummer	<i>Hygrophore perroquet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1990
	30140	<i>Hygrocybe tristis</i> (Pers. ? Pers.) F.H. Møller		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
	34335	<i>Panellus violaceofulvus</i> (Batsch : Fr.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1995 - 1995
	38898	<i>Pluteus salicinus</i> (Pers. : Fr.) Kummer	<i>Plutée du saule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1990
	29660	<i>Porphyrellus porphyrosporus</i> (Fr.) E.-J. Gilbert	<i>Bolet porphyre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)				2006 - 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
	41009	<i>Ramaria botrytis</i> (Pers. : Fr.) Ricken	<i>Clavaire choux-fleur</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
	39751	<i>Russula foetens</i> (Pers. : Fr.) Pers.	<i>Russule fétide</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)				1990 - 2006
	39816	<i>Russula illota</i> Romagn.	<i>Russule mal lavée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)				2006 - 2006
	39824	<i>Russula insignis</i> Quélet	<i>Russule à voile jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
	29678	<i>Strobilomyces floccopus</i> (Vahl : Fr.) P. Karsten	<i>Bolet pomme de pin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Bodin Michel, De Munnik Nicolas)				1990 - 1993
	33211	<i>Tricholoma cingulatum</i> (Almf. : Fr.) Jacobasch	<i>Tricholome ceinturé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2003 - 2003
	29808	<i>Xerocomus parasiticus</i> (Bull. : Fr.) Quélet	<i>Bolet parasite</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Bodin Michel)				1993 - 1993
Coléoptères	223070	<i>Aegomorphus clavipes</i> (Schränk, 1781)	<i>Acanthodère à fémurs renflés</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	11744	<i>Anaglyptus mysticus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lepture arlequine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	12239	<i>Anoplodera sexguttata</i> (Fabricius, 1775)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	458956	<i>Aphaenops cerberus</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1947 - 1947

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
	458964	<i>Aphaenops crypticola</i> (Linder, 1859)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1958 - 1961
	458998	<i>Aphaenops parallelus</i> Coiffait, 1955		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1954 - 1954
	459013	<i>Aphaenops tiresias</i> (Piochard de la Brûlerie, 1872)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1962 - 1962
	416811	<i>Callimellum angulatum</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	222761	<i>Geotrechus orpheus</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1958 - 1958
	10502	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Cerf-volant (mâle), Biche (femelle), Lucane	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	11775	<i>Morimus asper</i> (Sulzer, 1776)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	12207	<i>Rhagium mordax</i> (De Geer, 1775)	Rhagie mordante	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	12208	<i>Rhagium sycophanta</i> (Schrank, 1781)	Rhagie sycophante	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
	12348	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Rosalie des Alpes	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2000 - 2006
	12375	<i>Xylotrechus antilope</i> (Schönherr, 1817)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	2000 - 2000
Crustacés	237165	<i>Oritoniscus remyi</i> Dalens, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1973 - 1973
	237168	<i>Oritoniscus trajani</i> Vandel, 1933		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1960 - 1960

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
	237097	<i>Porcellio pyrenaicus Dollfus, 1892</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1962 - 1962
Lépidoptères	53938	<i>Clossiana selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Petit Collier argenté</i> (Le), <i>Nacré fléché</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2006 - 2006
	53569	<i>Erebia meolans</i> (de Prunner, 1798)	<i>Moiré des Fétuques</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2002 - 2003
	53364	<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)	<i>Grand Nègre des bois</i> (Le), <i>Dryade</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		1	1	2002 - 2002
Mammifères	60658	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Martre des pins</i> , <i>Martre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (André Catherine, Delmas Norbert, Rombaut Cyril)		1	1	2003 - 2004
	60427	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	<i>Petit Murin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ONF		1	1	2003 - 2003
	60418	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	<i>Grand Murin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ONF		1	1	2003 - 2003
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin à moustaches</i> , <i>Vespertilion à moustaches</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ONF		1	1	2003 - 2003
	60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin de Natterer</i> , <i>Vespertilion de Natterer</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ONF		1	1	2003 - 2003
	60468	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	<i>Noctule commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ONF		1	1	2003 - 2003
	60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	<i>Grand rhinolophe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ONF		1	1	2003 - 2003
Phanérogames	87021	<i>Bupleurum angulosum</i> L., 1753	<i>Buplèvre anguleux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian, MHN Toulouse (Presseq Boris), Nature Comminges (Enjalbal Marc)	Faible	101	1000	2005 - 2009

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
	89928	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817	Céphalanthère rouge, Elléborine rouge	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Prud'homme François), ISATIS (Belhacène Lionel), Joseph Gérard, ONF (Savoie Jean-Marie)	Fort	1	10	1991 - 2008
	92864	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Savoie Jean-Marie)	Fort			1991 - 1991
	96165	<i>Epilobium duriaei</i> J.Gay ex Godr., 1849	Épilobe de Durieu	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe), MHN Toulouse (Presseq Boris)				2007 - 2007
	96454	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw., 1800	Épipactis à petites feuilles	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	10	1995 - 2006
	98086	<i>Festuca auquieri</i> Kerguélen, 1979	Fétuque d'Auquier	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	98506	<i>Festuca rivularis</i> Boiss., 1838	Fétuque des berges, Fétuque des ruisseaux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2008 - 2008
	98981	<i>Fritillaria nigra</i> Mill., 1768	Fritillaire noire	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Cassan Sandra)				2003 - 2003
	135019	<i>Gentiana burseri</i> subsp. <i>burseri</i> Lapeyr., 1813	Gentiane de Burser	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Leblond Nicolas)	Moyen	11	100	2001 - 2007
	159985	<i>Limodorum abortivum</i> subsp. <i>abortivum</i> (L.) Sw., 1799	Limodore avorté, Limodore sans feuille	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc), Nysiak G.		1	10	1999 - 2006
	106379	<i>Lithospermum arvense</i> L., 1753	Charée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
	148435	<i>Lotus maritimus</i> var. <i>hirsutus</i> (Willk.) Kerguélen, 1994		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ISATIS (Belhacène Lionel)				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
	106846	<i>Luzula nivea</i> (Nathh.) DC., 1805	<i>Luzule blanche, Luzule des neiges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2006
	106861	<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult., 1814	<i>Luzule des Sudètes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Mhamedi				1995 - 1995
	107574	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	<i>Luzerne tachetée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Prud'homme François)	Fort			2008 - 2008
	112453	<i>Paronychia polygonifolia</i> (Vill.) DC., 1805	<i>Paronyque à feuilles de Renouée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), MHN Toulouse (Presseq Boris)	Fort			2006 - 2007
	159922	<i>Potentilla alchimilloides</i> subsp. <i>alchimilloides</i> Lapeyr.	<i>Potentille fausse Alchémille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), ARIANE (De Munnik Nicolas), Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc)	Faible	101	1000	2004 - 2006
	119827	<i>Sagina saginoides</i> (L.) H.Karst., 1882	<i>Sagine fausse sagine, Sagine de Linné</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Kuku-Belharra (Presseq Boris), Maugé Christian	Fort			2005 - 2006
	121846	<i>Scleranthus uncinatus</i> Schur, 1850	<i>Scléranthe à crochets</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe), MHN Toulouse (Presseq Boris)				2007 - 2007
	141121	<i>Silene ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i> Pourr., 1788	<i>Silène cilié</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2006 - 2006
	125816	<i>Taxus baccata</i> L., 1753	<i>If à baies</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), Kuku-Belharra (Presseq Boris), Nature Comminges (Enjalbal Marc), ONF (Coy Jérôme, Savoie Jean-Marie)	Faible			1991 - 2006
	126563	<i>Thymus polytrichus</i> A.Kern. ex Borbás, 1890	<i>Thym à pilosité variable</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), AREMIP (Parde Jean-Michel)	Moyen	1	10	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
	128428	<i>Valeriana pyrenaica</i> L., 1753	<i>Valériane des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), ARIANE (De Munnik Nicolas), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Penin David), Georges Nicolas, Maugé Christian, ISATIS (Belhacène Lionel), MHN Toulouse (Presseq Boris), PNR PA (Séjalon Sophie)	Fort	1	10	1995 - 2007
	129191	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	<i>Vesce hérissée, Ers velu</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 : Maugé Christian				2006 - 2006
Reptiles	79278	<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	<i>Lézard vivipare</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît), Pujos		1	1	1994 - 1995

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	163	<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	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)
	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)	
Insectes	8750	<i>Aphaenops bucephalus</i> (Dieck, 1869)	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	10502	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	12348	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	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)
	53615	<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)	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)
	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)
	458947	<i>Aphaenops bouilloni</i> Coiffait, 1955	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	458956	<i>Aphaenops cerberus</i> (Dieck, 1869)	Autre	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	458964	<i>Aphaenops crypticola</i> (Linder, 1859)	Autre	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
459009	<i>Aphaenops sioberae</i> Fourès, 1954	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
459013	<i>Aphaenops tirsias</i> (Piochard de la Brûlerie, 1872)	Autre	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
459023	<i>Aphaenops vandeli</i> Fourès, 1954	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)
60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Autre	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)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	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)
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Autre	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)	Autre	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)
	60418	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Autre	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)
	60427	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	Autre	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)
60468	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Autre	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)	
60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)	
60658	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
61128	<i>Rupicapra pyrenaica</i> Bonaparte, 1845	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
79305	<i>Miniopterus schreibersii</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	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)
	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)
	3493	<i>Bubo bubo</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)				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	3619	<i>Dendrocopos medius</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)
	4488	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</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)
Reptiles	77963	<i>Coronella girondica</i> (Daudin, 1803)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	79278	<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	79283	<i>Iberolacerta aranica</i> (Arribas, 1993)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (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)
	84053	<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam., 1783	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	92282	<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	Déterminante	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)
	113305	<i>Phyllodoce caerulea</i> (L.) Bab., 1843	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (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)
	6746	<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr.	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)
6748	<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.	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)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	6760	<i>Sphagnum magellanicum</i> 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)
	6769	<i>Sphagnum palustre</i> L.	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)
	6780	<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Braithw.) 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)
	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)	
			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)
Ptérédophytes	103841	<i>Isoetes echinospora</i> Durieu, 1861	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	103843	<i>Isoetes lacustris</i> L., 1753	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	Espaces Naturels de Midi-Pyrénées - conservatoire régional	1999	Les tourbières de Midi-Pyrénées : comment les conserver ? Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, programme life tourbières de France. 116 p.
	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.
	Maurette J.	1995	Inventaire des Odonates du département de l'Ariège, ANA
	Préfecture de l'Ariège - DIREN Midi-Pyrénées	2003	Projet de réserve naturelle de l'Ariège. Document préparation Enquête publique. 285 pages
Informateur	AED (Bertrand Alain)		
	AED (Bertrand Alain), ANA (Bertrand Alain), Bertrand Alain, Nature Midi-Pyrénées (Biaugeau Michel, Roux Didier), ONEMA		
	AFL (Coste Clothier)		
	AFL (Coste Clothier)		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain), AREMIP (Parde Jean-Michel), ONEMA		
	ANA (Bertrand Alain), ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ANA (Bertrand Alain, Dedieu Maurice), AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Laigneau Françoise, Lay Sébastien, Penin David), Maugé Christian		
	ANA (Bertrand Alain, Dedieu Maurice, Holliger Benoît, Tessier Marc), AREMIP (Parde Jean-Michel, Pujo José), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Hannoire Carole, Laigneau Françoise, Leblond Nicolas), ISATIS (Belhacène Lionel), Kuku-Belharra (Presseq Boris), Maugé Christian, Mhamedi, ONCFS Sud-Ouest		
ANA (Bertrand Alain, Dedieu Maurice), Kuku-Belharra (Presseq Boris), Maugé Christian			

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ANA (Bertrand Alain, Dedieu Maurice, Tessier Marc), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, MHN Toulouse (Presseq Boris), PNR PA (Séjalon Sophie)		
	ANA (Bertrand Alain, Holliger Benoît), ECODIV (Muratet Jean), Nature Comminges (Enjalbal Marc), ONCFS Sud-Ouest (Menoni Emmanuel), Prud'homme François		
	ANA (Bertrand Alain), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ANA (Bertrand Alain), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	ANA (Bertrand Alain), SHNAO (Demergès David)		
	ANA (Bertrand Alain, Tessier Marc)		
	ANA (Dedieu Maurice)		
	ANA (Dedieu Maurice)		
	ANA (Dedieu Maurice), AREMIP (Parde Jean-Michel), ARIANE (De Munnik Nicolas), Kuku-Belharra (Presseq Boris), Maugé Christian		
	ANA (Dedieu Maurice), AREMIP (Parde Jean-Michel), ISATIS (Belhacène Lionel), Maugé Christian		
	ANA (Dedieu Maurice), ARIANE (De Munnik Nicolas), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Penin David), Georges Nicolas, Maugé Christian, ISATIS (Belhacène Lionel), MHN Toulouse (Presseq Boris), PNR PA (Séjalon Sophie)		
	ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Leblond Nicolas)		
	ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc)		
	ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc), ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lay Sébastien, Penin David), MHN Toulouse (Presseq Boris), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	ANA (Garric Julien)		
	ANA (Garric Julien, Morscheidt Jérôme), FDC 09 (Marty Evelyn), Nature Comminges (Castaing Guillaume), Nature Midi-Pyrénées (Castaing Guillaume, Delmas Norbert), OGM		
	ANA (Garric Julien, Paumier Jean-Marc, Sfreddo Guillaume, Tessier Marc, Vergne Julien), Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		
	ANA (Holliger Benoît)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ANA (Holliger Benoît)		
	ANA (Holliger Benoît), EIP (Brustel Hervé)		
	ANA (Holliger Benoît), Maugé Christian		
	ANA (Holliger Benoît), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	ANA (Holliger Benoît), Pujos		
	ANA (Holliger Benoît, Radigue François), Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc), Maugé Christian		
	ANA (Maurette Jean)		
	ANA (Maurette Jean)		
	ANA (Morscheidt Jérôme)		
	ANA (Paumier Jean-Marc)		
	ANA (Paumier Jean-Marc)		
	ANA (Paumier Jean-Marc), ASINAT (Defaut Bernard), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	ANA (Paumier Jean-Marc, Tessier Marc)		
	ANA (Radigue François)		
	ANA (Radigue François), Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		
	ANA (Radigue François), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	ANA (Sfreddo Guillaume)		
	ANA (Tessier Marc)		
	ANA (Tessier Marc)		
	ANA (Tessier Marc), AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	ANA (Tessier Marc), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Penin David)		
	ANA (Tessier Marc), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Penin David), ISATIS (Belhacène Lionel), Nature Midi-Pyrénées (Delmas Norbert)		
	ANA (Tessier Marc), ARIANE (De Munnik Nicolas), Nature Midi- Pyrénées (Menand Mathieu)		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Penin David), Kuku-Belharra (Presseq Boris)		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Penin David), Kuku-Belharra (Presseq Boris), Maugé Christian		
	ANA (Tessier Marc), Maugé Christian		
	ANA (Tessier Marc), Nature Midi- Pyrénées (Menand Mathieu)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ANA (Tessier Marc), Pessoto Lilliane		
	ANA (Vergne Julien)		
	Anonyme		
	AREMIP (Duquesne G.)		
	AREMIP (Duquesne G., Parde Jean-Michel), CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	AREMIP (Duquesne G., Parde Jean-Michel), Nysiak G.		
	AREMIP (Mary Jean-Pierre)		
	AREMIP (Mary Jean-Pierre), Charlier B., Roux J.-L., ISATIS (Belhacène Lionel), Joseph Gérard, ONCFS Sud-Ouest (Lecatelier)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Leblond Nicolas, Prud'homme François), EIP (Savoie Jean-Marie), ISATIS (Belhacène Lionel), Joseph Gérard, ONCFS Sud-Ouest (Lecatelier), ONF (Savoie Jean-Marie)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), ARIANE (De Munnik Nicolas), Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe), ISATIS (Tessier Marc), Maugé Christian, MHN Toulouse (Presseq Boris), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe), ONF Midi-Pyrénées		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Penin David)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), Joseph Gérard		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), Kuku-Belharra (Presseq Boris), Nature Comminges (Enjalbal Marc), ONF (Coy Jérôme, Savoie Jean-Marie)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), Mhamedi		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), ONF		
	AREMIP (Parde Jean-Michel, Pujo José)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel, Pujo José), CBNPMP (Laigneau Françoise, Leblond Nicolas), Mhamedi		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	AREMIP (Parde Jean-Michel, Pujó José), ISATIS (Belhacène Lionel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), Royaud Alain		
	AREMIP (Pujó José)		
	ARIANE		
	ARIANE (Bodin Michel)		
	ARIANE (Bodin Michel)		
	ARIANE (Bodin Michel, De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Bergès Christophe, Penin David), Kuku-Belharra (Presseq Boris), SSNTG (Pessoto Lilliane, Séjalon Sophie)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Corriol Gilles)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas), CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole, Leblond Nicolas, Prud'homme François, Charlier B., EIP (Savoie Jean-Marie), ISATIS (Belhacène Lionel), Joseph Gérard, ONCFS Sud-Ouest (Lecatelier), ONF (Savoie Jean-Marie)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas), ISATIS (Belhacène Lionel), Joseph Gérard, ONCFS Sud-Ouest (Lecatelier)		
	ARIANE (personne morale)		
	ASINAT (Defaut Bernard)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Chaney Matthieu, Corriol Gilles, Hannoire Carole, Penin David, Prud'homme François), MHN Toulouse (Presseq Boris), ONF (Savoie Jean-Marie)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), Maugé Christian, MHN Toulouse (Presseq Boris)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise), MHN Toulouse (Presseq Boris)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe), MHN Toulouse (Presseq Boris)		
	ATEK		
	ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ATEK (personne morale)		

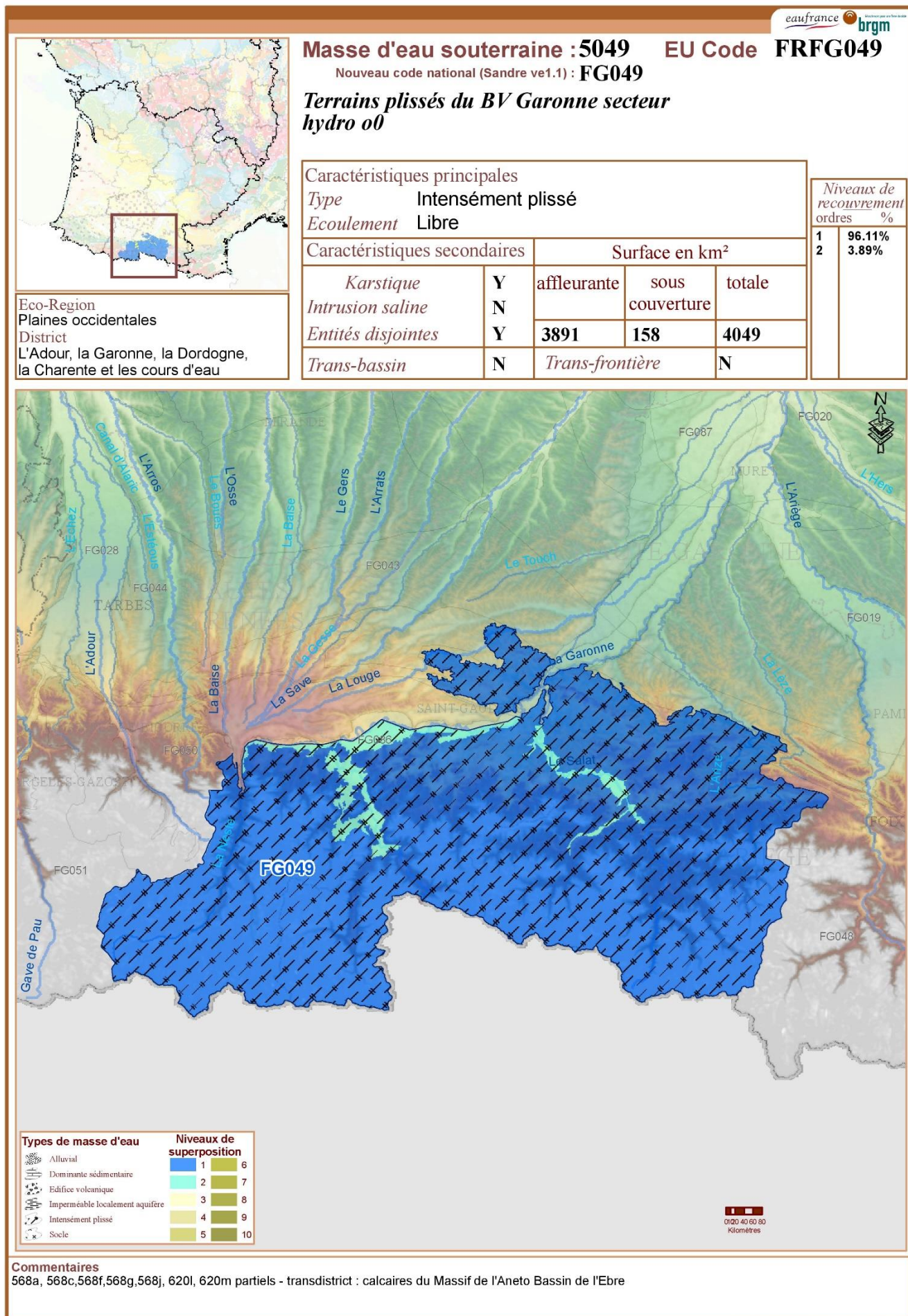
Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Bertrand Alain		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe), Georges Nicolas, Maugé Christian, PNR PA (Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Cassan Sandra)		
	CBNPMP (Cassan Sandra)		
	CBNPMP (Chaney Matthieu)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), Royaud Alain		
	CBNPMP (Hannoire Carole)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Mhamedi		
	CBNPMP (Laigneau Françoise, Prud'homme François)		
	CBNPMP (Lay Sébastien)		
	CBNPMP (Leblond Nicolas)		
	CBNPMP (Leblond Nicolas)		
	CBNPMP (Leblond Nicolas), ISATIS (Belhacène Lionel)		
	CBNPMP (Penin David)		
	CBNPMP (Penin David)		
	CBNPMP (Penin David), ONF Midi-Pyrénées (Bourraqui Laure)		
	CBNPMP (personne morale)		
	CBNPMP (Prud'homme François)		
	CBNPMP (Prud'homme François)		
	CBNPMP (Prud'homme François), ISATIS (Belhacène Lionel), Joseph Gérard, ONF (Savoie Jean-Marie)		
	Charlier B.		
	CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent)		
	CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent)		
	ECODIV (Muratet Jean)		
	EIP (Brustel Hervé)		
	EIP (Brustel Hervé)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	EIP (Savoie Jean-Marie)		
	FDC 09 (Marty Évelyn)		
	FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Comminges (Castaing Guillaume), Nature Midi-Pyrénées (Bergès Christophe, Rombaut Cyril), OGM		
	FDC 09 (Marty Évelyn), Nature Midi-Pyrénées (Delmas Norbert), OGM		
	GCMP (Déjean Sylvain)		
	GCMP (Déjean Sylvain)		
	Georges Nicolas		
	Georges Nicolas, PNR PA (Séjalon Sophie)		
	ISATIS (Belhacène Lionel)		
	ISATIS (Belhacène Lionel)		
	ISATIS (Tessier Marc)		
	ISATIS (Tessier Marc)		
	Joseph Gérard		
	Joseph Gérard		
	Kuku-Belharra (Presseq Boris)		
	Kuku-Belharra (Presseq Boris), Maugé Christian		
	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) (Legal Luc)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (personne morale)		
	LPO Casseurs d'os		
	LPO Casseurs d'os (personne morale)		
	Maugé Christian		
	Maugé Christian		
	Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc), Nature Midi-Pyrénées (Menand Mathieu), PNR PA (Georges Nicolas, Séjalon Sophie)		
	Mhamedi		
	MHN Toulouse (Presseq Boris)		
	Nature Comminges (Castaing Guillaume)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc), Nature Midi-Pyrénées (Calas Jérôme, Castaing Guillaume, Delmas Norbert, Dramard Jean-Michel, Queval Bernard, Queval Roselyne, Rombaut Cyril, Roux Didier), ONCFS Sud- Ouest (Cluzel , Menoni Emmanuel)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc), Nysiak G.		
	Nature Comminges (Prud'homme François)		
	Nature Comminges (Prud'homme François)		
	Nature Midi-Pyrénées (André Catherine, Delmas Norbert, Rombaut Cyril)		
	Nature Midi-Pyrénées (Bergès Christophe)		
	Nature Midi-Pyrénées (Calas Jérôme)		
	Nature Midi-Pyrénées (Calas Jérôme)		
	Nature Midi-Pyrénées (Delmas Norbert)		
	Nature Midi-Pyrénées (Menand Mathieu)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		
	Nature Midi-Pyrénées (Rombaut Cyril)		
	Nysiak G.		
	OGM		
	OGM (personne morale)		
	ONCFS Sud-Ouest (Cluzel)		
	ONCFS Sud-Ouest (Lecatelier)		
	ONCFS Sud-Ouest (Menoni Emmanuel)		
	ONCFS Sud-Ouest (personne morale)		
	ONEMA (personne morale)		
	ONF		
	ONF (Coy Jérôme)		
	ONF (Coy Jérôme)		
	ONF Midi-Pyrénées (Bourraqui Laure)		
	ONF Midi-Pyrénées (personne morale)		
	ONF (personne morale)		
	ONF (Savoie Jean-Marie)		
	ONF (Savoie Jean-Marie)		
	Pessoto Lilliane		
	Pessoto Lilliane		
	PNR PA (Georges Nicolas)		
	PNR PA (Séjalon Sophie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Prud'homme François		
	Pujos		
	Royaud Alain		
	Royaud Alain		
	SHNAO (Demergès David)		
	SHNAO (Demergès David)		
	SSNTG (Pessoto Lilliane)		
	SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre)		
	SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre, Sarhou Véronique)		
	SYRPHYS (Sarhou Véronique)		

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



Annexe n°4 : Analyse SPECI au captage de « Riou Sourd (Balacet) »

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 : AUTRE

S.M.D.E.A

Prélèvement et mesures de terrain du 14/01/2020 à 09h34 pour l'ARS et par CAMP : F.ZIMMERMANN

Nom et type d'installation : RIOU SOURD (BALACET) (CAPTAGE)

Type d'eau : EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Nom et localisation du point de surveillance : EXHAURE RIOU SOURD - BONAC-IRAZEIN (Arrivée reservoir)

Code point de surveillance : 0000000542

Code installation : 000168

Type d'analyse :

DIVER

Code Sise analyse : 00137802

Référence laboratoire : 2020.99-1-1

Numéro de prélèvement : 00900137778

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900137778)

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

mardi 25 février 2020

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

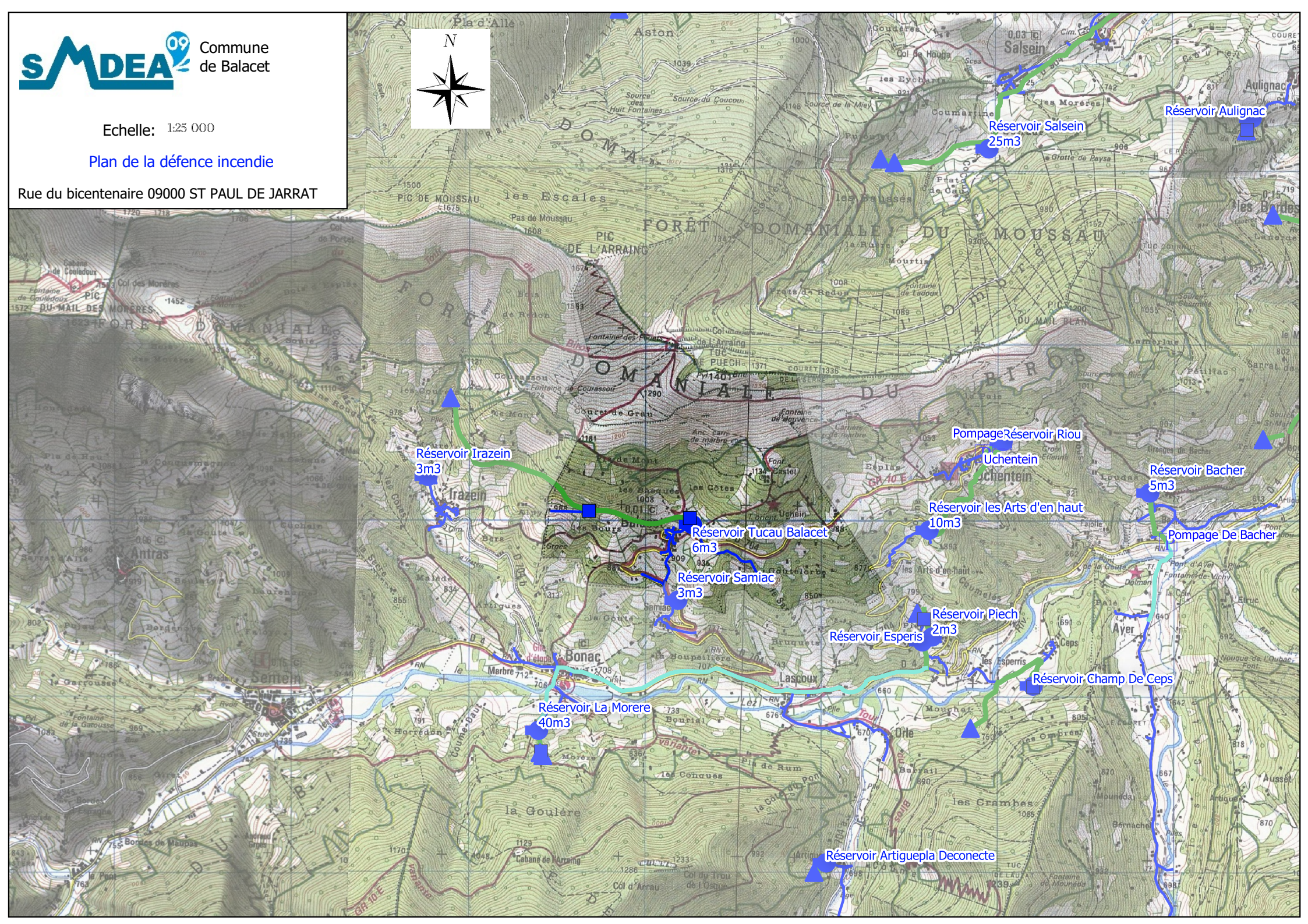
	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Aagents de surface (bleu méth.) ma/L	<0.050	ma/L				
Phénols (indice phénol C6H5OH) ma/L	<0.005	ma/L				
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU						
Anthracène	<0.010	µa/L				
Benanthracène	<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)naphthalène	<0.030	µa/L				
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Chrome total	<0.50	µa/L		50		
Cuivre	0.0052	ma/L		2		1
Nickel	<0.5	µa/L		20		
Plomb	0.5	µa/L		10		
Zinc	0.0069	ma/L				

Annexe n°5 : Plan de situation au 1/25000

Echelle: 1:25 000

Plan de la défense incendie

Rue du bicentenaire 09000 ST PAUL DE JARRAT



Réservoir Irazein
3m³

Réservoir Salsein
25m³

Réservoir Aulignac

Pompage Réservoir Riou

Uchentein

Réservoir Bacher
5m³

Réservoir les Arts d'en haut
10m³

Pompage De Bacher

Réservoir Tucau Balacet
6m³

Réservoir Samiac
3m³

Réservoir Piech
2m³

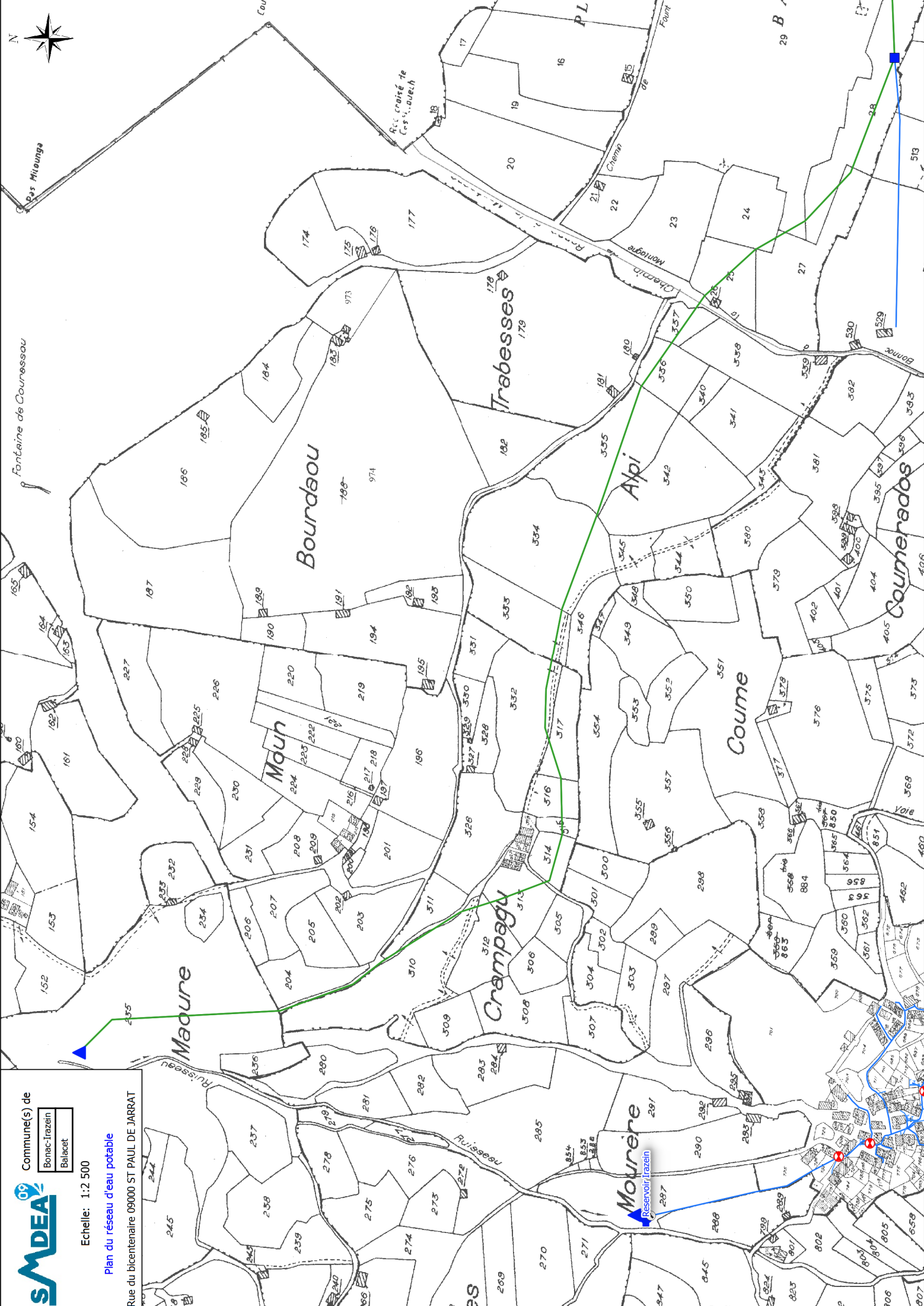
Réservoir Esperis

Réservoir Champ De Ceps

Réservoir La Morere
40m³

Réservoir Artiguepla Deconnecte

Annexe n°6 : Plan des réseaux détaillés



Fontaine de Courressou
des Mithounges

Rec. croisé de
Ces. Loubach

PL

29 B A

Madure

Mouin

Crampagy

Mourère
Reservoir Irazein

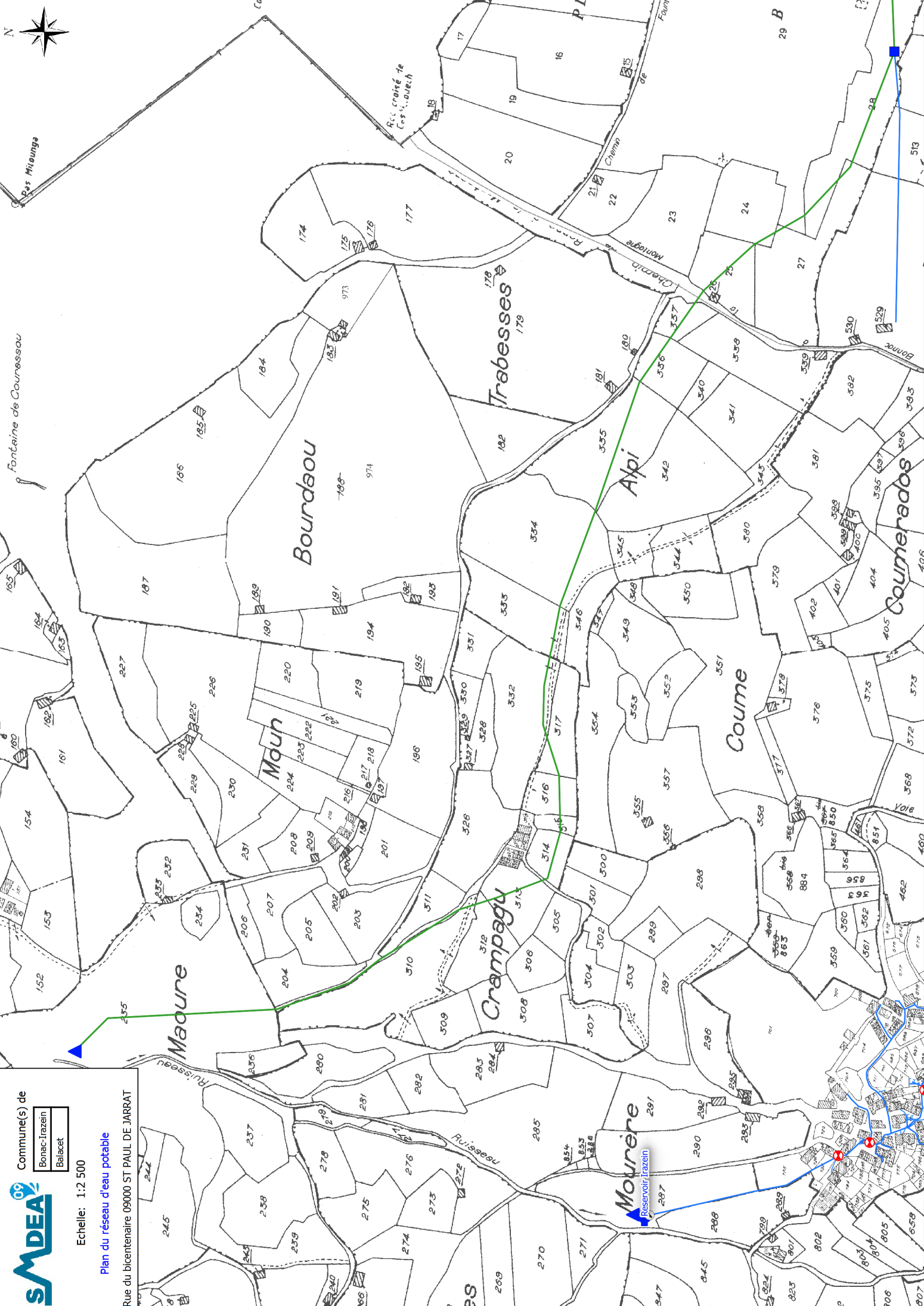
Coume

Alpi

Trabesses

Bourdaou

Coumerados



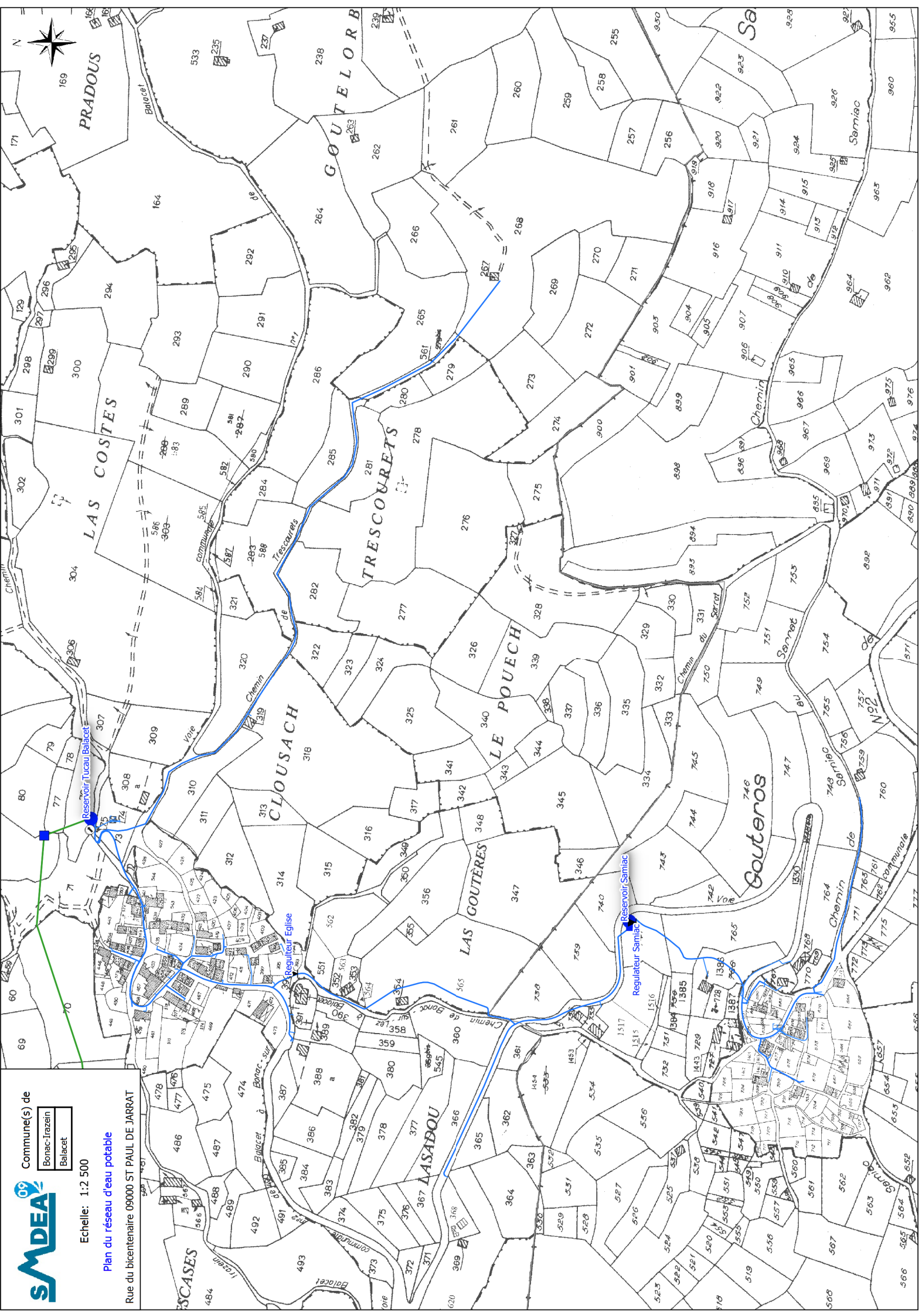


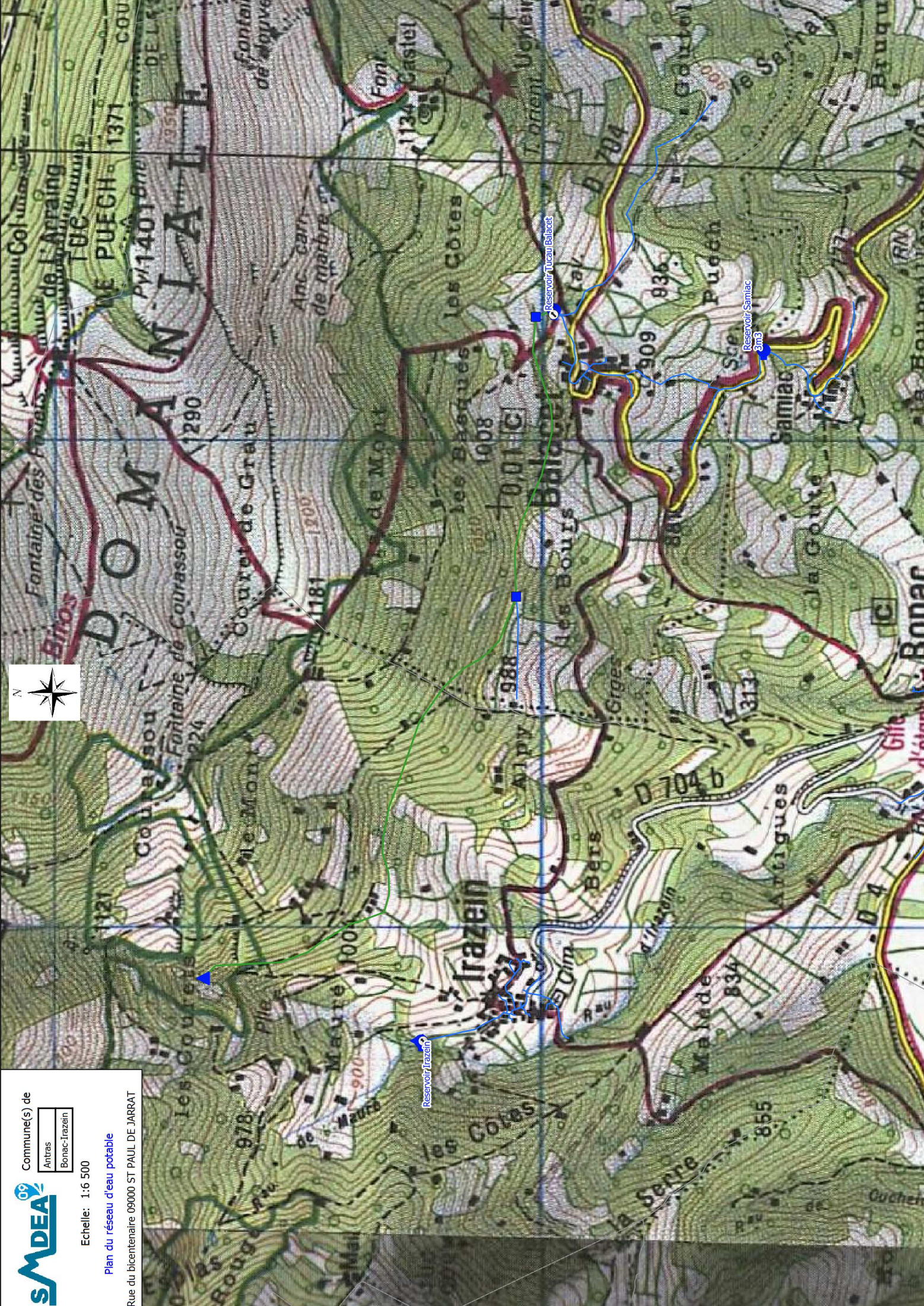
Commune(s) de
Bonac-Irazein
Balacet

Echelle: 1:2 500

Plan du réseau d'eau potable

Rue du bicentenaire 09000 ST PAUL DE JARRAT





Annexe n°7 : 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>La source de « Riou Sourd (Balacet) » est 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 Bonac-Irazein 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 le captage de « Riou Sourd (Balacet) » 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>Le captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » est déjà installé depuis plusieurs décennies sans qu'ait été notée quelque dégradation significative ou surexploitation de la ressource en eau.</p>

		CONFORME
Article 4 Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.	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.	Comme indiqué au chapitre B.IV.2, les travaux et l'exploitation du captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » n'engendreront pas d'altérations de la qualité de l'eau. CONFORME
Article 5 Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.	<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 « Riou Sourd (Balacet) » est un prélèvement de source.</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>
Article 6 Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.	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.	Sans effet sur la déclaration.
Article 7 Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.	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.	Tel qu'indiqué au chapitre B.VI.3, le SMDEA pratique, pour l'UDI de Balacet, une gestion économe de la ressource en eau (mise en place de compteurs, recherche de fuites...). S'agissant d'un captage de source, seule l'eau nécessaire aux besoins de l'UDI est prélevée, le surplus est restitué au milieu naturel au niveau du captage.

		CONFORME
Article 8 Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.	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.	L'UDI de Balacet comporte un compteur général permettant de relever les volumes prélevés. Le récépissé de déclaration sera joint au registre de tenue des compteurs. CONFORME
Article 9 Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.	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.	Le SMDEA veille au bon fonctionnement des compteurs mis en place sur l'UDI. CONFORME
Article 10 Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.	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...)	Le SMDEA tient un registre des relevés de compteurs et consigne les éléments du suivi de l'exploitation du captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) ». CONFORME
Article 11 Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.	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.	Le SMDEA se charge de la communication des éléments attendus par le préfet, en particulier par l'établissement du RPQS. CONFORME
Article 12 Conditions d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.	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.	Le captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » fonctionne en continu sur l'année. En cas de délaissement provisoire le captage sera mis hors service. CONFORME
Article 13 Conditions d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.	Informier le préfet en cas de cessation définitive des prélèvements et remise en état des lieux.	En cas de cessation définitive du prélèvement de la source de « Riou Sourd (Balacet) » le SMDEA informera le préfet. CONFORME
Article 14 Dispositions diverses.	Le déclarant est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle.	Sans effet sur la déclaration.

<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 le captage de la source de « Riou Sourd (Balacet) » 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>