



**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 Lachein**

**Commune de Buzan (09)**

**Octobre 2020**

	<p><b>SAS ATESYN</b> NAVASOL EcoCentre d'Affaires - ZI Les Pignès Lot 28 09 270 Mazères Tél : 05 81 06 16 84 Email : contact@atesyn.fr</p>
	<p><b>CEREG</b> INNOPOLIS A - 1 149, rue la Pyrénéenne 31670 Labège Tel : 05 61 73 35 38 Email : toulouse@cereg.com</p>

## SOMMAIRE DETAILLE

<b>A. RESUME NON TECHNIQUE.....</b>	<b>9</b>
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>B. PIECES COMMUNES AUX PROCEDURES CODE DE LA SANTE PUBLIQUE ET CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>16</b>
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	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.....	22
B.III.4. Documents d'urbanisme et prévention des risques.....	23

B.III.5.	Patrimoine culturel et historique .....	23
B.IV.	RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX INFRASTRUCTURES DE L'UNITE DE DISTRIBUTION .....	24
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 .....	24
B.IV.1.1.	<i>L'unité de distribution</i> .....	24
B.IV.1.2.	<i>Service public d'alimentation en eau potable</i> .....	27
B.IV.1.3.	<i>Estimation de la production, de la distribution et de la consommation actuelle</i> .....	27
B.IV.2.	Modifications envisagées dans le cadre du projet et modalités d'exécution des travaux .....	30
B.V.	LE CAPTAGE ET SES ENVIRONS .....	31
B.V.1.	Ouvrage de prélèvement faisant l'objet de la demande d'autorisation .....	31
B.V.1.1.	<i>Localisation du captage</i> .....	31
B.V.1.2.	<i>Généralités</i> .....	34
B.V.1.3.	<i>Description détaillée de l'ouvrage de captage</i> .....	36
B.V.2.	Géologie, hydrogéologie, hydrologie et contexte environnemental du captage .....	38
B.V.2.1.	<i>Contexte géologique et hydrogéologique autour du captage</i> .....	38
B.V.2.2.	<i>Contexte environnemental autour du captage</i> .....	40
B.VI.	BILAN BESOINS/RESSOURCES .....	52
B.VI.1.	La ressource en eau .....	52
B.VI.2.	Les besoins .....	52
B.VI.3.	Le bilan besoins/ressources .....	53
B.VII.	REGIME MAXIMAL D'EXPLOITATION DEMANDE .....	54
B.VIII.	DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE PREVUS .....	55
B.VIII.1.	Dispositifs de surveillance et de contrôle .....	55
B.VIII.1.1.	<i>Surveillance et télésurveillance de la qualité de l'eau et des débits prélevés</i> .....	55
B.VIII.1.2.	<i>Contrôle de la qualité de l'eau</i> .....	55
B.VIII.2.	Information sur la qualité de l'eau distribuée .....	55
B.VIII.3.	Entretien des ouvrages .....	55
<b>C.</b>	<b>PIECES SPECIFIQUES A LA PROCEDURE CODE DE LA SANTE PUBLIQUE .....</b>	<b>56</b>
C.I.	QUALITE DES EAUX BRUTES, TRAITEMENT DE L'EAU ET DISTRIBUTION .....	57
C.I.1.	Evaluation de la qualité des eaux .....	57
C.I.2.	Dispositifs de traitement des eaux .....	61
C.II.	MESURES DE PROTECTION DES EAUX BRUTES PRODUITES PAR LE CAPTAGE .....	62
C.II.1.	Risques de pollution des eaux brutes produites par le captage .....	62
C.II.2.	Caractéristiques des Périmètres de Protection, Immédiate, Rapprochée et Eloignée .....	62
C.II.3.	Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux brutes produites par le captage .....	65
C.II.3.1.	<i>Périmètre de Protection Immédiate</i> .....	65
C.II.3.2.	<i>Périmètre de Protection Rapprochée</i> .....	66
C.II.3.3.	<i>Périmètre de Protection Eloignée</i> .....	67

C.III. ETAT PARCELLAIRE DES OUVRAGES DE PRODUCTION, STOCKAGE ET TRAITEMENT .....	68
C.IV. ECHEANCIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX, ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX ET JUSTIFICATION DU PROJET .....	69
C.IV.1. Echancier prévisionnel et estimation du coût des travaux.....	69
C.IV.2. Justification du projet.....	70
<b>D. PIECES SPECIFIQUES A LA PROCEDURE CODE DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>71</b>
D.I. ANALYSE DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ANNEXEES AU R.214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	72
D.II. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL .....	74
D.II.1. Incidences sur la ressource en eau .....	74
D.II.2. Incidences sur les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.....	78
D.II.3. Incidences sur les autres inventaires et zones de protection .....	78
D.III. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE .....	79
D.IV. MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES ENVISAGEES .....	82
<b>E. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR UN OU PLUSIEURS SITES NATURA 2000 .....</b>	<b>83</b>
<b>F. ANNEXES.....</b>	<b>87</b>

## 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 Balaguères (Source : INSEE).....	22
Tableau 6 : Evolution des logements de la commune de Balaguères (Source : INSEE) .....	22
Tableau 7 : Etablissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 sur la commune de Balaguères (Source : INSEE).....	23
Tableau 8 : Tarif 2020 du SMDEA.....	27
Tableau 9 : 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 « Lachein » (Source : SMDEA).....	27
Tableau 10: Volumes annuels consommés au cours des années 2016 à 2018 .....	28
Tableau 11 : Caractéristiques du captage public d'eau destinée à la consommation humaine de « Lachein »...34	
Tableau 12 : Zones Natura 2000 dans les environs du captage de « Lachein » (Source : INPN) .....	48
Tableau 13 : Inventaire des zones de patrimoine naturel dans les environs du captage de « Lachein » (Source : INPN).....	50
Tableau 14 : Débits de la source de « Lachein » .....	52
Tableau 15 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la production sur les années 2015 à 2018 .....	58
Tableau 16 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la distribution sur les années 2015 à 2018 .....	59
Tableau 17 : Synthèse des données bactériologiques de l'ARS entre 2015 et 2018 (Source : ARS Midi-Pyrénées) .....	60
Tableau 18 : Caractéristiques des périmètres de protection .....	62
Tableau 19: Etat parcellaire des PPI et PPR .....	68
Tableau 20 : Etat parcellaire des réservoirs de l'UDI .....	68
Tableau 21 : Echancier prévisionnel des travaux prévus pour le captage de « Lachein ».....	69
Tableau 22: Synthèse des incidences en phase travaux et exploitation .....	77
Tableau 23 : Liste des habitats d'intérêt communautaire, décrits par l'Annexe I de la directive « Habitats » présents sur le site Natura 2000 « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien ». (Source : INPN).....	84
Tableau 24 : Liste des espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE rencontrées sur le site Natura 2000 « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien » (Source : INPN) .....	85
Tableau 25 : Liste des espèces faunistiques remarquables susceptibles d'être rencontrées sur le site Natura 2000 « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien » (Source : INPN) .....	86

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation du captage de « Lachein » (Fond de plan : Géoportail).....	11
Illustration 2 : Territoire communal de Balaguères et Buzan et captage de « Lachein » (Fond de plan : Géoportail).....	19
Illustration 3 : Localisation de l'UDI de « Balagué - Agert » (Fond de plan : Géoportail).....	21
Illustration 4 : Cartographie générale de l'UDI de « Balagué - Agert » (Source : SATESE).....	24
Illustration 5 : Synoptique des infrastructures d'eau potable de l'UDI de « Balagué - Agert ».....	25
Illustration 6 : Localisation des ouvrages présents sur l'UDI de « Balagué - Agert » (Source : SMDEA).....	26
Illustration 7 : Évolution des consommations annuelles sur l'UDI de 2016 à 2018.....	28
Illustration 8 : Localisation du captage de « Lachein » (Fond de plan : Géoportail).....	31
Illustration 9 : Situation cadastrale du captage de « Lachein » (Fond de plan : Géoportail).....	32
Illustration 10 : Situation cadastrale du captage de « Lachein » (Source : GE infra géomètres – experts).....	33
Illustration 11 : Clichés de l'ouvrage de captage de « Lachein ».....	35
Illustration 12 : Synoptique du captage de « Lachein » (Source : ATESyn).....	36
Illustration 13: Clichés de l'intérieur du captage de « Lachein ».....	37
Illustration 14: Carte géologique (Source : Infoterre).....	38
Illustration 15 : Description de la masse d'eau « Terrains plissés BV Garonne » (Source : <a href="http://adour-garonne.eaufrance.fr">http://adour-garonne.eaufrance.fr</a> ).....	39
Illustration 16 : Localisation du captage sur le fond topographique IGN (Fond de plan : Géoportail).....	40
Illustration 17: Carte d'occupation des sols CORINE LAND COVER (Source : Géoportail).....	41
Illustration 18 : Cliché de l'environnement du captage, pris depuis le sud du captage.....	42
Illustration 19 : Clichés de l'environnement au droit du captage.....	42
Illustration 20 : Cliché de l'environnement en amont du captage.....	43
Illustration 21 : Cliché de l'environnement en aval du captage.....	43
Illustration 22 : Bassin-versant du captage de « Lachein » (Fond de plan : Géoportail).....	44
Illustration 23 : Registre parcellaire graphique à proximité du captage de « Lachein » (Source : Géoportail).....	45
Illustration 25 : Localisation des zones humides en bleu (Source : <a href="http://sig.reseau-zones-humides.org/">http://sig.reseau-zones-humides.org/</a> ).....	47
Illustration 26 : Localisation du site Natura 2000 FR7300836 (Source : Géoportail).....	48
Illustration 27 : Localisation de la ZNIEFF 730012100 « Soulane de Balaguères au Char de Liqué » (Source : Géoportail).....	49
Illustration 28 : Localisation de la ZNIEFF 730006544 « Massif de l'Arbas » (Source : Géoportail).....	50
Illustration 29 : Pourcentage des prélèvements non-conformes en termes de bactériologie sur les années 2015-2018.....	60
Illustration 30: Périmètre de Protection Immédiate et Périmètre de Protection Rapprochée du captage de « Lachein » sur fond cadastral et sur fond IGN (Source : L. Prestimonaco, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique).....	63

Illustration 31: Périmètre de Protection Immédiate, Périmètre de Protection Rapprochée et Périmètre de Protection Eloignée du captage de « Lachein » sur fond cadastral et sur fond IGN (Source : L. Prestimonaco, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique) .....	64
Illustration 32: Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.I. ....	66
Illustration 33: Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.R. ....	67
Illustration 34 : Périmètre de desserte en eau potable de l'UDI de « Balagué - Agert » (Fond de plan : Google Earth) .....	75
Illustration 35 : Situation géographique de la station 00484010 par rapport à l'UDI de « Balagué - Agert » (Fond de plan : Géoportail).....	75
Illustration 36 : Données de débits pour la station 00484010 (Source : <a href="http://www.hydro.eaufrance.fr">http://www.hydro.eaufrance.fr</a> ).....	76

## PREAMBULE

Le Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement de l'Ariège (SMDEA) exploite le captage de « Lachein » pour l'alimentation en eau potable d'une partie de la commune de Balaguères, adhérente au SMDEA.

Le captage de « Lachein » permet l'alimentation en eau potable de l'Unité de Distribution Indépendante (UDI) de « Balagué - Agert ». 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. Laurent Prestimonaco, 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 « Lachein » au titre de l'article L.215-13 du Code de l'Environnement et de protection au titre de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique ;
- une autorisation préfectorale de distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine, en application de l'article L1321-7 du Code de la Santé Publique ;
- une autorisation de prélèvement de l'eau au titre de l'article L. 214-1 du code de l'environnement. Le projet, examiné au regard de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement, appelle une déclaration au titre de la rubrique 1.3.1.0., relative au prélèvement en zone de répartition des eaux.

La demande d'autorisation de prélèvement porte sur 0,4 l/s, ou 1,5 m<sup>3</sup>/h, ou 36 m<sup>3</sup>/j. Le débit du captage est compris entre 1,8 m<sup>3</sup>/h et 6,5 m<sup>3</sup>/h.

Le contrôle sanitaire réalisé sur l'eau distribuée sur l'UDI de « Balagué - Agert » 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 « Lachein » et pour obtenir l'autorisation d'utiliser l'eau pour la distribuer au Public ;
  - Une présentation générale de la commune de Balaguères et l'UDI de « Balagué - Agert » ;
  - 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 « Lachein » et sur le traitement ;
  - Des renseignements relatifs à la protection du captage de « Lachein » ;
  - 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.
- Les pièces spécifiques à l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

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

## A.IV. DEBITS SOLLICITES

Le débit d'exploitation maximal sollicité est de 0,4 l/s, soit 1,5 m<sup>3</sup>/h ou 36 m<sup>3</sup>/j.

## A.V. LOCALISATION DU CAPTAGE

Le captage de « Lachein » est situé à environ 3,7 km du hameau de Balagué, sur la commune de Buzan, comme illustré en suivant. L'accès au captage se fait à partir d'une piste forestière, d'environ 4 km de long, praticable uniquement en 4x4 ou à pied.

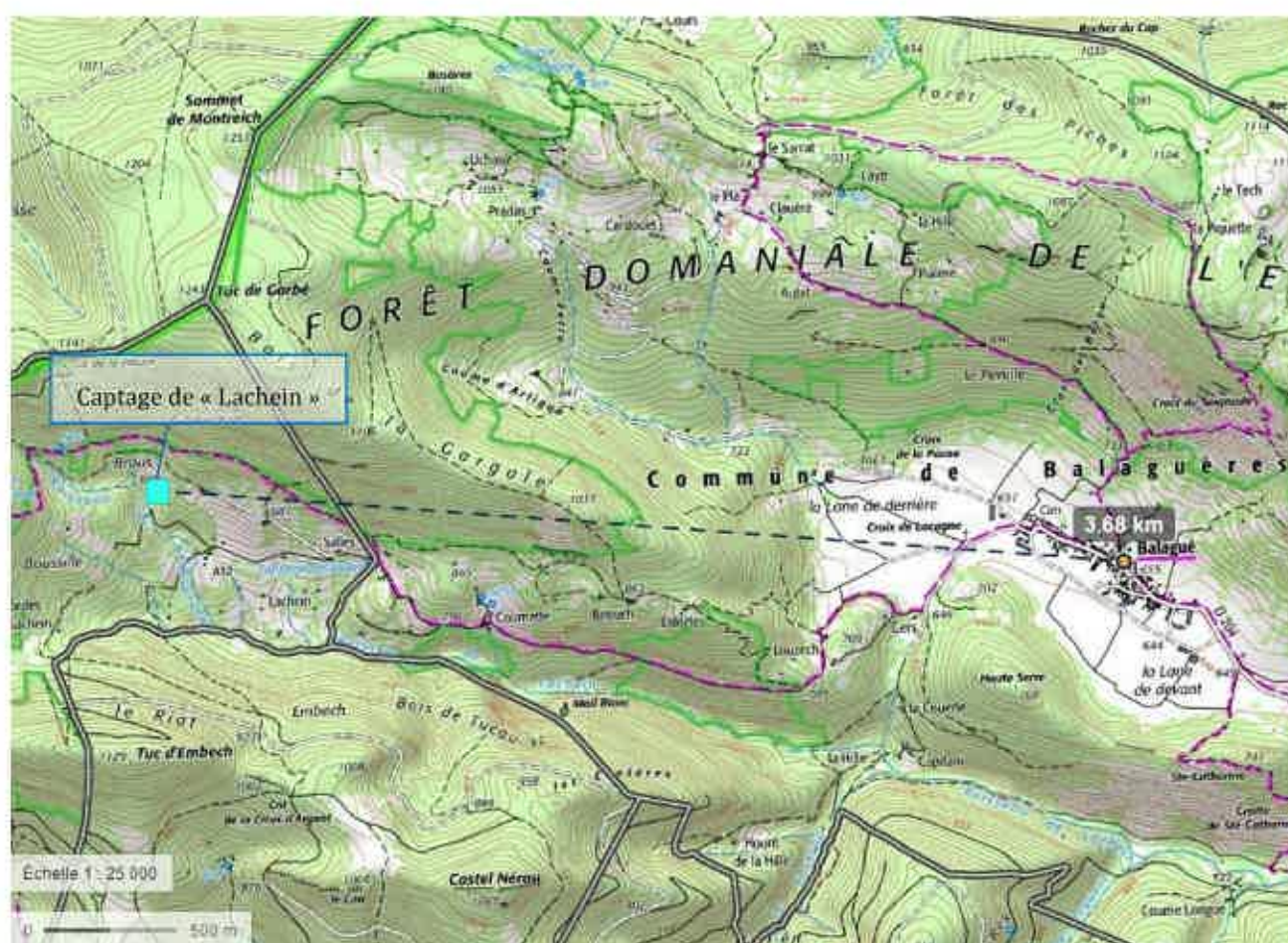


Illustration 1 : Localisation du captage de « Lachein » (Fond de plan - Géoportail)

## 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	Situé sur la « Faille nord-pyrénéenne » (FNP) qui porte à l'affleurement des formations paléozoïques à mésozoïques très compartimentées et tectonisées
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, « Soulane de Balaguères au Char de Liqué » (730012100) ZNIEFF de type II, « Massif de l'Arbas » (730006544)
Natura 2000	Site Natura 2000 « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien » (FR7300836) »
Zones humides	Aucune zone humide identifiée à proximité du captage
Autres inventaires et zones de protection	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 suivant 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>
<b>Milieu physique</b>	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 du captage ne sera imperméabilisée (quelques m <sup>2</sup> ).
	Milieu aquatique superficiel	Nulle	Négligeable	Cours d'eau à proximité mais pas d'impact. Trop-plein laissé au captage. Prélèvement du seul débit nécessaire à l'exploitation.
	Qualité eaux superficielles	Nulle	Nulle	Cours d'eau à proximité mais pas d'impact. Aucun produit « toxique ».
<b>Habitats et biocénose</b>	Milieu terrestre	Nulle	Nulle	Ouvrage existant. Absence d'espèces protégées/ corridor migratoire/cours d'eau.
	Continuité écologique	Nulle	Nulle	
	Ecologie générale et milieux traversés	Nulle	Nulle	
<b>Milieu humain</b>	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	Négligeable	Négligeable	Faible ampleur/captage existant.

## A.IX. COMPATIBILITE DU PROJET

### A.IX.1. SDAGE et SAGE

La commune de Balaguères 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 « Lachein » 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 « Lachein » est localisé au sein du site Natura 2000 « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien » (FR7300836). On note qu'il est implanté au sein d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (zonage d'inventaire) de type I, « Soulane de Balaguères au Char de Liqué » (730012100) et une de type II, « Massif de l'Arbas » (730006544).

## 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 « Lachein », 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. PIÈCES COMMUNES AUX PROCÉDURES CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

## **B.I. PRESENTATION GENERALE**

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

#### **B.I.1.1. Présentation du demandeur**

Nom : **SMDEA**

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

Représenté par : Augustin BONREPAUX

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

#### **B.I.1.2. Montage du dossier**

Nom : **ATESyn, CEREG**

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

Personne à contacter : Sophie PRIVAT

Tél : 05.81.06.16.84

Mail : contact@atesyn.fr

#### **B.I.1.3. Services instructeurs**

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

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

Tél : 05.61.02.15.73

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

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

Tél : 05.34.09.36.36

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

Nom : Laurent Prestimonaco

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

### ✓ Situation par rapport au Code de l'Environnement

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

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

### ✓ Situation par rapport au Code de la Santé Publique

Le captage de « Lachein » 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 « Lachein » est implanté sur la commune de Buzan et dessert la commune de Balaguères (09800). Celle-ci est située dans le département de l'Ariège, en région Occitanie.

Commune forestière de montagne, Balaguères occupe une superficie de 17,84 km<sup>2</sup>, à une altitude comprise entre 467 m et 1 253 m. L'ensemble du territoire communal de Balaguères appartient au Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises.

Un extrait de la carte IGN représentant la localisation de la commune sur le département, les limites de la commune et la localisation du captage de « Lachein » est présenté ci-après.

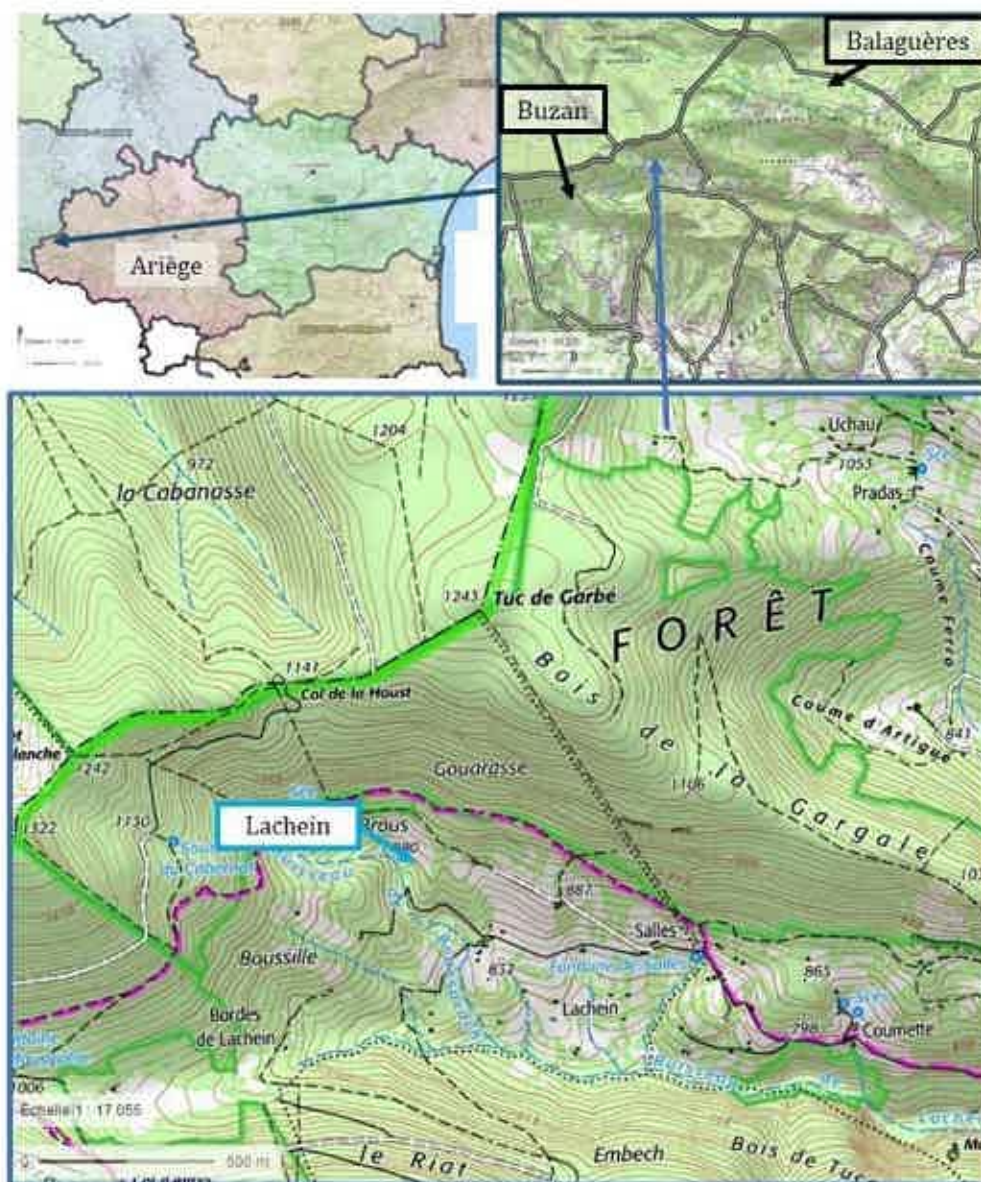


Illustration 2 : Territoire communal de Balaguères et Buzan et captage de « Lachein » (Fond de plan : Géoportail)

Ce captage produit l'eau destinée à la consommation humaine de l'Unité de Distribution de « Balagué - Agert ». Sur cette UDI, la population permanente est de 100 habitants et la population de pointe est estimée à 175 habitants.

## **B.II. DELIBERATION**

*Délibération du SMDEA pour engager une procédure de Déclaration d'Utilité Publique du captage de « Lachein ».*

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

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

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

L'ensemble de la population de l'UDI de « Balagué - Agert » est alimenté en eau par le captage de « Lachein ». Les secteurs desservis par ces captages sont les hameaux de Balagué et Agert.

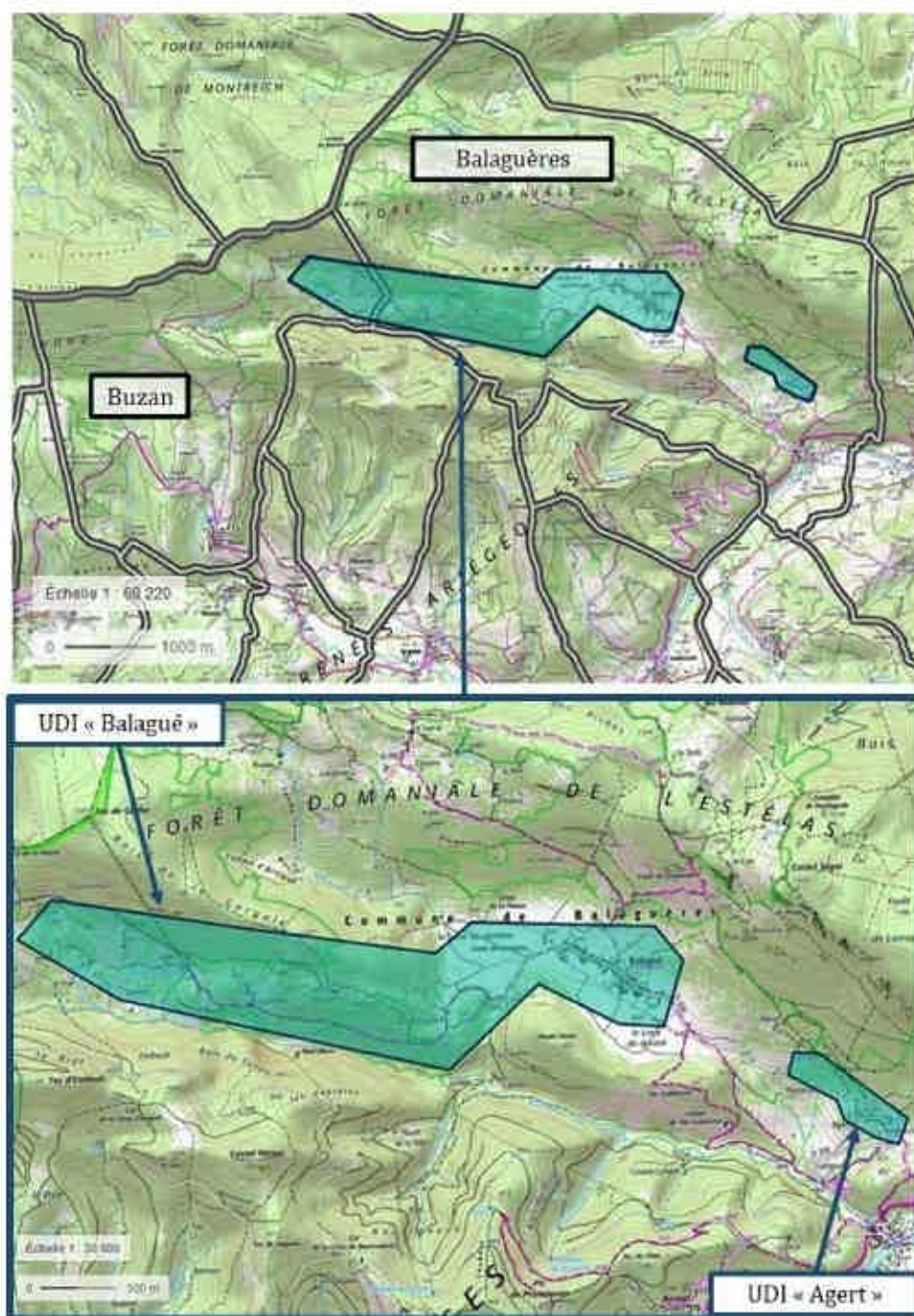


Illustration 3 : Localisation de l'UDI de « Balagué - Agert » (Fond de plan : Géoportail)

## B.III.2. Démographie et urbanisme

### B.III.2.1. Démographie

La population totale de Balaguères en 2016 est de 197 habitants. L'évolution de la population depuis 1968 est présentée dans le tableau suivant.

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

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	314	267	223	209	192	194	199	197
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	17,6	15,0	12,5	11,7	10,8	10,9	11,2	11,0

Entre 2011 et 2016, la population communale est restée quasiment identique. Il convient de signaler des variations saisonnières importantes de la population, liées à la présence de nombreuses résidences secondaires comme détaillé ci-après.

Sur l'UDI de « Balagué - Agert », la population permanente est de 100 habitants et la population de pointe est estimée à 175 habitants.

### B.III.2.2. Logements

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

Tableau 6 : Evolution des logements de la commune de Balaguères (Source : INSEE)

	2016	%	2011	%
<b>Ensemble</b>	<b>216</b>	<b>100,0</b>	<b>202</b>	<b>100,0</b>
Résidences principales	108	49,9	106	52,3
Résidences secondaires et logements occasionnels	89	41,5	81	40,3
Logements vacants	19	8,6	15	7,3
Maisons	202	93,7	197	97,6
Appartements	14	6,3	5	2,4

Un peu moins de la moitié du parc résidentiel de la commune (41,5 %) est constitué de résidences secondaires. Sur l'UDI de « Balagué - Agert », on compte majoritairement des résidences principales.

### B.III.3. Activités économiques

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

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

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
<b>Ensemble</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Agriculture, sylviculture et pêche	6	25,0	6	0	0	0	0
Industrie	1	4,2	1	0	0	0	0
Construction	3	12,5	3	0	0	0	0
Commerce, transports, services divers	11	45,8	10	1	0	0	0
dont commerce et réparation automobile	1	4,2	1	0	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	3	12,5	2	1	0	0	0

Sur l'UDI de « Balagué - Agert », 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

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

Si la commune est amenée à disposer de ce type de document, les Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée du captage de « Lachein » devront constituer une zone spécifique de protection de captage public en eau potable dans le Plan Local d'Urbanisme de la 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.

La commune de Balaguères dispose d'un PLU, élaboré le 19/07/2015. Les futurs périmètres de protection du captage étant situés sur le territoire de la commune de Buzan, ils n'apparaîtront pas dans le PLU de Balaguères.

#### ✓ Plan de Prévention des Risques

Les communes de Balaguères et de Buzan ne disposent d'aucun Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN).



### B.III.5. Patrimoine culturel et historique

Le captage de « Lachein » 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

Le captage de « Lachein » alimente en eau potable l'UDI de « Balagué - Agert ».

L'illustration suivante présente la cartographie générale de l'UDI et la position du captage de « Lachein ».



Illustration 4 : Cartographie générale de l'UDI de « Balagué - Agert » (Source : SATESE)

Un schéma des infrastructures de l'UDI est présenté en suivant.

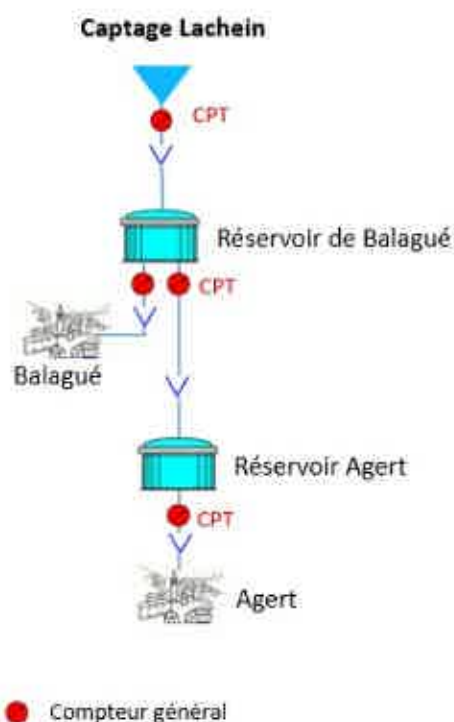


Illustration 5 : Synoptique des infrastructures d'eau potable de l'UDI de « Balagué - Agert »

Après avoir été captée par le captage de « Lachein », l'eau transite jusqu'au réservoir de Balagué en passant par un brise-charge. De là une partie de l'eau dessert le hameau de Balagué tandis que l'autre partie est dirigée vers le réservoir d'Agert puis vers le hameau d'Agert.

Le réseau d'alimentation en eau potable de cette UDI s'étend sur près de 8 210 mètres linéaires (ml) de canalisations dont 6 430 ml de canalisations d'adduction et 1 780 ml de distribution. Il est principalement constitué de PEHD et PVC.

Le plan suivant illustre, sur fond IGN, la localisation de la partie connue des infrastructures présentes sur l'UDI de « Balagué - Agert ». Les différents types de canalisations sont également présentés sur ce même plan.

A noter, sur l'illustration suivante :

- les UDI de « Balagué » et « Agert » ont été regroupées par l'ARS et ne forment maintenant qu'une seule UDI (UDI Balagué - Agert, 000909) ;
- la connexion de l'UDI de « Balagué - Agert » avec l'UDI d'Alas a été abandonnée.

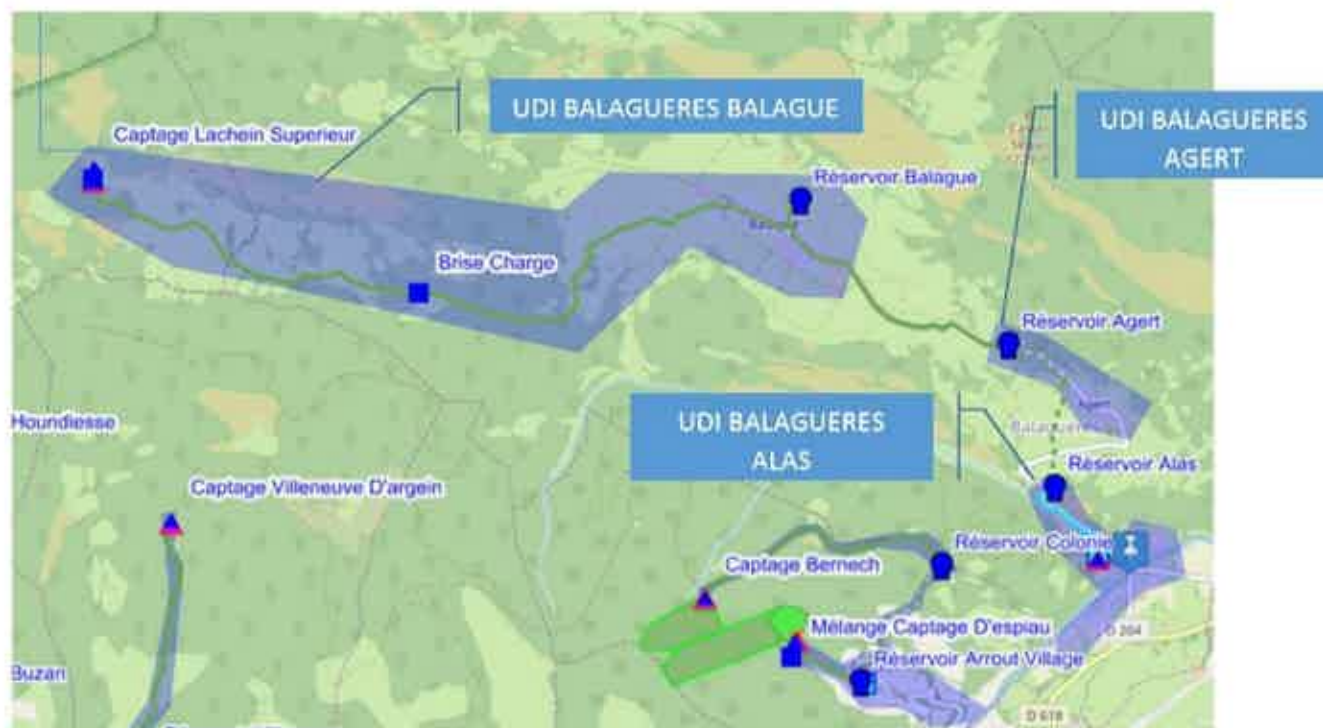


Illustration 6 : Localisation des ouvrages présents sur l'UDI de « Balagué - Agert » (Source : SMDEA)

En matière de traitement, les eaux font l'objet d'un traitement à partir de chlore gazeux au niveau du réservoir de Balagué.

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

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

Par délibération en date du 1<sup>er</sup> février 2005, la commune de Balaguères a demandé son adhésion au Syndicat mixte départemental de l'eau et de l'assainissement (SMDEA), créé par arrêté préfectoral du 5 juillet 2005.

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

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

Tableau 8 : Tarif 2020 du SMDEA

	Abonnement au service	Prix du m <sup>3</sup> d'eau consommé
Balaguères	64 €	1.26 €

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 m<sup>3</sup>.

Le prix moyen du m<sup>3</sup> d'eau potable en 2019 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 « Lachein ».

Tableau 9 : 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 « Lachein » (Source : SMDEA)

	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Moyenne
Volumes mis en distribution sur l'UDI de « Balagué - Agert » en m <sup>3</sup> /an	13 014	14 572	11 779	13 122
Débits journaliers moyens mis en distribution en m <sup>3</sup> /j	36	40	32	36

La production moyenne annuelle au cours des trois dernières années s'établit à 13 122 m<sup>3</sup>, soit 36 m<sup>3</sup>/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 10: Volumes annuels consommés au cours des années 2016 à 2018

	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Moyenne
Volumes annuels consommés (m <sup>3</sup> )	7 429	7 312	8 119	7 620

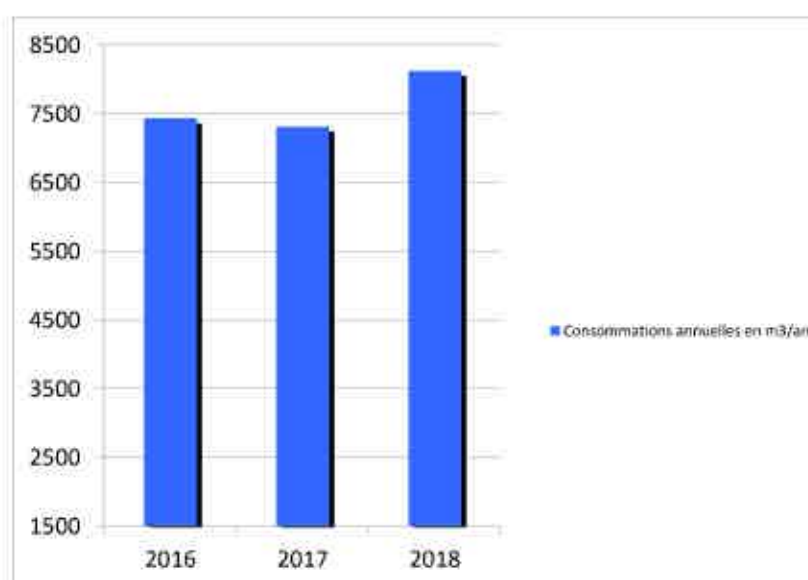


Illustration 7 : Évolution des consommations annuelles sur l'UDI de 2016 à 2018

La consommation moyenne annuelle de l'UDI est de 7 620 m<sup>3</sup>.

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 « Balagué - Agert », la population permanente est de 100 habitants et la population de pointe est estimée à 175 habitants.

En considérant un ratio de consommation journalière de 150 litres par habitant, le besoin de pointe journalière pour la consommation humaine s'établit à 26 m<sup>3</sup> (=0,15 x 175).

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

Deux réservoirs pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine sont présents sur l'UDI de « Balagué – Agert » :

- le réservoir de Balagué, d'un volume de stockage de 150 m<sup>3</sup> ;
- le réservoir d'Agert, d'un volume de stockage de 100 m<sup>3</sup> (réserve incendie 80 m<sup>3</sup>, capacité utile 20 m<sup>3</sup>).

#### **B.IV.1.3.4. Compteurs d'eau**

Volumes prélevés : cette UDI comporte cinq compteurs généraux :

- un compteur situé au niveau du captage sur la conduite d'adduction vers le réservoir de Balagué ;
- un compteur au réservoir de Balagué sur la conduite de distribution vers Balagué ;
- un compteur au réservoir de Balagué sur la conduite d'adduction vers le réservoir d'Agert ;
- un compteur sur le trop-plein de réservoir de Balagué ;
- un compteur au réservoir d'Agert sur la conduite de distribution vers Agert.

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 « Lachein » 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 « Lachein ».

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. Prestimonaco, hydrogéologue agréé, « La ressource captée actuellement risque d'être insuffisante par rapport aux besoins futurs. Un nouvel ouvrage de captage<sup>1</sup> devra donc être réalisé à l'extrémité sud du nouveau P.P.I. pour intégrer la ressource supplémentaire ».

- ✓ Périmètre de protection immédiate (PPI) :
  - Acquisition des parcelles concernées par détachement cadastral
  - Reprise de la clôture du PPI conformément à l'extension définie par M. Prestimonaco
  - Panneautage prescrit par l'arrêté d'autorisation
  
- ✓ Ouvrage de captage :
  - Création d'un dessableur afin de raccorder le drain de captage existant. A noter que ce drain a un débit minimum mesuré de 0,24 l/s (mesure réalisée le 15/10/2019).
  - Le compteur général situé dans le dessableur actuel sera déplacé et installé dans un regard situé devant le nouveau dessableur, de manière à comptabiliser l'ensemble de la ressource prélevée.

L'accès au captage durant le chantier se fera par la piste déjà existante, praticable uniquement en 4x4 ou à pied.

Les travaux sont prévus sur une durée de 6 à 7 semaines, de septembre à mi-novembre.

Le matériel, sable, ciment, pelle mécanique, huile bio) seront stockés sur une zone de faible emprise en aval du captage.

Une partie du matériel sera hélicoptéré et déposé sur cette zone.

---

<sup>1</sup> Il s'agit plus précisément de l'installation d'un nouveau dessableur permettant de raccorder un drain existant.

## 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 « Lachein » est situé à environ 3,7 km du hameau de Balagué, sur la commune de Buzan, comme illustré en suivant. L'accès au captage se fait à partir d'une piste forestière, d'environ 4 km de long, praticable uniquement en 4x4 ou à pied.

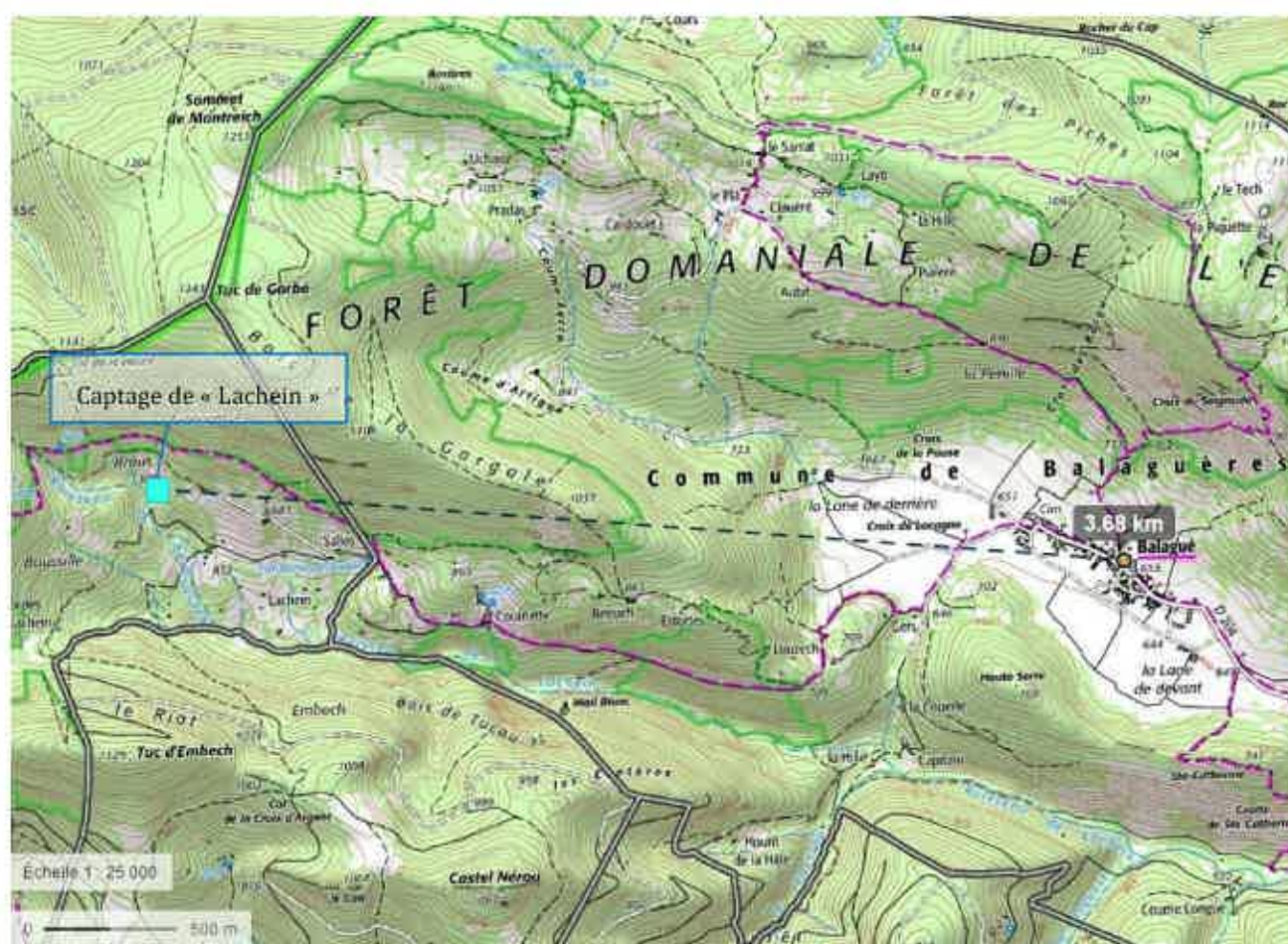


Illustration 8 : Localisation du captage de « Lachein » (Fond de plan : Géoportail)

La situation cadastrale du captage de « Lachein » est présentée ci-dessous.





Illustration 9 : Situation cadastrale du captage de « Lachein » (Fond de plan : Géoportail)

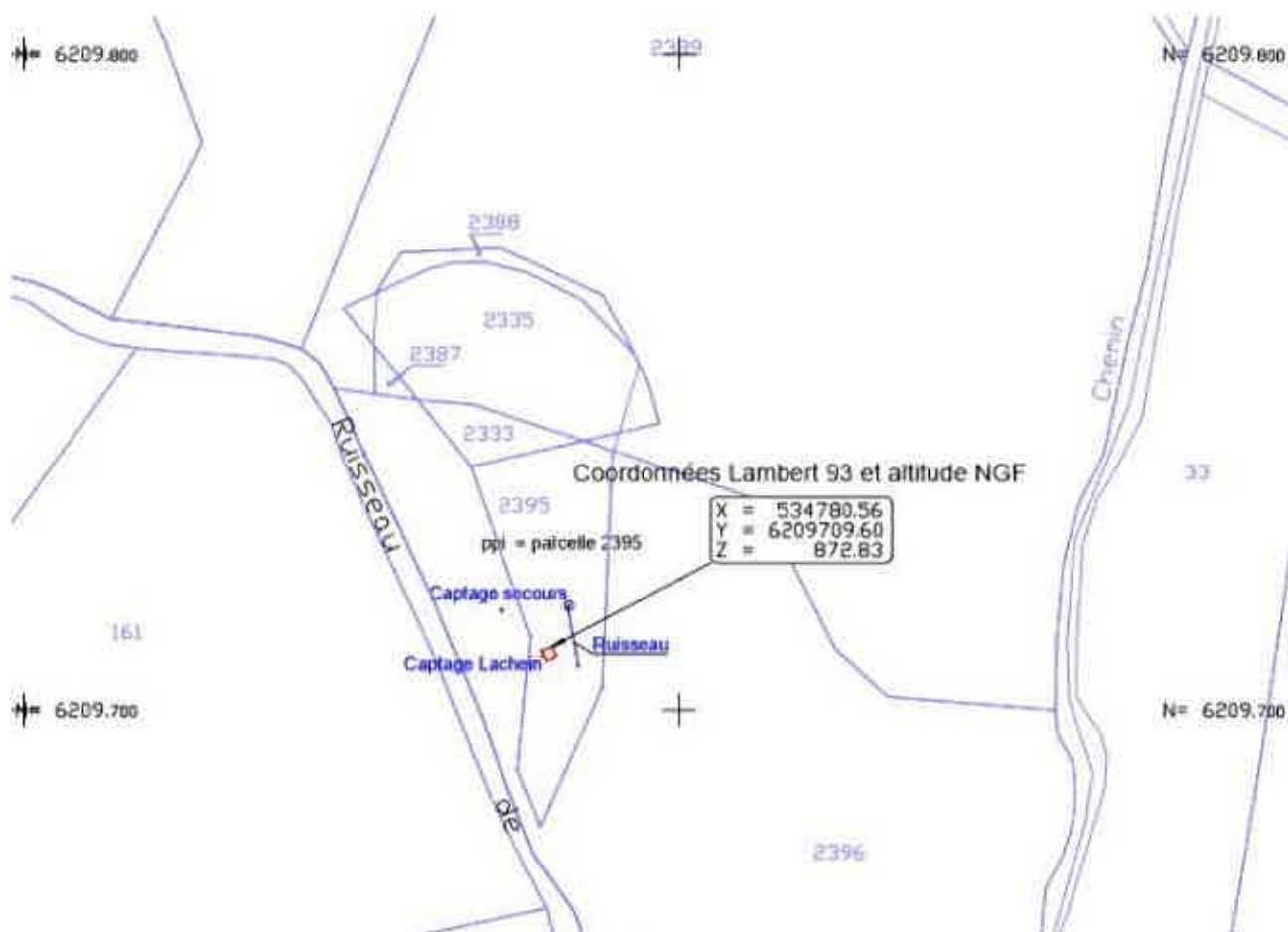


Illustration 10 : Situation cadastrale du captage de « Lachein » (Source : GE Infra géomètres - experts)

## B.V.1.2. Généralités

Les caractéristiques du captage de « Lachein » sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Caractéristiques du captage public d'eau destinée à la consommation humaine de « Lachein »

		<b>Captage de « Lachein »</b>
<b>Nature du prélèvement</b>		<i>Eau de source</i>
<b>Code masse d'eau</b>		<i>FRFG049 Terrains plissés du BV Garonne</i>
<b>Localisation</b>	<b>Code du point de prélèvement</b>	<i>BSS002MAVV (ancien code : 10733X0013/HY)</i>
	<b>Coordonnées Lambert 93</b>	<i>X = 534780.56 Y = 6209709.60 Z = 872.83 NGF</i>
	<b>Commune d'implantation</b>	<i>Buzan (09)</i>
	<b>Localisation cadastrale</b>	<i>Captage « Lachein » : parcelle n°2395- Section A, du plan cadastral de la commune de Buzan</i>
<b>Réservoir(s) alimenté(s)</b>		<i>2 réservoirs de stockage sur le territoire du service : réservoir Balagué et réservoir d'Agert</i>
<b>Situation dans une zone à réglementation particulière</b>		<i>Zone de Répartition des Eaux</i>
<b>Environnement</b>		<i>Bois et prés pacagés</i>

Des clichés du captage sont présentés en suivant.



*Illustration 11 : Clichés de l'ouvrage de captage de « Lachein »*

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

D'après le rapport de Laurent Prestimonaco, l'ouvrage de captage est « constitué d'une construction maçonnée refait en 2005 » et « collecterait à partir de drains subhorizontaux, cinq arrivées d'eaux dont trois issues d'un tuyau vers un dessableur ».

Le captage est composé de deux bacs :

- le 1<sup>er</sup> comporte l'arrivée d'eau (équipée d'un compteur), qui se jette directement dans le 2<sup>ème</sup> bac, et d'un dispositif de trop-plein ;
- le 2<sup>ème</sup> comporte un dispositif de trop-plein et deux crépines pour les départs vers la grange et vers le brise-charge.

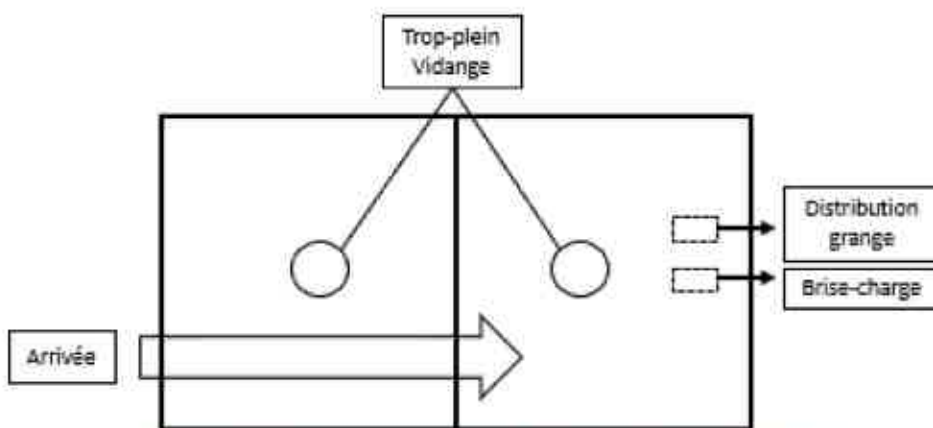


Illustration 12 : Synoptique du captage de « Lachein » (Source : ATESyn)

Des clichés de l'intérieur de l'ouvrage du captage de « Lachein » sont présentés en suivant.

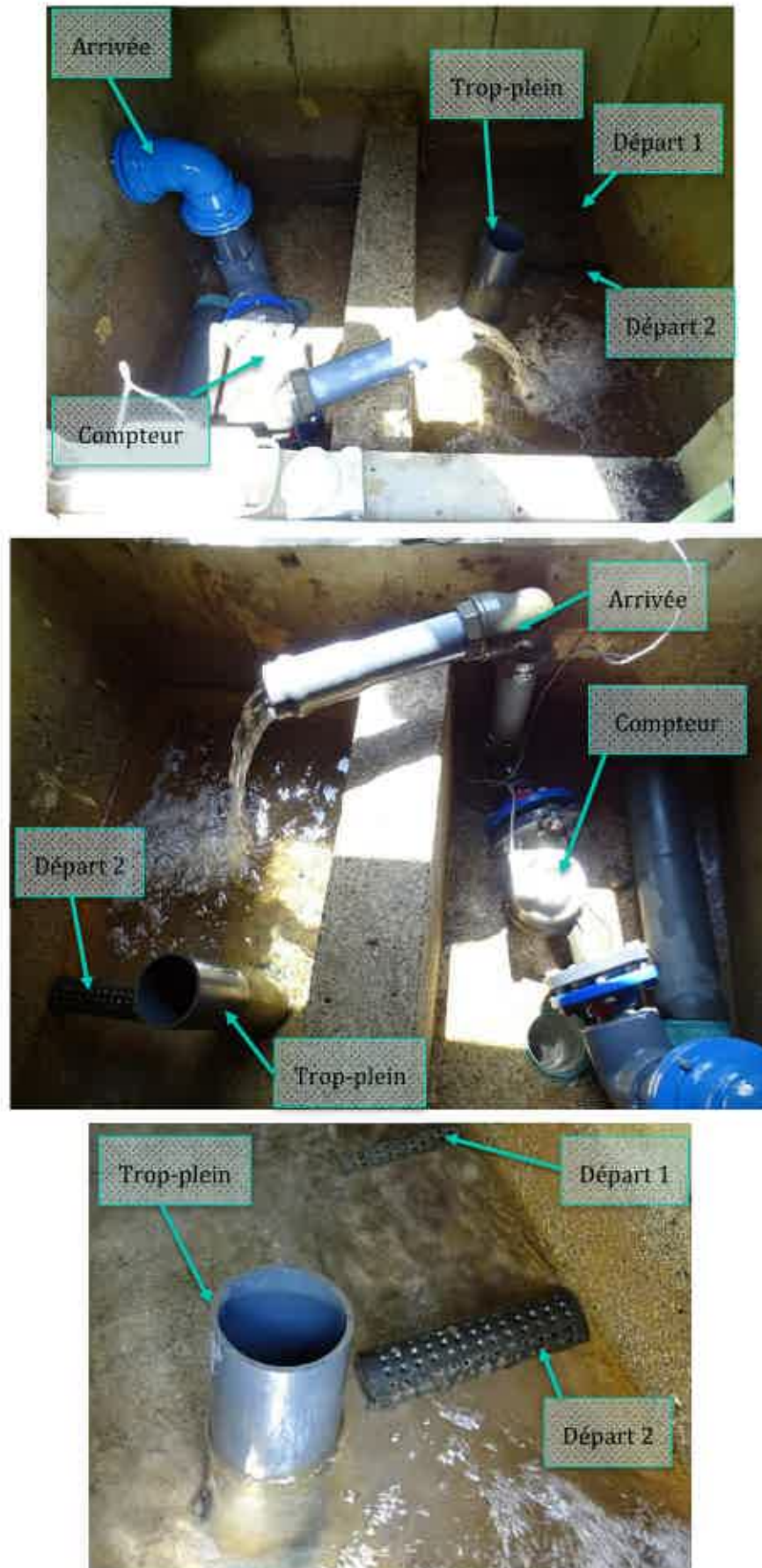
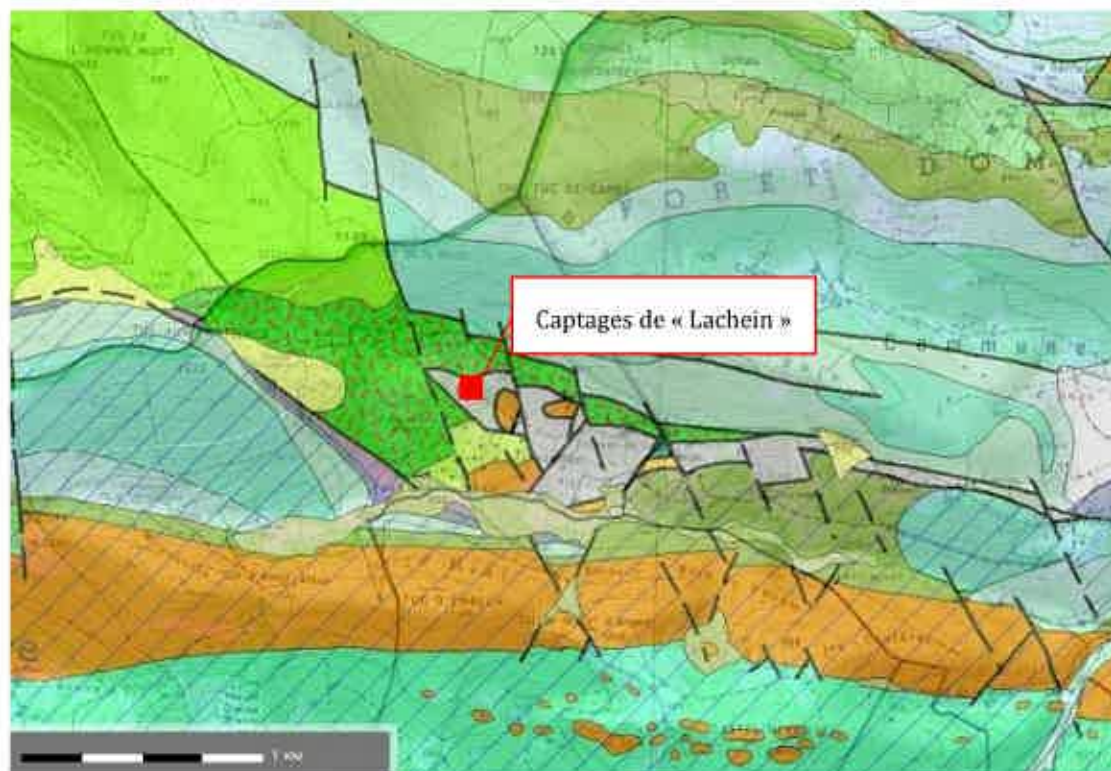


Illustration 13: Clichés de l'intérieur du captage de « Lachein »

## 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 Laurent Prestimonaco, hydrogéologue agréé, « Son cadre géologique est complexe car situé sur la « Faille nord-pyrénéenne » (FNP) qui porte à l'affleurement des formations paléozoïques à mésozoïques très compartimentés et tectonisés. »



<ul style="list-style-type: none"> <li>EF Ebouls, cône de déjection, alluvions des vallées, dépôts de remaniements, colluvions, limons soliflués</li> <li>C Colluvions, éluvions, brèches de pentes, dépôts de pente indifférenciés</li> <li>c1-2b Cénomaniens à Turonien moyen : conglomérat de Freychenet, à <i>Præsiævolina cretacea</i>, <i>Marginotruncana angusticarinata</i>, marnes de la Pinte : marnes, micrites à <i>Pithonelles</i>, <i>Stumps</i>, coulées de débris</li> <li>n6o- c4 Albien sup.-Santonien ? : flysch à Fucoide, Calcarénites du Montagnat : calcarénites, marnes</li> <li>n6- c4 Albien-Santonien ? : flysch noir albo-cénomaniens, marnes de Lachein : marnes, marnes à galets, calcarénites et microbrèches à orbitolines et floridées, brèches, olistolites</li> <li>n6b(1) Aptien supérieur : calcaires à <i>Mesorbitolina parva</i>, <i>M. minuta</i>, <i>M. texana</i>, <i>Pseudochotarella ouvillieri</i> et <i>Floridées</i> (faunes urgoniennes), calcaschistes</li> <li>n1-4 Néocomien-Barémien : calcaires à <i>Trocholines</i> et calcaires urgoniens à <i>Orbitolinidés</i>, marnes, brèches, certains métamorphiques</li> <li>g-7 Kimméridgien-Tithonien : brèches, marbres dolomitiques et marbres du pic de Granès, marbres (Labouche), dolomie grise et noire</li> <li>g Kimméridgien : calcaires à <i>Alixoceras</i> et <i>Everleyoclammina</i> et calcaires à <i>Dasycladoceras</i>, calcaires noirs à <i>Lituolites</i>, dolomies noires, brèches à éléments calcaires et dolomitiques, calcaire à <i>pseudocyclamines</i></li> <li>j1-5D Dogger et Oxfordien : marbres dolomitiques blancs, dolomies noires, dolomies cristallines, calcaires dolomitiques, calcaires à <i>Trocholines</i>, oncolites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3-4 Pliensbachien et Toarcien : calcaires oolithiques ferrugineux, marnes et calcaires gréseux, brachiopodes, marbres noirs et schistes noirs, fumachelles, gryphées, peiden</li> <li>11-2 Lias inférieur : calcaire marmoré, marbres dolomitiques et marbres rubanés du valion de Saleix, calcaires du col Dret</li> <li>10-7 Keuper : calcaires à <i>Avicula contorta</i>, argiles bariolées gypsifères, caligéules</li> <li>5L Massif de Milhas : Schistes de Lachein (Silurien et Ordovicien ou Carbonifère ?)</li> <li>G Gneiss : Gneiss à sillimanite et feldspath potassique, métaxéites, Gneiss à deux micas et feldspath alcalin</li> <li>e Ophite</li> </ul>
--	---

Illustration 14: Carte géologique (Source : Infoterre)

D'après le rapport d'Alain Mangin (2004), hydrogéologue agréé, « Les formations du sous-sol sont des dolomies associées à des passées argileuses du Trias.

La venue d'eau qui est localisée dans le fond d'un petit vallon, y récupère des écoulements superficiels infiltrés dans la frange colluviale ».

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

**Terrains plissés du BV Garonne secteur hydro o0**

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

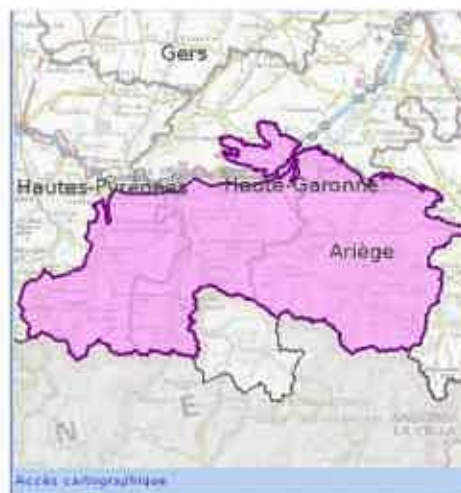


Illustration 15 : Description de la masse d'eau « Terrains plissés BV Garonne » (Source : <http://adour-garonne.eaufrance.fr>)

L'extension de cette masse d'eau est sans commune mesure avec l'emprise du captage et le débit sollicité en prélèvement de 1,5 m<sup>3</sup>/h.

Ainsi, le captage de « Lachein » 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 « Lachein », y compris le drain qu'il est proposé de raccorder, est situé à une altitude d'environ 870 m. Il se trouve à environ 15 m du ruisseau de Boussarach, affluent du ruisseau de Lachein. Dans son rapport, l'hydrogéologue agréé ne met en question aucune relation entre le champ captant et le cours d'eau.

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

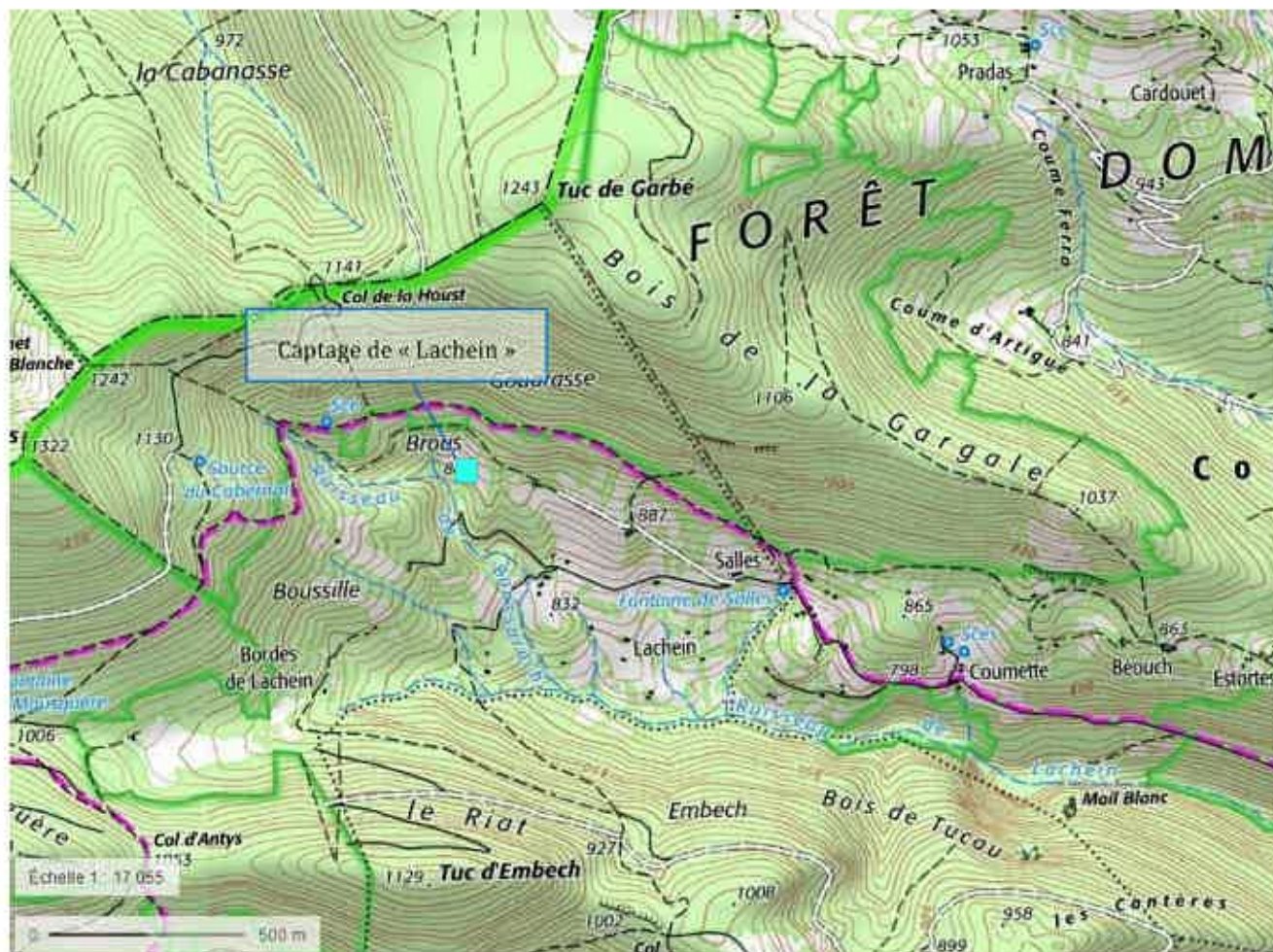
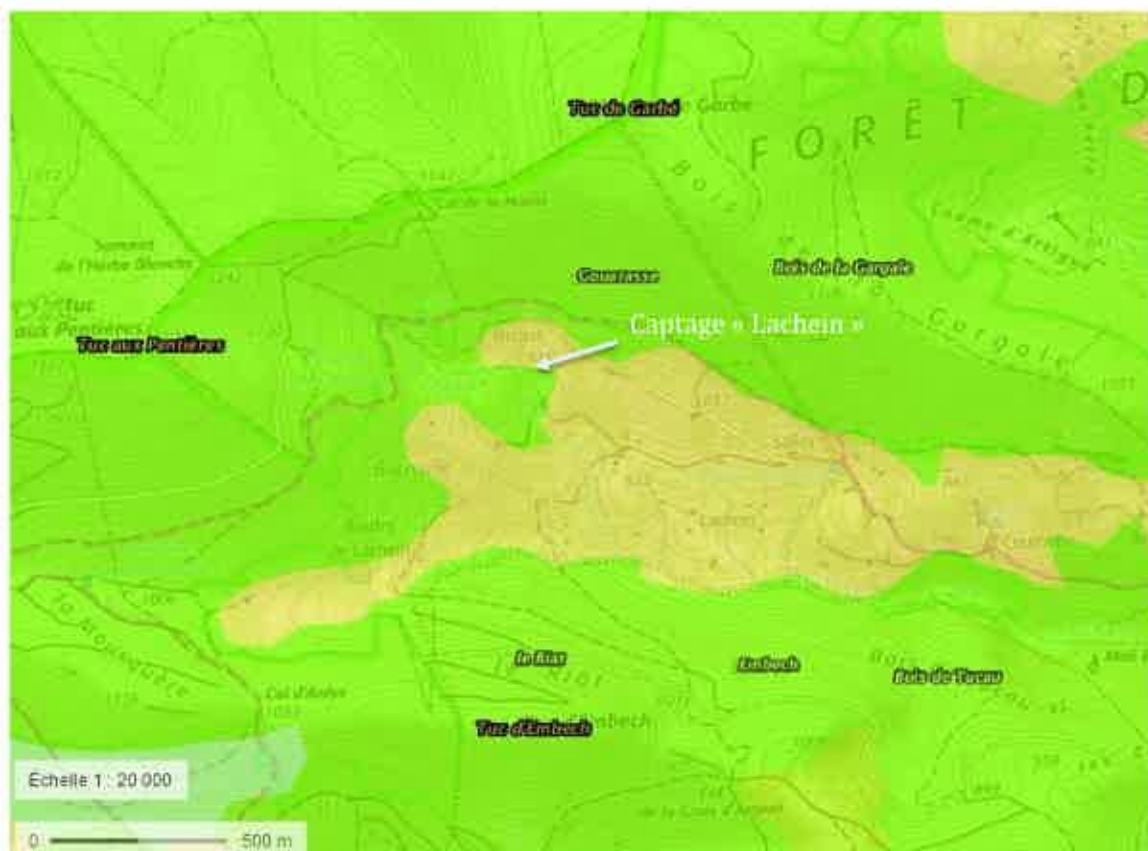


Illustration 16 : Localisation du captage sur le fond topographique IGN (Fond de plan : Géoportail)

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.



- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Forêts de feuillus
- Landes et broussailles

Illustration 17: Carte d'occupation des sols CORINE LAND COVER (Source : Géoportail)

Le captage de « Lachein » se trouve dans une prairie au milieu d'une zone boisée, comme illustré sur les clichés ci-après. Cette zone boisée est composée essentiellement de frênes et de noisetiers. Le PPI est déjà clôturé selon les prescriptions de l'ancien rapport hydrogéologique d'Alain Mangin (2004).



*Illustration 18 : Cliché de l'environnement du captage, pris depuis le sud du captage*



*Illustration 19 : Clichés de l'environnement au droit du captage*



*Illustration 20 : Cliché de l'environnement en amont du captage*



*Illustration 21 : Cliché de l'environnement en aval 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.

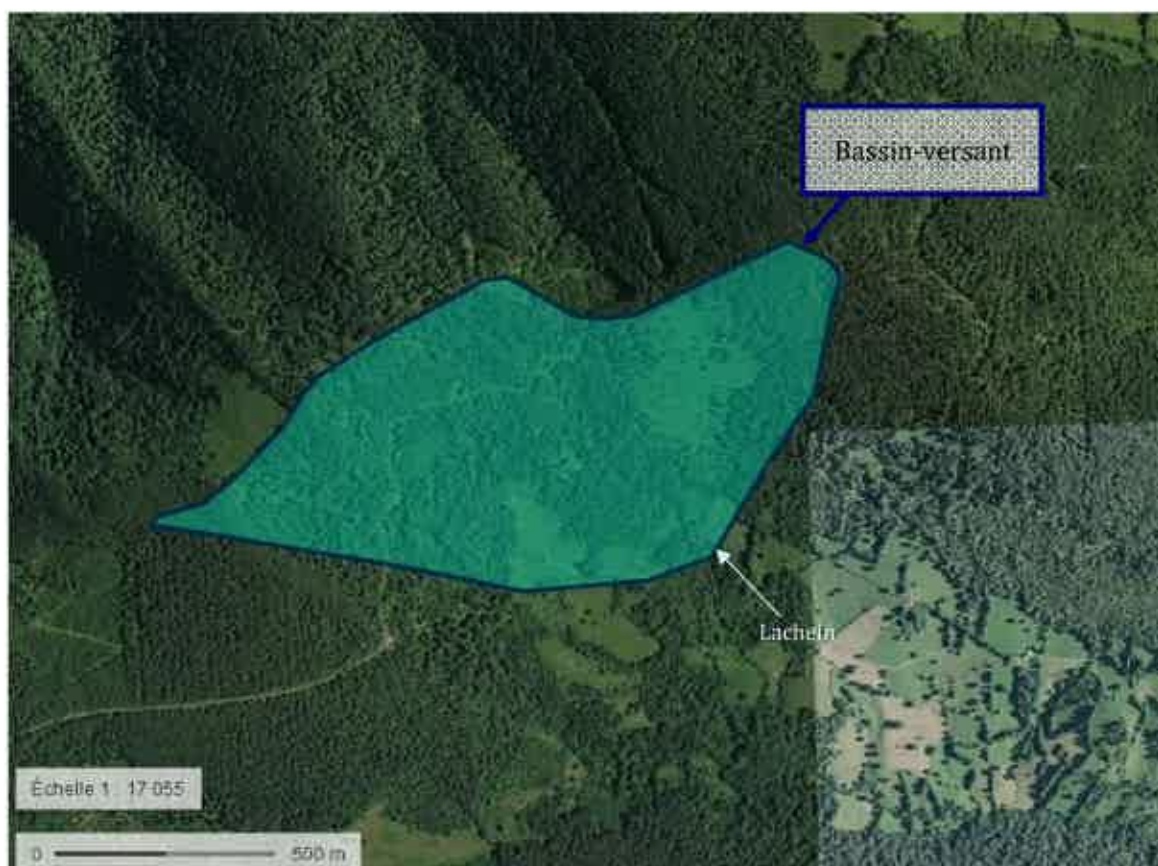
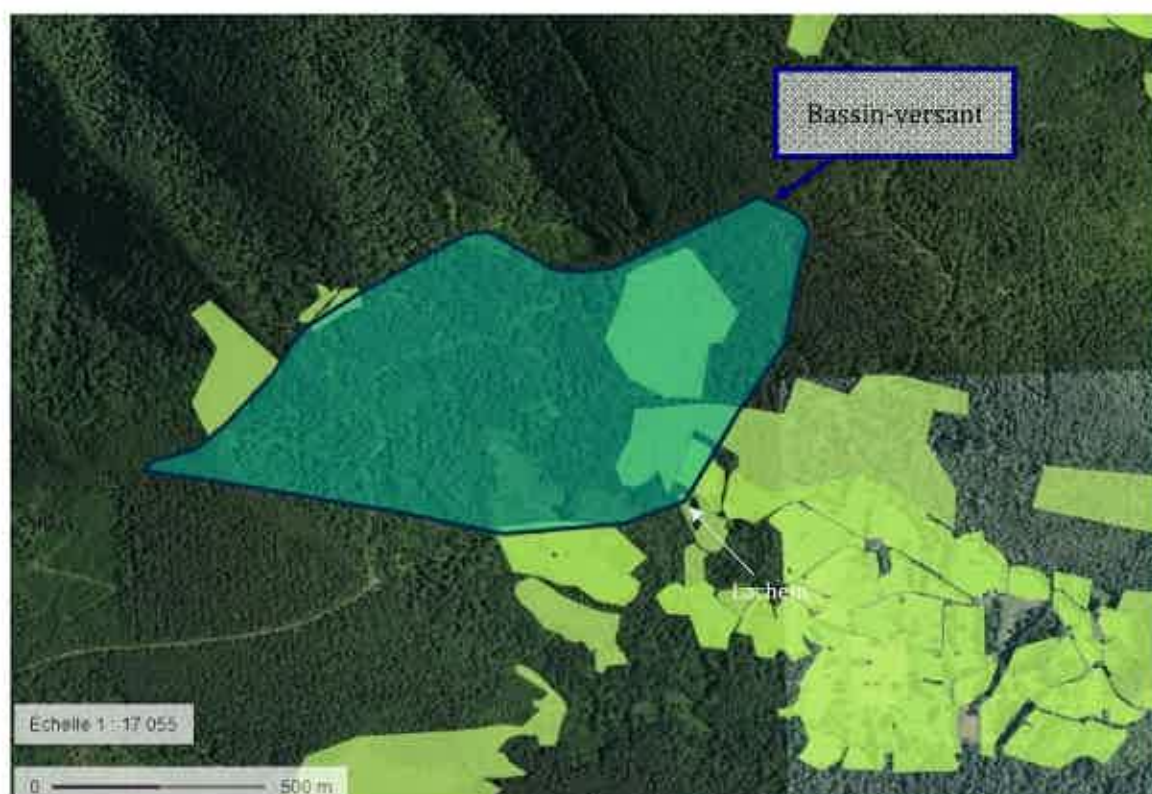


Illustration 22 : Bassin-versant du captage de « Lachein » (Fond de plan : Géoportail)



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

Illustration 23 : Registre parcellaire graphique à proximité du captage de « Lachein » (Source : Géoportail)



- Forêts de conifères
- Forêts de feuillus
- Landes et broussailles
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants

Illustration 24 : Occupation du sol à proximité immédiate du bassin-versant du captage de « Lachein » (Source : Géoportail)

De l'observation de ces documents, il ressort que le bassin versant à l'amont du captage est principalement composé de prairies et de zones boisées.

### B.V.2.2.3. Eaux superficielles

Le ruisseau de Boussarach est situé à environ 15 mètres du captage.

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 « Lachein ».



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

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

Le captage de « Lachein » 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".

Le captage de « Lachein » est localisé au sein du site Natura 2000 « **Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien** » (FR7300836), de la « Directive Habitats », comme illustré sur la cartographie suivante.



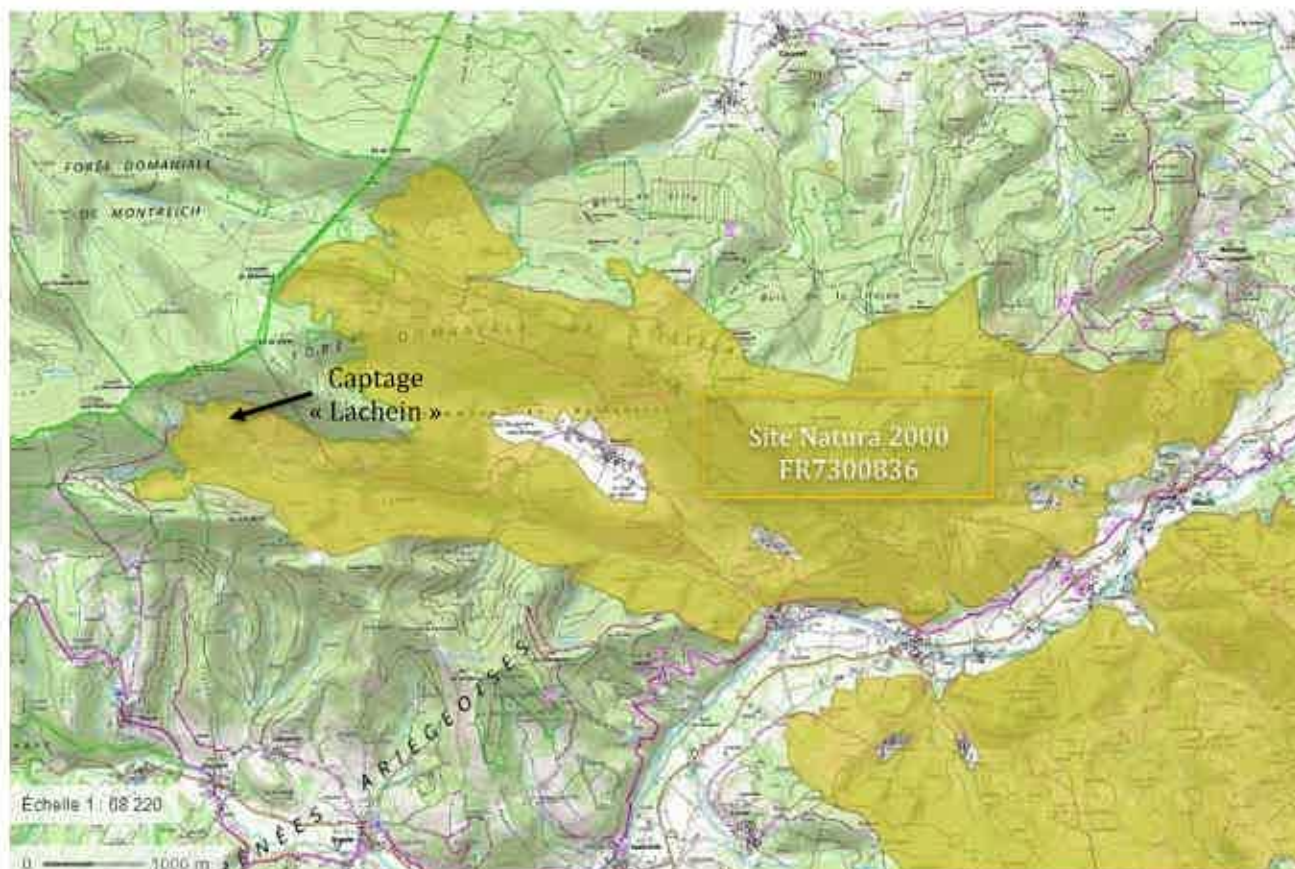


Illustration 26 : Localisation du site Natura 2000 FR7300836 (Source : Géoportail)

Tableau 12 : Zones Natura 2000 dans les environs du captage de « Lachein » (Source : INPN)

Type de zone	Directive	Nom	Code	Types d'espèces remarquables	Distance à la zone d'étude
<p><b>Zone spéciale de conservation (ZSC)</b></p> <p><b>Site d'Importance Communautaire (SIC)</b></p>	Directive Habitats	<p><b>Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien</b></p>	FR7300836	<p>Habitats, Mammifères, Reptiles, Invertébrés, Plantes</p>	<b>Zone incluse</b>

L'évaluation de l'incidence du captage de « Lachein » sur le site Natura 2000 « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien » (FR7300836) sera traitée au chapitre E.

### 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, « Soulane de Balaguères au Char de Liqué » (730012100) ;
- ZNIEFF de type II, « Massif de l'Arbas » (730006544).



Illustration 27 - Localisation de la ZNIEFF 730012100 « Soulane de Balaguères au Char de Liqué » (Source : Géoportail)



Illustration 2B : Localisation de la ZNIEFF 730006544 « Massif de l'Arbas » (Source : Géoportail)

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

Tableau 13 : Inventaire des zones de patrimoine naturel dans les environs du captage de « Lachein » (Source : INPN)

Type de zone	Nom	Code	Types d'espèces remarquables	Distance à la zone d'étude
<b>ZNIEFF de type I</b>	Soulane de Balaguères au Char de Liqué	130012100	Amphibiens, Batraciens, Copépodes, Gastéropodes, Insectes, Mammifères, Oiseaux, Champignons, Plantes	<b>Zone incluse</b>
<b>ZNIEFF de type II</b>	Massif de l'Arbas	730006544	Amphibiens, Batraciens, Copépodes, Gastéropodes, Insectes, Mammifères, Oiseaux, Champignons, Plantes	<b>Zone incluse</b>

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

Les abords immédiats du captage de « Lachein » ne comprennent pas :

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

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

Précisons également, que du fait du recours à l'hélicoptère pour les travaux, il a été vérifié auprès de la DREAL Nouvelle-Aquitaine (en charge du Plan National d'Action Gypaète barbu et Vautour percnoptère) que le secteur du captage ne se trouve pas au sein d'une zone de sensibilité majeure grands rapaces.

## B.VI. BILAN BESOINS/RESSOURCES

### B.VI.1. La ressource en eau

Les données de débits disponibles de la source de « Lachein » sont les suivantes :

Tableau 14 : Débits de la source de « Lachein »

Date	Débit (l/s)
20/07/2004 (Alain Mangin)	0,3
09/07/2018 (SMDEA)	0,7
06/08/2018 (SMDEA)	1,2
22/08/2018 (SMDEA)	1,2
09/10/2018 (SMDEA)	1,8

Le débit minimum connu de 0,3 l/s correspond à un volume annuel de 9 461 m<sup>3</sup>.

### B.VI.2. Les besoins

Le besoin moyen annuel de l'UDI s'établit à 13 122 m<sup>3</sup> soit un besoin moyen journalier de 36 m<sup>3</sup>. La consommation moyenne annuelle est de 7 620 m<sup>3</sup>.

Ces consommations 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 s'établit à 58,07 %.

Il est rappelé que sur l'UDI de « Balagué - Agert », la population permanente est de 100 habitants et la population en période estivale est estimée à environ 175 habitants.

En considérant un ratio de consommation journalière de 150 litres par habitant, le besoin de pointe journalière pour la seule consommation humaine s'établit à 26 m<sup>3</sup> (=0,15 x 175).

D'après le PLU de la commune, il est possible qu'il y ait une augmentation du nombre d'habitations sur la commune, soit environ 20 logements. Selon les données de l'INSEE, en 2015 la commune de Buzan comptait 198 habitants pour 106 résidences principales, soit 1,87 habitants par résidence. Si le nombre de logements

augmente d'environ 20 habitations, la population future peut être estimée à environ 37 habitants supplémentaires, ce qui correspond à une augmentation du besoin futur d'environ  $5,55 \text{ m}^3/\text{j}$  ( $=0,15 \times 37$ ). La consommation de pointe serait alors de  $31,55 \text{ m}^3/\text{j}$ .

A noter que, suite à la demande du SPEMA de maintenir un débit au niveau du captage vers le milieu naturel, le réservoir de Balaguères sera équipé d'un flotteur afin d'assurer un trop plein au niveau du champ captant. L'eau non nécessaire aux besoins de l'UDI sera alors reversée au milieu naturel.

### B.VI.3. Le bilan besoins/ressources

Le débit minimum connu de  $0,3 \text{ l/s}$  correspond à un volume annuel de  $9\,461 \text{ m}^3$  et à un volume journalier de  $26 \text{ m}^3$ . En considérant le débit de la ressource égal au débit d'étiage tout au long de l'année, ce qui constitue une hypothèse sécuritaire, les besoins correspondent à 139 % de la ressource disponible.

Le besoin de pointe journalière pour la seule consommation humaine s'établit à  $26 \text{ m}^3$ , soit 100 % du volume journalier de la ressource à son débit minimum connu.

Tel qu'indiqué dans le rapport de Laurent Prestimonaco, « *La ressource disponible (débit ponctuel mesuré de  $0,3 \text{ l/s}$  au mois de juillet 2004) répond tout juste aux besoins actuels de l'UDI par l'intermédiaire de deux réservoirs.* ». De plus, « *Il est possible qu'il y ait une augmentation des besoins à moyen terme (potentiel de création d'environ 20 logements neufs sur les deux hameaux d'après le PLU qui a été élaboré en 2015)* ».

De ce fait, le SMDEA raccordera le drain existant qui n'avait pu être raccordé au dessableur actuel lors des précédents travaux de réhabilitation car ce drain est situé plus bas. Ce drain complémentaire permettra de sécuriser, sur le plan quantitatif, la production d'eau sur cette UDI.

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 « Balagué - Agert », le rendement seuil à considérer est égal à :

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

L'indice linéaire de consommation, ILC, est exprimé en  $\text{m}^3/\text{km}/\text{j}$ , 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 « Balagué - Agert », ce ratio ILC est en moyenne (selon les données de consommation exposées précédemment) égal à  $2,5$  ( $= 7\,620 / (8,2 \times 365)$ )

Le rendement seuil à atteindre sur l'UDI de « Balagué - Agert » est donc de 65,51 %.

Le rendement moyen est inférieur à cette valeur cible.

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

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

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

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

## B.VII. REGIME MAXIMAL D'EXPLOITATION DEMANDE

Le régime d'exploitation maximal demandé pour le captage de « Lachein », exprimé en m<sup>3</sup>/j, est établi sur les besoins détaillés précédemment, à savoir :

- la production moyenne journalière des trois dernières années s'établit à 36 m<sup>3</sup>/jour,
- le besoin de pointe journalière pour la consommation humaine s'établit à 31,55 m<sup>3</sup>.

Le régime maximal d'exploitation<sup>2</sup> demandé est de 36 m<sup>3</sup>/j.

Le débit d'étiage de la source étant de 26 m<sup>3</sup>/j et le débit d'étiage du drain supplémentaire à raccorder étant de 20,7 m<sup>3</sup>/j (0,24 l/s), soit un total de 46,7 m<sup>3</sup>/j, le régime maximal d'exploitation est inférieur à la somme de ces deux débits.

Le captage de « Lachein » sera sollicité en continu sur l'année.

<sup>2</sup> Volume maximal journalier mis en distribution.

## **B.VIII. DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE PREVUS**

### **B.VIII.1. Dispositifs de surveillance et de contrôle**

#### **B.VIII.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 Balagué (suivi compteur général, niveau du réservoir, concentration résiduelle de chlore).

#### **B.VIII.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.VIII.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.VIII.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. PIECES SPECIFIQUES A LA PROCEDURE CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

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

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

La dernière analyse réalisée directement au captage date du 10/05/2016, présente des résultats conformes aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. La dernière analyse P2, datant du 11/09/2018, présente des non-conformités sur le plan bactériologique avec notamment la présence de bactéries coliformes et d'Escherichia coli.

Sur les années 2015 à 2018, 17 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 (7,8 en moyenne)
- Une conductivité moyenne de 317  $\mu\text{S}/\text{cm}$  à 25°C
- Une turbidité qui ne dépasse pas 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 15 : 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
<i>pH</i>	5	7,7	7,9	7,8	-	Mini : 6,5 Maxi : 9,0	0
<i>Conductivité</i>	5	296	333	317	-	Mini : 200 Maxi : 1100	0
<i>Turbidité (NFU)</i>	5	0,14	0,31	0,20	1	Maxi : 0,5	0
<i>Carbone organique total (mg/L C)</i>	5	0,30	0,34	0,31	-	Maxi : 2	0
<i>Nitrates (mg/L)</i>	5	0,6	1,2	0,9	50,0	-	0
<i>Nitrites (mg/L)</i>	5	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	-	0
<i>Ammonium (mg/L)</i>	5	<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 (7,6 en moyenne)
- Une conductivité moyenne de 318  $\mu\text{S}/\text{cm}$  à 25°C
- Une turbidité « au robinet du consommateur » qui ne dépasse pas les références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine « au robinet du consommateur » (< 2 NFU)
- Une absence de contamination chimique (micropolluants, pesticides)

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

Tableau 16 : Synthèse du contrôle sanitaire au niveau de la distribution sur les années 2015 à 2018

	Nombre d'analyses à la distribution	Valeur minimum	Valeur maximum	Valeur moyenne	Limite de qualité maximale	Références de qualité	Nombre de dépassements
<i>pH</i>	12	7,5	8	7,6	-	Mini : 6,5 Maxi : 9,0	0
<i>Conductivité</i>	12	284	337	318	-	Mini : 200 Maxi : 1100	0
<i>Turbidité (NFU)</i>	12	0,12	0,28	0,19	-	Maxi : 2	0
<i>Carbone organique total (mg/L C)</i>	0	-	-	-	-	Maxi : 2	-
<i>Nitrates (mg/L)</i>	0	-	-	-	50,0	-	-
<i>Nitrites (mg/L)</i>	0	-	-	-	0,1	-	-
<i>Ammonium (mg/L)</i>	<0,05	<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 17 : 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	17	<1	289	-	-	0	0 %
Bact. Aér. Revivifiables à 36° -44h	17	<1	40	-	-	0	0 %
Bactéries coliformes (/100 ml)	17	0	21	-	0	3	18 %
Bact. et spores sulfito-réduc	17	0	5	-	0	1	6 %
Entérocoques	17	0	0	0	-	0	0 %
Escherichia coli	17	0	1	0	-	1	6 %

Ces résultats d'analyses ont donc révélé la présence de bactéries coliformes, de bactéries/spores sulfito-réductrices et d'*E. coli*. En situation de dépassement des limites de qualité bactériologique (*E. coli*), des restrictions d'usage ont été prononcées.

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

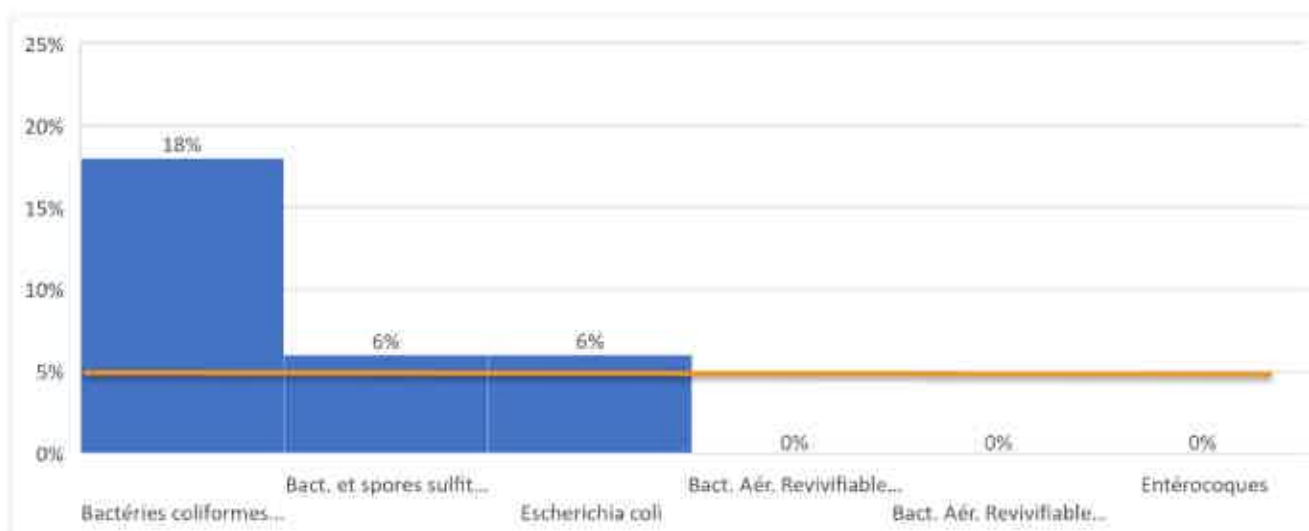


Illustration 29 : Pourcentage des prélèvements non-conformes en termes de bactériologie sur les années 2015-2018

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**

Un traitement par chlore gazeux étant déjà en place (mis en place en novembre 2013) au niveau du réservoir de Balagué, aucune modification de ce système n'est prévue.

Compte-tenu de la persistance de non conformités le SMDEA va porter une attention particulière sur le suivi et le maintien de résiduels 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

Dans son rapport, M. Laurent Prestimonaco évoque certaines analyses non conformes aux exigences de qualité, notamment « celles du dernier prélèvement d'eau distribué traité au niveau du réservoir de Balagué (11/09/2018) » pour laquelle « l'ARS a demandé à l'exploitant de prendre les mesures correctives nécessaires pour rétablir la qualité de l'eau (non-conformité aux limites de qualité bactériologiques) ».

Toutefois, M. Prestimonaco n'indique pas de risques de pollution des eaux brutes par l'environnement du captage.

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

M. Prestimonaco, hydrogéologue agréé, a défini les Périmètres de Protection Immédiate (PPI), Rapprochée (PPR) et Eloignée (PPE), présentés dans son rapport d'expertise réalisé en septembre 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 18 : Caractéristiques des périmètres de protection

	Périmètre de Protection	Superficie	Occupation des sols	Etat parcellaire
Captage de « Lachein »	PPI	161 m <sup>2</sup>	Forêt	Parcelles n°2333, 2395 et 2396 pp, section A
	PPR	1,4 ha	Zones non arborées, constructions ruinées	Parcelles 2387, 2335, 2388, 2389, 19 et 20 de la section A

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

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

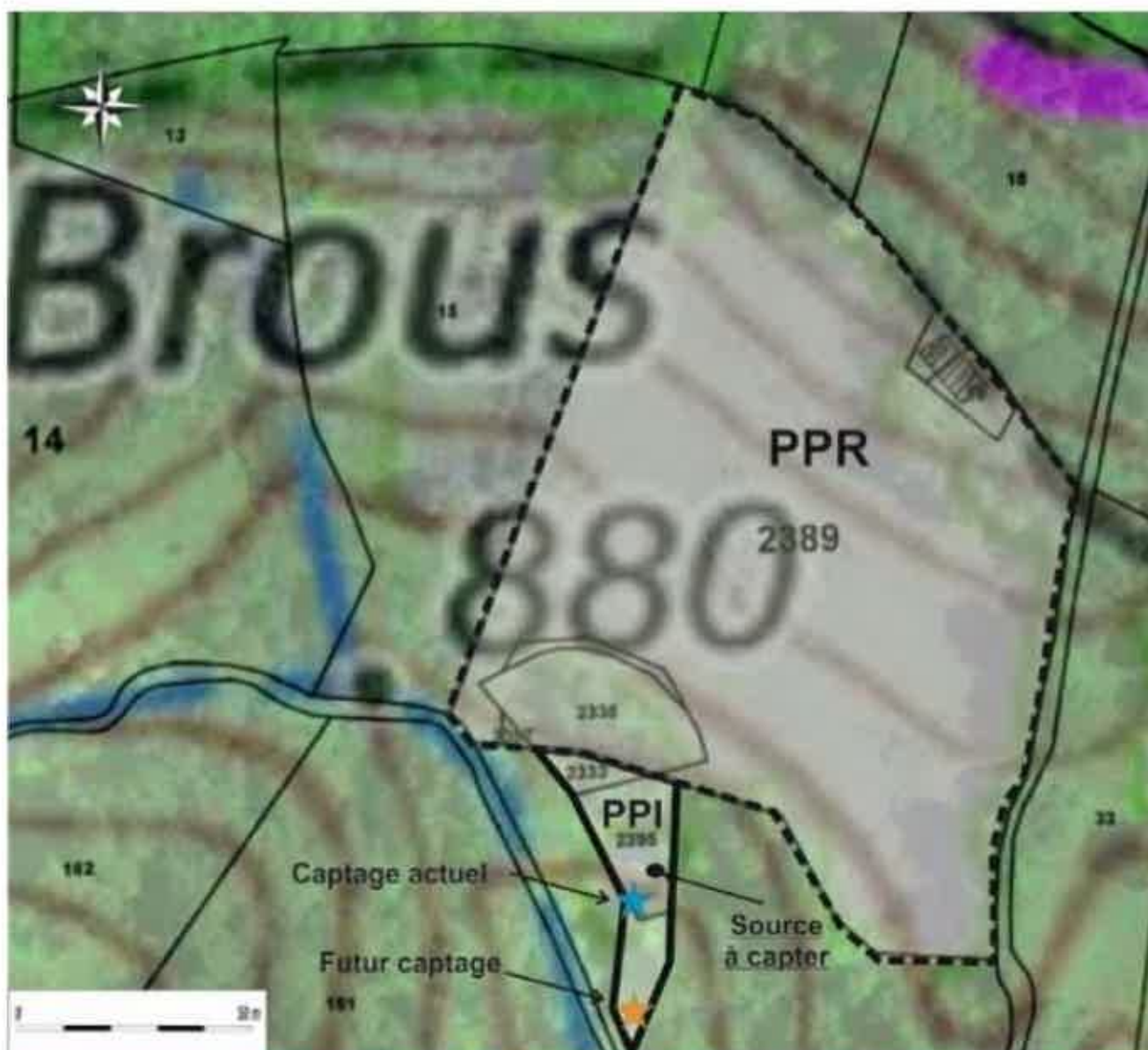


Illustration 30: Périmètre de Protection Immédiate et Périmètre de Protection Rapprochée du captage de « Lachein » sur fond cadastral et sur fond IGN (Source : L. Prestimonaco, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

A noter que l'élément noté « futur captage » sur l'illustration précédente correspond plus précisément à la localisation du futur dessableur.



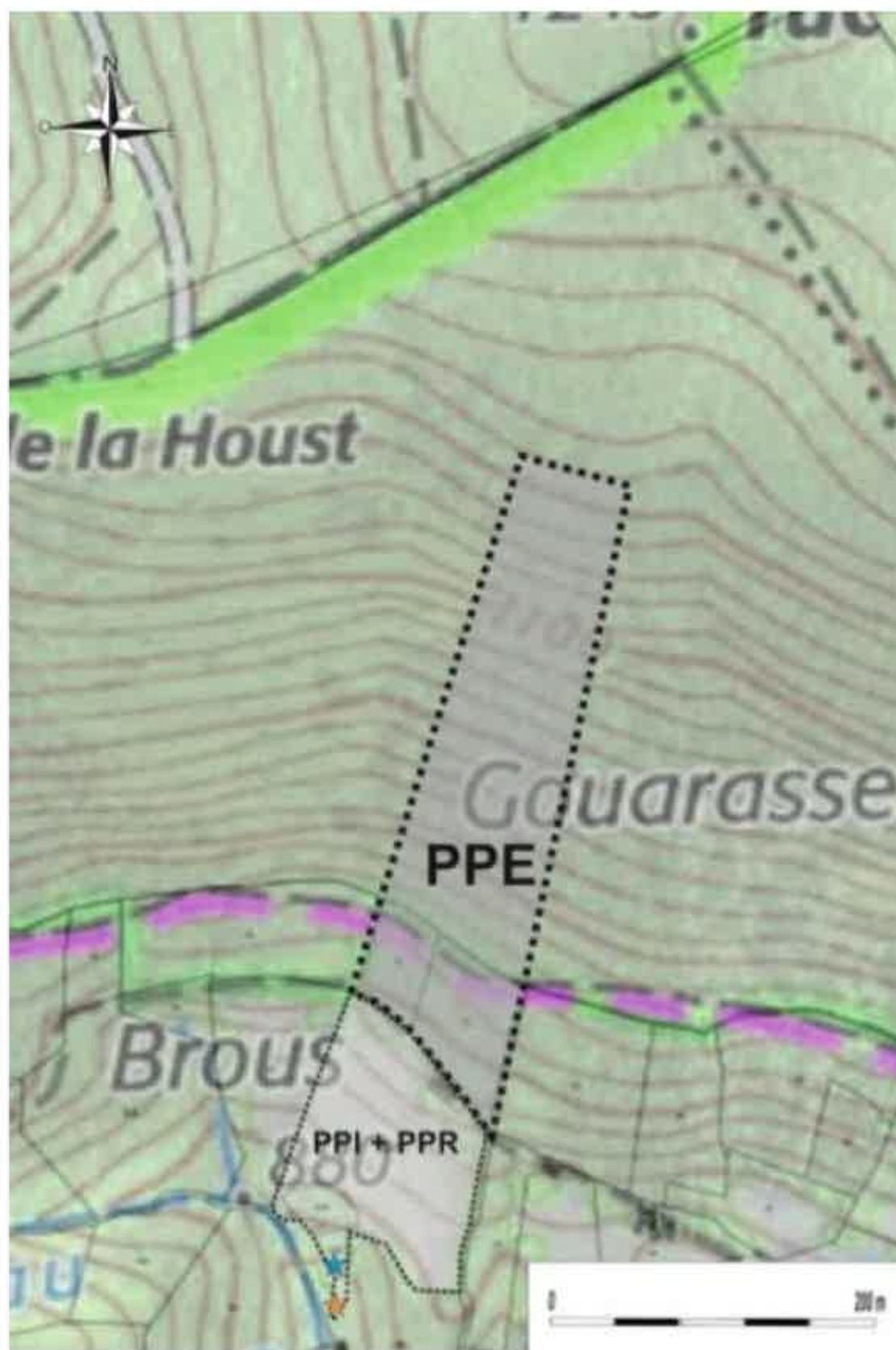


Illustration 31: Périmètre de Protection Immédiate, Périmètre de Protection Rapprochée et Périmètre de Protection Éloignée du captage de « Lachein » sur fond cadastral et sur fond IGN (Source : L. Prestimonaco, 2019, Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique)

## 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 : Buzan (09)

Références cadastrales : parcelles n°2333, 2395 et 2396 pp, section A du plan cadastral de la commune de Buzan.

Propriété : une des parcelles constituant le PPI est actuellement une parcelle privée (2396), les deux autres appartiennent à la commune de Balaguères (2333, 2395).

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

Les parcelles appartenant à la commune de Balaguères devront faire l'objet d'une convention de mise à disposition entre le SMDEA et la commune.

#### 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 M. Laurent Prestimonaco : « *Le périmètre devra être clôturé. Toutes activités, installations ou dépôts seront interdits, excepté ceux en relation directe avec l'exploitation du captage.*

*Le terrain restera régulièrement entretenu et débroussaillé. L'entretien du périmètre sera effectué manuellement ou mécaniquement, l'emploi de produits phytosanitaires étant absolument prohibé. »*

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 à ajouter est estimée à 60 mètres.

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



Illustration 32: Panneau d'information et de sensibilisation du P.P.I.

### C.II.3.2. Périmètre de Protection Rapprochée

Commune concernée : Buzan (09)

Références cadastrales : parcelles n° 2387, 2335, 2388, 2389, 19 et 20, section A du plan cadastral de la commune de Buzan.

Superficie : le PPR s'étendra sur une superficie d'environ 1,4 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 « Lachein » des pollutions pouvant éventuellement atteindre les ouvrages de captage et altérer temporairement ou définitivement la qualité des eaux.

Préconisations de M. Laurent Prestimonaco : *« Il conviendrait d'interdire tout ce qui pourrait nuire à la qualité des eaux soit tout dépôt et épandage de produits quelle qu'en soit la nature, la stabulation du bétail, l'utilisation des ruines dans un but d'habitation ainsi que les coupes à blanc, le dessouchage et la création de pistes. »*

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 aux PPR.

Illustration 33: 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 sur l'ensemble des zones susceptibles de participer à l'alimentation en eau de la prise d'eau exploitée.

Laurent Prestimonaco : « Extension du précédent périmètre vers le sommet (Tuc de Garbé) sur 300m (pentes boisées les plus fortes), où il conviendrait de respecter strictement la réglementation concernant la protection des eaux. »

### 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 19: Etat parcellaire des PPI et PPR

	Numéro d'ordre	Propriétés	Référence cadastrale				Surface emprise*	Surface périmètre
			Section	Numéro	Nature	Lieu-dit		
PPI	1	Commune de Balaguères	A	2333	Forêt	Boussarach	88 m <sup>2</sup>	761 m <sup>2</sup>
	2		A	2395	Forêt		392 m <sup>2</sup>	
	3	PRIVE	A	2396	Forêt		8 685 m <sup>2</sup>	
PPR	4	Commune de Balaguères	A	2387	Forêt	Boussarach	23 m <sup>2</sup>	1,4 ha
	5		A	2335	Forêt		812 m <sup>2</sup>	
	6		A	2388	Prairie		96 m <sup>2</sup>	
	7		A	2389	Prairie		12 994 m <sup>2</sup>	
	8	PRIVE	A	19	Prairie		185 m <sup>2</sup>	
	9	PRIVE	A	20	Prairie		100 m <sup>2</sup>	

\*Les superficies des emprises sont des valeurs estimées en attente de documents d'arpentages, lorsque ces emprises ne correspondent pas à des parcelles entières.

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

Tableau 20 : Etat parcellaire des réservoirs de l'UDI

	Superficies*	Parcelles concernées	Superficies des parcelles*	Propriétés
Réservoir de Balagué +Traitement	35 m <sup>2</sup>	Parcelle A 37	244 m <sup>2</sup>	Commune de Balaguères
Réservoir d'Agert	35 m <sup>2</sup>	Parcelle D 2509	199 m <sup>2</sup>	Commune de Balaguères

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

Le SMDEA devra établir une convention avec la commune de Balaguères pour les parcelles A 37 et D 2509 concernées par les réservoirs de l'UDI.

## **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 33 603 euros HT. Ce montant comprend les missions d'accompagnement.

*Tableau 21 : Echancier prévisionnel des travaux prévus pour le captage de « Lachein »*

<b>Travaux</b>	<b>Période</b>	<b>Estimation du coût</b>
<i>Préparation du chantier/ protection/repli</i>	<i>N+1</i>	<b>1 500 € HT</b>
<i>Clôture + portail</i>	<i>N+1</i>	<b>5 800 € HT</b>
<i>Nettoyage PPI</i>	<i>N+1</i>	<b>2 000 € HT</b>
<i>Installation d'un flotteur en entrée de réservoir et d'un réducteur de pression (en remplacement du brise-charge)</i>	<i>N+1</i>	<b>5 000 € HT</b>
<i>Création d'un nouveau dessableur</i>	<i>N+1</i>	<b>11 000 € HT</b>
<i>Indemnisation des servitudes</i>	<i>N+1</i>	<b>420 € HT</b>
<i>Panneaux signalétiques</i>	<i>N+1</i>	<i>Panneau du PPI (achat et pose)</i> <b>500 € HT</b>
		<i>Panneaux du PPR (achat et pose)</i> <b>2 000 € HT</b>
<i>Programme recherche de fuites</i>	<i>N+3</i>	<b>1 000 € HT</b>
<i>Divers et imprévus</i>	<i>/</i>	15% <b>4 383 € HT</b>
<b>TOTAL</b>		<b>33 603 € HT</b>

## 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 M. Prestimonaco, hydrogéologue agréé, dans son rapport daté de septembre 2019 ;
  - que l'eau du captage de « Lachein » est d'ores et déjà utilisée pour l'alimentation en eau potable de la population des hameaux de Balagué et Agert, situés sur la commune de Balaguères ;
- 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 annexée à l'article R. 214-1**  
(dossier complémentaire)

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

**Il est sollicité une déclaration d'utilité publique pour le  
prélèvement de 36 m<sup>3</sup>/j, soit 0,4 l/s ou 1,5 m<sup>3</sup>/h, maximum pour le  
captage de « Lachein ».**

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 CODE 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.

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

**1.1.2.0.** « Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :

1° Supérieur ou égal à 200 000 m<sup>3</sup>/an (A) ;

2° Supérieur à 10 000 m<sup>3</sup>/an mais inférieur à 200 000 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/ 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 m<sup>3</sup>/ 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 m<sup>3</sup>/ h (A). »

La ressource captée provient d'une source.

**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 m<sup>3</sup>/h (A) ;
- 2° Dans les autres cas (D). »

Par Arrêté préfectoral du 19 juillet 1994, la commune de Buzan est classée en zone de répartition des eaux. Le débit maximum prélevé sera inférieur à 8 m<sup>3</sup>/h (D).

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

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

Le respect 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 « Lachein » se limiteront à la pose d'une clôture pour étendre le périmètre de protection autour du dit captage sur une superficie totale de 161 m<sup>2</sup> et à la création d'un nouveau dessableur.

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 une piste déjà existante. Une partie du matériel sera hélicoptéré et déposé sur cette zone.

Il n'est pas prévu de travaux de traitement de l'eau, le dispositif de désinfection étant déjà en place. Cette désinfection est une désinfection par injection de chlore gazeux au niveau du réservoir. Ce traitement, intervenant à l'aval du trop-plein de restitution de l'eau non utilisée au milieu naturel, n'aura pas d'incidence liée au rejet de l'eau traitée dans le milieu naturel puisque seules des eaux brutes seront restituées au milieu naturel.

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

**L'exploitation 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 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 34 : Périmètre de desserte en eau potable de l'UDI de « Balagué - Agert » (Fond de plan : Google Earth)

La superficie couverte par ce périmètre de desserte est de 3 km<sup>2</sup>.

Le mois d'étiage sur ce secteur géographique est le mois de septembre si l'on se réfère à la station hydrométrique « Le Lez à Engomer » (code station 00484010). La situation géographique de cette station par rapport au bassin versant concerné est figurée sur l'illustration suivante.



Illustration 35 : Situation géographique de la station 00484010 par rapport à l'UDI de « Balagué - Agert » (Fond de plan : Géoportail)

Le débit spécifique du mois d'étiage est de 14,5 l/s/km<sup>2</sup>, comme indiqué sur la synthèse hydrométrique de la station précitée.

**Écoulements mensuels (naturels) - données calculées sur 50 ans**

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
Débits (m <sup>3</sup> /s)	10.10 #	12.30 #	12.50 #	16.80 #	21.20 #	17.10 #	8.780 #	5.570 #	5.290 #	6.550 #	8.590 #	8.990 #	11.10
Qsp (l/s/km <sup>2</sup> )	27.8 #	33.8 #	34.2 #	46.1 #	58.1 #	46.8 #	24.0 #	15.3 #	14.5 #	17.9 #	23.5 #	24.6 #	30.5
Lame d'eau (mm)	74 #	84 #	91 #	119 #	155 #	121 #	64 #	40 #	37 #	48 #	60 #	65 #	964

Qsp : débit spécifiques

Illustration 36 : Données de débits pour la station 00484010 (Source : <http://www.hydro.eaufrance.fr/>)

Ce débit spécifique appliqué au périmètre de desserte de l'UDI donne une ressource en eau disponible de 43,5 l/s.

La dérivation des eaux de la source de « Lachein » nécessaire à l'alimentation en eau potable, de 0,3 l/s, représente 0,7 % de la ressource disponible sur le seul périmètre de desserte. Une fois que le nouveau drain sera raccordé au réseau d'alimentation en eau potable, la dérivation sera de 0,54 l/s (0,3 l/s + 0,24 l/s), soit 1% de la ressource disponible.

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 22: 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 du captage ne sera imperméabilisée (quelques m <sup>2</sup> ).
	Milieu aquatique superficiel	Nulle	Négligeable	Cours d'eau à proximité mais pas d'impact. Trop-plein laissé au captage. Prélèvement du seul débit nécessaire à l'exploitation.
	Qualité eaux superficielles	Nulle	Nulle	Cours d'eau à proximité mais pas d'impact. Aucun produit « toxique ».
Habitats et biocénose	Milieu terrestre	Nulle	Nulle	Ouvrage existant. Absence d'espèces protégées/ corridor migratoire/cours d'eau.
	Continuité écologique	Nulle	Nulle	
	Ecologie générale et milieux traversés	Nulle	Nulle	
Milieu humain	Usages de l'eau	Nulle	Nulle	Aucun autre usage de l'eau.
	Usages proches	Nulle	Nulle	Aucun autre usage à proximité.
	Sécurité publique et sûreté des ouvrages	Négligeable	Négligeable	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	Négligeable	Négligeable	Faible ampleur/captage existant.

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

- ZNIEFF de type I, « Soulane de Balaguères au Char de Liqué » (730012100) ;
- ZNIEFF de type II, « Massif de l'Arbas » (730006544).

Il est considéré que les travaux de mise en conformité du captage de « Lachein » 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 (161 m<sup>2</sup>) 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 chemin d'accès) ;
- de la courte durée des travaux.

**Le projet de mise en conformité de la ressource en eau de « Lachein » 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 « Lachein » n'est compris dans aucune autre zone d'inventaire ou de protection.

**Le captage de « Lachein » n'aura d'influence sur aucune zone d'inventaire ou de protection.**

## 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 « Lachein ».**



### **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 l'eau, 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 « Lachein ».

Le deuxième chapitre, « Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée », traite des pratiques agricoles pour la diminution des « pollutions diffuses ». Le projet de « Lachein » 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 « Lachein ».

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 « Lachein » et l'instauration des mesures associées permettra de protéger la ressource en eau en interdisant ou en réglementant 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 l'eau, 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 « Lachein ».

### **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 « Lachein ».

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 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 « Lachein », sinon dans l'application éventuelle des mesures de crise si elles adviennent.

**Le projet de mise en conformité du captage de « Lachein » 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 « Lachein » 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.

Il n'est pas prévu de travaux de traitement de l'eau pour ce captage étant donné qu'une désinfection, par injection de chlore gazeux, est déjà en place au niveau du réservoir. Ce traitement, intervenant à l'aval du trop-plein de restitution de l'eau non utilisée au milieu naturel, n'aura pas d'incidence liée au rejet de l'eau traitée dans le milieu naturel puisque seules des eaux brutes seront restituées au milieu naturel. Aucune mesure correctrice ou compensatoire n'est donc à envisager.

L'exploitation de ce captage, depuis plusieurs dizaines d'années, n'est responsable d'aucun impact sur l'environnement. Les modalités d'exploitations seront inchangées au-delà des travaux de la reprise du périmètre de protection grillagée et des travaux de création d'un nouveau captage à l'aval immédiat du captage existant. Ce nouveau captage permet de sécuriser la production d'eau potable de l'UDI concernée. Le volume prélevé, nécessaire aux besoins, n'augmentera pas et devrait même diminuer avec les actions en faveur de l'amélioration du rendement du réseau. Le captage de « Lachein » 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 « Lachein », génératrice d'incidences nulles ou négligeables, **aucune mesure correctrice 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. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR UN OU PLUSIEURS SITES NATURA 2000**

Comme indiqué précédemment, le captage de « Lachein » est situé dans le site Natura 2000 « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien » (FR7300836), désigné au titre de la « Directive Habitats ».

Ce site Natura 2000 est décrit ci-dessous :

- « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien » (FR7300836)

Ce qui suit est du formulaire standard du site Natura 2000 « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien ».

Le site occupe une surface d'environ 4 377 ha. Il s'agit d'un ensemble de petits massifs calcaires karstifiés avec des sites à orchidées exceptionnels, des grottes de reproduction pour les chauves-souris, un très fort endémisme, des espèces troglodytes, des espèces méditerranéennes en limite d'aire (dont *Lavandula angustifolia* subsp. *Pyrenaica* et *Ophrys lutea*). Ce site possède une vaste zone de prairies avec un réseau de granges abritant des populations importantes de petits et grands Rhinolophes.

Les habitats naturels présents sur le site « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien », sont les suivants :

Tableau 23 : Liste des habitats d'intérêt communautaire, décrits par l'Annexe I de la directive « Habitats » présents sur le site Natura 2000 « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien ». (Source : INPN)

Types d'habitats inscrits à l'annexe I	
Code	PF
4030 Landes sèches européennes	
5130 Formations à <i>Juncus</i> communis sur landes ou pelouses calcaires	
6110 Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de <i>Alyssum-Sedum albi</i>	X
6210 Pelouses sèches semi-naturelles et fauchées d'emboussonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables)	
6430 Légophorbiaies hygrophiles d'outlets planitaires et des étages montagnard à alpin	
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alpecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	
8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	
8310 Grottes non exploitables par le tourisme	
9120 Hétraies acropiles atlantiques à sous-bois à lier et parfois à Taus (Quercion <i>robor-petraeeae</i> ou <i>lioi-Fagenion</i> )	
9150 Hétraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalantho-Fagion</i>	
9180 Forêts de pentes, éboulis ou ravins de <i>Tilio-Acerion</i>	X

PF : Forme prioritaire de l'habitat

Les espèces animales, d'intérêt communautaire, présentes sur ce site Natura 2000 sont les suivantes :

Tableau 24 : Liste des espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE rencontrées sur le site Natura 2000 « Chars de Moults et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien » (Source : INPN)

Espèce		
Groupe	Code	Nom scientifique
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>
I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>
F	1163	<i>Cottus gobio</i>
M	1301	<i>Galemys pyrenaicus</i>
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>
M	1307	<i>Myotis blythii</i>
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>
M	1324	<i>Myotis myotis</i>

D'autres espèces faunistiques remarquables peuvent être citées sur ce site :

Tableau 25 : Liste des espèces faunistiques remarquables susceptibles d'être rencontrées sur le site Natura 2000 « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien » (Source : INPN)

Espèce		
Groupe	Code	Nom scientifique
I		<i>Speonomus diecki</i>
I		<i>Aphaenops pluto</i>
I		<i>Aphaenops cerberus</i>
M		<i>Eptesicus serotinus</i>
M		<i>Myotis mystacinus</i>
M		<i>Myotis nattereri</i>
M		<i>Nyctalus leisleri</i>
M		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
M		<i>Hypsugo savii</i>
M		<i>Plecotus auritus</i>
M		<i>Plecotus austriacus</i>
M		<i>Tadarida teniotis</i>
M		<i>Pipistrellus kuhlii</i>
M		<i>Myotis daubentonii</i>

Le captage de « Lachein » aura une incidence négligeable sur le site Natura 2000 « Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien » (FR7300836), compte-tenu :

- du fait qu'il s'agisse de la mise en conformité de ressources en eau destinées à la consommation humaine exploitées depuis plusieurs années et visant à une meilleure protection des ouvrages de captages et de l'environnement ;
- de la taille modeste du Périmètre de Protection Immédiate (PPI), clôturé sur environ 161 m<sup>2</sup>, par rapport à la superficie du site Natura 2000 ;
- de la nature peu destructive des travaux de mise en conformité (mise en place de la clôture, réhabilitation des ouvrages de captages) ;
- de la courte durée des travaux ;
- de l'absence de site de nidification à proximité des captages ;
- des travaux prévus hors période de nidification (travaux prévus de septembre à mi-novembre).

Rappelons qu'une partie des matériaux sera hélicoptéré mais que les vols seront réalisés uniquement en période diurne et hors période sensible pour les chiroptères présents dans la zone Natura 2000 ici présentée.

**Le captage de « Lachein » est localisé au sein d'un site Natura 2000 mais le projet n'aura pas d'impact ni sur les espèces ni sur les habitats d'intérêt communautaire rencontrés dans ce site Natura 2000.**

Un formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 est annexée au présent dossier.

## F. 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 « Lachein »
- Annexe n°2 : Fiches des ZNIEFF concernées par le captage de « Lachein »
- Annexe n°3 : Fiche de la masse d'eau FRFG049 « Terrains plissés du BV Garonne »
- Annexe n°4 : Dernière analyse au captage de « Lachein »
- Annexe n°5 : Analyse P2 en sortie du réservoir de Balagué
- Annexe n°6 : Analyse SPECI au captage de « Lachein »
- 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°10 : Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences NATURA 2000

**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  
« Lachein »**

**Laurent PRESTIMONACO**  
Hydrogéologue agréé  
pour le département de l'ARIEGE

*Route de Latour*  
*Debat le Cami*  
31310 MONTESQUIEU VOLVESTRE  
tel : 05 61 41 11 22  
fax : 05 61 41 02 24  
e mail : [laurent.prestimonaco@aquila-conseil.fr](mailto:laurent.prestimonaco@aquila-conseil.fr)

***Rapport d'expertise hydrogéologique***

***Concernant***

**La validation des périmètres de protection du captage de**

***« Lachein Sup Boussarach »***

**COMMUNE DE BALAGUERES (SMDEA)**

**DEPARTEMENT DE L'ARIEGE**

**septembre 2019**

## 1. OBJET ET CADRE DE L'INTERVENTION

Ce rapport a pour objet d'expertiser le captage de Lachein Sup Boussarach situé sur la commune de BUZAN qui alimente en eau potable les hameaux de Balagué et Agert situés sur la commune de BALAGUERES. En matière d'eau potable, la commune de BALAGUERES est adhérente au Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement de l'Ariège (SMDEA).

Il fait suite à ma désignation par le Délégué départemental de l'ARS de l'ARIEGE, dans son courrier du 11 juin 2019.

Il a été rédigé à partir d'un dossier technique préparatoire du SMDEA (juin 2019) comprenant notamment le rapport hydrogéologique précédent établi par Mr Alain MANGIN (Hydrogéologue agréé) en octobre 2004 et les dernières analyses effectuées pour l'ARS sur cette ressource en mai 2016 (cf. *Annexe 1*).

Ce captage est localisé à plus de 3,2 km à l'ouest du hameau de Balagué. Il est situé dans le fond d'un petit vallon. Son cadre géologique est complexe car situé sur la « Faille nord-pyrénéenne » (FNP) qui porte à l'affleurement des formations paléozoïques à mésozoïques très compartimentés et tectonisés (*Figure 1*).

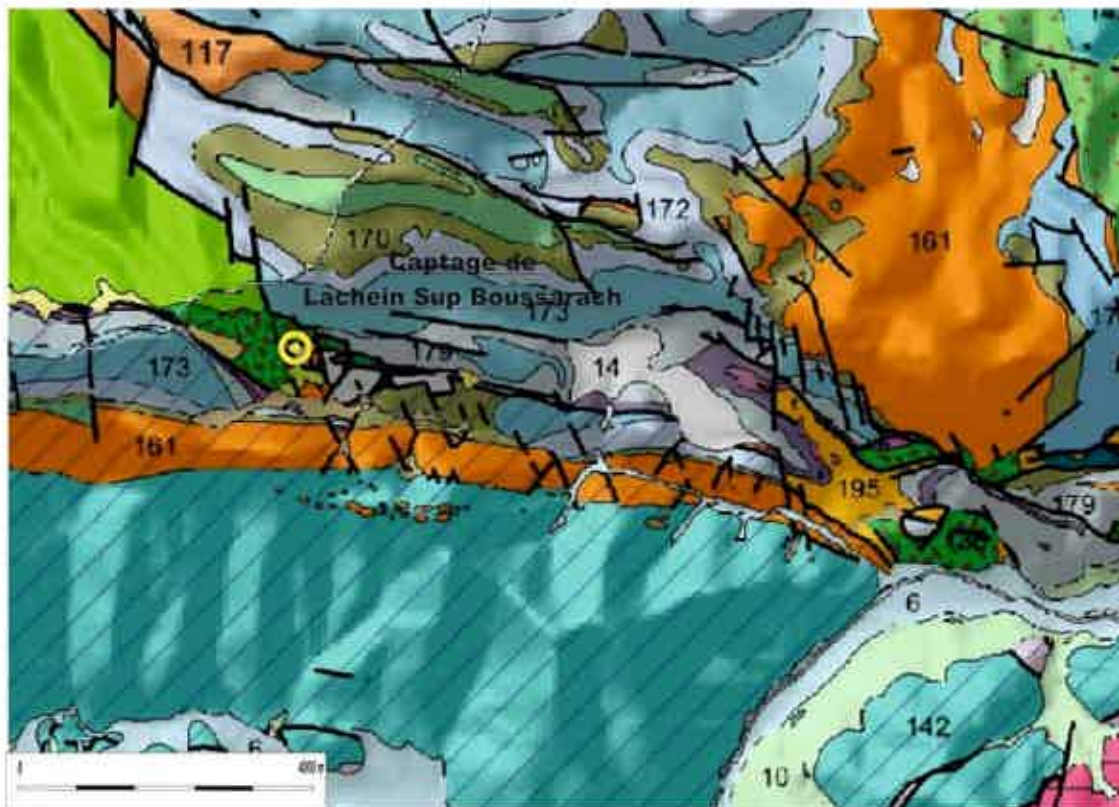


Figure 1 : Localisation du captage (d'après carte géologique harmonisée du département de l'Ariège)

La visite de terrain a été effectuée le 05 juillet 2019 en présence notamment de Mme J. LE CHENADEC Chargé d'études au SMDEA et de Mr J. L. BERNARD Technicien sanitaire et de sécurité sanitaire à L'ARS.

## 2. LE CAPTAGE DE LACHEIN SUP BOUSSARACH

### 2.1 Présentation générale et localisation

Situé à 3,2 km à l'ouest du hameau de Balagué, ce captage de sources constitue l'unique ressource en eau des UDI « Balagué » (009000909) et « Agert » (009003841) qui desservent aujourd'hui une population permanente de 101 personnes réparties dans ces deux hameaux de la commune de BALAGUERES. Le captage de sources est localisé sur la parcelle n°2395 - Section A, de la commune de BUZAN.

Les coordonnées Lambert 93 et NGF IGN 69 du captage relevés par un géomètre expert le 05 juillet 2019 sont (cf. Annexe 2) :

	Captage
X	534780,56
Y	6209709,60
Z	872,83m

### 2.2 Description de l'ouvrage de captage et du cadre hydrogéologique

Constitué d'une construction maçonnée refait en 2005, le captage collecterait à partir de drains sub-horizontaux, cinq arrivées d'eaux dont trois issues d'un tuyau vers un dessableur (cf. Figure 2).



Figure 2 : Situation du captage (Photos du 05/07/2019) et UDI « Balagué » et Agert ».

Le captage intercepte dans un vallon au pied d'une rupture de pente plusieurs sources diffuses d'un aquifère superficiel constitué par des colluvions de pente.

La ressource disponible (débit ponctuel mesuré de 0,3 l/s au mois de juillet 2004) répond tout juste aux besoins actuels des UDI par l'intermédiaire de deux réservoirs (cf. Figure 2). Il est possible qu'il y ait une augmentation des besoins à moyen terme (potentiel de création d'environ 20 logements neufs sur les deux hameaux d'après le PLU qui a été élaboré en 2015).

Les résultats d'analyses du dernier prélèvement d'eau brute effectué le 10/05/2016 pour l'ARS au niveau du captage étaient conformes aux exigences de qualité (cf. Annexe 1) ; contrairement aux résultats des analyses du dernier prélèvement d'eau distribué traité au niveau du réservoir de Balagué (11/09/2018). L'ARS a demandé à l'exploitant de prendre les mesures correctives nécessaires pour rétablir la qualité de l'eau (non-conformité aux limites de qualité bactériologiques).

L'origine de la ressource est donc à rechercher dans la présence d'un aquifère interstitiel, associé à des formations colluviales et dont la recharge est tributaire de la fréquence des précipitations.

### 2.3 Les mesures de protection

Les périmètres de protection (P.P.R. et P.P.E) élaborés en octobre 2004 par l'hydrogéologue agréé sont globalement toujours adaptés à l'environnement du captage mais sont reprecisés au niveau cartographique. Le périmètre de protection immédiate (P.P.I.) est modifié dans sa partie sud pour intégrer une ressource supplémentaire (source diffuse) disponible dans le périmètre mais actuellement non captée car située plus bas que le captage actuel (cf. Figures 3 et 4).

#### 2.3.1 Captage et ressource

La ressource captée actuellement risque d'être insuffisante par rapport aux besoins futurs. Un nouvel ouvrage de captage devra donc être réalisé à l'extrémité sud du nouveau P.P.I. pour intégrer la ressource supplémentaire.

Le traitement devra être revu au niveau des réservoirs pour rétablir la qualité des eaux distribuées.

#### 2.3.2 Périmètre de protection immédiate (P.P.I.) (cf. Figure 3)

Les limites du périmètre seront constituées par les parcelles existantes n°2333, 2395 et un prolongement vers le sud dans la parcelle n°2396 pro parte de la section A de la commune de BUZAN (cf. Annexe 2).

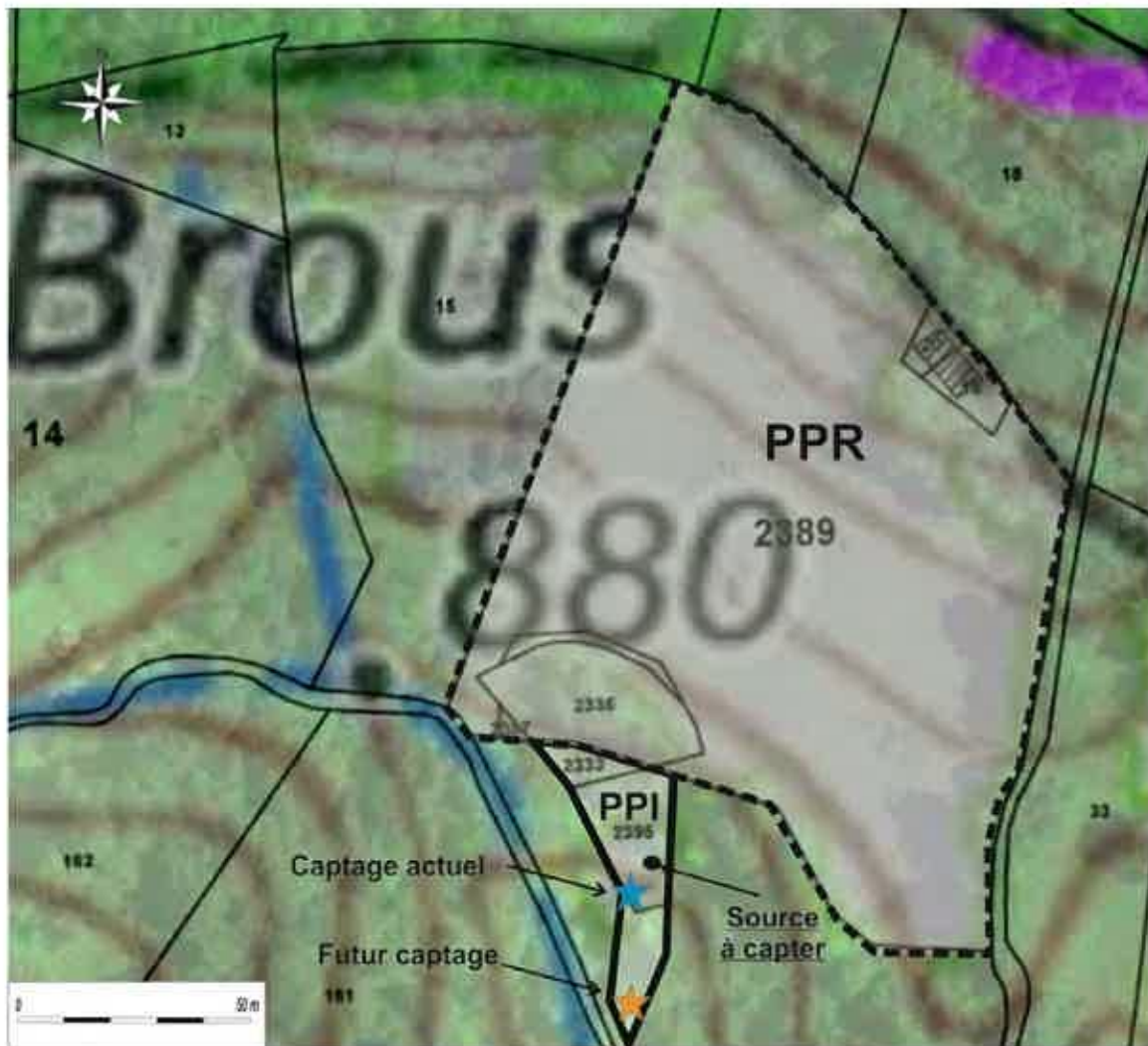
Le périmètre devra être clôturé. Toutes activités, installations ou dépôts seront interdits, excepté ceux en relation directe avec l'exploitation du captage.

Le terrain restera régulièrement entretenu et débroussaillé. L'entretien du périmètre sera effectué manuellement ou mécaniquement, l'emploi de produits phytosanitaires étant absolument prohibé.

#### 2.3.1 Périmètre de protection rapprochée (P.P.R.) (cf. Figure 3)

Ces terrains majoritairement non arborés appartiennent à plusieurs parcelles de la commune de BUZAN (parcelles n° 2387, 2335, 2388, 2389) ainsi que les parcelles n° 19 et 20 intégrant des constructions ruinées.

Il conviendrait d'interdire tout ce qui pourrait nuire à la qualité des eaux soit tout dépôt et épandage de produits quelle qu'en soit la nature, la stabulation du bétail, l'utilisation des ruines dans un but d'habitation ainsi que les coupes à blanc, le dessouchage et la création de pistes.



**Figure 3 : P.P.I. et P.P.R. du captage de Lachein Sup Boussarach**

(Fond cadastral, carte topographique IGN et photo aérienne dans Geoportail)

### 2.3.2 Périmètre de protection éloignée (P.P.E.) (cf. Figure 4)

Extension du précédent périmètre vers le sommet (Tuc de Garbé) sur 300m (pentes boisées les plus fortes), où il conviendrait de respecter strictement la réglementation concernant la protection des eaux.

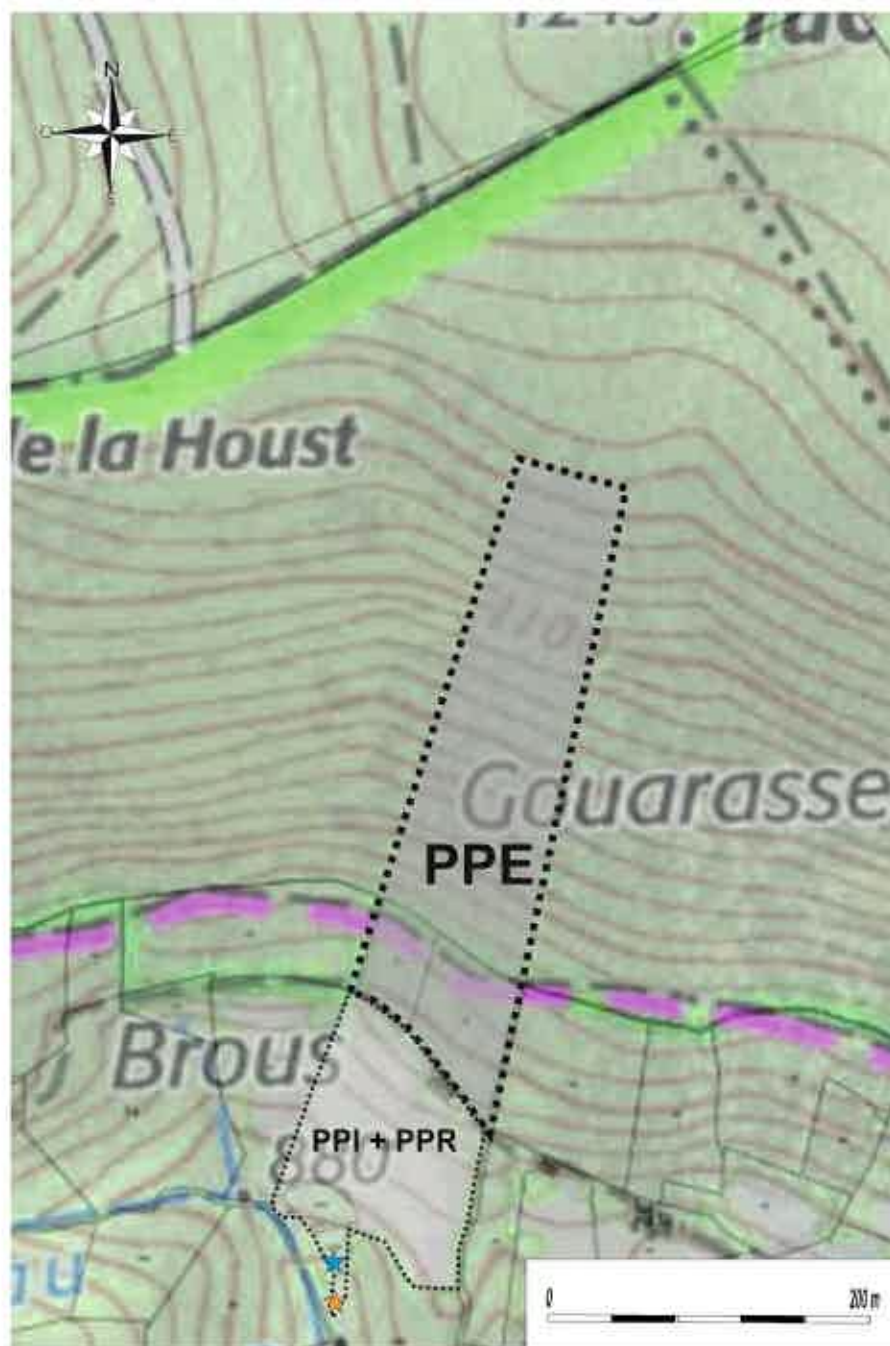


Figure 4 : Périmètres de protection du captage de Lachein Sup Boussarach (Fond IGN dans Géoportail)



### 3. CONCLUSIONS

Je donne un avis favorable à l'exploitation du captage par la commune de BALAGUERES (SMDEA), sous réserve des résultats des analyses chimiques et bactériologiques des eaux et à la condition que soient respectées les prescriptions précédemment énoncées.

Fait à MONTESQUIEU VOLVESTRE le 13-09-2019.



Laurent PRESTIMONACO  
Hydrogéologue Agréé pour le département de l'ARIEGE

## ANNEXE 1

## Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires

Courriel : [Jean-luc.bernard@ars.sante.fr](mailto: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 10/05/2016 à 11h30 pour l'ARS et par CAMP : F.ZIMMERMANN

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

Type d'eau : EAU BRUTE SOUTERRAINE

Nom et localisation du point de surveillance : MELANGE DES SOURCES DE LACHEIN - BALAGUERES ( ROBINET INT. ARRIVEE RESERVOIR )

Code point de surveillance : 0000003261

Code installation : 001957

Type d'analyse : MPRPG

Code Sise analyse : 00104220

Référence laboratoire : F-16-22287

Numéro de prélèvement : 00900104080

Conclusion sanitaire ( Prélèvement n° 00900104080 )

**Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.**

mardi 11 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
<b>Mesures de terrain</b>						
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>						
Température de l'eau	11.4	°C		25		
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>						
pH	7.70	unité pH				
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>						
Oxygène dissous	14.7	mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	148	%				

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
<b>Analyse laboratoire</b>						
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>						
Aspect (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Coloration	<5	mg(Pt)/L				
Odeur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Turbidité néphélobimétrique NFU	0.22	NFU				
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>						
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	µg/L				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<1	µg/L				
Trichloroéthylène	<1	µg/L				
<b>DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES</b>						
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0.05	mg/L		10		
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>						
Carbonates	<6	mg(CO3)/L				
CO2 libre calculé	7	mg/L				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	ANS OBJE				
Hydrogénéocarbonates	185	mg/L				
pH d'équilibre à la T° échantillon	7.79	unité pH				
Titre alcalimétrique complet	15.3	°f				
Titre hydrotimétrique	16.2	°f				
<b>FER ET MANGANESE</b>						
Fer dissous	<5	µg/L				
Manganèse total	<5	µg/L				
<b>MINERALISATION</b>						
Calcium	62.02	mg/L				
Chlorures	1.2	mg/L		200		
Conductivité à 25°C	314	µS/cm				
Magnésium	3.34	mg/L				
Potassium	0.30	mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	4.1	mg(SiO2)/L				
Sodium	1.23	mg/L		200		
Sulfates	6.8	mg/L		250		
<b>OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.</b>						
Antimoine	<5	µg/L				
Arsenic	<5	µg/L		100		
Bore mg/L	<0.010	mg/L				
Cadmium	<1	µg/L		5		
Fluorures mg/L	<0.050	mg/L				
Nickel	<5	µg/L				
Sélénium	<5	µg/L		10		
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>						
Carbone organique total	0.38	mg(C)/L		10		
<b>PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES</b>						
Ammonium (en NH4)	<0.05	mg/L		4.0		
Nitrates (en NO3)	0.8	mg/L		100.0		
Nitrites (en NO2)	<0.05	mg/L				
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	<0.04	mg(P2O5)/L				
<b>PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES</b>						
Entérocoques /100ml -MS	0	n/(100mL)		10000		
Escherichia coli /100ml - MF	0	n/(100mL)		20000		
<b>PESTICIDES ARYLOXYACIDES</b>						
2,4-D	<0.010	µg/L		2.0		
2,4-MCPA	<0.010	µg/L		2.0		
Triclopyr	<0.020	µg/L		2.0		
<b>PESTICIDES CARBAMATES</b>						
Asulam	<0.100	µg/L		2.0		
<b>PESTICIDES DIVERS</b>						

<b>Aminopyralid</b>	<b>N.M.</b>	<b>µg/L</b>	<b>2.0</b>		
AMPA	<0.030	µg/L	2.0		
Bentazone	<0.010	µg/L	2.0		
Bromadiolone	<0.050	µg/L	2.0		
Clopyralid	<0.100	µg/L	2.0		
Fluroxypir	<0.100	µg/L	2.0		
Glyphosate	<0.030	µg/L	2.0		
Piclorame	<0.05	µg/L	2.0		
Total des pesticides analysés	<0.01	µg/L	5.0		
<b>PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS</b>					
Dicamba	<0.100	µg/L	2.0		
<b>PESTICIDES SULFONYLUREES</b>					
Amidosulfuron	<0.020	µg/L	2.0		
Metsulfuron méthyl	<0.010	µg/L	2.0		
Thifensulfuron méthyl	<0.010	µg/L	2.0		

## ANNEXE 2

DEPARTEMENT DE L'ARIÈGE  
COMMUNE DE BUZAN

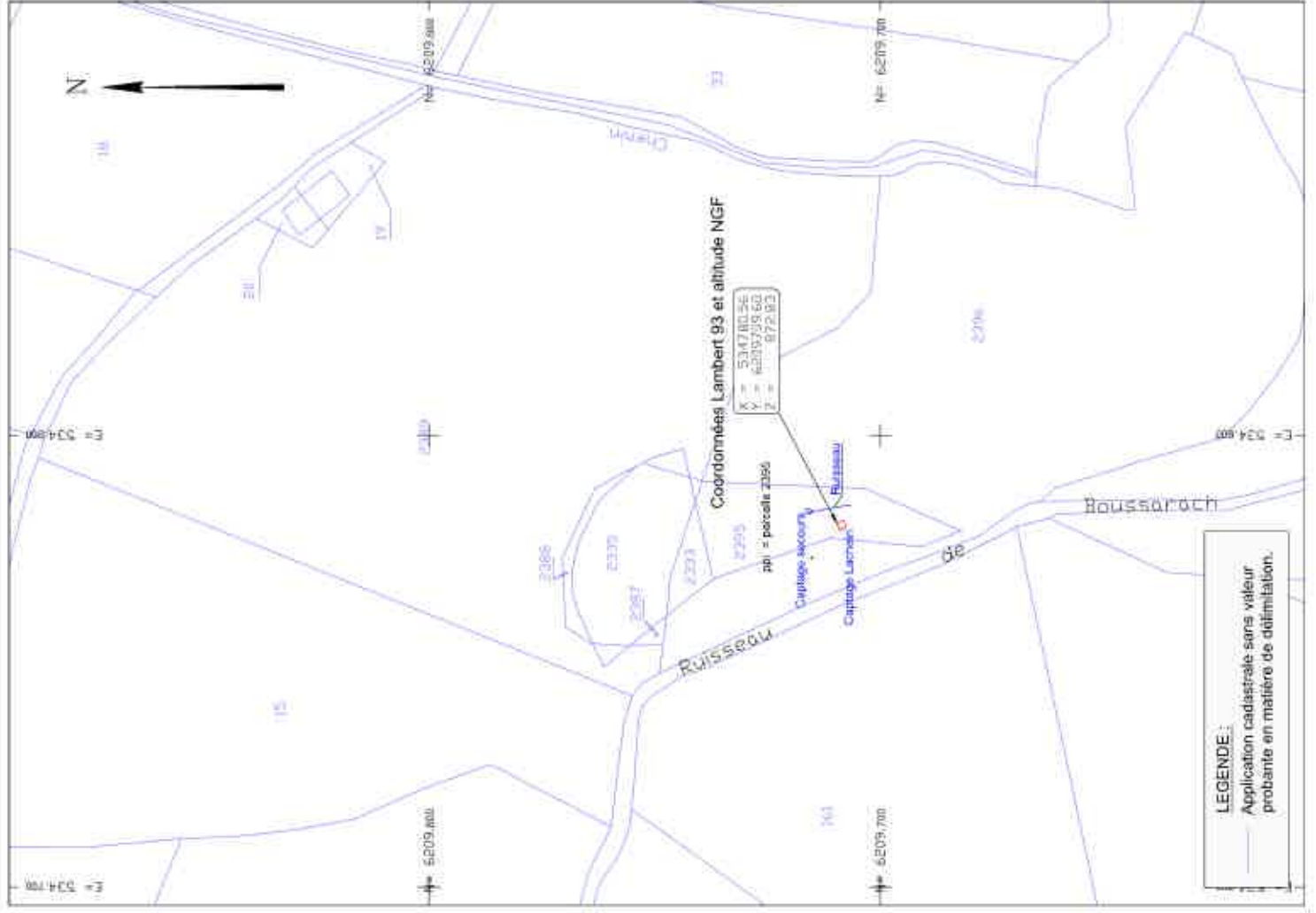
Section A



S.M.D.E.A  
Rue du Bicentenaire  
09000 Saint-Paul de Jarrat

Lieu dit Lachein  
Station de captage  
EXTRAIT CADASTRAL

PLAN DE SITUATION



**GE infra**  
géomètres - experts  
35, avenue de la République - 31000 TOULOUSE  
Tél : 05 61 26 11 01  
www.geinfra.com

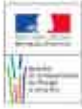
N° DOSSIER	C19141	ECHELLE : 1/1000
INDICE	00	Coordonnées Lambert 93 Nivellement national NGF IGN BR
Édité par	GJ	
Nom du fichier	c19141-georeferencement captages.dwg	

IND	DATE	LIBELLE MODIFICATIONS
00	17/07/2019	Document d'origine

Le responsable de service  
Géomètre Expert  
Audrey ALAJOUANINE

## **Annexe n°2 : Fiches des ZNIEFF concernées par le captage de « Lachein »**





## Soulane de Balaguères au Char de Liqué (Identifiant national : 730012100)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : Z2PZ0411)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Brousseau Cécile (Association des naturalistes de l'Ariège - Espaces naturels d'Ariège), - 730012100, Soulane de Balaguères au Char de Liqué. - INPN, SPN-MNHN Paris, 22P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/730012100.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 : 499534°-1775113°

### 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 .....	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE .....	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE .....	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS .....	5
6. HABITATS .....	5
7. ESPECES .....	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS .....	22
9. SOURCES .....	22

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

- Département : Ariège
- Commune : Buzan (INSEE : 09069)
- Commune : Arrout (INSEE : 09018)
- Commune : Argein (INSEE : 09014)
- Commune : Saint-Lizier (INSEE : 09268)
- Commune : Balaguères (INSEE : 09035)
- Commune : Moulis (INSEE : 09214)
- Commune : Cazavet (INSEE : 09091)
- Commune : Montégut-en-Couserans (INSEE : 09201)
- Commune : Audressein (INSEE : 09026)
- Commune : Villeneuve (INSEE : 09335)
- Commune : Montgauch (INSEE : 09208)
- Commune : Saint-Jean-du-Castillonais (INSEE : 09263)
- Commune : Engomer (INSEE : 09111)

### 1.2 Superficie

5178,76 hectares

### 1.3 Altitude

Minimale (mètre): 1077

Maximale (mètre): 1371

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

*Non renseigné*

### 1.5 Commentaire général

La ZNIEFF s'étend en rive gauche du Lez, et correspond à un ensemble de petits massifs karstiques de moyenne altitude (altitude maximale : 1 380 m). Les conditions locales qui y règnent en font une zone sèche relativement originale dans le contexte de l'ouest ariégeois. D'un point de vue paysager, même si les milieux forestiers dominent, il existe de beaux ensembles de milieux agropastoraux sur calcaire : landes, pelouses sèches et prairies de fauche. L'agriculture est une agriculture de montagne de type extensif. Globalement, les réseaux de haies entre les parcelles sont bien conservés, ce qui confère, avec la présence de granges isolées, un attrait particulier au paysage. Enfin, les milieux rocheux (falaises et affleurements) marquent aussi le paysage. Une partie de la ZNIEFF correspond au site Natura 2000 « Char de Moulis et de Liqué [...] ». Elle correspond à un sous-bassin collecteur pour la rivière le Lez.

Sur le plan des habitats, on peut citer : les milieux forestiers avec les bois occidentaux de Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), déterminant, les hêtraies sur calcaire (*Cephalanthero-fagion*) et les forêts de ravins (*Tilio-acerion*), présentes par différents faciès à la fois sur les fortes pentes calcaires en exposition sud et des fonds de vallons confinés et plus froids, ces deux derniers types de milieux forestiers étant des habitats d'intérêt patrimonial européen au sens de la directive « Habitats » ; les habitats agropastoraux, avec des pelouses sèches sur calcaire riches en orchidées de type Mesobromion, des pelouses sèches sur débris rocheux (*Alyso-Sedion albi*), des prairies de fauche de basse altitude et des prairies de fauche de montagne, tous étant des habitats de la directive « Habitats » ; un habitat original et de fort intérêt patrimonial constitué par les sources pétrifiantes et leur communauté végétale associée (mousses) habitat également de la directive « Habitats » ; les milieux rocheux avec des communautés végétales de falaise particulières (*Saxifragion mediae*), ou qui accueillent des aires de rapaces patrimoniaux ; les grottes, qui abritent une faune très spécialisée (vertébrés et invertébrés) avec un fort taux d'endémisme.

Sur le plan botanique, on observe un cortège d'espèces à fortes affinités méditerranéennes dont quelques orchidées comme l'Orchis parfumé (*Orchis coriophora* subsp. *fragrans*), protégé au niveau national, ou l'Ophrys jaune (*Ophrys lutea*). Quelques espèces messicoles sont présentes dans les cultures près des villages : la Renoncule des champs (*Ranunculus arvensis*), la Violette des champs (*Viola arvensis*), la Mâche à oreillettes (*Valerianella rimosa*)... La ZNIEFF présente aussi une diversité

mycologique intéressante : une trentaine d'espèces de champignons remarquables sont connues à ce jour. Sur le plan faunistique, la ZNIEFF présente plusieurs intérêts. L'avifaune est bien représentée avec la présence de galliformes de montagne : Grand Tétrás (Tetrao urogalus) et Perdrix grise de montagne (Perdix perdix hispanicus). Le Hibou grand-duc (Bubo bubo) est aussi nicheur sur la zone. Le Desman des Pyrénées (Galemys pyrenaicus), espèce endémique et d'intérêt patrimonial européen, est présent dans les cours d'eau. Les grottes abritent des espèces de mollusques, de coléoptères et de crustacés cavernicoles avec un taux d'endémisme élevé et une valeur patrimoniale importante (coléoptères du genre Aphaneps, etc.) et qui sont aussi le lieu de reproduction d'espèces de chauves-souris. La ZNIEFF est d'une importance particulière pour ce groupe puisque 11 espèces fréquentent en hivernage ou période de reproduction la zone, dans les nombreuses cavités ou les granges. Ces espèces sont protégées au niveau national et concernées par la directive « Habitat - Faune - Flore ».

## 1.6 Compléments descriptifs

### 1.6.1 Mesures de protection

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

#### *Commentaire sur les mesures de protection*

*aucun commentaire*

### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Tourisme et loisirs
- Gestion conservatoire

#### *Commentaire sur les activités humaines*

*aucun commentaire*

### 1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Karst
- Coteau, cuesta
- Falaise continentale
- Montagne
- Grotte

#### *Commentaire sur la géomorphologie*

*aucun commentaire*

### 1.6.4 Statut de propriété

*Non renseigné*

#### *Commentaire sur le statut de propriété*

*aucun commentaire*

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

### Patrimoniaux

- Ecologique
- Oiseaux
- Mammifères
- Autre Faune (préciser)
- Insectes
- Floristique

### Fonctionnels

- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
- Fonctions de régulation hydraulique
- Fonctions de protection du milieu physique

### Complémentaires

- Paysager
- Scientifique

#### 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

Cette ZNIEFF délimite un ensemble de milieux secs (pelouses sèches du Mesobromion et du Sedion albi, bois de chênes pubescents) assez original pour l'ouest de l'Ariège, et repose sur un karst et un milieu souterrain exceptionnel. Sur toute la moitié est, les contours correspondent à la limite entre le massif montagneux et les zones de plaine, excluant les zones plus artificialisées (villages). Au nord-ouest, c'est la topographie du terrain, ligne de crête et talweg, qui a dicté la limite. Au sud-ouest, les limites intègrent les zones de présence de la Perdrix grise de montagne.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pratiques et travaux forestiers	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

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

### 5.2 Habitats

## 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	54.12 <i>Sources d'eaux dures</i>		Informateur : ANA (Piot Christian)	1	2006 - 2006
	62.1 <i>Végétation des falaises continentales calcaires</i>			1	
	62.12 <i>Falaises calcaires des Pyrénées centrales</i>		Informateur : Mimbielle Charlotte	1	2005 - 2005
	65 <i>Grottes</i>			1	
	41.711 <i>Bois occidentaux de Quercus pubescens</i>		Informateur : ANA (Barascud Yannick), ONF Midi-Pyrénées (Barascud Yannick), Mimbielle Charlotte	4	2005 - 2005
	41.4 <i>Forêts mixtes de pentes et ravins</i>			1	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.22 <i>Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaines</i>		Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), ONF Midi- Pyrénées (Savoie Jean- Marie)	1	1991 - 1991
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>			1	
	34.3 <i>Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes</i>			10	
	34.11 <i>Pelouses médio- européennes sur débris rocheux</i>			1	
	31.2 <i>Landes sèches</i>			10	
	41.16 <i>Hêtraies sur calcaire</i>			1	

## 6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	31.88 <i>Fruticées à Genévriers communs</i>			1	
	82 <i>Cultures</i>			1	
	41.12 <i>Hêtraies atlantiques acidiphiles</i>			5	
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>			40	
	42 <i>Forêts de conifères</i>			10	
	38.3 <i>Prairies de fauche de montagne</i>			5	
	38.2 <i>Prairies de fauche de basse altitude</i>			5	

## 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

## 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

## 7. ESPECES

### 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Arachnides	337090	<i>Ischyropsalis pyrenaica</i> Simon, 1872		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française)		1	1	2003 - 2003
	250399	<i>Deutonympha deficiens</i> Deharveng, 1979		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984
	215941	<i>Friesea subterranea</i> Cassagnau, 1958		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984
Autres	216325	<i>Oncopodura tricuspidata</i> Cassagnau, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française)		1	1	2003 - 2003
	216238	<i>Pseudosinella impediens</i> Gisin & da Gama, 1969		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984
	216254	<i>Pseudosinella subduodecima</i> Gisin & da Gama, 1970		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984
	216262	<i>Pseudosinella theodorosi</i> Gisin & da Gama, 1969		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 2003
	34058	<i>Arrhenia acerosa</i> (Fr. : Fr.) Kühner		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme				1992 - 1992
Basidiomycètes	29465	<i>Boletus regius</i> Krombholz	Cèpe royal	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2003 - 2003

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur :	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
34309	<i>Cheimorophyllum candissimum</i> (Berk. & Curt. ? Sacc.) Singer.		Reproduction certaine ou probable	ARIANE (De Munnik Nicolas)					2002 - 2002
35846	<i>Cortinarius splendens</i> R. Henry ex R. Henry	<i>Cortinaire resplendissant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme					1992 - 1992
33082	<i>Crepidotus calolepis</i> (Fr.) P. Karsten		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					2003 - 2003
38190	<i>Cystoderma terreii</i> (Berkeley & Br.) Harmaja		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE					1991 - 1991
462203	<i>Dendrocollybia racemosa</i> (Pers. : Fr.) R.H. Petersen & S. A. Redhead	<i>Collybie rameuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					2003 - 2003
42644	<i>Gilbia frondosa</i> (Dicks. : Fr.) S.F. Gray	<i>Polypore en touffes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					1992 - 1992
30471	<i>Hygrophorus poeterum</i> Heim	<i>Hygrophore des poètes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					1991 - 1992
40981	<i>Macrolyphula fistulosa</i> (Holmskjöld : Fr.) R.H. Petersen	<i>Clavaire fistuleuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					1994 - 1994
34488	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq. : Fr.) Kummer	<i>Pleurote en huître</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					1991 - 1991
38902	<i>Pluteus satur</i> Kühner & Romagn.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					2002 - 2002
44706	<i>Thelephora anthocephala</i> (Bull. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					1993 - 1993



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
33300	<i>Tricholoma ortubens</i> Quellet		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1994 - 1994
8750	<i>Aphaenops buccephalus</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutouze Française)		1	1	2003 - 2003
458956	<i>Aphaenops cerberus</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutouze Française), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1958 - 2003
458861	<i>Aphaenops pluto</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutouze Française), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1959 - 2003
459013	<i>Aphaenops lirensis</i> (Plochard de la Brièrie, 1872)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutouze Française), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1958 - 2003
222761	<i>Geotrechus orpheus</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutouze Française), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1947 - 2003
222714	<i>Hydraphaenops ehlersi</i> (Abeille de Perrin, 1872)		Reproduction indéterminée	Informateur : Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1958 - 2002
8282	<i>Plectygerus caraboides</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chevrette bleue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoît)		1	1	1994 - 1997
223780	<i>Speonomus infernus</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutouze Française), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1987 - 2003
223811	<i>Speonomus stygius</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutouze Française)		1	1	1989 - 2003
240789	<i>Acanthocyclops sensitivus</i> (Graeter & Cheppuis, 1914)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1988
17886	<i>Acanthocyclops venustus</i> (Norman & Scott, 1906)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologiques)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	240822	<i>Antrocampylus catharinae</i> Chappuis & Rouch, 1960		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
	240823	<i>Antrocampylus cheppuisi</i> Rouch, 1970		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1988
	18437	<i>Austropalamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	<i>Ecrevisse à pieds blancs (L.), Ecrevisse à pattes blanches (L.), Ecrevisse pallipède (L.)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ONEMA		1	1	2002 - 2005
	17847	<i>Ceuthonectes gallicus</i> Chappuis, 1928		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
	240852	<i>Elephoidella bouilloni</i> Rouch, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
	432532	<i>Elephoidella coiffardi</i> Chappuis & Kiaffer, 1952		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
	240767	<i>Graeteriella rouchi</i> Lescher- Moutoué, 1968		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1988
	244578	<i>Ingolfiella thibaudi</i> Coineau, 1968	<i>Ingolfiella de Thibault (L.)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1996
	240876	<i>Microcharon rouchi</i> Coineau, 1968		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
	240872	<i>Morania catalana</i> Chappuis & Kiaffer, 1952		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Françoise, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 2003
	240814	<i>Nitocrella delayi</i> Rouch, 1970		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
240816	<i>Nitocrella gracilis</i> Chappuis, 1955		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
240877	<i>Paracampylus schmelli</i> (Mrázek, 1893)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
240820	<i>Parapseudoptomesoch subterranea</i> (Chappuis, 1928)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
432573	<i>Parasaleninella rouchi</i> Bou, 1971		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
240920	<i>Parastenocaris dianae</i> Chappuis, 1955		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1988
240932	<i>Parastenocaris vandelii</i> Rouch, 1988		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1988
240994	<i>Pseudocandona rouchi</i> Danielopol, 1973		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1988
244576	<i>Saleninella petiti</i> Coneau, 1968		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
240748	<i>Specocyclus anomalous</i> Chappuis & Kiefer, 1952		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
240752	<i>Specocyclus kieferi</i> Lescher- Moutoué, 1969		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
252484	<i>Specocyclus racovitzai</i> bosensis Kiefer, 1954		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
252487	<i>Specocyclus racovitzai liquensis</i> Chappuis & Kiefer, 1952		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Françoise, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 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
Mammifères	416835	<i>Stenaselius virei</i> <b>bouf Magniez, 1968</b>		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1988
	416836	<i>Stenaselius virei hussoni</i> <b>Magniez, 1968</b>		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 2003
	416837	<i>Stenaselius virei</i> <b>Dollfus, 1897</b>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 1989
	216441	<i>Vandeleibathymella vandeli</i> <b>(Delamare Deboutteville &amp; Chiappuis, 1954)</b>	<i>Bathymelle de Vandeli (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1983
	60345	<i>Barbastella barbastellus</i> <b>(Schreber, 1774)</b>	<i>Barbastelle d'Europe, Barbastelle</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 1994
	60243	<i>Galernys pyrenaicus</i> <b>(E. Geoffroy, 1811)</b>	<i>Desman des Pyrénées, Rat-trompette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1976 - 2005
	200118	<i>Myotis daubentonii</i> <b>(Kuhl, 1817)</b>	<i>Murin de Daubenton</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)		2	2	1989 - 1991
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> <b>(Kuhl, 1817)</b>	<i>Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)		2	2	1989 - 1991
	60408	<i>Myotis nattereri</i> <b>(Kuhl, 1817)</b>	<i>Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		2	2	1989 - 1991
				Reproduction indéterminée	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 2005
				Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 2005

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Mollusques	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechsteln, 1800)	Petit rhinolophe	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)	17	17	1989 - 1996
	162895	<i>Abida bigerrensis</i> (Moquin- Tandon, 1856)	Mallot grmace	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)	1	1	1987 - 2005
	198831	<i>Abida pyrenaensis</i> (Michaud, 1831)	Mallot des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)	1	1	1993 - 1993
	163002	<i>Chondrina bigornensis</i> (Des Moulins, 1835)	Mallot de Bigorre	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme	1	1	1993 - 2005
	162690	<i>Cochlostoma nouletii</i> (Dupuy, 1851)	Cochlostome des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)	1	1	1995 - 1995
	162685	<i>Cochlostoma obscurum obscurum</i> (Draparnaud, 1805)	Cochlostome montagnard	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)	1	1	1993 - 2005
	62167	<i>Moitessiera simoniana</i> (Saint- Simon, 1848)	Moitesserie de la Garonne	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)	1	1	1989 - 1986
	64141	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	Vertigo de Des Moulins	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)	1	1	1989 - 1986
	3493	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Garric Julien)	2	2	2004 - 2004
	2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892		Reproduction indéterminée	Informateur : OGM	1	1	2005 - 2005
Oiseaux								

Groupes	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2966	<i>Tetrad urogallus aquilanicus</i> Ingram, 1915		Reproduction certaine ou probable	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
	82909	<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753	Phalangère ramouse. <i>Anthericum ramifié</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoit)	Fort	11	100	1990 - 1997
	84229	<i>Asana procumbens</i> Mill., 1768	Moulier asaret. Petit Asaret	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice)	Fort	1	10	2003 - 2003
	92097	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Harm., 1820	Orchis vert. Orchis grenouille. Satyrion vert	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Holliger Benoit)				1997 - 1997
	133817	<i>Dianthus barbatus</i> subsp. <i>barbatus</i> L., 1753	Oeillet barbu. Oeillet de Girardin	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Savoie Jean-Marie)				1991 - 1991
	99495	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr., 1813	Gaillet à fruits papilleux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNMP (Laigneau Française)	Fort			2008 - 2008
	106367	<i>Listera cordata</i> (L.) R.Br., 1813	Listère à feuilles cordées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Guerby Lucien, Holliger Benoit)	Fort			1994 - 1994
	110341	<i>Ophrys arachnitiformis</i> Gren. & M. Philippe, 1860	<i>Ophrys Araignée</i> . <i>Ophrys en forme d'araignée</i> . <i>Ophrys arachnitiforme</i> . <i>Ophrys brillant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Holliger Benoit)				1997 - 1997
	138369	<i>Orchis conopsea</i> subsp. <i>fragrans</i> (Pollini) K. Richt., 1890	Orchis à couleur de vanille	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CEN Mid-Pyrénées (Déjean Sylvain)		11	100	2005 - 2005
	138658	<i>Petrorhagia saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i> (L.) Link., 1829	Oeillet des rochers	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Holliger Benoit)				1997 - 1997

Phanérogames

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
116932	<i>Ranunculus arvensis</i> L., 1753	Ranuncule des champs; Chauss-trappe des blés	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)				2006 - 2006
121603	<i>Scilla autumnalis</i> L., 1753	Scille d'automne	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoit)	Moyen	11	100	1990 - 1997
140929	<i>Sempervivum tectorum</i> subsp. <i>tectorum</i> L., 1753	Grande joubarbe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2005 - 2005
125976	<i>Teucrium botrys</i> L., 1753	Germandrée botryde	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Française)	Fort	11	100	2005 - 2008
128491	<i>Valeriana ramosa</i> Bastard, 1814	Valériane sillonnée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)	Fort			2008 - 2008
189745	<i>Barbatula linck</i> , 1790		Reproduction indéterminée	Informateur : ONEMA		1	1	1988 - 2002
191213	<i>Coltus</i> Linnaeus, 1758	Chabots	Reproduction indéterminée	Informateur : ONEMA		1	1	1988 - 2002

## 7.2 Espèces autres

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
48070	<i>Hypocrea rufa</i> (Pers. ex Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Mummik Nicolas)				1996 - 2002
29450	<i>Boletus quietii</i> Schuizer von Müggenburg	Bolet de Quélet	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Mummik Nicolas)				2003 - 2003
29982	<i>Cantharellus cinereus</i> (Pers. Fr.) Fr.	Chanterelle cintrée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Mummik Nicolas)				1991 - 1991

Groupes	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur : Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	40883	<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L. : Fr.) Donk	Clavaire en pilon	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1991
	463231	<i>Cortinarius calochrous</i> (Pers. : Fr.) Fr.	Cortinaire à belles couleurs	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme				1992 - 1992
	35806	<i>Cortinarius variegator</i> (Pers. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
	39363	<i>Lactarius mairei</i> var. <i>zonatus</i> A. Pearson		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
	43255	<i>Lenzites warii</i> Durieu & Montagne	Lenzite baleine	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
	39558	<i>Russula alutacea</i> (Pers. : Fr.) Fr.	Russule alutacée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
	39751	<i>Russula foetens</i> (Pers. : Fr.) Pers.	Russule fétide	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
	39862	<i>Russula laurocerasi</i> Melzer	Russule lauro-cerse	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
	39897	<i>Russula maculata</i> Quellet	Russule maculée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
	60360	<i>Epitesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 2005
Mammifères	60506	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savii	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1987 - 2005
	78301	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Mur de Bechstein	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1998 - 2005



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologiques	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation	
Oiseaux	60400	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy, 1806)	<i>Murin à oreilles échancrées</i> , <i>Vespertillon à oreilles échancrées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1987 - 2005	
	60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	<i>Noctule de Leisler</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 2005	
	79303	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	<i>Pipistrelle de Kuhl</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 2005	
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	<i>Pipistrelle commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1987 - 2005	
	60518	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Oreillard roux</i> , <i>Oreillard septentrional</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 2005	
	60527	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	<i>Oreillard gris</i> , <i>Oreillard méridional</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1993 - 1993	
	60557	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	<i>Molosse de Gestoni</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	2005 - 2005	
	Oiseaux	3595	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	<i>Torcol fourmilier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 1996
		432557	<i>Oedipoda germanica germanica</i> (Latreille, 1804)	<i>Oedipode rouge</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoit)		1	1	1997 - 1997
	Orthoptères	65813	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	<i>Phanéroptère commun</i> , <i>Phanéroptère porte-faux</i> , <i>Phanéroptère en faux</i> , <i>Phanéroptère en faux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoit)		1	1	1997 - 1997
<i>Petite Ivette</i>				Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoit), CBNPMP (Laigneau Française)	Fort	1	10	1990 - 2008	
Phanérogames	131033	<i>Ajuga chamaepitys</i> subsp. <i>chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773								

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
83285	<i>Arabis auriculata</i> Lam., 1783	Arabette dressée, Arabette auriculée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Holliger Benoit)				1997 - 1997
87021	<i>Bupleurum angulosum</i> L., 1753	Bupleure anguleux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian				2006 - 2006
92467	<i>Cortania myrtilloides</i> L., 1753	Corroyère à feuilles de myrte, Rodou, Herbe-aux-fermeurs	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), Maugé Christian		11	100	2006 - 2006
92864	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Savoie Jean-Marie)				1991 - 1991
133835	<i>Dianthus deltoides</i> subsp. <i>deltoides</i> L., 1753	Oeillet couché	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Holliger Benoit)				1997 - 1997
98086	<i>Festuca aquatica</i> Kerguelén, 1979	Fétuque d'Auquier	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française), ONF (Savoie Jean-Marie)				1991 - 2008
135019	<i>Gentiana bursari</i> subsp. <i>bursari</i> Lapeyr., 1813	Gentiane de Burser	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice)	Moyen	11	100	1982 - 1992
105162	<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753	Gesse aphyllie, Gesse sans feuilles	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Française)	Fort			2006 - 2008
158985	<i>Limodorum abortivum</i> subsp. <i>abortivum</i> (L.) Sw., 1799	Limodore avorté, Limodore sans feuille	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	10	1995 - 1995
108874	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet, Muscari cheveu	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice)	Moyen	11	100	1990 - 1992
108993	<i>Oenanthe pimpinellifolia</i> L., 1753	Oenanthe faux boucage	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)	Fort			2008 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologiques)	Informateur Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
110425	<i>Ophrys lutea</i> Cav., 1793	Ophrys jaune	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Holliger Benoît)		1	10	1995 - 1997
126563	<i>Thymus polytrichus</i> A.Kern. ex Borbás, 1890	Thym à pilosité variable	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)				2008 - 2008
128476	<i>Valerianaella locusta</i> (L.) Laiter., 1821	Mache doucelette, Maché	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Française)				2006 - 2008
129506	<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	Pensée des champs	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)				2006 - 2006
110313	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	Ophioglosse commun, Langue de serpent, Ophioglosse Langue-de-serpent	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoît)	Moyen	11	100	1990 - 1997

### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Crustacés	18437	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Protection des écrevisses autochtones sur le territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
Gastéropodes	62167	<i>Moitessiera simoniana</i> (Saint-Simon, 1848)	Déterminante	Liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
	64141	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
Insectes	8750	<i>Aphaenops bucephalus</i> (Dieck, 1869)	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	458861	<i>Aphaenops pluto</i> (Dieck, 1869)	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	458956	<i>Aphaenops cerberus</i> (Dieck, 1869)	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	459013	<i>Aphaenops tiresias</i> (Piochard de la Brûlerie, 1872)	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60345	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
60400	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60506	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60518	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60527	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
60557	<i>Tadanda teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
79301	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
79303	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
Oiseaux	2966	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national ( <a href="#">lien</a> )
	2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ( <a href="#">lien</a> )
	3493	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )				
3595	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
Angiospermes	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 ( <a href="#">lien</a> )

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	133835	<i>Dianthus deltoides</i> <i>subsp. deltoides</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

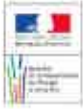
## 9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Espaces Naturels de Midi-Pyrénées - conservatoire régional	1998	Test d'actualisation de 100 Znieff de pelouses sèches d'Ariège, du Lot, du Tarn et du Tarn-et-Garonne
	Préfecture de l'Ariège - DIREN Midi-Pyrénées	2003	Projet de réserve naturelle de l'Ariège. Document préparation Enquête publique. 285 pages
	Rouch R.	1988	Sur la répartition spatiale des Crustacés dans le sous-écoulement d'un ruisseau pyrénéen. <i>Annls.Limnol.</i> 24, 3, 213/234.
Informateur	ANA (Barascud Yannick)		
	ANA (Barascud Yannick), ONF Midi-Pyrénées (Barascud Yannick), Mimbielle Charlotte		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutoué Françoise)		
	ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutoué Françoise), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutoué Françoise), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ANA (Bertrand Alain), ATEK (Rouch Raymond)		
	ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain), GCMP (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain, Holliger Benoît)		
	ANA (Dedieu Maurice)		
	ANA (Dedieu Maurice)		
	ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoît)		
	ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoît), CBNPMP (Laigneau Françoise)		
ANA (Dedieu Maurice), Maugé Christian			

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ANA (Garric Julien)		
	ANA (Garric Julien)		
	ANA (Guerby Lucien)		
	ANA (Guerby Lucien, Holliger Benoît)		
	ANA (Holliger Benoît)		
	ANA (Holliger Benoît)		
	ANA (Piot Christian)		
	ANA (Piot Christian)		
	ANA (Tessier Marc)		
	ANA (Tessier Marc)		
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	ANA (Tessier Marc), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		
	Anonyme		
	ARIANE		
	ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (personne morale)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise, Rouch Raymond)		
	ATEK (Rouch Raymond)		
	ATEK (Rouch Raymond)		
	ATEK (Rouch Raymond)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), ONF Midi-Pyrénées (Savoie Jean-Marie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), ONF (Savoie Jean-Marie)		
	CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		
	CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		
	CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		
	Deliot Philippe		
	Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	GCMP (Bertrand Alain)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	GCMP (Bertrand Alain)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (personne morale)		
	Maugé Christian		
	Maugé Christian		
	Mimbielle Charlotte		
	Mimbielle Charlotte		
	OGM		
	OGM (personne morale)		
	ONEMA		
	ONEMA (personne morale)		
	ONF Midi-Pyrénées (Barascud Yannick)		
	ONF (Savoie Jean-Marie)		
	ONF (Savoie Jean-Marie)		





## Massif de l'Arbas (Identifiant national : 730006544)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : Z2PZ2063)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Enjalbal Marc (Nature Comminges), - 730006544, Massif de l'Arbas. - INPN, SPN-MNHN Paris, 40P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/730006544.pdf>

Région en charge de la zone : Midi-Pyrénées  
Rédacteur(s) : Enjalbal Marc (Nature Comminges)  
Centroïde calculé : 490213°-1770515°

### Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 28/01/2010  
Date actuelle d'avis CSRPN : 28/01/2010  
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900  
Date de dernière diffusion INPN : 19/04/2016

1. DESCRIPTION .....	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE .....	6
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE .....	6
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE .....	6
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS .....	7
6. HABITATS .....	8
7. ESPECES .....	11
8. LIENS ESPECES ET HABITATS .....	40
9. SOURCES .....	40

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

- Département : Haute-Garonne
- Département : Ariège
- Commune : Prat-Bonrepaux (INSEE : 09235)
- Commune : Orgibet (INSEE : 09219)
- Commune : Saint-Girons (INSEE : 09261)
- Commune : Buzan (INSEE : 09069)
- Commune : Arrout (INSEE : 09018)
- Commune : Urau (INSEE : 31562)
- Commune : Montgaillard-de-Salles (INSEE : 31376)
- Commune : Aspet (INSEE : 31020)
- Commune : Razecueillé (INSEE : 31447)
- Commune : Argein (INSEE : 09014)
- Commune : Saint-Lizier (INSEE : 09268)
- Commune : Augirein (INSEE : 09027)
- Commune : Balaguères (INSEE : 09035)
- Commune : His (INSEE : 31237)
- Commune : Sengouagnet (INSEE : 31544)
- Commune : Soueich (INSEE : 31550)
- Commune : Chein-Dessus (INSEE : 31140)
- Commune : Montastruc-de-Salles (INSEE : 31357)
- Commune : Saleich (INSEE : 31521)
- Commune : Boutx (INSEE : 31085)
- Commune : Castagnède (INSEE : 31112)
- Commune : Moulis (INSEE : 09214)
- Commune : Couret (INSEE : 31155)
- Commune : Saint-Lary (INSEE : 09267)
- Commune : Mauvezin-de-Prat (INSEE : 09183)
- Commune : Francazal (INSEE : 31195)
- Commune : Aucazein (INSEE : 09025)
- Commune : Portet-d'Aspet (INSEE : 31431)
- Commune : Castelbiague (INSEE : 31114)
- Commune : Cazavet (INSEE : 09091)
- Commune : Montégut-en-Couserans (INSEE : 09201)
- Commune : Lorp-Sentaraille (INSEE : 09289)
- Commune : Audressein (INSEE : 09026)
- Commune : Milhas (INSEE : 31342)
- Commune : Arbas (INSEE : 31011)
- Commune : Caumont (INSEE : 09086)
- Commune : Illartain (INSEE : 09141)
- Commune : Villeneuve (INSEE : 09335)
- Commune : Montgauch (INSEE : 09208)
- Commune : Saint-Jean-du-Castillonais (INSEE : 09263)
- Commune : Engomer (INSEE : 09111)
- Commune : Galey (INSEE : 09129)
- Commune : Herran (INSEE : 31236)
- Commune : Estadens (INSEE : 31174)
- Commune : Fougaron (INSEE : 31191)

### 1.2 Superficie

27233,33 hectares

### 1.3 Altitude

Minimale (mètre): 319

Maximale (mètre): 1602

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

## 1.5 Commentaire général

Le massif de l'Arbas réunit un vaste territoire (27 000 ha), de l'étage collinéen à l'étage montagnard du piémont pyrénéen central, situé sur les départements de la Haute-Garonne et de l'Ariège. Cette ZNIEFF de type 2 inclut 6 ZNIEFF de type 1. Il s'agit des premiers reliefs majeurs localisés au sud du fleuve de la Garonne et au sud-ouest de la rivière du Salat. Dans la partie méridionale, le paysage est marqué par une longue ligne de crêtes qui se dresse soudainement en reliant, d'ouest en est, le pic de la Paloumère (1 602 m), le Tuc de Tucol, Cornudère, le Tuc aux Pentières, ainsi que le sommet du Castel Ségué (1 228 m). Ce territoire de collines et de montagnes est limité à l'ouest par la haute vallée du Ger, et à l'est par le cours inférieur du Lez, puis par la vallée du Salat. 60 % des surfaces de ce territoire sont forestières, comme notamment les grands massifs forestiers (bois d'Herran, forêts domaniales de Saleich, de Portet-d'Aspet, de Bellongue...) qui recouvrent les fortes pentes à l'étage montagnard. Ceux-ci sont principalement constitués de hêtraies, même si d'autres peuplements apparaissent localement : des tillaies sur des pentes instables, des sapinières, un petit bois de pins à crochets de Paloumère, un bois d'ifs du Pas-de-l'Ane... Aux altitudes inférieures, de nombreux bois formés le plus souvent par la chênaie, des bosquets et un réseau de haies partiellement conservé jouent un rôle important de corridor écologique pour les espèces. Notons également, sur des sols peu profonds liés aux affleurements calcaires, la présence de bois occidentaux de chênes pubescents. Ce territoire se caractérise aussi par un paysage karstique avec une grande diversité d'habitats rocheux et de milieux associés qui hébergent une faune et une flore calcicole spécifiques. On y trouve des rochers et des falaises imposants (Pène Nère, Pène Blanche...), des secteurs escarpés difficiles d'accès (vallon de Planque, coume de Ouarnède, secteur du gouffre de la Henne Morte...), ainsi que des milieux secs et thermophiles (stations sèches de Franczal et de Salège, milieux secs de la soulane de Balarquères...). Des éboulis, des dalles à orpins, des pelouses basophiles, des concrétions calcaires dont un magnifique cône de tuf, ainsi que des landes à genévriers ou des manteaux pré-forestiers dominés par les buis correspondent à des habitats calcicoles à fort enjeu. Ce milieu karstique abrite également plusieurs réseaux souterrains exceptionnels de renommée internationale, comme le réseau Félix Trombe - Henne Morte à l'ouest, et de nombreux gouffres, cavités et galeries à l'est, sous le massif de l'Estélas, ainsi qu'à Franczal et Saleich... L'élevage est la principale activité humaine, avec des secteurs d'estive localisés sur les pelouses des crêtes et des principaux sommets, ainsi qu'un bel ensemble de milieux agropastoraux sur calcaires en soulane de Balarquères. En outre, à proximité des villages, dans les bassins et les petites vallées de l'étage collinéen, les parcelles agricoles sont le plus souvent gérées par le pâturage même si des cultures, dont celle du maïs, apparaissent localement (bassin de Saleich, secteur de Chein-Dessus, Montgauch, Montégut-de-Couserans...). Enfin, le réseau hydrographique est diversifié. Les principales rivières sont le Ger, la Bouigane, l'Arbas ainsi que leurs principaux affluents. Les mouillères, les bas-marais ainsi que les sources occupent des surfaces modestes. Ces milieux humides sont rares et abritent des espèces menacées et patrimoniales.

Avec une grande diversité en biotopes, cette ZNIEFF de type 2 possède de forts enjeux écologiques, faunistiques et floristiques. On y observe à la fois des espèces montagnardes, des espèces thermophiles à affinités méditerranéennes, ainsi que des taxons de chorologie atlantique qui arrivent ici en limite d'aire de répartition. Par ailleurs, la biodiversité de ces reliefs karstiques comporte un fort taux d'endémisme. Avec plusieurs dizaines de phanérogames et bryophytes déterminantes, la flore y est remarquable. Dans les milieux thermophiles (pelouses basophiles, dalles rocheuses, landes à genévriers, hêtraies basophiles ou lisières de la chênaie pubescente...) croissent de nombreuses plantes calcicoles patrimoniales : l'Orchis parfumé (*Orchis coriophora* subsp. *fragrans*), protégé en France, l'Ophrys jaune (*Ophrys lutea*), le Vêlar des Pyrénées (*Erysimum seipkae*), le Nerprun des teinturiers (*Rhamnus saxatilis* subsp. *infectoria*), une espèce rare en Midi-Pyrénées, la Scille d'automne (*Scilla autumnalis*), la Germandrée botryde (*Teucrium botrys*), l'Anthéricum ramifié (*Anthericum ramosum*), la Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra*) et le Limodore à feuilles avortées (*Limodorum abortivum*), deux orchidées rares, etc. La Scrophulaire des Pyrénées (*Scrophularia pyrenaica*), protégée en France, la Déthawie à feuilles fines (*Dethawia splendens*), le Buplèvre à feuilles anguleuses (*Bupleurum angulosum*), la Potentille à feuilles d'alchémille (*Potentilla alchemilloides* subsp. *alchemilloides*), l'Ancolie des Pyrénées (*Aquilegia pyrenaica*), ainsi que la Saxifrage de Burser (*Saxifraga aretioides*) se développent sur des rochers et des falaises calcaires. Ce site accueille aussi une flore montagnarde, qui comprend plusieurs plantes rares et protégées à l'échelle nationale ou régionale telles que l'Épipogon sans feuilles (*Epipogium aphyllum*) et la Listère en cœur (*Listera cordata*), deux orchidées, le Cystoptéris des montagnes (*Cystopteris montana*), une fougère, ainsi que le Cérinthe des Pyrénées (*Cerinthé glabra* subsp. *pyrenaica*). Signalons également, parmi les espèces végétales caractéristiques des milieux humides, d'autres taxons peu communs ou protégés dont la présence est très localisée sur ce site : le Troscart des marais (*Triglochin palustre*), protégé en Midi-Pyrénées, l'Épipactis des marais (*Epipactis palustris*), le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), protégé en France, la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*)... Les bas-marais, peu fréquents sur ce site, ainsi que les forêts montagnardes sont favorables aux mousses, avec 9 bryophytes déterminantes recensées. En outre, un fort enjeu concerne la fonge avec de nombreux champignons déterminants inventoriés. La faune est également remarquable avec des dizaines d'animaux déterminants observés répartis dans tous les types de milieux (aquatiques, forestiers, rocheux, ainsi que les pelouses et les landes montagnardes). Le Desman des Pyrénées, un mammifère endémique des Pyrénées, ainsi que l'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) vivent dans certains cours d'eau de ce territoire. En outre, l'Euprocte, profitant des eaux de résurgences froides et limpides, est présent à 600 m d'altitude. Cet urodèle endémique, qui est plutôt caractéristique des torrents

d'altitude, forme ici des populations parmi les plus basses connues en Midi-Pyrénées. Notons également la présence d'une libellule rare, le *Cordulegaster bidentata* (*Cordulegaster bidentata*), qui se reproduit dans une source pétrifiante intraforestière, ainsi que celle de *Vertigo moulinsiana*, un minuscule mollusque menacé à l'échelle européenne, qui réalise son cycle à proximité de zones humides calcaires. Parmi les eaux souterraines et plus largement les cavités, les grottes et les galeries sous terre, on rencontre également un grand nombre d'êtres vivants remarquables dont certains ne sont connus que sur ce massif de l'Arbas. Ainsi, parmi les espèces d'invertébrés déterminantes, dont plusieurs sont cavernicoles, on recense 33 crustacés, 10 collemboles, 3 arachnides, 7 mollusques dont *Moitessieria simoniana*, protégé au niveau national, ainsi que plusieurs coléoptères dont 6 taxons protégés en France et appartenant au genre *Aphaenops*.

La ZNIEFF est d'une importance particulière pour les chauves-souris. 11 espèces protégées en France et relevant de la directive « Habitats » y ont été recensées dont le Minioptère de Schreibers, le Rhinolophe euryale et le Grand Rhinolophe. Les milieux karstiques, y compris ceux de l'étage collinéen, et les paysages agropastoraux qui comportent d'anciennes granges et des cabanes, sont très favorables à ces petits mammifères menacés. Le Chocard à bec jaune (*Pyrrhocorax graculus*), un petit corvidé, se reproduit à proximité des gouffres. Les rochers et les falaises permettent également la nidification d'un bon nombre de rapaces attachés à ce type de milieu comme le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) ainsi que le Vautour Percnoptère (*Neophron percnopterus*). Pour ce dernier, qui est un oiseau vulnérable régionalement, les Pyrénées accueillent une cinquantaine de couples reproducteurs. Cette population pyrénéenne est stable, voire en légère augmentation. Elle demeure néanmoins très fragile et justifie une attention soutenue. L'Isard utilise ce site en hivernage et pendant la période de reproduction. La richesse en insectes est également grande pour les milieux calcaires ou thermophiles avec entre autres la Bacchante (*Lopinga achine*) et l'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*), deux papillons protégés en France et, parmi les orthoptères déterminants, l'Éphippigère gasconne (*Platystolus monticolus*), une sauterelle endémique des Pyrénées centrales, ainsi que le Barbitiste ventru (*Polysarcus denticauda*). En Haute-Garonne, cette sauterelle rare a été répertoriée dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF uniquement ici. Les estives et la hêtraie-sapinière accueillent deux galliformes : la Perdrix grise de montagne (*Perdix perdix hispanicus*) et le Grand Tétrás, un oiseau emblématique des forêts montagnardes, qui se trouve ici en limite nord de son aire de répartition pyrénéenne. Les effectifs de cette dernière espèce ne cessent de régresser sur l'ensemble de la chaîne des Pyrénées. Pour la petite population du massif de l'Arbas, on note également une évolution défavorable de son habitat (fermeture de la hêtraie, pénétration humaine forte). Les zones de pâturage d'altitude accueillent d'autres animaux à affinités montagnardes, parmi lesquels on peut citer la Decticelle des Pyrénées (*Metriopectera buyssoni*), une sauterelle orophyte et endémique des Pyrénées centrales, et la sous-espèce pyrénéenne du Semi-apollo (*Parnassius mnemosyne vernetanus*). À l'étage collinéen, d'autres enjeux ont été répertoriés. Le Putois (*Mustela putorius*) et l'Hermine (*Mustela erminea*) ont été observés le long de petites vallées du piémont situées à basses altitudes. Ces petites vallées, comprenant des prairies de fauche, des pâtures, un réseau de haies partiellement conservé, ainsi que des bosquets et des petits bois, jouent un rôle important de corridor écologique pour la faune. Le Milan royal (*Milvus milvus*), un rapace protégé et en déclin en France, affectionne particulièrement ces zones de bocage. Notons également la présence d'une colonie de Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), un oiseau rare bien que ses populations soient en progression ces dernières années en Midi-Pyrénées, qui s'est installé récemment dans le nord-est de ce site. Par ailleurs, la Decticelle aquitaine (*Zeuneriana abbreviata*), une sauterelle endémique pyrénéo-cantabrique, arrive ici en limite ouest de son aire de répartition. Elle vit le plus souvent dans des prairies à hautes herbes situées à proximité des cours d'eau. Une prospection plus ciblée dans ces zones bocagères de basses altitudes permettrait probablement de mettre à jour d'autres enjeux.

Ce territoire de montagnes et de collines joue un rôle important en matière de réservoir biologique. La préservation de biotopes variés, dont certains, à l'étage montagnard, sont difficiles d'accès, ce qui implique un impact limité des activités humaines, induit une bonne qualité de l'eau en amont des principaux cours d'eau et au niveau des aquifères. Cela permet aussi à de nombreux animaux et plantes patrimoniaux de trouver des conditions favorables à leur développement. Parmi ceux-ci, un grand nombre de taxons sont ici en limite de leur aire de répartition. En outre, on relève un taux d'endémisme élevé pour ces reliefs calcaires et les réseaux souterrains du karst. La zone de bocage accueille d'autres espèces remarquables. Elle joue un rôle fonctionnel important en tant que corridor écologique, servant de zone de passage et d'échange pour les populations animales.

## 1.6 Compléments descriptifs

### 1.6.1 Mesures de protection

- Site classé selon la loi de 1930
- Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)
- Parc naturel régional
- Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (ex Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager)

### *Commentaire sur les mesures de protection*

*aucun commentaire*

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé
- Urbanisation discontinue, agglomération
- Circulation routière ou autoroutière
- Gestion conservatoire

### *Commentaire sur les activités humaines*

*aucun commentaire*

#### 1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Lit mineur
- Source, résurgence
- Rivière et lac souterrains
- Karst
- Aven, gouffre
- Doline
- Plaine, bassin
- Colline
- Vallon
- Coteau, cuesta
- Affleurement rocheux
- Falaise continentale
- Montagne
- Sommet
- Crête
- Grotte

### *Commentaire sur la géomorphologie*

*aucun commentaire*

#### 1.6.4 Statut de propriété

*Non renseigné*

### *Commentaire sur le statut de propriété*

*aucun commentaire*

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

### Patrimoniaux

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

### Fonctionnels

- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
- Fonctions de régulation hydraulique
- Fonctions de protection du milieu physique
- Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges
- Zone particulière d'alimentation
- Zone particulière liée à la reproduction

### Complémentaires

- Paysager
- Scientifique

#### Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Occupation du sol (CORINE-Landcover)
- Formations végétales, étages de végétation

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le massif de l'Arbas correspond aux premiers reliefs majeurs localisés au sud du fleuve de la Garonne et au sud-ouest de la rivière du Salat. Cette ZNIEFF de type 2 inclut 6 ZNIEFF de type 1. Ce territoire de collines et de montagnes est majoritairement forestier. Il est également caractérisé par de nombreux affleurements calcaires, ainsi que par des milieux secs et thermophiles situés plutôt dans la partie orientale. Il est limité à l'ouest par la haute vallée du Ger, et à l'est par le cours inférieur du Lez, puis par la vallée du Salat. Au sud, son contour passe par le col du Portet-d'Aspet, et suit la vallée de la Boulgane. Quant à sa limite septentrionale, elle relie les premiers massifs forestiers conséquents dans ce territoire de collines : mont Pourret, bois de Thouas, secteurs boisés au nord de Saleich ou au nord-ouest de Montgauch. Les ruisseaux de l'Arbas et du Rossignol font l'objet d'autres ZNIEFF. Les bassins de Saleich et Montgauch ainsi que d'autres vallons, bien que plus anthropisés, sont inclus dans le périmètre car ils hébergent également des enjeux naturels.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Dépôts de matériaux, décharges	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
Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Aménagements liés à la pisciculture ou à l'aquaculture	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Pratiques agricoles et pastorales	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pratiques et travaux forestiers	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pratiques liées aux loisirs	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Gestion des populations	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Autres pratiques de gestion (préciser)	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

## 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

### 5.1 Espèces

Null	Faible	Moyen	Bon
- Algues	- Bryophytes	- Autre Faunes	
- Amphibiens	- Poissons	- Mammifères	
- Lichens	- Ptéridophytes	- Oiseaux	
- Reptiles	- Odonates	- Phanérogames	
- Mollusques	- Orthoptères	- Ascomycètes	
- Crustacés	- Lépidoptères	- Basidiomycètes	
- Arachnides	- Coléoptères		
- Myriapodes	- Diptères		
- Hyménoptères			
- Autres ordres d'Hexapodes			
- Hémiptères			
- Autres Fonges			

## 5.2 Habitats

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.22 <i>Frénaies-chênaies et chênaies-charmales aquitaniennes</i>		Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), ONF Midi- Pyrénées (Savoie Jean- Marie)	1	1991 - 1991
	41.4 <i>Forêts mixtes de pentes et ravins</i>				
	42 <i>Forêts de conifères</i>			2	
	42.4 <i>Forêts de Pins de montagne</i>				
	53 <i>Végétation de ceinture des bords des eaux</i>				
	54.12 <i>Sources d'eaux dures</i>		Informateur : ANA (Piot Christian), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		2006 - 2006
	54.2 <i>Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)</i>				
	61 <i>Eboullis</i>			1	
	62.12 <i>Falaises calcaires des Pyrénées centrales</i>		Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), Nature Comminges (Enjalbal Marc), Mimbielle Charlotte		2005 - 2005
	62.3 <i>Dalles rocheuses</i>		Informateur : AREMIP (Parde Jean- Michel)		2006 - 2006
	65 <i>Grottes</i>				
	41.16 <i>Hétraies sur calcaire</i>				
	41.12 <i>Hétraies atlantiques acidiphiles</i>			2	
	41.1 <i>Hétraies</i>			8	
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>			50	
	38.2 <i>Prairies de fauche de basse altitude</i>			2	



EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>			2	
	36.4112 <i>Pelouses pyrénéennes à laiche sempervirente</i>		Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)		2006 - 2006
	34.3 <i>Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes</i>			2	
	34.11 <i>Pelouses médio-européennes sur débris rocheux</i>				
	34 <i>Pelouses calcicoles sèches et steppes</i>				
	24.12 <i>Zone à Truites</i>				
	24.1 <i>Lits des rivières</i>				
	24.11 <i>Ruisselets</i>				

## 6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>			4	
	83.3 <i>Plantations</i>			2	
	82 <i>Cultures</i>			3	
	81 <i>Prairies améliorées</i>			3	
	38.1 <i>Pâtures mésophiles</i>			5	
	31.88 <i>Fruticées à Genévriers communs</i>				
	31.86 <i>Landes à Fougères</i>				
	31.82 <i>Fruticées à Buis</i>			1	
	31.81 <i>Fourrés médio-européens sur sol fertile</i>			1	
	31 <i>Landes et fruticées</i>			2	
	86 <i>Villes, villages et sites industriels</i>			1	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	38 <i>Prairies mésophiles</i>			8	

### 6.3 Habitats périphériques

*Non renseigné*

### 6.4 Commentaire sur les habitats

*aucun commentaire*

## 7. ESPECES

### 7.1 Espèces déterminantes

Groupes	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Annélides	240185	<i>Delaysa leruthi</i> (Hrabe, 1958)		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française)		1	1	1969 - 2003
	337090	<i>Ischyropsalis pyrenaica</i> Simon, 1872		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française)		1	1	2003 - 2003
	1134	<i>Leptoneta microphthalma</i> Simon, 1872		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK		1	1	2003 - 2003
Arachnides	220257	<i>Neobisium abeliei</i> (E. Simon, 1872)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK		1	1	1985 - 1985
	49863	<i>Scutellinia scutellata</i> (L. ex Fr.) Lambotte	<b>Pézize en bouclier</b>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
Ascomycètes	250399	<i>Deutornura deficiens deficiens</i> Deharveng, 1979		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984
	215941	<i>Friesea subterranea</i> Cassagnau, 1958		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984
	215886	<i>Monobella pyrenaica</i> (Deharveng, 1979)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1979 - 1986
Autres	216325	<i>Oncopodura tricuspidata</i> Cassagnau, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1964 - 2003
	216238	<i>Pseudosinella impediens</i> Gisin & de Gama, 1969		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1975 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologiques	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Basidiomycètes	216254	<i>Pseudosinella subdivocema</i> Gisin & da Gama, 1970		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1984 - 1984
	216262	<i>Pseudosinella theodoritzi</i> Gisin & da Gama, 1969		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1969 - 2003
	216266	<i>Pseudosinella virei</i> Absolon, 1901		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1962 - 1984
	215842	<i>Schaefferia decemculata</i> (Stach, 1939)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1980 - 1980
	215851	<i>Schaefferia subcoeca</i> Deharverg & Thibaud, 1980		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1980 - 1980
	38997	<i>Amanita ceciliae</i> (Berk. & Br.) Boudier	Amanite impériale	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme				1995 - 1995
	34058	<i>Armeria acerosa</i> (Fr. Fr.) Kühner		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme				1982 - 1992
	29465	<i>Boletus regius</i> Krombholz	Cèpe royal	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 2003
	34309	<i>Cherimonophyllum candidissimum</i> (Berk. & Curt. ? Sacc.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2002 - 2002
	30638	<i>Collybia impudica</i> (Fr.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1992 - 1992
	34869	<i>Cortinarus elegantissimus</i> R. Henry		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1991

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur : Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
35121	<i>Cortinarius largus</i> Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1991
35601	<i>Cortinarius sebaceus</i> Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1991
35646	<i>Cortinarius splendens</i> R. Henry ex R. Henry	<i>Cortinaire resplendissant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyma				1992 - 1992
33082	<i>Crepidotus calolepis</i> (Fr.) P. Karsten		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2003 - 2003
38190	<i>Cystoderma terreii</i> (Berkeley & Br.) Harmaja		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1995
462203	<i>Dendrocollybia racemosa</i> (Pers.) Fr.) R. H. Petersen & S. A. Redhead	<i>Collybie raméuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				2003 - 2003
42644	<i>Grifolia frondosa</i> (Dicks. Fr.) S.F. Gray	<i>Polypore en touffes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1992 - 1992
34201	<i>Hohenbuehelia geogenia</i> (DC.) Singer	<i>Pleurote terrestre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1992 - 1994
30212	<i>Hygrocybe lepidia</i> Arnolds		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1992 - 1992
30471	<i>Hygrophorus poetarum</i> Heim	<i>Hygrophore des poètes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1992
39306	<i>Lactarius fuliginosus</i> (Fr. Fr.) Fr.	<i>Lactaire fuligineux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1995

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur :	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
39383	<i>Lactarius pergamenus</i> (Swartz : Fr.) Fr.	Lactaire parcheminé	Reproduction certaine ou probable	ARIANE (De Munnik Nicolas)					1992 - 1992
40981	<i>Macrotiophulia fistulosa</i> (Holmskjöld : Fr.) R.H. Petersen	Clavaire fistuleuse	Reproduction certaine ou probable	ARIANE (De Munnik Nicolas)					1994 - 1994
516646	<i>Pholiota aurivella</i> (Batsch : Fr.) Kummer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme					1995 - 1995
29886	<i>Phylloporus pelletieri</i> (Léveillé) Quélet	Phyllospore d'Europe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					1997 - 1997
34373	<i>Pleurotus comucopiae</i> (Paulet) Quélet	Corne d'abondance	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Bodin Michel, De Munnik Nicolas)					1993 - 1997
34488	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq. : Fr.) Kummer	Pleurote en huître	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					1991 - 1991
465280	<i>Pleurotus petasatus</i> (Fr.) Gillet		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					1995 - 1995
36902	<i>Pleurotus satur</i> Kühner & Romagn.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					2002 - 2002
40674	<i>Queletia mirabilis</i> Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Azéma René)					1990 - 1990
39737	<i>Russula farinipes</i> Romell	Russule à pied farineux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE					1991 - 1991
39877	<i>Russula lilacea</i> Quélet	Russule lilas	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)					1997 - 1997

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
44287	<i>Sarcodon imbriatus</i> (L. ex Fr.) Karsten		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
44706	<i>Thelephora anthocephala</i> (Bull. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1993 - 1993
33300	<i>Tricholoma ortrubens</i> Quellet.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1994 - 1994
5768	<i>Bryum schleicheri</i> DC.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
4377	<i>Fissidens grandifrons</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Celle Jaoua				2004 - 2004
5881	<i>Homalothecium philippeanum</i> (Spruce) Schimp.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
5132	<i>Hookera lucens</i> (Hedw.) Sm.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Celle Jaoua, Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2004 - 2006
6261	<i>Riccardia palmata</i> (Hedw.) Carruth.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
6751	<i>Sphagnum gigensohnii</i> Russow		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
6797	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Angstr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006

Bryophytes

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
	6650	<i>Trichoclea tomentella</i> (Eth., Dumort.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Celle Jaoua				2006 - 2006
	8750	<i>Aphaenops bucephalus</i> (Dieck, 1869).		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1958 - 2003
	458956	<i>Aphaenops cerberus</i> (Dieck, 1869).		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutoué Française), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1947 - 2003
	458964	<i>Aphaenops crypticola</i> (Linder, 1859).		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1947 - 2002
	458998	<i>Aphaenops parallelus</i> Coiffait, 1955.		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1969 - 2002
	458861	<i>Aphaenops pluto</i> (Dieck, 1869).		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutoué Française), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1959 - 2003
Coléoptères	459013	<i>Aphaenops fressias</i> (Pochard de la Brôlerie, 1872).		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutoué Française), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1947 - 2003
	223874	<i>Bathysciola lapidicola</i> (Saucy, 1872).		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002
	222761	<i>Geotrechus orpheus</i> (Dieck, 1869).		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1947 - 2003
	222714	<i>Hydrapheonops ehlersi</i> (Abeille de Perrin, 1872).		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK, Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1948 - 2003
	8282	<i>Platycerus caraboides</i> (Linnaeus, 1758).	Chevrete bleue	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoit)		1	1	1994 - 1997
	416826	<i>Speonomus hydrophilus</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	2002 - 2002



Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
223780	<i>Speonomus infernus</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutoué Française), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)			1	1	1987 - 2003
223811	<i>Speonomus stygius</i> (Dieck, 1869)		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutoué Française)			1	1	1989 - 2003
240789	<i>Acanthocyclops sensihvus</i> (Graeter & Chappuis, 1914)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)			1	1	1967 - 1988
17886	<i>Acanthocyclops venustus</i> (Norman & Scott, 1906)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)			1	1	1967 - 1993
240822	<i>Antrocampylus catherinae</i> Chappuis & Rouch, 1960		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)			1	1	1967 - 1993
240823	<i>Antrocampylus chappuisi</i> Rouch, 1970		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)			1	1	1967 - 1988
18437	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	Ecrevisse à pieds blancs (L.), Ecrevisse à pattes blanches (L.), Ecrevisse pallipède (L.)	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc), ONEMA			1	20	1991 - 2007
17847	<i>Ceuthonectes gallicus</i> Chappuis, 1928		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française, Rouch Raymond)			1	1	1967 - 1993
240852	<i>Elaphoidella bouilloni</i> Rouch, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)			1	1	1967 - 1993
432532	<i>Elaphoidella coffalti</i> Chappuis & Kieffer, 1952		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)			1	1	1967 - 1993
240767	<i>Graetelia rouchi</i> Lescher-Moutoué, 1968		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)			1	1	1967 - 1988

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
244578	<i>Ingolfiella thibaudi</i> Coineau, 1968	<i>Ingolfiella de Thibault (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alam), ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1996
240976	<i>Microcharon rouchi</i> Coineau, 1968		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
240872	<i>Morania catalana</i> Chappuis & Kiefer, 1952		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Française, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 2003
244561	<i>Niphargus robustus</i> Chevreux, 1901		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Française)		1	1	1969 - 2003
240814	<i>Nitocrella delayi</i> Rouch, 1970		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
240816	<i>Nitocrella gracilis</i> Chappuis, 1955		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Française, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
237157	<i>Oritoniscus intermedius</i> Vandel, 1957		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1996 - 1996
237170	<i>Oritoniscus violaceus</i> Dufrenoy, Rousset & Fournier, 1996		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1996 - 1996
240877	<i>Paracampitus schneili</i> (Mrázek, 1893)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Française, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1983
240820	<i>Parapseudoptemesoch subterranea</i> (Chappuis, 1928)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Française, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
432573	<i>Parasaleninella rouchi</i> Bou, 1971		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Française, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
240920	<i>Parastenocaris dianae</i> Chappuis, 1955		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Française, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1988
240932	<i>Parastenocaris vandelii</i> Rouch, 1988		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1988

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
240994	<i>Pseudocandona rouchi</i> Danielopol, 1973		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1988
244576	<i>Salinimella petiti</i> Cointeau, 1968		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Françoise, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
240748	<i>Speocyclops anomalous Chappuis &amp; Kiefer, 1952</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Françoise, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
240752	<i>Speocyclops kieferi Lescher- Moutoué, 1968</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
252484	<i>Speocyclops racovitzai bosensis Kiefer, 1954</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993
252487	<i>Speocyclops racovitzai liquensis Chappuis &amp; Kiefer, 1952</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Françoise, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 2003
252489	<i>Speocyclops racovitzai peyorientis Chappuis &amp; Kiefer, 1952</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK		1	1	2003 - 2003
416835	<i>Stenasellus virei boul Magniez, 1968</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1988
416836	<i>Stenasellus virei hussoni Magniez, 1968</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Françoise, Rouch Raymond)		1	1	1967 - 2003
416837	<i>Stenasellus virei virei Dollfus, 1897</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 1989
216441	<i>Vandellibathynella vandeli (Delamare Deboutteville &amp; Chappuis, 1954)</i>	<i>Bathynelle de Vandeli (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Rouch Raymond)		1	1	1967 - 1993

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
24526	<i>Brachycaulps laphriformis</i> (Fallén, 1816)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarthou Véronique)		1	1	2000 - 2000
23177	<i>Chrysotoxum elegans</i> Loew, 1841		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarthou Véronique)		1	1	2000 - 2000
24370	<i>Paragus flammeus</i> Goeldin, 1971		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarthou Véronique)		1	1	2000 - 2000
24309	<i>Platycheirus sticticus</i> (Meigen, 1822)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarthou Véronique)		1	1	2000 - 2000
18874	<i>Psilota anthracina</i> Meigen, 1822		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarthou Véronique)		3	3	2000 - 2000
24510	<i>Rhinga rostrata</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarthou Véronique)		1	1	2000 - 2000
24580	<i>Temnostoma bombylans</i> (Fabricius, 1805)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarthou Véronique)		1	3	2000 - 2000
217635	<i>Xanthogramma laetum</i> (Fabricius, 1794)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarthou Véronique)		1	1	2000 - 2000
53312	<i>Heteropterus marginatus</i> (Pallas, 1771)	Miroir (Le), Stéropé (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2006 - 2006
53615	<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)	Bacchante (La), Dejanire (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2006 - 2007
54085	<i>Maculinea anion</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet (L.), Azuré d'Anion (L.), Argus à bandes brunes (L.), Anon (L.), Argus Anon (L.)	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	5	2006 - 2006

Lépidoptères

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
416842	<i>Parnassius mnemosyne vernianus</i> Fruhstorfer, 1908		Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		10	10	2005 - 2005
60345	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	<i>Barbastelle d'Europe, Barbastelle</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 1994
60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	<i>Desman des Pyrénées, Rat-trompette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1976 - 2005
60731	<i>Mustela putorius Linnaeus, 1758</i>	<i>Putois d'Europe, Furet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Pignon Fanny, Rombaert Cyril)		1	1	2003 - 2003
200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin de Daubenton</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)		2	2	1989 - 1991
60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin à moustaches, Vespertillon à moustaches</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1987 - 2005
60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin de Natterer, Vespertillon de Natterer</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)		2	2	1989 - 1991
60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	<i>Petit rhinolophe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 2005
			Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GCMP (Bertrand Alain)		17	17	1989 - 1996
			Passage, migration	Informateur : GCMP (Prudhomme François)		1	1	2003 - 2003

Mammifères

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	61128	<i>Rupicapra pyrenaica Bonaparte, 1845</i>	Isard	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1987 - 2005
	162895	<i>Abida bigerrensis (Moquin-Tandon, 1856)</i>	Maillet grmace	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1993 - 1993
	198831	<i>Abida pyrenaearia (Michaud, 1831)</i>	Maillet des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	163002	<i>Chondrina bigornensis (Des Moulins, 1835)</i>	Maillet de Bigorre	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1995 - 1995
	162690	<i>Cochlostoma noulet (Dupuy, 1851)</i>	Cochlostome des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1993 - 2005
	162685	<i>Cochlostoma obscurum obscurum (Draparnaud, 1805)</i>	Cochlostome montagnard	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	62167	<i>Moltesiana simoniana (Saint-Simon, 1848)</i>	Moltesserie de la Garonne	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Françoise), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1969 - 1996
	64141	<i>Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849)</i>	Vertigo de Des Moulins	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 1996
	199685	<i>Corbuligaster bidentata Selys, 1843</i>	Corbuligastre bidenté (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		3	3	2006 - 2006
	3493	<i>Bubo bubo (Linnaeus, 1758)</i>	Grand-duc d'Europe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Garric Julien, Morscheidt Jérôme), Nature Midi-Pyrénées (Buzzi Thomas)		2	2	1996 - 2005
Odonates									

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
2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Falco pèlerin	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Fiolet Stéphane)		2	2	1995 - 2005
3582	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2006 - 2006
2844	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain), Nature Midi-Pyrénées (Pedron Gwenaël)		2	2	2003 - 2007
2992	<i>Perdix perdix</i> hispaniensis Reichenow, 1892		Reproduction indéterminée	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
4485	<i>Pyrrhocorax</i> graculus (Linnaeus, 1766)	Chocard à bec jaune	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2005 - 2005
2966	<i>Tetrao urogallus</i> aquitanicus Ingram, 1915		Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
			Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Cucuron Rémi, Enjalbal Marc), OGM		1	1	2002 - 2005
536063	<i>Callicrania ramburii</i> (Boilvar, 1878)	Ephippigère gascone	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Defaut Bernard), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2000 - 2006
66148	<i>Chorthippus</i> bimotatus saucyi (Krauss, 1898)	Criquet de Saucy	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Defaut Bernard), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	2	2001 - 2006
65720	<i>Metrioptera</i> buissoni (Saucy, 1887)	Decticelle albigeoise. Decticelle pyrénéenne	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Defaut Bernard), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	6	2001 - 2006
65841	<i>Polysarcus</i> denticauda (Charpentier, 1825)	Barbitiste ventre, Barbitiste queue-dentée	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2006 - 2006

Orthoptères

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologiques)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
65726	<i>Zeuxeriana abbreviata</i> (Audinet- Serville, 1838)	<i>Decticelle aquitaine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Delfaut Bernard)		1	1	2000 - 2000
81369	<i>Allium entretorium</i> Thore, 1803	<i>Ail des landes, Ail des bruyères</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Chaney Matthieu)	Fort			2003 - 2003
82909	<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753	<i>Phalangère rameuse, Anthericum ramifié</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoît)	Fort	11	100	1990 - 1997
83260	<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC., 1815	<i>Ancoïle des Pyénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Ballarin Louis)				2006 - 2006
84229	<i>Asarna procumbens</i> Mill., 1768	<i>Mulrier asarel, Petit Asarel</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice)	Fort	1	10	2003 - 2003
86681	<i>Carex montana</i> L., 1753	<i>Laiche des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Savoie Jean-Marie), ONF Midi-Pyrénées (Vignes Bernard)	Fort			1993 - 1993
88753	<i>Carex paniculata</i> L., 1755	<i>Laiche paniculée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Lefèvre Anne-Catherine)				1996 - 1996
86802	<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	<i>Laiche puce, Carex pucier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Lefèvre Anne-Catherine), CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			1996 - 2008
88264	<i>Carum vericulatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Carum verticillé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2008 - 2008
133174	<i>Cerintho glabra</i> subsp. <i>pyrenaica</i> (Arv.-Touv.) Kerguelen, 1993	<i>Mélinet des Pyénées, Cerinthe des Pyénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Chaney Matthieu), ISATIS (Behacène Lionel), Nature Comminges (Erijabal Marc), ONF (Mourèn H.)		1001	10000	2001 - 2006
92087	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm., 1820	<i>Orchis vert, Orchis grenouille, Satyrion vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Holliger Benoît), Charlier B., Joseph Gérard		11	100	1991 - 1997

Phanérogames



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
92421	<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel., 1760	Racine de corail, Corallophize Infide, Coralline	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Sanchez E.-A.		1	10	2002 - 2002
133668	<i>Dactylorhiza elata</i> subsp. <i>sesquipedalis</i> (Willd.) Soc. 1962	Orchis élevée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Sanchez E.-A.		1	10	2002 - 2002
133675	<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>incarnata</i> (L.) Soc., 1962	Orchis couleur de chair	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française), Charlier B., Sanchez E.-A.	Fort	11	100	1993 - 2008
94653	<i>Dehawia splendens</i> (Lapeyr.) Kerguelén., 1993	Oeillet semblable à un Arméria, Dehawie à feuilles fines	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc)	Faible	101	1000	2006 - 2006
133817	<i>Dianthus barbatus</i> subsp. <i>barbatus</i> L., 1753	Oeillet barbu, Oeillet de Girardin	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), ONF (Savoie Jean-Marie)	Moyen	1	10	1991 - 1992
95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Rosolis à feuilles rondes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française), Nature Comminges (Enjalbal Marc), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaouat)	Fort	11	100	2005 - 2008
95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)				2008 - 2008
96127	<i>Epilobium alpestre</i> (Jacq.) Krock., 1787	Epilobe des Alpes, Epilobe alpestre	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ISATIS (Belhacène Lionel)				2004 - 2004
97140	<i>Eryngium bourgati</i> Gouan., 1773	Panicaut de Bourgat	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), Maugé Christian		1	10	2005 - 2006
97265	<i>Erysimum seipikae</i> Polatschek, 1979	Velar des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CNBPMP (Laigneau Française)	Fort			2006 - 2008
99495	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr., 1813	Gaillet à fruits papilleux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)	Fort			2008 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomin vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
99721	<i>Gentia anglica</i> L., 1753	Genêt d'Angleterre, Petit Genêt épineux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)				2008 - 2008
135038	<i>Gentiana occidentalis</i> subsp. <i>occidentalis</i> Jakow., 1899		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Ballarin Louis)				2006 - 2006
99914	<i>Gentiana orbicularis</i> Schur., 1852	<i>Gentiana à feuilles orbiculaires</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)	Faible	101	1000	2006 - 2006
100212	<i>Geum pyrenaicum</i> Mill., 1768	<i>Benoîte des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)	Faible	101	1000	2006 - 2006
103553	<i>Impatiens noli- tangere</i> L., 1753	<i>Balsamine des bois, Impatiente ne-me-touchez- pas, Impatiente N'y-touchez-pas</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Chaney Matthieu), ONF (Ballarin Louis, Savoie Jean-Marie)	Fort			1991 - 2006
105232	<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753	<i>Gesse sans vrille, Gesce de Nissolle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)	Fort			2008 - 2008
105544	<i>Leontopodium alpinum</i> Cass., 1822	<i>Edelweiss</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Dodos Germain)				2002 - 2002
106367	<i>Listera cordata</i> (L.) R.Br., 1813	<i>Listère à feuilles cordées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Guerby Lucien, Holliger Benoît), Joseph Gérard, Sanchez E.-A.	Fort	11	100	1994 - 2004
110341	<i>Ophrys arachniformis</i> Gren. & M.Philippe, 1860	<i>Ophrys Araignée, Ophrys en forme d'araignée, Ophrys arachniforme, Ophrys brillant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Holliger Benoît)				1997 - 1997
110480	<i>Ophrys sulcata</i> Devillers & Devillers- Tersch., 1994	<i>Ophrys sillonné</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Charlier B.		1	10	1991 - 1991

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur :	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
138369	<i>Orchis coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i> (Follin) K. Richt., 1890	Orchis à odeur de vanille	Reproduction certaine ou probable	ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)	Fort	11	100	1993 - 2005	
138382	<i>Orchis laxiflora</i> subsp. <i>laviflora</i>	Orchis à fleurs lâches	Reproduction certaine ou probable	CBNPMP (Laigneau Française)				2008 - 2008	
111771	<i>Ornithia secunda</i> (L.) Houss., 1921	Pirole unilatérale	Reproduction certaine ou probable	ONF (Savoie Jean-Marie)				1993 - 1993	
138658	<i>Petrophagia</i> <i>saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i> (L.) Link., 1829	Oeillet des rochers	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Holliger Benoit)				1997 - 1997	
116531	<i>Pyrola chlorantha</i> Sw., 1810	Pyrole verdâtre, Pyrole à fleurs verdâtres, Pirole à fleurs verdâtres.	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONF (Savoie Jean-Marie)	Fort			1992 - 1992	
116932	<i>Ranunculus</i> <i>arvensis</i> L., 1753	Ranoncule des champs, Chaussé- trappe des blés	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)				2006 - 2006	
139881	<i>Rhamnus saxatilis</i> subsp. <i>infectoria</i> (L.) P. Fourn., 1936	Nerprun fétide	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)	Fort			2008 - 2008	
120758	<i>Sanguisorba</i> <i>officinalis</i> L., 1753	Grande pimpinelle, Sanguisorbe, Sanguisorbe officinale, Pimpinelle officinale	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)	Fort			2008 - 2008	
120977	<i>Saxifraga aretioides</i> Lapeyr., 1801	Saxifrage de Burser	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), AREMIP (Parde Jean-Michel), Nature Commings (Enjalbal Marc)	Faible	101	1000	2005 - 2006	
121603	<i>Scilla autumnalis</i> L., 1753	Scille d'automne	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoit)	Moyen	11	100	1990 - 1997	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologiques	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	122038	<i>Scrophularia pyrenaica</i> Benth., 1846	Scrophulaire des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Prud'homme François)				2003 - 2003
	140929	<i>Sempervivum tectorum</i> subsp. <i>tectorum</i> L., 1753	Grande joubarbe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc)		11	100	2005 - 2005
	123607	<i>Silene pusilla</i> Waldst. & Kit., 1812	Silène miniature	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2008
	125976	<i>Teucrium botrys</i> L., 1753	Germandrée botryde	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Française)	Fort	11	100	2005 - 2008
	127547	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	Troscart des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Lefèvre Anne-Catherine), Nature Comminges (Enjalbal Marc), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		101	1000	1996 - 2007
	128491	<i>Valerianaella rimosa</i> Bastard, 1814	Valérianelle silormée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française), PNR PA (Séjalon Sophie)	Fort			2008 - 2009
Poissons	189745	<i>Barbatula linck</i> , 1790	Chabots	Reproduction indéterminée	Informateur : ONEMA		1	1	1988 - 2002
	191213	<i>Cottus limnaeus</i> , 1758	Chabots	Reproduction indéterminée	Informateur : ONEMA		1	915	1988 - 2002
Pléiophytes	94068	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	Cystoptéris des montagnes, Cystoptéris des montagnes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2008 - 2008

## 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologiques	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Ascomycètes	48067	<i>Hypocrea pulvinata</i> Focke		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
48070	<i>Hypocrea rufa</i> (Pers. ex Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1996 - 2002
48691	<i>Morchella esculenta</i> (L. ex Fr.) Pers.	<i>Morille ronde</i> , <i>Morille grise</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1990
48701	<i>Morchella esculenta</i> var. <i>rotunda</i> Pers.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1990 - 1990
215794	<i>Acherontia</i> <i>cassagnau</i> Thibaud, 1967		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1967 - 1967
215891	<i>Endonura</i> <i>arbasensis</i> Deharveng, 1979		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1979 - 1979
216276	<i>Orchesella arifraga</i> Cassagnau, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1964 - 1964
216337	<i>Tritomurus falifer</i> Cassagnau, 1958		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1952 - 1952
29450	<i>Boletus queletii</i> Schuizer von Muggenbung	<i>Bolet de Quelet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Bodin Michel, De Munnik Nicolas)				1993 - 2003
29476	<i>Boletus</i> <i>satanas</i> Lenz	<i>Bolet satan</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Bodin Michel)				1991 - 1995
29962	<i>Cantharellus</i> <i>crinereus</i> (Pers. : Fr.) Fr.	<i>Chanterelle</i> <i>cenrée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1991
40863	<i>Clavariadelphus</i> <i>pistillaris</i> (L. : Fr.) Donk	<i>Clavaire en pilon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1992
463231	<i>Cortinarius</i> <i>calochrous</i> (Pers. : Fr.) Fr.	<i>Cortinaire à</i> <i>boîtes couleur</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme				1992 - 1992

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
35071	<i>Cortinaris infractus</i> (Pers. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme				1995 - 1995
35475	<i>Cortinaris purpurascens</i> Fr.	<i>Cortinaire pourpre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme				1995 - 1995
35806	<i>Cortinaris varicolor</i> (Pers. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1997
35814	<i>Cortinaris varius</i> (J.C. Sch. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
30034	<i>Cuphophyllus pratensis</i> (Pers. : Fr.) Bon	<i>Hygrophore des prés</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
30192	<i>Hygrocybe komradii</i> Halter		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
39363	<i>Lactarius mairei</i> var. <i>zonatus</i> A. Pezaison		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1994 - 1994
43255	<i>Lenzites warnieri</i> Dunieu & Montagne	<i>Lenzite baleine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1992 - 1994
38807	<i>Pluteus boudieri</i> P.D. Orton		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme				1995 - 1995
38898	<i>Pluteus salicinus</i> (Pers. : Fr.) Kummer	<i>Plutée du saule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
39558	<i>Russula alutacea</i> (Pers. : Fr.) Fr.	<i>Russule alutacée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1995

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
39579	<i>Russula amoenolans</i> Romagn.	Russule à odeur de fopinarbour	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
39751	<i>Russula foetens</i> (Pers. : Fr.) Pers.	Russule fétide	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Bodin Michel, De Munnik Nicolas)				1991 - 1993
39824	<i>Russula insignis</i> Quellet	Russule à voile jaune	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
39862	<i>Russula laurocerasi</i> Meizer	Russule laurier-cerise	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE				1991 - 1991
39897	<i>Russula maciata</i> Quellet	Russule maculée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1991 - 1992
518775	<i>Russula pectinatoides</i> sensu auct. europ.	Russule à odeur de baudruche	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (Bodin Michel)				1993 - 1993
34534	<i>Tectella patellans</i> (Fr.) Murrill		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ARIANE (De Munnik Nicolas)				1997 - 1997
222763	<i>Geofrechus trophonius</i> (Abeille de Perrin, 1872)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1947 - 1962
416824	<i>Hydraphaenops bourgoini</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1954 - 1954
432533	<i>Elaphoidella infimalis</i> Rouch, 1970		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française)		1	1	1969 - 1970
432535	<i>Metatrichoniscoides fouresi</i> Vandei, 1950		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1960 - 1960
240871	<i>Morarita brevipes</i> (Sars, 1863)		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoué Française)		1	1	1969 - 1970

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
237168	<i>Orontioniscus trajani</i> Vandel, 1933		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1960 - 1960
237174	<i>Phymatoniscus tuberculatus</i> (Racovitz, 1907)		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1908 - 1949
240959	<i>Ploasellus racovitzai</i> Henry & Magniez, 1972		Reproduction indéterminée	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Française)		1	1	1969 - 1970
219821	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1776)	Moyen Nacré (Le), Grand Nacré (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2006 - 2006
416799	<i>Erebia epiphron pyrenaica</i> Heinrich-Schäffer, 1851	Motif de la Canche (Le), Motif alpestre (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2005 - 2006
219754	<i>Neozephyrus quercus</i> (Linnaeus, 1758)	Thécia du Chêne (La), Porte-Queue bleu à une bande blanche (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2006 - 2006
60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreiber, 1774)	Sérotine commune	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 2005
60506	<i>Hypugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1967 - 2005
60658	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	Marte des pins, Martre	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Loiret François-Xavier)		1	1	2004 - 2004
79301	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1988 - 2005
60400	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1987 - 2005
60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 2005
79303	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 2005



Groupes	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologiques)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1987 - 2005
	60518	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux, Oreillard septentrional	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 2005
	60527	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris, Oreillard méridional	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	1993 - 1993
	60557	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain)		1	1	2005 - 2005
Oiseaux	3595	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		1	1	1989 - 1996
	65627	<i>Barbitistes semicauda</i> (Fabricius, 1798)	Barbitiste des bois, Barbitiste, Barbitiste queue-en-scie	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2006 - 2006
	432556	<i>Miramella alpina subalpina</i> (Fischer, 1850)	Miramelle fontinale, Miramelle des reposoirs	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Défaud Bernard), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2000 - 2006
Orthoptères	432557	<i>Oedipoda germanica germanica</i> (Latreille, 1804)	Oedipode rouge	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoit)		1	1	1997 - 1997
	65613	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faux, Phanéroptère en faux	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Holliger Benoit)		1	1	1997 - 1997
Phanérogames	131033	<i>Alyca chamaepitys</i> subsp. <i>chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	Petite ivette	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoit), CBNPMP (Laigneau François)	Fort	1	10	1990 - 2008
	83285	<i>Arabis auriculata</i> Lam., 1783	Arabette dressée, Arabette euriciuée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Holliger Benoit)				1997 - 1997

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
87021	<i>Bupleurum angulosum</i> L., 1753	<i>Bupleurum anguleux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc)		11	100	2006 - 2006
89928	<i>Cephalanthus rubra</i> (L.) Rich., 1817	<i>Céphaalanthe rouge, Eléborine rouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : EJP (Savoie Jean-Marie), ONF (Savoie Jean-Marie)	Fort	1	10	1992 - 1992
92457	<i>Cornelia myrtifolia</i> L., 1753	<i>Corroyère à feuilles de myrte, Rodoul, Herbe-aux-fermeurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Laigneau Françoise), Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc)		11	100	2006 - 2008
92864	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	<i>Aubépine à deux styles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), ISATIS (Belhacène Lionel), ONF (Savoie Jean-Marie), ONF Midi-Pyrénées (Vignes Bernard)	Fort			1991 - 2008
133835	<i>Dianthus deltoides</i> subsp. <i>deltoides</i> L., 1753	<i>Oeillet couché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Holliger Benoît)				1997 - 1997
96454	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw., 1800	<i>Epipactis à petites feuilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Charlier B., Joseph Gérard, ONF (Ballarin Louis)		11	100	1994 - 2005
96691	<i>Erica scoparia</i> L., 1753	<i>Bruyère à balais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ISATIS (Belhacène Lionel), Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2004 - 2006
98086	<i>Festuca auquieri</i> Kerguelen, 1979	<i>Fétuque d'Auquier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise), ONF (Savoie Jean-Marie)				1991 - 2008
98981	<i>Fritillaria nigra</i> Mill., 1768	<i>Fritillaire noire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		11	100	2005 - 2005
135019	<i>Gentiana bursari</i> subsp. <i>bursari</i> Lapeyr., 1813	<i>Gentiane de Burser</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice)	Moyen	11	100	1992 - 1992
105162	<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753	<i>Gesse aphyllie, Gesse sans feuilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise)	Fort			2006 - 2008

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
158985	<i>Limodorum abortivum</i> subsp. <i>abortivum</i> (L.) Sw., 1799	<i>Limodore avorté</i> , <i>Limodore sans feuille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain), Charlier B., Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	10	1994 - 2006
108874	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	<i>Muscari à toupet</i> , <i>Muscari chevelu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice)	Moyen	11	100	1990 - 1992
109893	<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L., 1753	<i>Oenanthe faux boucage</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française), ISATIS (Belhacène Lionel)	Fort			2001 - 2008
110425	<i>Ophrys lutea</i> Cav., 1793	<i>Ophrys jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain, Holliger Benoît)		1	10	1995 - 1997
158922	<i>Potentilla alchimilloides</i> subsp. <i>alchimilloides</i> Lapeyr.	<i>Potentille fausse Alchimille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2006
125816	<i>Taxus baccata</i> L., 1753	<i>If à bates</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Chaney Matthieu), ISATIS (Belhacène Lionel), Mougé Christian, Nature Comminges (Castang Guillaume, Enjalbal Marc), Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles), ONF (Ballarn Louis)	Moyen	101	1000	2003 - 2006
125563	<i>Thymus polytrichus</i> A. Kern. ex. Borbás, 1890	<i>Thym à pilosité variable</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Laigneau Française)				2006 - 2008
125428	<i>Valeriana pyrenaica</i> L., 1753	<i>Valériane des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ISATIS (Belhacène Lionel), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		101	1000	2001 - 2006
125476	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	<i>Mache douce</i> , <i>Mache</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Française)				2006 - 2008
129191	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	<i>Vesce hérissée</i> , <i>Eris velu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française), Mougé Christian	Fort			2006 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	129325	<i>Viola tetrasperma</i> (L.) Schreb., 1771	Lentillon	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2006
	129506	<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	Pensée des champs	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Tessier Marc), PNR PA (Séjalon Sophie)				2006 - 2009
	129663	<i>Viola pyrenaica</i> Ramond ex DC., 1805	Violette des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ISATIS (Belhacène Lionel)				2004 - 2004
Pléridophytes	110313	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	Ophioglosse commun, Langue de serpent, Ophioglosse Langue-de-serpent	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Dedieu Maurice, Hölliger Benoît), ISATIS (Belhacène Lionel), Nature Comminges (Enjalbal Marc)	Moyen	11	100	1990 - 2007
Reptiles	79278	<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)		1	1	2006 - 2006
Vers	220870	<i>Plagiolia vandeli</i> de Beauchamp & Gourbault, 1964		Reproduction certaine ou probable	Informateur : ATEK (Lescher-Moutoue Française)		1	1	1969 - 1970

### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Crustacés	18437	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Protection des écrevisses autochtones sur le territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
Gastéropodes	62167	<i>Moitessiera simoniana</i> (Saint-Simon, 1848)	Déterminante	Liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
	64141	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
Insectes	8750	<i>Aphaenops bucephalus</i> (Dieck, 1869)	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	53615	<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	416842	<i>Pamassius mnemosyne vernetanus</i> Fruhstorfer, 1908	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	458861	<i>Aphaenops pluto</i> (Dieck, 1869)	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	458956	<i>Aphaenops cerberus</i> (Dieck, 1869)	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	458964	<i>Aphaenops crypticola</i> (Linder, 1859)	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
459013	<i>Aphaenops tiresias</i> (Piochard de la Brûlerie, 1872)	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60345	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )				
60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
60400	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60506	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60518	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60527	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60557	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	60658	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ( <a href="#">lien</a> )
	60731	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ( <a href="#">lien</a> )
	61128	<i>Rupicapra pyrenaica</i> Bonaparte, 1845	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ( <a href="#">lien</a> )
	79301	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	79303	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Oiseaux	2844	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	2966	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ( <a href="#">lien</a> )
3493	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
3582	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
3595	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
4485	<i>Pyrrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
Reptiles	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 ( <a href="#">lien</a> )
Angiospermes	95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
	122038	<i>Scrophularia pyrenaica</i> Benth., 1846	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
	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 ( <a href="#">lien</a> )
	133835	<i>Dianthus deltoides</i> subsp. <i>deltoides</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
Bryidae	6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	6751	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )				
6797	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Angstr.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
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 ( <a href="#">lien</a> )
Pléandophytes	94068	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

## 9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Espaces Naturels de Midi-Pyrénées - conservatoire régional	1998	Test d'actualisation de 100 Znieff de pelouses sèches d'Ariège, du Lot, du Tarn et du Tarn-et-Garonne
	Heurtault J.	1985	Pseudoscorpions cavernicoles de France. Mémoires de Biospéologie, 12, 19-32
	Lescher-Moutou F.	1973	Sur la biologie et l'écologie des Copépode Cyclopiés hypogés (Crustacés). Ann. Spéléol., 28, 3/4, 429/874.
	Lescher-Moutou F., Gourbault N.	1970	Étude écologique du peuplement des eaux souterraines de la zone de circulation permanente d'un massif karstique. Recherches sur les eaux souterraines 13. Ann. Spéléol., 25, 4, 765/848
	Préfecture de l'Ariège - DIREN Midi-Pyrénées	2003	Projet de réserve naturelle de l'Ariège. Document préparation Enquête publique. 285 pages
	Rouch R.	1988	Sur la répartition spatiale des Crustacés dans le sous-écoulement d'un ruisseau pyrénéen. Annls. Limnol., 24, 3, 213/234.
	Sarhou V.	2000	Faune des Diptères Syrphidés de prés-vergers du Tarn et de la Haute - Garonne - Étude pour SOLAGRO
Informateur	ANA (Barascud Yannick)		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutou Françoise)		
	ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutou Françoise), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ANA (Bertrand Alain), ATEK (Lescher-Moutou Françoise), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ANA (Bertrand Alain), ATEK (Rouch Raymond)		



Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain), GCMP (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain), CEN Midi- Pyrénées (Bertrand Alain), Nature Midi-Pyrénées (Delmas Norbert)		
	ANA (Bertrand Alain), Chartier B., Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	ANA (Bertrand Alain, Holliger Benoît)		
	ANA (Bertrand Alain), Nature Comminges (Castaing Guillaume, Enjalbal Marc)		
	ANA (Bertrand Alain), Nature Midi-Pyrénées (Pedron Gwenaél)		
	ANA (Dedieu Maurice)		
	ANA (Dedieu Maurice)		
	ANA (Dedieu Maurice), CBNPMP (Laigneau Françoise), Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoît)		
	ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoît), CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	ANA (Dedieu Maurice, Holliger Benoît), ISATIS (Belhacène Lionel), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	ANA (Dedieu Maurice), ONF (Savoie Jean-Marie)		
	ANA (Dedieu Maurice, Tessier Marc), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		
	ANA (Garric Julien)		
	ANA (Garric Julien, Morscheidt Jérôme), Nature Midi-Pyrénées (Buzzi Thomas)		
	ANA (Guerby Lucien)		
	ANA (Guerby Lucien, Holliger Benoît), Joseph Gérard, Sanchez E.-A.		
	ANA (Holliger Benoît)		
	ANA (Holliger Benoît)		
	ANA (Holliger Benoît), Chartier B., Joseph Gérard		
	ANA (Morscheidt Jérôme)		
	ANA (Piot Christian)		
	ANA (Piot Christian), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	ANA (Tessier Marc)		
	ANA (Tessier Marc)		
	ANA (Tessier Marc), AREMIP (Parde Jean- Michel), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		

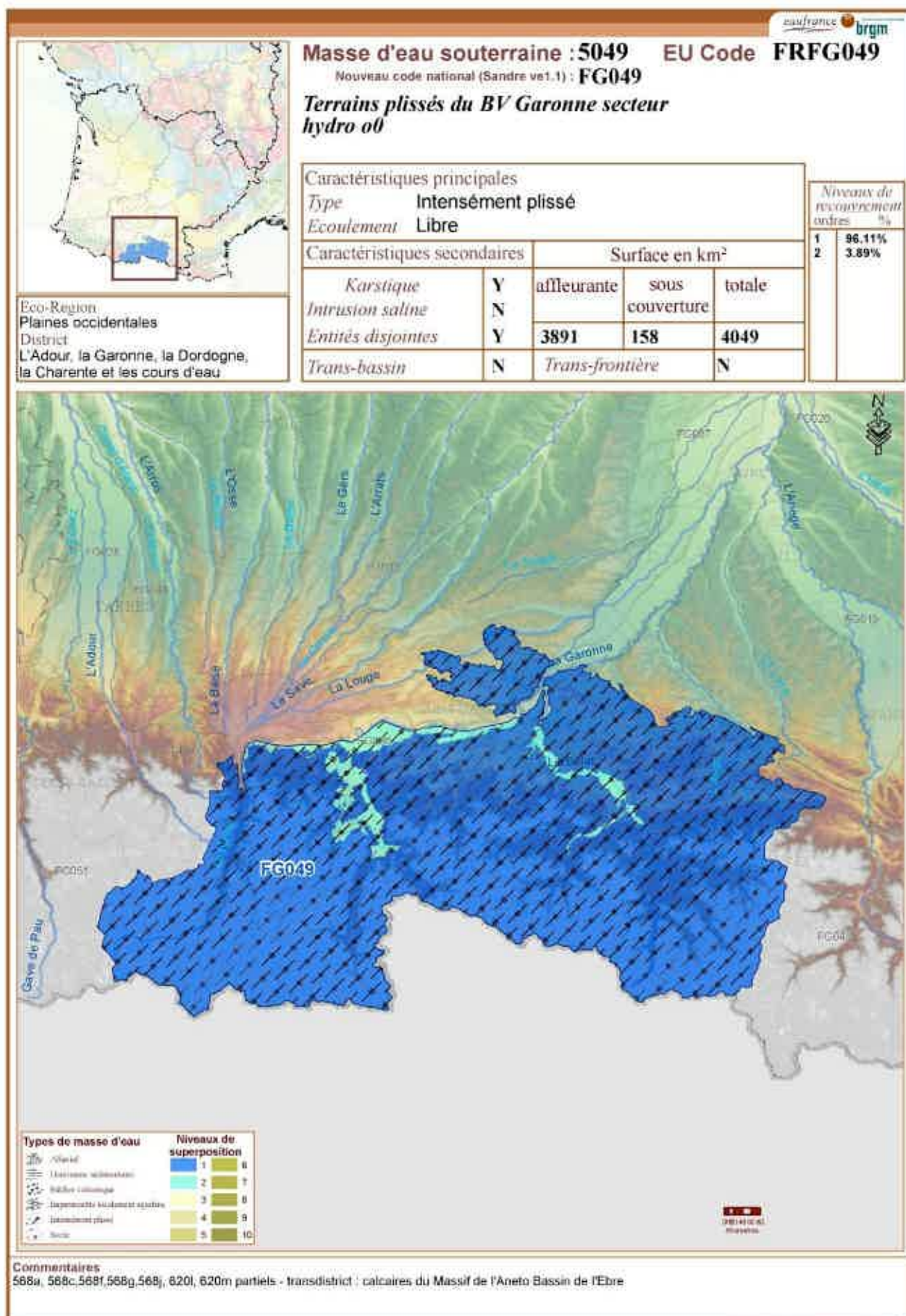
Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ANA (Tessier Marc), CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	ANA (Tessier Marc), Maugé Christian		
	ANA (Tessier Marc), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	ANA (Tessier Marc), PNR PA (Séjalon Sophie)		
	Anonyme		
	AREMIP (Lefèvre Anne-Catherine)		
	AREMIP (Lefèvre Anne-Catherine)		
	AREMIP (Lefèvre Anne-Catherine), CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	AREMIP (Lefèvre Anne-Catherine), Nature Comminges (Enjalbal Marc), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Chaney Matthieu), ISATIS (Belhacène Lionel), Maugé Christian, Nature Comminges (Castaing Guillaume, Enjalbal Marc), Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles), ONF (Ballarin Louis)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	ARIANE		
	ARIANE (Azéma René)		
	ARIANE (Azéma René)		
	ARIANE (Bodin Michel)		
	ARIANE (Bodin Michel)		
	ARIANE (Bodin Michel, De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (De Munnik Nicolas)		
	ARIANE (personne morale)		
	ASINAT (Default Bernard)		
	ASINAT (Default Bernard)		
	ASINAT (Default Bernard), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	ATEK		
	ATEK, Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ATEK, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise), CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise), Deliot Philippe, Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise), Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	ATEK (Lescher-Moutoué Françoise, Rouch Raymond)		
	ATEK (personne morale)		
	ATEK (Rouch Raymond)		
	ATEK (Rouch Raymond)		
	CBNPMP (Chaney Matthieu)		
	CBNPMP (Chaney Matthieu)		
	CBNPMP (Chaney Matthieu), ISATIS (Belhacène Lionel), Nature Comminges (Enjalbal Marc), ONF (Mouren H.)		
	CBNPMP (Chaney Matthieu), ONF (Ballarin Louis, Savoie Jean-Marie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Charlier B., Sanchez E.-A.		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), ISATIS (Belhacène Lionel)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), ISATIS (Belhacène Lionel), ONF (Savoie Jean-Marie), ONF Midi- Pyrénées (Vignes Bernard)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Maugé Christian		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Nature Comminges (Enjalbal Marc), Mimbielle Charlotte		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), Nature Comminges (Enjalbal Marc), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), ONF Midi-Pyrénées (Savoie Jean-Marie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), ONF (Savoie Jean-Marie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), PNR PA (Séjalon Sophie)		
	CBNPMP (Prud'homme François)		
	CBNPMP (Prud'homme François)		
	Celle Jaoua		
	Celle Jaoua		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Celle Jacoua, Nature Midi-Pyrénées (Celle Jacoua)		
	CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		
	CEN Midi-Pyrénées (Bertrand Alain)		
	CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		
	Charlier B.		
	Charlier B.		
	Charlier B., Joseph Gérard, ONF (Ballarin Louis)		
	Deliot Philippe		
	EIP (Savoie Jean-Marie)		
	EIP (Savoie Jean-Marie), ONF (Savoie Jean-Marie)		
	GCMP (Bertrand Alain)		
	GCMP (Bertrand Alain)		
	GCMP (Bertrand Alain, Prud'homme François)		
	GCMP (Prud'homme François)		
	GCMP (Prud'homme François)		
	ISATIS (Belhacène Lionel)		
	ISATIS (Belhacène Lionel)		
	ISATIS (Belhacène Lionel), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Joseph Gérard		
	Joseph Gérard, ONCFS Sud-Ouest (Lecatellier ), ONF (Ballarin Louis)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (personne morale)		
	Maugé Christian		
	Maugé Christian, Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Mimbielle Charlotte		
	Nature Comminges (Castaing Guillaume)		
	Nature Comminges (Castaing Guillaume, Enjalbal Claude, Enjalbal Marc), Nature Midi-Pyrénées (Delmas Norbert)		
	Nature Comminges (Cucuron Rémi)		
	Nature Comminges (Cucuron Rémi, Enjalbal Marc), OGM		
	Nature Comminges (Cucuron Rémi), Nature Midi-Pyrénées (Fiolet Stéphane)		
	Nature Comminges (Dodós Germain)		
	Nature Comminges (Dodós Germain)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Nature Comminges (Enjalbal Claude)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc), ONEMA		
	Nature Midi-Pyrénées (Buzzi Thomas)		
	Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	Nature Midi-Pyrénées (Delmas Norbert)		
	Nature Midi-Pyrénées (Fiolet Stéphane)		
	Nature Midi-Pyrénées (Fiolet Stéphane)		
	Nature Midi-Pyrénées (Loiret François-Xavier)		
	Nature Midi-Pyrénées (Loiret François-Xavier)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pedron Gwenaél)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pignon Fanny)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pignon Fanny, Rombaut Cyril)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		
	Nature Midi-Pyrénées (Rombaut Cyril)		
	OGM		
	OGM (personne morale)		
	ONCFS Sud-Ouest (Lecatelier )		
	ONEMA		
	ONEMA (personne morale)		
	ONF (Ballarin Louis)		
	ONF (Ballarin Louis)		
	ONF Midi-Pyrénées (Barascud Yannick)		
	ONF Midi-Pyrénées (Vignes Bernard)		
	ONF (Mouren H.)		
	ONF (Savoie Jean-Marie)		
	ONF (Savoie Jean-Marie)		
	ONF (Savoie Jean-Marie), ONF Midi-Pyrénées (Vignes Bernard)		
	PNR PA (Séjalon Sophie)		
	Sanchez E.-A.		
	Sanchez E.-A.		
	SYRPHYS (Sarhou Véronique)		
	SYRPHYS (Sarhou Véronique)		

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



## **Annexe n°4 : Dernière analyse au captage de « Lachein »**



## Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires

Courriel : [Jean-luc.bernard@ars.sante.fr](mailto: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 10/05/2016 à 11h30 pour l'ARS et par CAMP : F.ZIMMERMANN

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

Type d'eau : EAU BRUTE SOUTERRAINE

Nom et localisation du point de surveillance : MELANGE DES SOURCES DE LACHEIN - BALAGUERES ( ROBINET INT. ARRIVEE RESERVOIR )

Code point de surveillance : 0000003261

Code installation : 001957

Type d'analyse : MPRPG

Code Sise analyse : 00104220

Référence laboratoire : F-16-22287

Numéro de prélèvement : 00900104080

Conclusion sanitaire ( Prélèvement n° 00900104080 )

**Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur mesurés.**

**pour l'ensemble des paramètres**

mardi 11 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
<b>Mesures de terrain</b>						
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>						
Température de l'eau	11.4	°C		25		
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>						
pH	7.70	unité pH				
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>						
Oxygène dissous	14.7	mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	148	%				

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
<b>Analyse laboratoire</b>						
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>						
Aspect (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Coloration	<5	mg(Pt)/L				
Odeur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Turbidité néphélobimétrique NFU	0.22	NFU				
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>						
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	µg/L				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<1	µg/L				
Trichloroéthylène	<1	µg/L				
<b>DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES</b>						
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0.05	mg/L		10		
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>						
Carbonates	<6	mg(CO <sub>3</sub> )/L				
CO <sub>2</sub> libre calculé	7	mg/L				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	ANS OBJE				
Hydrogencarbonates	185	mg/L				
pH d'équilibre à la t° échantillon	7.79	unité pH				
Titre alcalimétrique complet	15.3	°f				
Titre hydrotimétrique	16.2	°f				
<b>FER ET MANGANESE</b>						
Fer dissous	<5	µg/L				
Manganèse total	<5	µg/L				
<b>MINERALISATION</b>						
Calcium	62.02	mg/L				
Chlorures	1.2	mg/L		200		
Conductivité à 25°C	314	µS/cm				
Magnésium	3.34	mg/L				
Potassium	0.30	mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO <sub>2</sub> )	4.1	mg(SiO <sub>2</sub> )/l				
Sodium	1.23	mg/L		200		
Sulfates	6.8	mg/L		250		
<b>OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.</b>						
Antimoine	<5	µg/L				
Arsenic	<5	µg/L		100		
Bore mg/L	<0.010	mg/L				
Cadmium	<1	µg/L		5		
Fluorures mg/L	<0.050	mg/L				
Nickel	<5	µg/L				
Sélénium	<5	µg/L		10		
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>						
Carbone organique total	0.38	mg(C)/L		10		
<b>PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES</b>						
Ammonium (en NH <sub>4</sub> )	<0.05	mg/L		4.0		
Nitrates (en NO <sub>3</sub> )	0.8	mg/L		100.0		
Nitrites (en NO <sub>2</sub> )	<0.05	mg/L				
Phosphore total (exprimé en mg(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )/L)	<0.04	mg(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )/L				
<b>PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES</b>						
Entérocoques /100ml -MS	0	n/(100mL)		10000		
Escherichia coli /100ml - MF	0	n/(100mL)		20000		
<b>PESTICIDES ARYLOXYACIDES</b>						
2,4-D	<0.010	µg/L		2.0		
2,4-MCPA	<0.010	µg/L		2.0		
Triclopyr	<0.020	µg/L		2.0		
<b>PESTICIDES CARBAMATES</b>						
Asulam	<0.100	µg/L		2.0		
<b>PESTICIDES DIVERS</b>						

<b>Aminopyralid</b>	<b>N.M.</b>	<b>µg/L</b>	<b>2.0</b>		
AMPA	<0.030	µg/L	2.0		
Bentazone	<0.010	µg/L	2.0		
Bromadiolone	<0.050	µg/L	2.0		
Clopyralid	<0.100	µg/L	2.0		
Fluroxypir	<0.100	µg/L	2.0		
Glyphosate	<0.030	µg/L	2.0		
Piclorame	<0.05	µg/L	2.0		
Total des pesticides analysés	<0.01	µg/L	5.0		
<b>PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS</b>					
Dicamba	<0.100	µg/L	2.0		
<b>PESTICIDES SULFONYLUREES</b>					
Amidosulfuron	<0.020	µg/L	2.0		
Metsulfuron méthyl	<0.010	µg/L	2.0		
Thifensulfuron méthyl	<0.010	µg/L	2.0		

## **Annexe n°5 : Analyse P2 en sortie du réservoir de Balagué**

## Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires

Courriel : [Jean-luc.bernard@ars.sante.fr](mailto: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 11/09/2018 à 09h42 pour l'ARS et par CAMP : F.ZIMMERMANN

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

Type d'eau : EAU DISTRIBUEE TRAITEE

Nom et localisation du point de surveillance : RESERVOIR BALAGUE SCES DE LACHEIN - BALAGUERES (Sortie rA@servoir)

Code point de surveillance : 0000005377 Code installation : 003603 Type d'analyse : MPP2B

Code Sise analyse : 00113081 Référence laboratoire : F-18-43330 Numéro de prélèvement : 00900113015

### Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900113015)

**Cette eau est non-conforme aux limites de qualité bactériologique. La non-conformité porte sur au moins un paramètre microbiologique et a nécessité une restriction de consommation de l'eau pour les personnes fragiles: immunodéprimés, personnes âgées, nourrissons, femmes enceintes, .... Il a été demandé à l'exploitant de prendre les mesures correctives nécessaires pour rétablir la qualité de l'eau. Un nouveau contrôle a été programmé pour vérifier le retour à une situation normale.**

mardi 11 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
<b>Mesures de terrain</b>						
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>						
Température de l'eau	18.2	°C				25
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>						
pH	8	unité pH			6.5	9.0
<b>RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION</b>						
Chlore libre	<0.05	mg(Cl <sub>2</sub> )/L				
Chlore total	<0.05	mg(Cl <sub>2</sub> )/L				

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
<b>Analyse laboratoire</b>						
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>						
Aspect (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Couleur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Odeur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Saveur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Turbidité néphélobimétrique NFU	0.18	NFU		1		0.5
<b>COMP. ORG. VOLATILS &amp; SEMI-VOLATILS</b>						
Benzène	<0.05	µg/L		1.0		
Biphényle	<0.010	µg/L				
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>						
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		
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>						
<b>Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4</b>	<b>0</b>	<b>ANS OBJE</b>			<b>1.0</b>	<b>2.0</b>
Titre alcalimétrique complet	16.7	°f				
Titre hydrotimétrique	17.2	°f				
<b>FER ET MANGANESE</b>						
Fer total	<5	µg/L				200
Manganèse total	<5	µg/L				50
<b>METABOLITES DES TRIAZINES</b>						
Atrazine-2-hydroxy	<0.010	µg/L		0.1		
Atrazine-désoisopropyl	<0.040	µg/L		0.1		
Atrazine désoisopropyl-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 désoisopropyl	<0.050	µg/L		0.1		
Hydroxyterbuthylazine	<0.010	µg/L		0.1		
Simazine hydroxy	<0.030	µg/L		0.1		
Terbutémton-déséthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Terbuthylazin déséthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Terbuthylazin déséthyl-2-hydroxy	<0.010	µg/L		0.1		
<b>MINERALISATION</b>						
Calcium	59.02	mg/L				
Chlorures	1.1	mg/L				250
Conductivité à 25°C	330	µS/cm			200	1100
Magnésium	3.32	mg/L				
Potassium	0.30	mg/L				
Sodium	1.31	mg/L				200
Sulfates	7.3	mg/L				250
<b>OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.</b>						
Aluminium total µg/l	<10	µg/L				200
Arsenic	<5	µg/L		10		
Barvum	0.0124	mg/L				1
Bore mg/L	<0.010	mg/L		1		
Cyanures totaux	<5	µg(CN)/L		50		
Fluorures mg/L	0.060	mg/L		2		
Mercuré	<0.25	µg/L		1		
Sélénium	<5	µg/L		10		
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>						
Carbone organique total	<0.3	mg(C)/L				2
<b>PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES</b>						
Ammonium (en NH <sub>4</sub> )	<0.05	mg/L				0.1
Nitrates (en NO <sub>3</sub> )	1.1	mg/L		50.0		
Nitrites (en NO <sub>2</sub> )	<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	<0.05	Ba/L			
Activité bêta globale en Ba/L	0.09	Ba/L			
Activité Tritium (3H)	<8	Ba/L			100.0
Dose indicative	<0.1	mSv/a			0.1
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	23	n/mL			
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	3	n/mL			
<b>Bactéries coliformes /100ml-MS</b>	<b>6</b>	<b>n/(100mL)</b>			<b>0</b>
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	0	n/(100mL)			0
Entérocoques /100ml-MS	0	n/(100mL)		0	
<b>Escherichia coli /100ml - MF</b>	<b>2</b>	<b>n/(100mL)</b>		<b>0</b>	
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Acétachlore	<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	
Dichloramide	<0.050	µg/L		0.1	
Diméthénamide	<0.010	µg/L		0.1	
ESA acetachlore	<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 acetachlore	<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	
Pvproxsulame	<0.010	µg/L		0.1	
Tébutam	<0.050	µg/L		0.1	
Tolyfluanide	<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-propargyl	<0.010	µg/L		0.1	
Dichloroprop	<0.010	µg/L		0.1	
Dichloroprop-P	<0.01	µg/L		0.1	
Diclofop méthyl	<0.010	µg/L		0.1	
Fénoxaprop-éthyl	<0.010	µg/L		0.1	
Flusulfon butyl	<0.010	µg/L		0.1	
Mécoprop	<0.010	µg/L		0.1	
Mécoprop-o	<0.010	µg/L		0.1	
Triclopyr	<0.020	µg/L		0.1	
PESTICIDES CARBAMATES					
Asulame	<0.100	µg/L		0.1	
Benthiavalicarbe-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	
Malinate	<0.010	µg/L		0.1	
Propoxur	<0.010	µg/L		0.1	
Prosulfocarbe	<0.010	µg/L		0.1	
Pvrimicarbe	<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	
Aclanifen	<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		
Castane	<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-mexvl	<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		
Diiflufénicanil	<0.02	µg/L	0.1		
Diméthomorpho	<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		
Famoxadane	<0.02	µg/L	0.1		
Fénamidone	<0.01	µg/L	0.1		
Fenpropidin	<0.010	µg/L	0.1		
Fenpropimorpho	<0.050	µg/L	0.1		
Fipronil	<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-mesetyl	<0.100	µg/L	0.1		
Flurtamone	<0.010	µg/L	0.1		
Folpet	<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		
Lenacil	<0.010	µg/L	0.1		
Mepiquat	<0.03	µg/L	0.1		
Métalaxyl	<0.010	µg/L	0.1		
Métaldéhyde	<0.050	µg/L	0.1		
Norflurazon	<0.010	µg/L	0.1		
Oxadixyl	<0.010	µg/L	0.1		
Oxvfluorfen	<0.010	µg/L	0.1		
Paraquat	<0.050	µg/L	0.1		
Pendiméthaline	<0.010	µg/L	0.1		
Prochloraz	<0.010	µg/L	0.1		
Procyridone	<0.010	µg/L	0.1		
Pymétrozine	<0.010	µg/L	0.1		
Pyrifénox	<0.010	µg/L	0.1		
Pyriméthanal	<0.030	µg/L	0.1		
Pyriproxifen	<0.020	µg/L	0.1		
Quimerac	<0.010	µg/L	0.1		
Quinoxifen	<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		
Vinchlorzoline	<0.010	µg/L	0.1		
<b>PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS</b>					
Bromoxnil	<0.030	µg/L	0.1		
Bromoxnil octanoate	<0.050	µg/L	0.1		
Dicamba	<0.100	µg/L	0.1		
Imazaméthabenz-méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
Ioxnif	<0.010	µg/L	0.1		
<b>PESTICIDES ORGANOCHLORES</b>					
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		
<b>PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES</b>					
Cadusafos	<0.010	µg/L	0.1		
Chlorfenvinphos	<0.010	µg/L	0.1		
Chlorméphas	<0.010	µg/L	0.1		
Chlorpyrifos éthyl	<0.010	µg/L	0.1		
Chlorpyrifos 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		
Oxydéméton 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		
Proparate	<0.100	µg/L	0.1		
Quinalphos	<0.010	µg/L	0.1		
Téméphas	<0.02	µg/L	0.1		
Terbuphos	<0.010	µg/L	0.1		
Trichlorfon	<0.010	µg/L	0.1		
Vamidathion	<0.010	µg/L	0.1		
<b>PESTICIDES PYRETHRINOÏDES</b>					
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		
<b>PESTICIDES STROBILURINES</b>					
Azoxystrobine	<0.010	µg/L	0.1		
Fluoxystrobine	<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		
<b>PESTICIDES SULFONYLURÉES</b>					
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		
<b>PESTICIDES TRIAZINES</b>					
Améthrine	<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		
Métamitron	<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		
Terbutylazin	<0.010	µg/L	0.1		
Terbutryne	<0.010	µg/L	0.1		
<b>PESTICIDES TRIAZOLES</b>					
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		
Difénaconazole	<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-méthyl	<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		
<b>PESTICIDES TRICETONES</b>					
Mésotrione	<0.010	µg/L	0.1		
Sulcotrione	<0.010	µg/L	0.1		
<b>PESTICIDES UREES SUBSTITUEES</b>					
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-méthyl-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		
Métaxuron	<0.010	µg/L	0.1		
Monolinuron	<0.010	µg/L	0.1		
<b>SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION</b>					
Bromates	<3	µg/L	10		
Bromoforme	0.53	µg/L	100		
Chlorodibromométhane	0.57	µg/L	100		
Chloroforme	<0.5	µg/L	100		
Dichloromonobromométhane	<0.5	µg/L	100		
Trihalométhanes (4 substances)	1.10	µg/L	100		

## **Annexe n°6 : Analyse SPECI au captage de « Lachein »**

## Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires

Courriel : [Jean-luc.bernard@ars.sante.fr](mailto: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 14h04 pour l'ARS et par CAMP : F.ZIMMERMANN

Nom et type d'installation : CAPTAGE DE LACHEIN (CAPTAGE)

Type d'eau : EAU BRUTE SOUTERRAINE

Nom et localisation du point de surveillance : CAPTAGE LACHEIN (2006) - BUZAN (ROBINET INT. ARRIVEE RESERVOIR)

Code point de surveillance : 0000003261 Code installation : 001951 Type d'analyse : DIVER

Code Sise analyse : 00137805 Référence laboratoire : 2020.97-1-1 Numéro de prélèvement : 00900137781

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900137781)

Eau brute souterraine conforme aux limites 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
<b>DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES</b>						
Agents de surface (bleu méth.) ma/L	<0.050	ma/L		0.5		
Phénols (indice phénol C6H5OH) ma/L	<0.005	ma/L		0.1		
<b>HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU</b>						
Anthracène	<0.010	µg/L				
Benzanthracène	<0.002	µg/L				
Benzo(a)pyrène *	<0.002	µg/L				
Benzo(b)fluoranthène	<0.002	µg/L				
Benzo(a,h)ipérylène	<0.002	µg/L				
Benzo(k)fluoranthène	<0.002	µg/L				
Dibenzo(a,h)anthracène	<0.002	µg/L				
Fluoranthène *	<0.010	µg/L				
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances)	<0.002	µg/L				
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (6 subst. *)	<0.002	µg/L		1.00		
Indénol(1,2,3-cd)pyrène	<0.002	µg/L				
Méthyl(2)fluoranthène	<0.002	µg/L				
Méthyl(2)naphthalène	<0.030	µg/L				
<b>OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.</b>						
Chrome total	<0.50	µg/L		50		
Cuivre	<0.0050	ma/L				
Nickel	<0.5	µg/L				
Plomb	<0.5	µg/L		50		
Zinc	<0.0050	ma/L		5		

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



Commune de

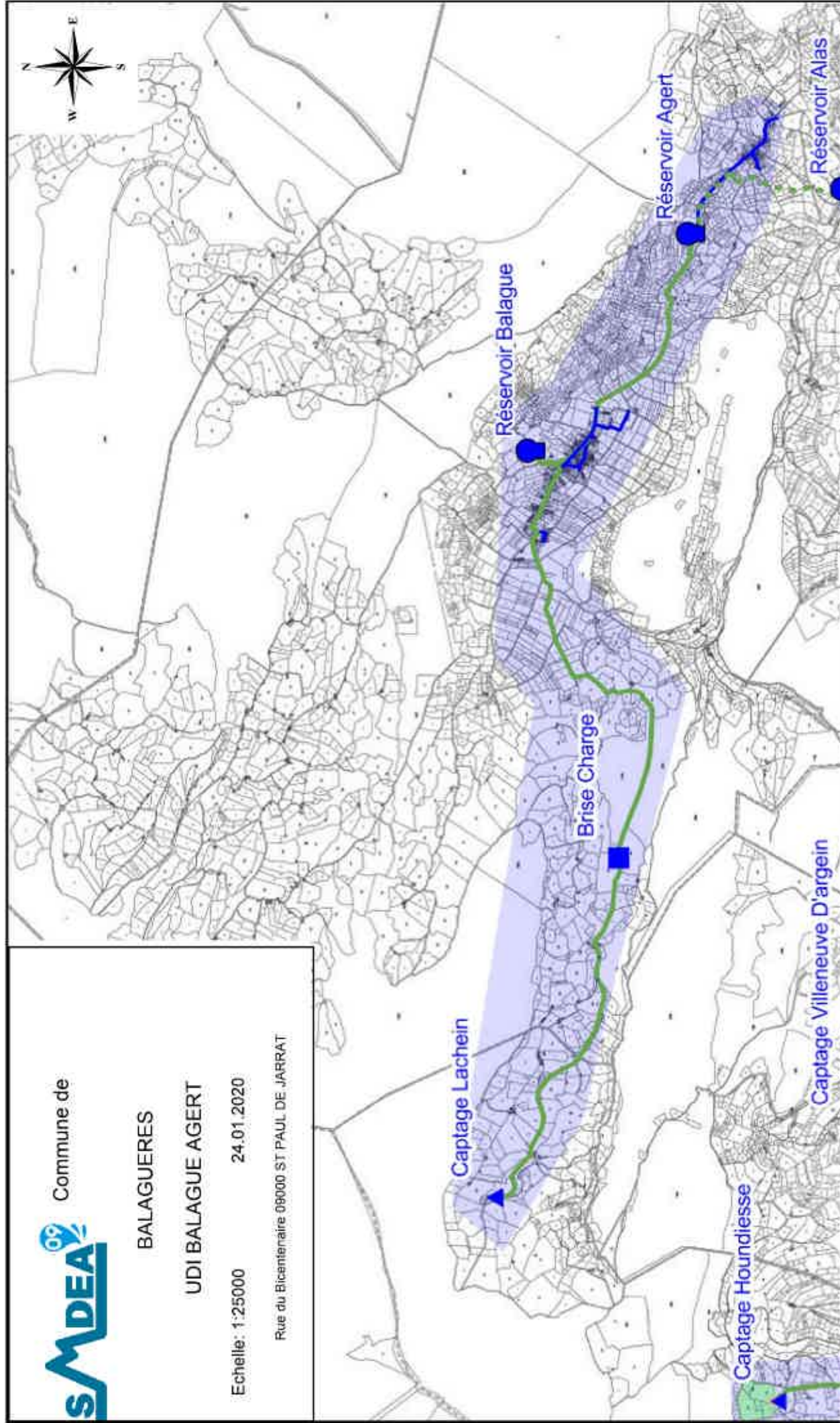
BALAGUERES

UDI BALAGUE AGERT

Echelle: 1:25000

24.01.2020

Rue du Bicentenaire 08000 ST PAUL DE JARRAT



AEP

AEP\_UDI



AEP\_PP



PPE

PPI

PPR

AEP\_CANA

ADDUCTION

## Annexe n°8 : Plan des réseaux détaillés





Commune de

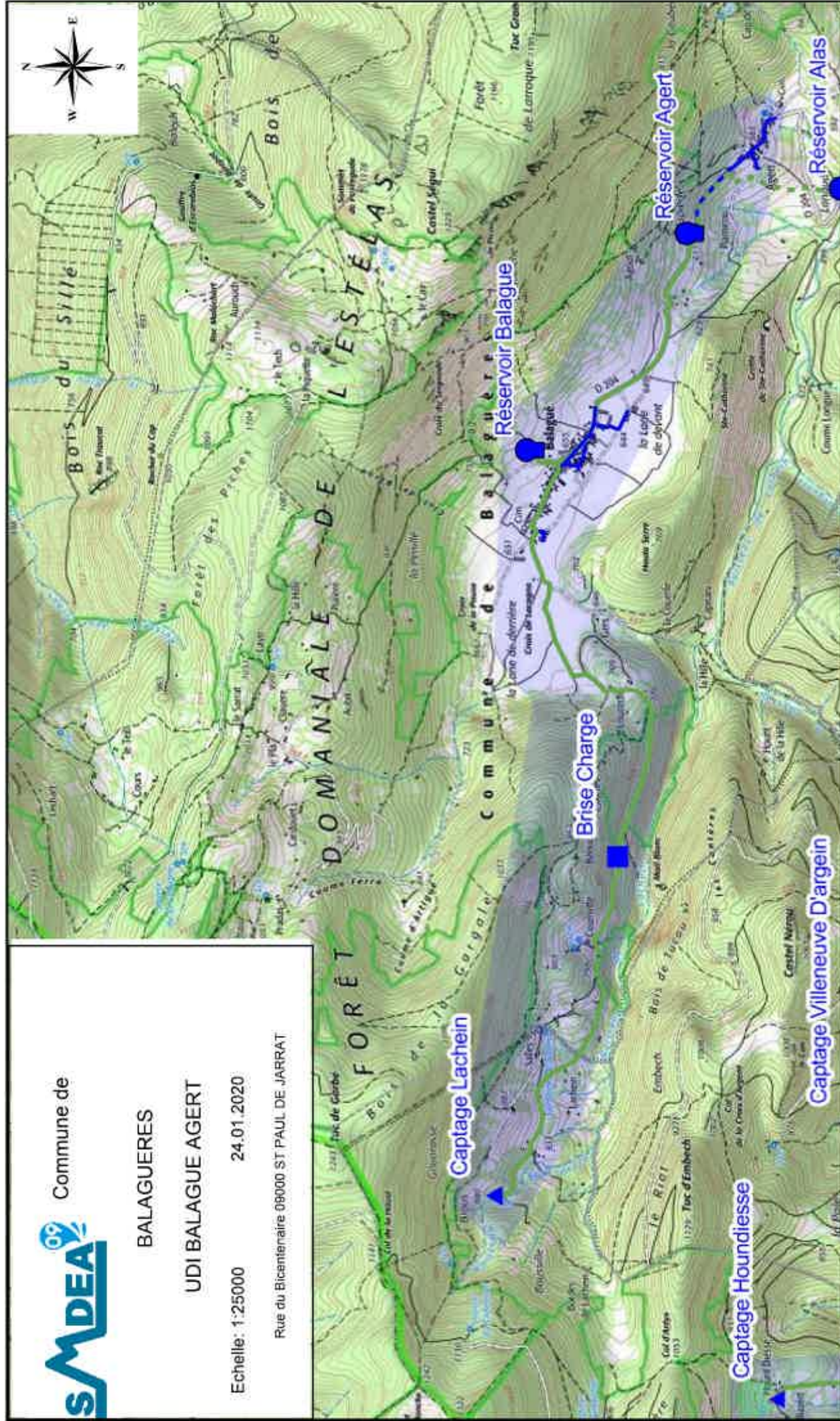
BALAGUERES

UDI BALAGUE AGERT

Echelle: 1:25000

24.01.2020

Rue du Bicentenaire 08000 ST PAUL DE JARRAT



AEP

AEP\_UDI



AEP\_PP



PPE



PPI

PPR



AEP\_CANA



ADDUCTION



**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**

Numéro article	Résumé du contenu de l'article	Examen de conformité
<p><b>Article 1</b> <b>Dispositions générales.</b></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><b>-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.</b></p>	<p>La source de « Lachein » est en ZRE, le prélèvement à hauteur de 1,5 m<sup>3</sup>/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;"><b>CONFORME</b></p>
<p><b>Article 2</b> <b>Dispositions générales.</b></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 Buzan est classée en Zone de Répartition des Eaux. Le débit maximum prélevé sera inférieur à 8 m<sup>3</sup>/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 « Lachein » sera porté à la connaissance du préfet.</p> <p style="text-align: center;"><b>CONFORME</b></p>
<p><b>Article 3</b> <b>Conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement.</b></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 « Lachein » est déjà installé depuis plusieurs décennies sans qu'ait été notée quelconque dégradation significative ou surexploitation de la ressource en eau.</p> <p style="text-align: center;"><b>CONFORME</b></p>

<p><b>Article 4</b> <b>Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.</b></p>	<p>Prendre les dispositions nécessaires pour prévenir tout risque de pollution des eaux par les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux.</p>	<p>Comme indiqué au chapitre B.IV.2, les travaux et l'exploitation du captage de « Lachein » n'engendreront pas d'altérations de la qualité de l'eau.</p> <p style="text-align: center;"><b>CONFORME</b></p>
<p><b>Article 5</b> <b>Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.</b></p>	<p>Le débit instantané du prélèvement et le volume annuel prélevé ne doivent en aucun cas être supérieurs respectivement au débit et volume annuel maximum mentionnés dans la déclaration.</p> <p>Le débit instantané est, si nécessaire, ajusté de manière à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- respecter les orientations, restrictions ou interdictions applicables dans les zones d'expansion des crues et les <b>zones concernées par un schéma d'aménagement et de gestion des eaux</b>, un plan de prévention des risques naturels, un <b>périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine</b>, un <b>périmètre de protection des sources d'eau minérale naturelle</b> ou un périmètre de protection des stockages souterrains.</li> </ul>	<p>Cf. Article 2</p> <p>Le prélèvement de « Lachein » 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;"><b>CONFORME</b></p>
<p><b>Article 6</b> <b>Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.</b></p>	<p>Le préfet peut, sans que le bénéficiaire de la déclaration puisse s'y opposer ou solliciter une quelconque indemnité, réduire ou suspendre temporairement le prélèvement dans le cadre des mesures prises au titre du décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Sans effet sur la déclaration.</b></p>
<p><b>Article 7</b> <b>Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.</b></p>	<p>Les ouvrages et installations de prélèvement d'eau doivent être conçus de façon à éviter le gaspillage d'eau. A ce titre, le bénéficiaire prend des dispositions pour limiter les pertes des ouvrages de dérivation, des réseaux et installations alimentés par le prélèvement dont il a la charge.</p>	<p>Tel qu'indiqué au chapitre B.VI.3, le SMDEA pratique, pour l'UDI de « Balagué - Agert », une gestion économe de la ressource en eau (recherche de fuites, etc.). 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.</p> <p style="text-align: center;"><b>CONFORME</b></p>

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

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

## **Annexe n°10 : Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences NATURA 2000**

## FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000



(Cadre de la procédure : articles R414-19 à R 414-29 du Code de l'environnement)

Le présent formulaire est **à remplir par le porteur de projet**

**Deux cas doivent être distingués selon le régime administratif applicable au projet :**

a) Si le projet **relève d'une procédure administrative** au titre d'une législation ou d'une réglementation distincte de NATURA 2000, le présent formulaire **sera joint au dossier** de demande d'autorisation, de déclaration ou d'approbation adressé **au service instructeur habituellement chargé de cette procédure.**

b) Si le projet **ne relève d'aucune législation ou réglementation distincte de NATURA 2000**, le présent formulaire sera adressé au **Préfet du département** concerné.

Ce formulaire constitue le premier niveau de l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Il permet de répondre à la question préalable suivante : **le projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 ?**

Ce formulaire est organisé en **2 étapes** :

- **1<sup>er</sup> étape** : présentation du projet et recensement des incidences potentielles
- **2<sup>ème</sup> étape** : état des lieux écologique et analyse des incidences potentielles

Si à l'une ou l'autre de ces étapes il est possible de conclure que le projet **n'est pas susceptible** d'avoir une incidence sur un site Natura 2000, alors le présent formulaire constituera le **dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.**

**Attention, dans le cas contraire**, si l'incidence du projet ne peut être exclue, une évaluation des incidences plus approfondie devra être réalisée (évaluation complète conformément à l'article R 414-23 du code de l'Environnement).

L'information disponible pour le remplir : cf. annexe « *Où trouver l'information sur Natura 2000 ?* ».

### Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement  
Adresse : Rue du Bicentenaire 09000 Saint-Paul-de-Jarrat

Commune et département : Saint-Paul-de-Jarrat, Ariège (09)  
Téléphone : 0561040900 Fax : /..... Portable : / .....

Email : /

### Nom du projet :

Demande de Déclaration d'Utilité Publique des travaux de captage de sources pour l'alimentation en eau potable et de mise en place de périmètres de protection - Captage de Lachein





Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable et sachant que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente également un intérêt économique à long terme.

## ETAPE 1 Description du projet et recensement des incidences potentielles

### a. Nature du projet

Préciser le type de projet envisagé, sa destination ainsi que les activités ou opérations annexes (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet sur papier libre en complément de ce formulaire.

Le projet consiste en la création d'un nouvel ouvrage de captage, constitué d'un drain déjà existant et d'un collecteur, sur la commune de Buzan, au lieu-dit Boussarach, et à la mise en place d'une clôture de protection autour de ce captage (clôture délimitant le périmètre de protection immédiate), sur une superficie d'environ 761 m<sup>2</sup>.

### b. Localisation du projet

Joindre dans tous les cas une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention (emprises temporaires et définitive, chantier, accès etc.) sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000<sup>ème</sup> et un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.).

Un fond de carte détaillé peut être obtenu sur le site internet de la DREAL Midi-Pyrénées (cf données disponibles en annexe)

Commune(s) : Buzan (09)

Lieu-dit : Boussarach

Le projet est situé hors site(s) Natura 2000. A quelle distance du(es) site(s) le plus proche(s) ?

A..... (m ou km) du site le plus proche : ..... (n° de site : FR---- )

A..... (m ou km) du site le plus proche : ..... (n° de site : FR---- )

Le projet est situé à l'intérieur, en tout ou partie, d'un site Natura 2000 (indiquer l'emplacement du projet sur un plan détaillé à l'échelle du site)

Site : Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien (n° de site : FR7300836)

Site : ..... (n° de site : FR -----)

### b. Étendue du projet

(à renseigner si ces informations ne sont pas déjà fournies par ailleurs dans le dossier).

- Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : ..... (m<sup>2</sup>)
- Longueur (si linéaire impacté) : environ 60 m de clôture à ajouter (m.)
- Emprises en phase chantier : voir ci-dessous (m.)
- Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet générera des aménagements connexes. Si oui, décrire succinctement ces aménagements.

Exemples : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, coupe, défrichage, arrachage, remblai, terrassement, village de tentes, tribunes, WC/sanitaires, traitement chimique, etc

Pour les manifestations sportives ou de loisir : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues....).

Piste d'accès au captage déjà existante.

Zone de stockage des matériaux et des engins de chantier sur une faible emprise au droit du captage (environ 200 m<sup>2</sup>).

.....  
.....  
.....  
.....

### c. Nature et étendue des influences potentielles du projet

*Selon les cas, un projet peut avoir une influence sur une zone plus étendue que la seule emprise du projet. Cette zone d'influence dépend à la fois de la nature du projet et des milieux naturels environnants.*

*Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (rejets dans le milieu aquatique, bruit, poussières...)*

*La zone d'influence est en général plus étendue que la zone d'implantation.*

*Cochez ci-après les perturbations potentielles du projet et précisez leur étendue (sur carte au 1/25 000ème si possible).*

- Destruction de milieux naturels (Pelouses sèches, haies, prairies, boisements...)
- Dérangement des espèces (zone d'alimentation, de reproduction, de repos)
- Coupure de la continuité des déplacements des espèces
- Rejets dans le milieu aquatique (eau pluviale, eaux usées, ...)
- Vibrations, bruits
- Poussières (pistes de chantier, circulation, ...)
- Stockage de déchets
- Hélicoptage
- Pollutions prévisibles (utilisation de produits chimiques...) (si oui, de quelle nature ?)
  
- Autres atteintes prévisibles, lesquelles :

### d. Période et durée envisagées des interventions

Période prévue : septembre à mi-novembre

Durée envisagée : 8 semaines

Activité  diurne  nocturne

Phasage (préciser le déroulement des travaux ou de la manifestation) :

-Création du nouvel ouvrage de captage

-Mise en place de la clôture

### e. Conclusion

*Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.*

**X** **A ce stade, compte tenu de la nature, de la localisation et des influences potentielles du projet, il est possible de conclure que le projet n'est manifestement pas susceptible d'avoir un effet notable sur le(s) site(s) Natura 2000** (absence de destruction d'habitat naturel, de dérangement, de source de pollution, ...).

**Ce formulaire, accompagné des documents demandés, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration remise au service instructeur habituel de la procédure concernée ou adressé au Préfet du département si le projet ne relève d'aucune procédure distincte de Natura 2000.**

A (lieu) :

Signature :

Le (date) :

**OU**

**A ce stade, il n'est pas possible de conclure à l'absence évidente d'effet notable sur le(s) site(s) Natura 2000.**

**L'analyse doit se poursuivre à l'étape 2, page suivante.**



**b. Description sommaire des incidences avérées ou possibles aux différentes phases du projet (installation, déroulement et conséquences du projet) :**

*Il s'agit de décrire les incidences prévisibles du projet mentionnées dans les tableaux précédents et d'exposer les raisons pour lesquelles l'activité est ou non susceptible d'avoir une incidence sur les habitats et les espèces identifiées.*

- Destruction ou détérioration d'habitat (milieu naturel) ou d'habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- Destruction d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- Perturbation d'espèces (reproduction, repos, alimentation, ...) :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.*

Photo 1 : ..... Photo 4 : .....  
Photo 2 : ..... Photo 5 : .....  
Photo 3 : ..... Photo 6 : .....

**c. Conclusion**

*Il est de la **responsabilité du porteur de projet** de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.*

**Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur Natura 2000 ?**

- NON :** Ce formulaire, accompagné des documents demandés, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration remise au service instructeur habituel de la procédure concernée ou adressé au Préfet du département si le projet ne relève d'aucune procédure distincte de Natura 2000.

A (lieu) :

Signature :

Le (date) :

- OUI :** l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier d'évaluation complète des incidences devra être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration remise au service instructeur habituel de la procédure concernée ou adressé au Préfet du département si le projet ne relève d'aucune procédure distincte de Natura 2000.

### Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

- Les données environnementales de la DREAL Midi-Pyrénées – **Les document d'objectifs** (Docob) :  
<http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/les-donnees-de-la-dreal-r1958.html>
- Le portail du réseau Natura 2000 - Recherche géographique des sites Natura 2000 en Midi-Pyrénées :  
<http://natura2000.environnement.gouv.fr/regions/REGFR62.html>
- La base de données Natura 2000 sur le site du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) :  
<http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>
- Le Formulaire Standard de Données(FSD) du site Natura 2000 sur le site internet du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) :  
<http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>
  - Les cahiers d'habitats (synthèse, par grands types de milieux, des connaissances scientifiques et une approche globale des modes de gestion conservatoire pour l'ensemble de des habitats et espèces (végétales et animales) présents en France) :  
<http://natura2000.environnement.gouv.fr/habitats/cahiers.html>
- L'information auprès des DDT de Midi-Pyrénées - Direction Départementale des Territoires - coordonnées :  
<http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/ddt-direction-departementale-des-a5142.html>
- Contacts :  
auprès de la **Direction Départementale des Territoires de l'Ariège** (DDT09),  
Service Environnement-Risques, - Unité biodiversité forêts - **05 61 02 15 62**  
auprès de l'**opérateur/animateur du site** (liste à demander à la DDT09)

# **ANNEXES FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000**

**Travaux de captage de sources pour l'alimentation en eau  
potable et de mise en place de périmètres de protection**

**Captage de Lachein**

**Commune de Buzan (09)**



# Travaux de captage de sources pour l'alimentation en eau potable et de mise en place de périmètres de protection - Captage de Lachein

FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000

Plan cadastral du projet

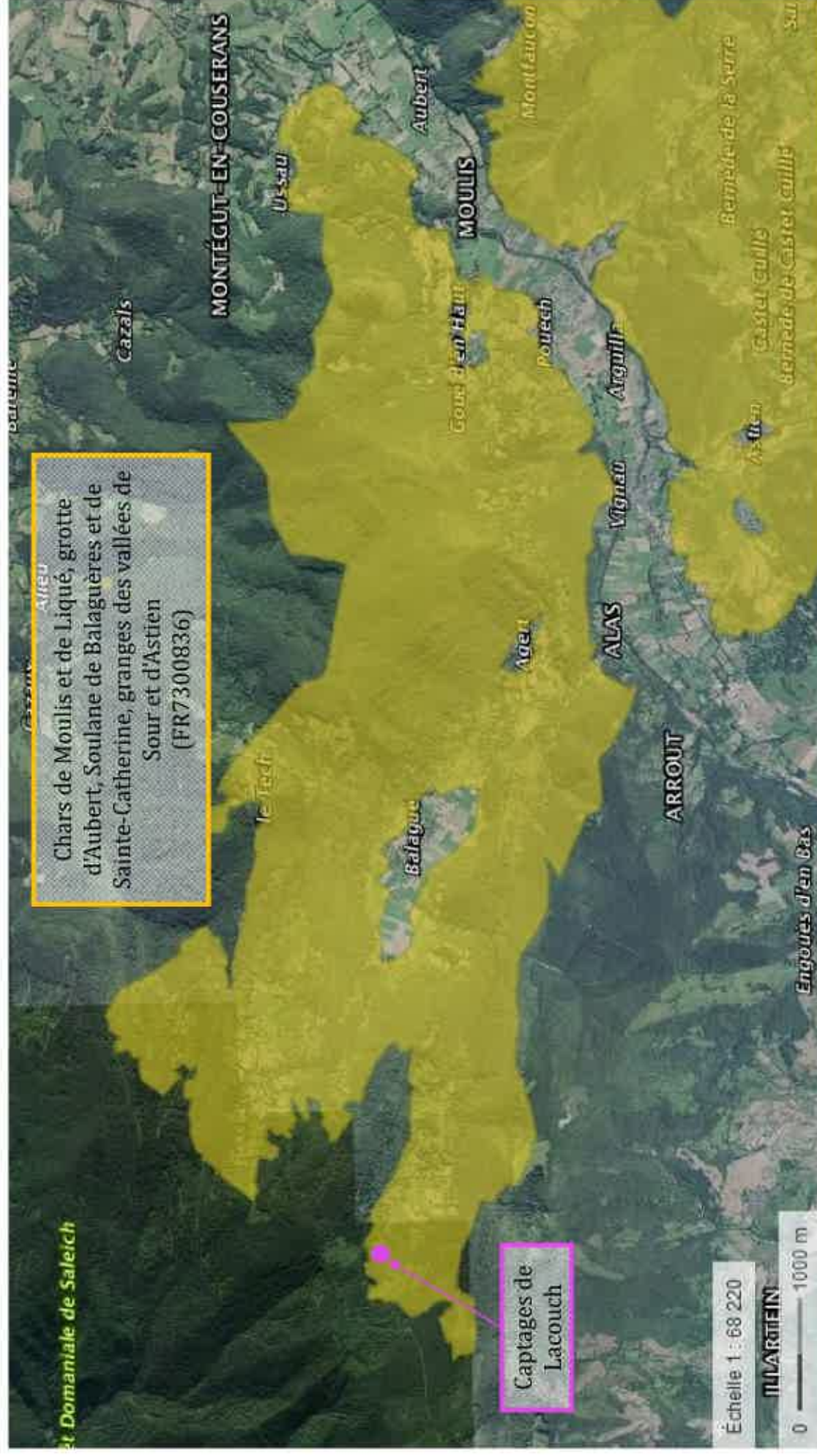




# Travaux de captage de sources pour l'alimentation en eau potable et de mise en place de périmètres de protection - Captage de Lachein

## FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000

Position du captage par rapport au site Natura 2000 FR7300836



# Travaux de captage de sources pour l'alimentation en eau potable et de mise en place de périmètres de protection - Captage de Lachein

FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000

Délimitation des zones d'influence du projet

