

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

5/12/2017

Dossier complet le :

22/12/2017

N° d'enregistrement :

2017-ARA-DP-00897

1. Intitulé du projet

Création d'une microcentrale sur le ruisseau de Rif Garcin - commune d'Ornon (38)

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

GEG ENERGIES NOUVELLES ET RENOUVELABLES

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

DANIEL BESSON

RCS / SIRET

3 7 8 | 2 0 1 | 8 0 0 | 0 0 1 0 9

Forme juridique

S.A.S

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
29 Installations destinées à la production d'énergie hydroélectrique d'une puissance maximale brute totale inférieure ou égale à 4,50 MW.	La puissance maximale brute de la microcentrale du Rif Garcin avoisine 1360 kW.

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet consiste à réaliser une microcentrale hydroélectrique d'une puissance maximale brute d'environ 1360 kW turbinant les eaux du Rif Garcin, affluent de la Lignarre, sur la commune d'Ornon. Le Rif Garcin n'est actuellement pas utilisé pour la production hydroélectrique ni pour la neige de culture. Son implantation s'étend de la cote 1 667 m NGF pour l'ouvrage de prise d'eau jusqu'à la cote 1 165 m NGF, site d'implantation du bâtiment de production.

La prise d'eau de type latérale sera composée d'un seuil en béton armé vertical côté retenue afin d'assurer l'étanchéité, puis d'un perré maçonné en partie aval formant un déversoir. Ce dernier sera constitué de blocs du site.

Les eaux seront dérivées vers la chambre de mise en charge par une canalisation de diamètre 800/1000mm.

Le local technique de la prise d'eau sera situé au-dessus de la chambre de mise en charge. Il est volontairement décalé de 20 m dans le but d'insérer le bâtiment dans le paysage.

La conduite forcée, d'un diamètre de 350 mm et d'une longueur de 1 650 m, se situera en rive droite du Rif Garcin et sera enterrée, sauf pour la traversée du cours d'eau au niveau du bâtiment de production (passerelle). Le projet nécessite le défrichement d'environ 0,25 ha de boisement.

4.2 Objectifs du projet

Valorisation énergétique du torrent du Rif Garcin : productible attendu de 3,75 GWh/an, soit la consommation d'environ 1500 habitants (hors chauffage), sans pollution, sans déchets, sans contribution à l'effet de serre.

Cette production permettra d'éviter l'émission de 160 tonnes de CO2 par an par rapport à la même énergie produite répartie sur le mix électrique Français, ou environ 2600 tonnes de CO2 par an par rapport à la même énergie produite par une centrale thermique à charbon.

A son échelle, ce projet contribue donc aux objectifs de la loi sur la transition énergétique.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux envisagés se dérouleront en une phase pour une durée de 9 mois et concerneront :

- la construction de la prise d'eau sur le secteur de la Basse Montagne,
- le défrichage au droit de la canalisation sur une surface globale d'environ 0,25 ha,
- la mise en place d'une canalisation de diamètre 800/1000mm et d'un local technique, sur le secteur de la Basse Montagne,
- la pose d'une conduite de diamètre de 350 mm sur un linéaire d'environ 1,65 km,
- la construction d'un bâtiment d'environ 90 m² accueillant les installations de la microcentrale,
- le raccordement au réseau.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Dans sa phase d'exploitation, la microcentrale produira environ 3750 MW/h par an qui sera entièrement injectée sur le réseau ENEDIS localisé à proximité.

L'installation fonctionnera au fil de l'eau.

Le débit maximum dérivé sera d'environ 275 l/s.

Le débit réservé qui alimente le tronçon court-circuité sera de 24 l/s, soit 10% du module du torrent du Rif Garcin.

L'équipe d'exploitation de GEG ENeR mettra en oeuvre des moyens performants pour assurer la disponibilité et la sécurité de l'installation : astreinte 24h/24, 7j/7, supervision et téléconduite de la centrale, maintenance rigoureuse. Des visites hebdomadaire de contrôle des installations seront réalisées.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet sera soumis à Autorisation environnementale et Permis de construire.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface microcentrale	env 90 m ²
Puissance maximale brute	env 1360 kW
débit d'équipement	275 l/s
débit réservé	24 l/s
dimensions de la conduite	1650 m x 350 mm diamètre
débit d'équipement	320 l/s
Hauteur de chute brute	502 mètres
production annuelle	env 3750 MWh / an

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Prise d'eau :
La basse montagne
Rif Garcin
38520 ORNON
Bâtiment de production :
Pont du Guillard
Rif Garcin
38520 ORNON

Coordonnées géographiques¹

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. 5° 57' 24" _E Lat. 45° 03' 20" _N

Point d'arrivée :

Long. 5° 58' 21" _E Lat. 45° 02' 60" _N

Communes traversées :

ORNON

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZNIEFF I 38260009 : Bas-marais et forêt du versant de la Jasse ZNIEFF II 3826 : Ensemble formé par le massif du Tailleurfer, du Grand Armet et du Coiro ZNIEFF II 3830 : Massif de l'Oisans
En zone de montagne ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune d'Ornon est située en totalité en zone de montagne et à ce titre elle est concernée par la loi n°85-30 du 9 janvier 1985 relative à la protection et à l'aménagement de la montagne, dite « loi Montagne ».
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune d'Ornon est située dans l'aire d'adhésion du Parc National des Ecrins.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le PPBE de l'Isère approuvé le 26 mai 2015 couvre l'ensemble du département mais la commune d'Ornon n'est pas concernée.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone humide de la tourbière de la Basse Montagne est située à proximité de la prise d'eau de la microcentrale.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de site répertorié au droit du secteur d'étude dans les bases de données Basias, Basol.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est localisé dans le site Natura 2000 FR8201753 "Forêts, landes et prairies de fauche des versants du Col d'Ornon".
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La microcentrale nécessite un prélèvement d'eau de 275 l/s sur le ruisseau du Rif Garcin avec le maintien d'un débit réservé de 24 l/s. L'eau est ensuite restituée à l'aval de la microcentrale.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet traverse des espaces naturels boisés, des prairies de montagne et sèches qui sont des habitats de reproduction et de nourrissage pour des espèces protégées et/ou patrimoniales (cf. annexe inventaire faune-flore). Flore protégée : projet traverse l'habitat à Buxbaumie verte (mousse protégée) Faune protégée : habitat hivernage tétras lyre, faune protégée montagnarde Sur la partie haute, le projet traverse des zones de suintements, ruisselets et sources, il est susceptible de perturber les écoulements. Le projet n'est pas de nature à perturber les continuités écologiques, trames vertes et bleues et les corridors.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet traverse un habitat d'intérêt communautaire : forêt acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (9410) et habitat potentiel à buxbaumie verte (mousse protégée). Impacts phase travaux : risque de mortalité sur la faune, Impacts permanents : coupe des boisements au droit de l'emprise de la canalisation. Pas d'impact sur la faune piscicole (truite fario) et zones de frayères => débit réservé suffisant pour le maintien de l'espèce (inventaires réalisés par Gay environnement en octobre 2017). Si le projet porte atteinte aux espaces animales ou végétales, un dossier de demande de dérogation (dossier CNPN) sera constitué.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La consommation d'espace de la microcentrale est réduite au 90 m ² du bâtiment accueillant les installations.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	risque de séisme de niveau 3
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendrera uniquement des déplacements pendant la phase chantier.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le niveau sonore d'une microcentrale est élevé à l'intérieur du bâtiment mais fortement diminué à l'extérieur. Au niveau du riverain le plus proche (près de 300 mètres), la contribution sonore de la microcentrale sera nulle.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les travaux de terrassement pourraient générer des vibrations mais sur une très courte période et uniquement le jour.</p> <p>Les vibrations engendrées par la turbine et l'alternateur restent quant à elles faibles, et très faibles à l'extérieur de la centrale.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Après turbinage dans la microcentrale, l'eau sera renvoyée vers le Rif Garcin.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les appareils électriques sont mis aux normes, le transformateur ayant notamment un bac de rétention.</p> <p>Les huiles utilisées seront biodégradables et les groupes hydrauliques sont munis de bacs de rétention.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les appareils électriques sont mis aux normes, le transformateur ayant notamment un bac de rétention.</p> <p>Les huiles utilisées seront biodégradables et les groupes hydrauliques sont munis de bacs de rétention.</p>

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La centrale sera intégrée à l'environnement, elle ne sera pas visible par les riverains les plus proches et très peu visible depuis la route (RD210B). De même, la prise d'eau sera intégrée à l'environnement et ne dépassera pas le niveau du pont existant. Le local technique sera volontairement décalé de 20m pour ne pas être visible. La conduite sera enterrée sauf au niveau du bâtiment (traversée du cours d'eau - non visible).
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Des mesures d'évitement et de réduction seront mises en œuvre pendant la phase de travaux:

- signalisation et balisage permanent des zones de travail interdites au public.
- évitement de la période sensible pour la faune et les orchidées.
- information des usages sur les principaux risques encourus (affiches, pancartes...)

Remise en état: les chemins seront restitués et remis en état le cas échéant, le ramassage des déchets résiduels sera effectué sur l'ensemble des zones de travaux, ainsi que l'enlèvement des matériaux en excédent.

Après travaux, les fossés, talus, levées, pentes, soutènements seront reconstitués dans leur état initial. Les accès et les clôtures seront restitués si besoin.

Le projet évitera au maximum les zones à enjeux mises en évidence dans la note d'inventaire (zone humide, ail rocambole...). Des mesures de réduction seront ensuite proposées et si nécessaire des mesures compensatoires à travers la réalisation d'un dossier de dérogation espèces protégées (cf. note inventaire Faune/Flore).

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à

Grenoble

le,

5 décembre 2017

Signature

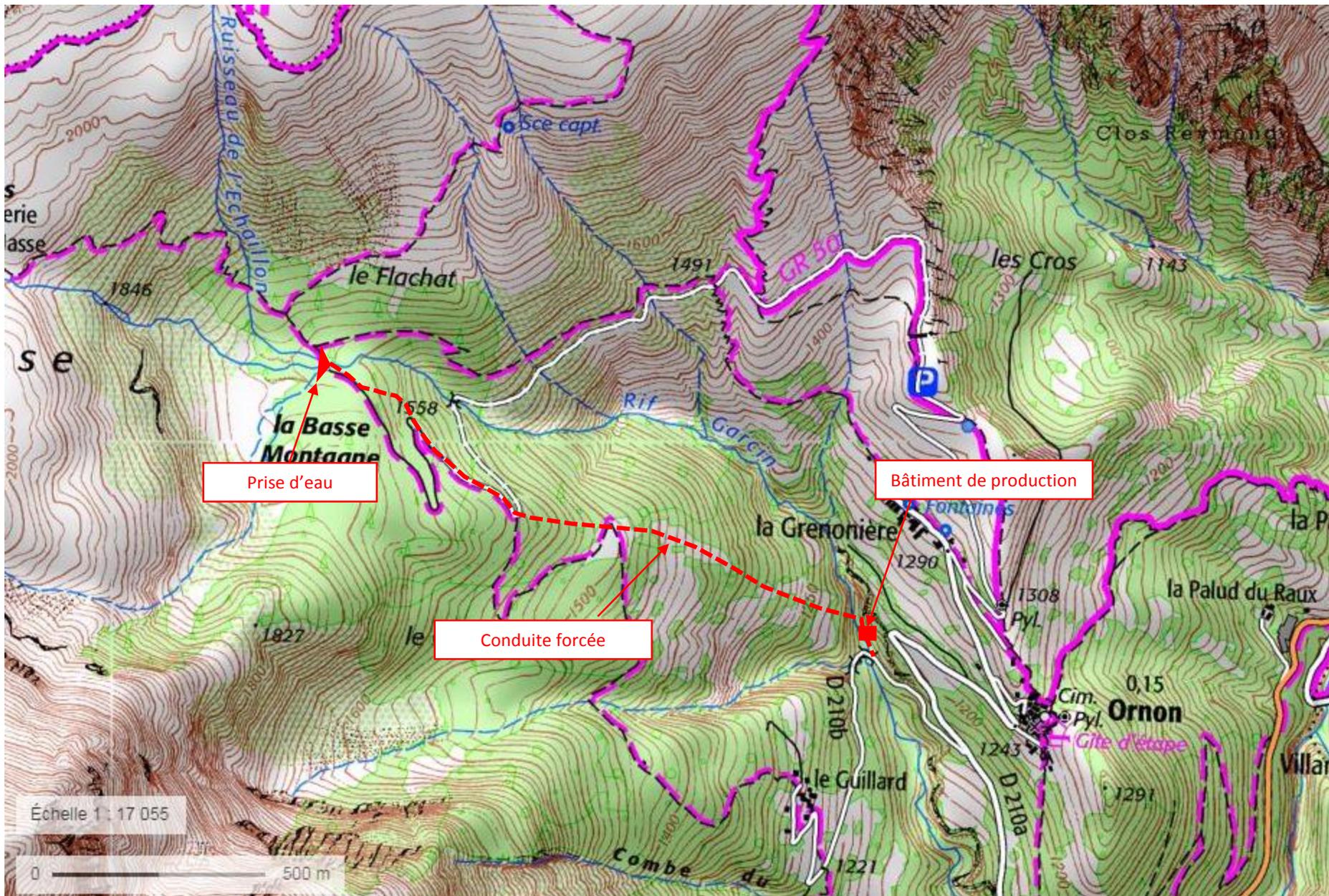


-dessus

Annexe 2 – Plan de situation

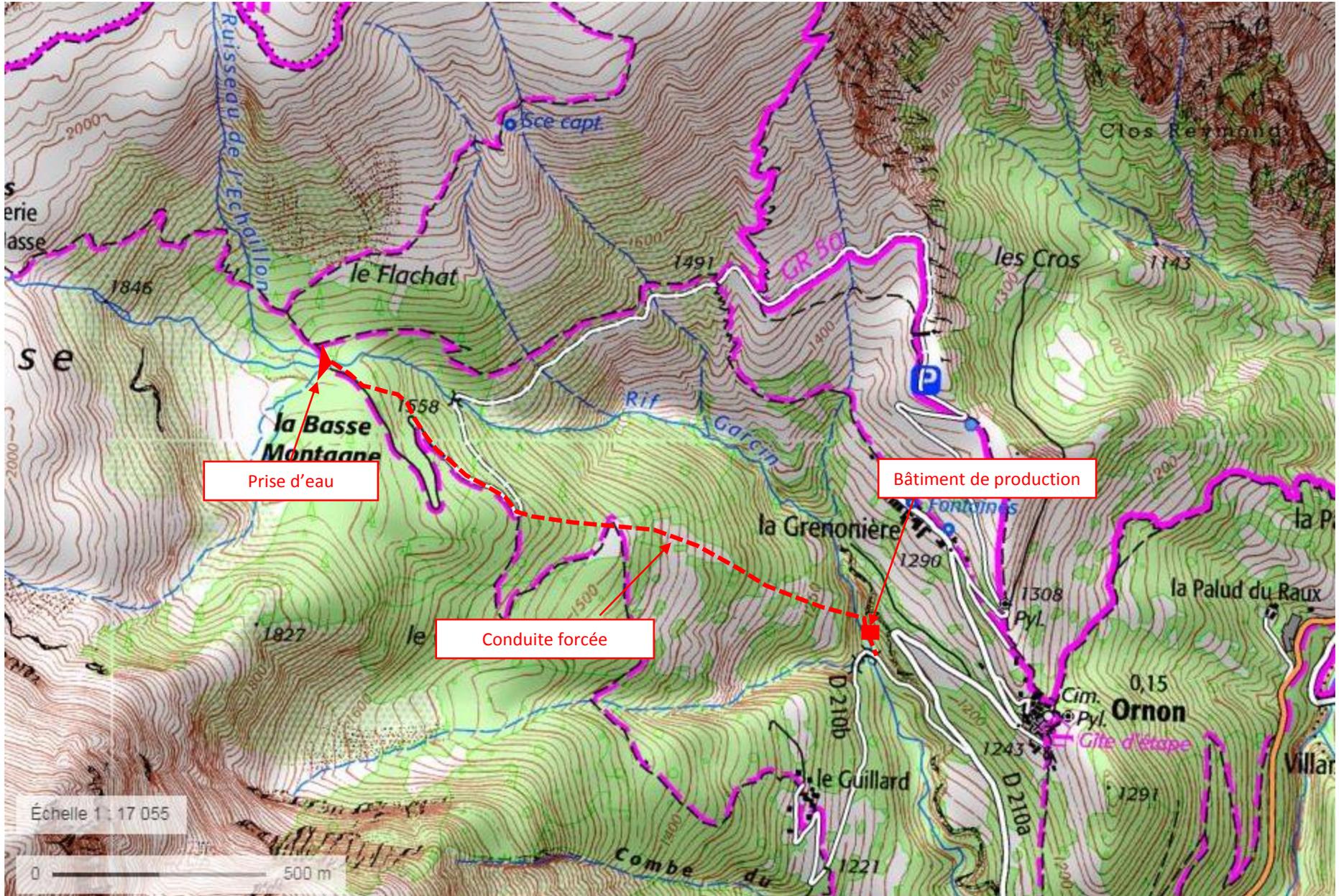
Projet de microcentrale hydroélectrique sur la commune d'Ornon

(Echelle 1/17000)



Annexe 4 – Plan du projet et visuels

Projet de microcentrale hydroélectrique sur la commune d'Ornon



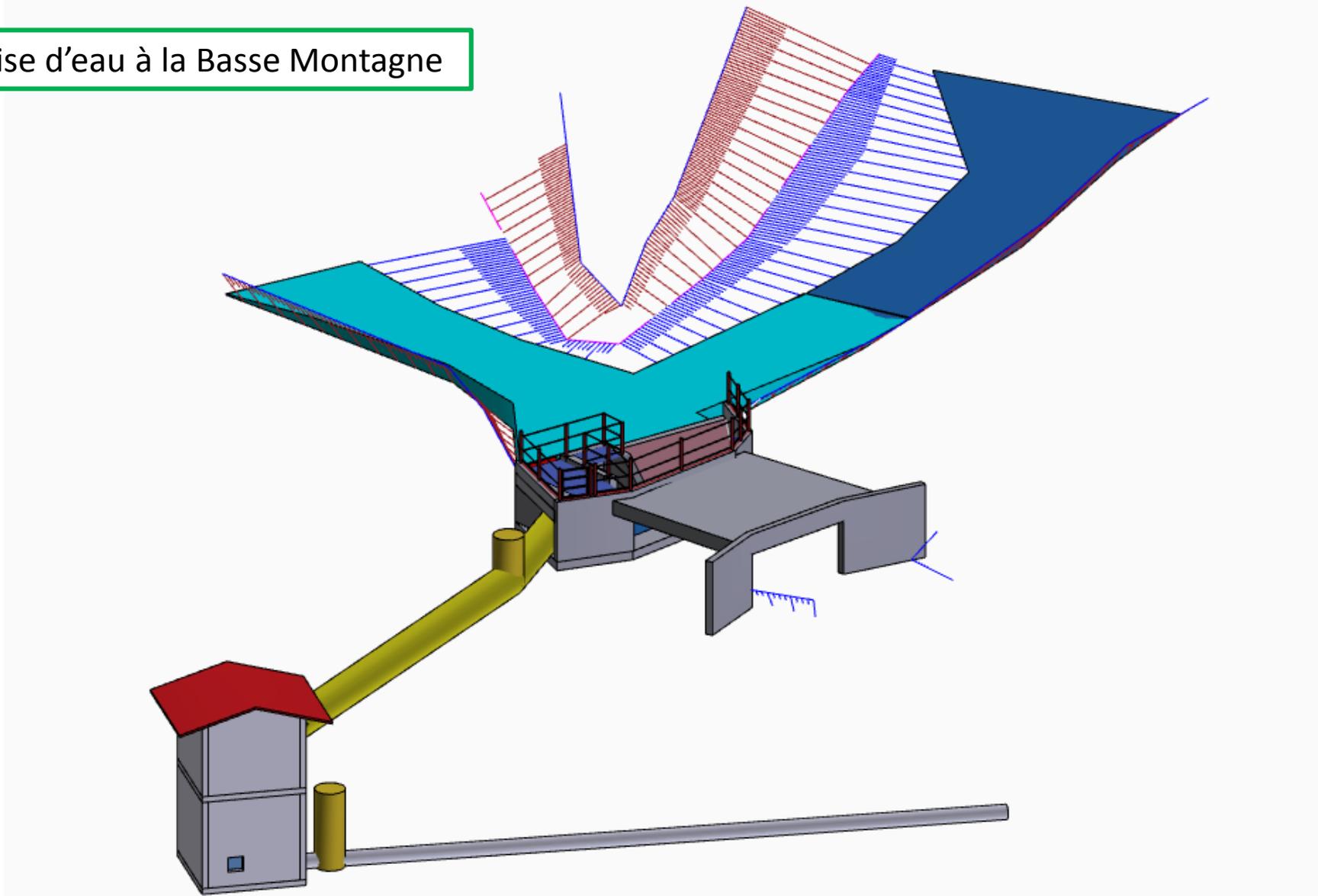


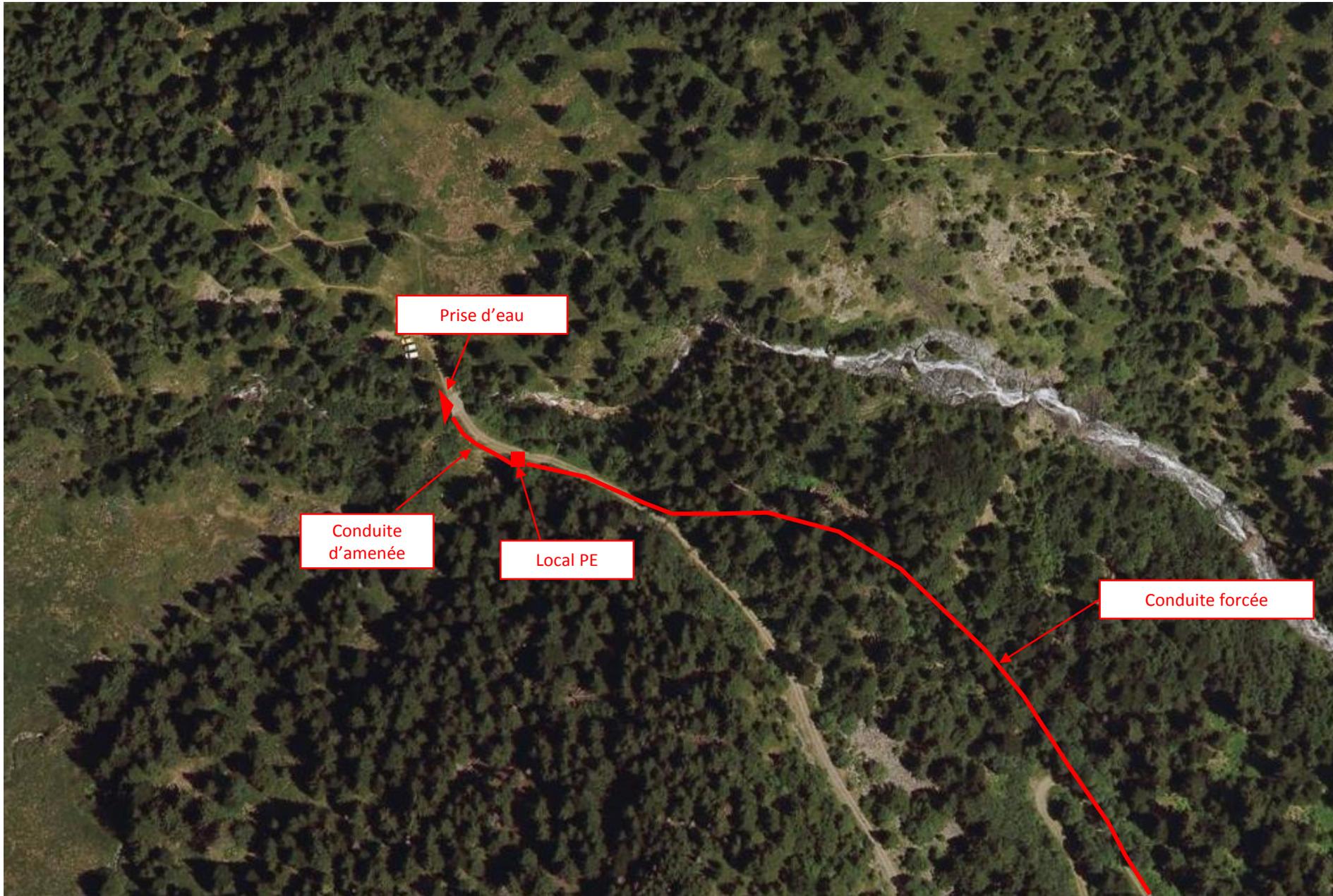
Prise d'eau à la Basse Montagne

Annexe 4 – Plan du projet et visuels

Projet de microcentrale hydroélectrique sur la commune d'Ornon

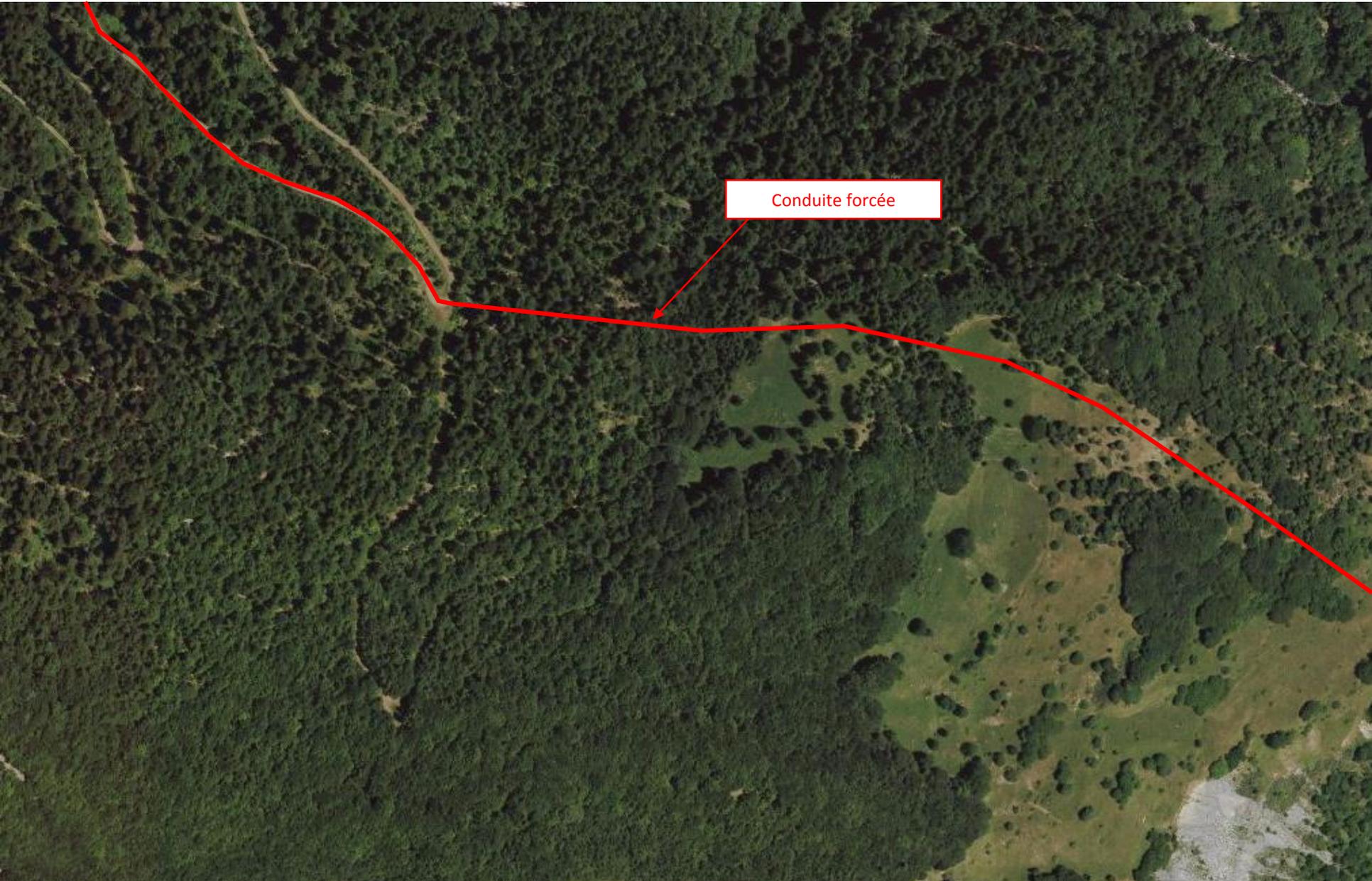
Prise d'eau à la Basse Montagne





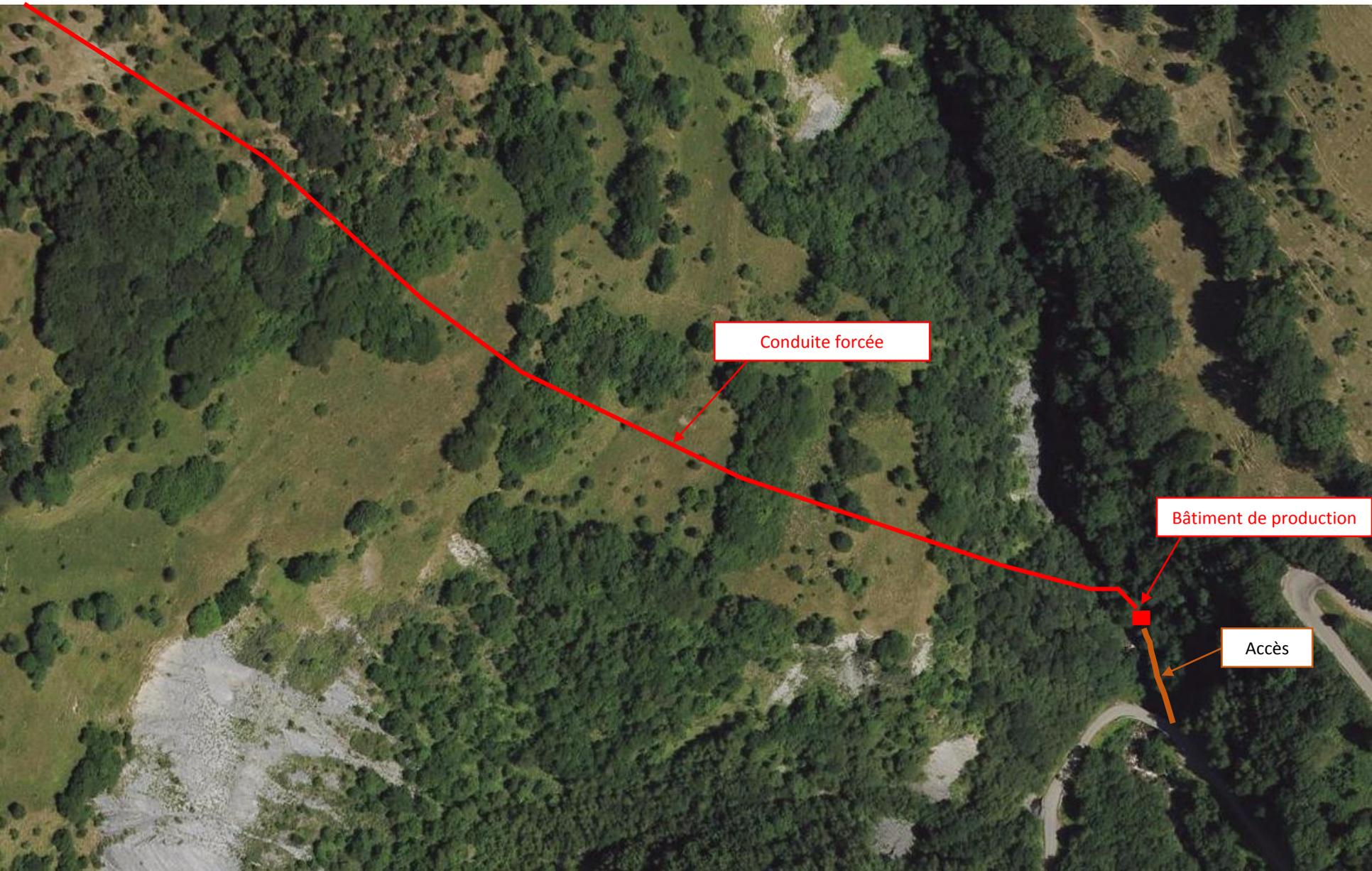
Annexe 5 – Photographies aériennes

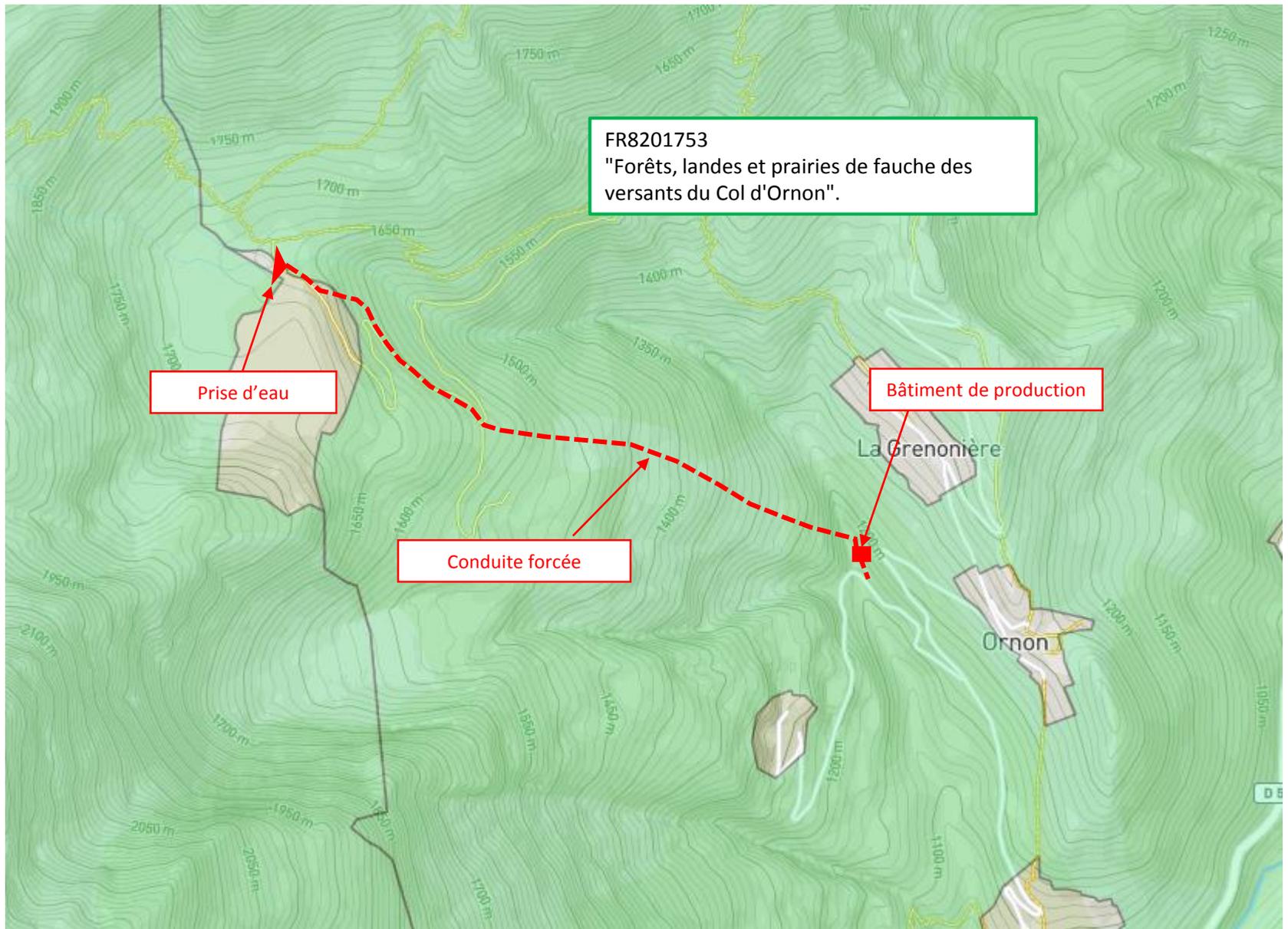
Projet de microcentrale hydroélectrique sur la commune d'Ornon



Annexe 5 – Photographies aériennes

Projet de microcentrale hydroélectrique sur la commune d'Ornon





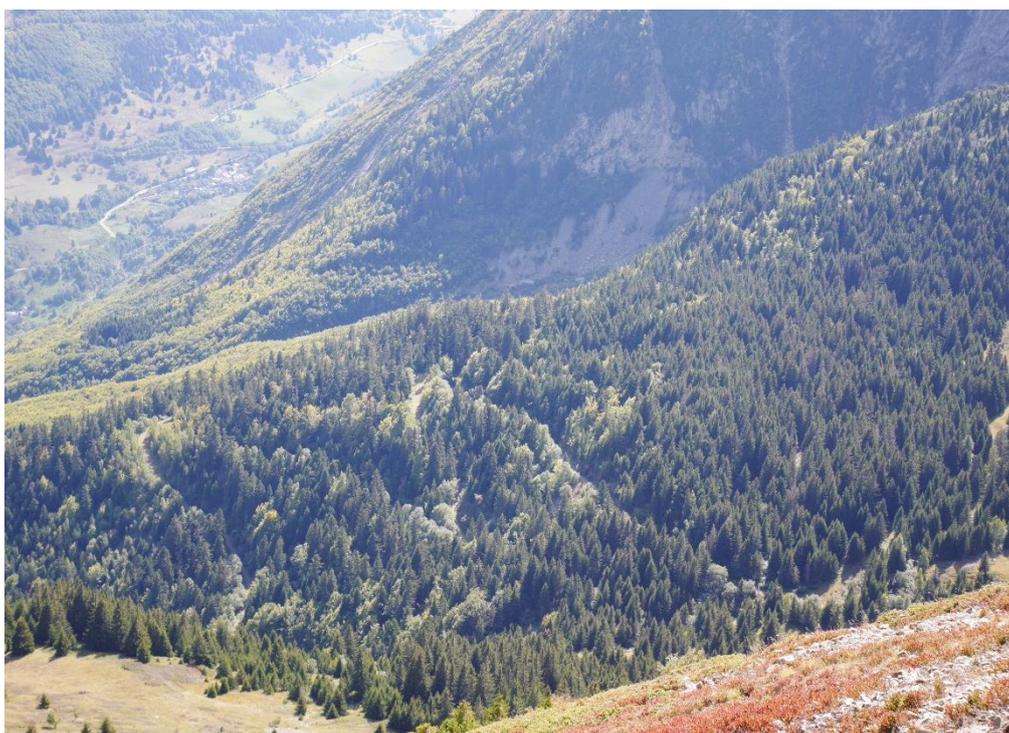
Annexe 3 - Photographies datées de la zone d'implantation

Projet de microcentrale hydroélectrique sur la commune d'Ornon

Photographie 1 – 28/10/2014



Photographie 2 – 22/09/2017



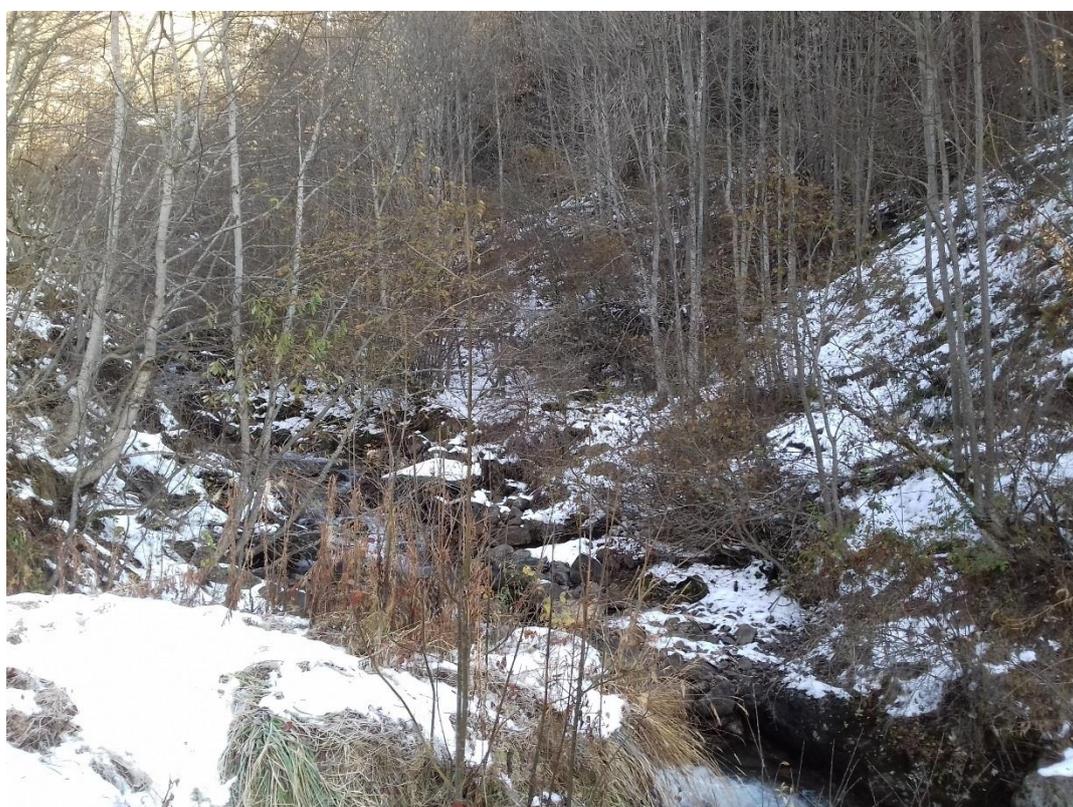
Photographie 3 – 24/10/2017



Photographie 4 – 28/03/2017



Photographie 5 – 16/11/2016



Situation des photographies sur la zone d'implantation





GEG

ENERGIES NOUVELLES
ET RENOUVELABLES

Commune d'Ornon (38)

MICROCENTRALE RIF GARCIN



INVENTAIRE FAUNE-FLORE 4 SAISONS

SETIS
20, rue Paul Helbronner
38100 GRENOBLE



☎ 04 76 23 31 36
☎ 04 76 23 03 63
Réf: 114690013i02

Décembre 2017

SOMMAIRE

INVENTAIRES FAUNE-FLORE	3
1 . SITE D'ETUDE	3
2 . METHODOLOGIE D'INVENTAIRE.....	3
3 . SYNTHESE DES ENJEUX NATURALISTES	6
3.1 . Description globale	6
3.2 . Enjeux.....	7
3.2.1 . Flore.....	7
3.2.2 . Faune.....	8
3.3 . Conclusion	8
4 . INVENTAIRES FAUNISTIQUES.....	10
5 . INVENTAIRES FLORISTIQUES	16

INVENTAIRES FAUNE-FLORE

1 . SITE D'ETUDE

L'expertise faune-flore-habitats est menée sur le secteur du projet de création de la microcentrale de Rif Garcin. Le site d'étude est situé à l'ouest de la commune d'Ornon, sur les premiers contreforts du massif du Taillefer. Le site s'inscrit dans un contexte montagnard dominé par les boisements et prairies.

La zone d'étude comprend le périmètre projet et ses abords proches (100 m de part et d'autres de la canalisation). Elle s'étend sur un linéaire de plus de 2 km entre 1100 m et 1700 m d'altitude ; elle suit dans sa partie haute une piste forestière et traverse deux entités naturelles : forêt et prairie.

2 . METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

L'expertise de terrain a consisté à réaliser des visites diurnes et nocturnes du site et des environs pour :

- caractériser les habitats naturels, leur répartition, leur représentativité, leur fonctionnement, leur potentiel (accueil de la faune) et leur sensibilité (zone humide, habitat patrimonial, habitat d'espèce protégée...).
- effectuer les inventaires de faune (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères dont chiroptères, papillons rhopalocères, odonates) et de flore. Ces inventaires ont pour but d'inventorier toutes les espèces présentes de manière à identifier et localiser précisément les espèces protégées ou patrimoniales et/ou leurs habitats.
- identifier les corridors de déplacement de la faune (répartition des habitats naturels, indices de passage de faune, obstacles...).

L'écologie des espèces détectées, leurs statuts (protection nationale, Directive Oiseau, Directive Habitat, listes rouges...), leur utilisation des habitats, le nombre d'individus contactés sont pris en compte.

Les prospections de terrains sont conduites sur l'ensemble du périmètre projet et sur 4 saisons. Elles ont été réalisées au printemps, en été, en automne 2017 et seront complétées en hiver et au printemps 2018 afin de cerner au mieux le statut des espèces (reproducteur), leur utilisation de chaque habitat (reproduction, nourrissage, aire de repos, halte migratoire) et ont été accentuées en période de floraison et de reproduction des espèces animales.

	2017				2018	
	30 et 31 mai	4 juil	05 juil	25 sept	Janvier	Mars/avril
Flore/Habitat	D		D	D		D
Oiseaux	D/N	N	D	D/N	D	D/N
Reptiles	D		D	D		
Mammifères	D	N	D	D	D	D
Amphibiens	D/N	N	D	D/N		D/N
Lépidoptères/odonates	D		D	D		
Chiroptères		N		N		

Calendrier et nombre des passages protocolés sur site (D : Diurne ; N : Nocturne)

Habitats

L'identification des habitats naturels selon la nomenclature « Corine Biotope/Eunis » est effectuée par la visite sur site de l'écologue et par l'examen des relevés floristiques.

Inventaire floristique

Pour chaque habitat naturel concerné par le projet, un parcours pédestre est effectué pour identifier les placettes représentatives sur lesquelles les espèces végétales sont inventoriées : liste des espèces observées et abondance-dominance.

Une attention particulière est portée aux espèces protégées ou patrimoniales. Ces espèces sont systématiquement géolocalisées au GPS, et leur population est estimée.

Les données de terrain sont présentées sous forme de tableaux d'espèces faisant figurer le statut de protection de ces espèces.

Inventaire des mammifères (hors chiroptères)

L'inventaire des mammifères est basé sur la recherche d'indices (empreintes, fèces, terriers et nids, reliefs de repas...) et de gîtes potentiels lors de chaque passage sur le terrain. Cette méthodologie, suffisante pour une étude d'impact, identifie s'il est nécessaire de conduire des inventaires plus poussés, en particulier pour le groupe des micromammifères. Ce type d'inventaire nécessite en effet des investigations lourdes et complexes de piégeage qui ne sont pas mises en œuvre dans le cadre de la présente mission.

Inventaires des chiroptères

La première visite permet de préciser le potentiel d'accueil du site pour les chiroptères et d'identifier d'éventuels gîtes. L'inventaire est conduit selon la méthode de la détection nocturne.

L'inventaire nocturne se base sur la détermination de chiroptères par l'analyse de leurs ultrasons (méthode acoustique) avec des écoutes actives pendant les premières heures de la nuit le long de transects et de points d'écoute :

- 1 inventaire nocturne en juillet, pendant la période estivale de parturition et d'élevage des jeunes.
- 1 prospection nocturne fin septembre/début octobre, pendant la période de migration et de regroupement automnal.

L'analyse des enregistrements est ensuite effectuée.

Inventaire des oiseaux

L'inventaire des oiseaux nicheurs est effectué au chant par points d'écoute de 20 minutes (méthode des IPA) entre mi-avril et mi-juin, et à vue (jumelles, lunette ornithologique).

La méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) implique une distance de l'ordre de 300 m entre chaque point d'écoute oiseaux, et une écoute débutant 30 minutes à 1h après le lever du soleil et s'achevant au plus tard à 10 heures du matin. Les points d'écoutes sont répartis de manière à couvrir l'ensemble du site d'étude et à représenter tous les types d'habitats présents.

Des écoutes nocturnes sont effectuées afin de détecter les rapaces nocturnes. Elles utilisent la méthode de la repasse. Afin de perturber le moins possible les espèces recherchées, une écoute spontanée de 10 minutes précède une série de 3 repasses/écoute. Le protocole de repasse est interrompu dès l'obtention d'une réponse. Les points d'écoutes sont positionnés de manière à couvrir les habitats potentiels de présence des rapaces nocturnes : proximité d'arbres, de bâtiments...

Le statut de chaque espèce sur le site est indiqué : nicheur possible, probable ou certain, selon les codes de nidification utilisés dans les protocoles de réalisation d'atlas des oiseaux nicheurs.

Inventaire des reptiles

Les inventaires sont réalisés au printemps et en été, par prospection des habitats favorables (notamment au niveau des éléments pouvant jouer le rôle d'hibernaculum ou de place d'insolation). Les passages sont concentrés sur les périodes de la journée les plus propices à l'observation de ces espèces, celles-ci étant fonction de la météorologie.

Inventaire des amphibiens

La première visite identifie d'éventuels habitats de reproduction des amphibiens. L'inventaire des espèces est réalisé au niveau de ces habitats par reconnaissance des pontes, larves ou adultes en fonction de leur état de développement.

Des passages d'inventaires diurnes des amphibiens sont effectués et sont complétés par 3 prospections nocturnes pour détecter au chant les espèces tardives (Crapaud calamite) ou peu détectables à vue (Alyte accoucheur). Les individus divagants sont recherchés par un parcours pédestre au voisinage des sites de reproduction.

Inventaire des insectes : odonates et lépidoptères

L'inventaire est basé sur les groupes représentatifs des milieux ouverts et des milieux humides : les Papillons de jour (Rhopalocères) pour les prairies et les Libellules (Odonates) pour le milieu aquatique et les zones humides.

La méthode d'inventaire consiste en une identification des adultes à vue ou après capture au filet à papillons, avec relâcher immédiat.

Les prospections sont effectuées aux heures les plus favorables de la journée : fin de matinée et heures chaudes de l'après-midi.

Cette technique est complétée par une recherche des chenilles sur les plantes hôtes.

3 . SYNTHÈSE DES ENJEUX NATURALISTES

Les inventaires conduits de mai à septembre 2017 ont permis d'identifier les principaux enjeux liés aux espèces protégées et aux habitats.

3.1 . Description globale

Le périmètre traverse deux entités naturelles (forêt et prairie) et suit dans sa partie haute une piste forestière :

- Les boisements sont dominés par les résineux (épicéas) dans la partie haute entre 1400 et 1700 m, puis progressivement remplacés par des boisements de feuillus dominés par le hêtre, le frêne dans la partie basse (1100-1400 m).
- La plupart des prairies traversées par le projet sont des prairies sèches avec ponctuellement des prairies mésophiles de montagne et des mégaphorbiaies.
- La piste forestière est colonisée principalement par des espèces herbacées forestières et espèces de lisière.
- Sur la partie haute du tracé (1700 m), une petite zone humide est présente (100 m² environ).

Ces milieux accueillent pour majorité des espèces communes des milieux montagnards. Les oiseaux constituent l'une des richesses du site.

La flore inventoriée est commune et présente une grande diversité au niveau des prairies en raison des pratiques de gestion extensive (pâturage ovin).



Piste cheminant à travers la forêt en mai 2017



Pessière en mai 2017



Boisement de feuillus en mai 2017



Zone écorchée colonisée par les sedums et les jubarbes en juin 2017



Prairie sèche en mai 2017

3.2 . Enjeux

Notion d'espèces à enjeux (ou patrimoniales) :

- Une espèce végétale protégée ou inscrite sur liste rouge est considérée comme à enjeu.
- De nombreuses espèces animales sont protégées par la loi ; elles ne sont pas pour autant considérées comme présentant un enjeu de conservation. Une espèce animale est patrimoniale si elle figure dans une liste rouge locale (statuts VU, EN ou CR dans les listes rouges nationale, régionale ou départementale).

3.2.1 . Flore

Il n'a pas été inventorié d'espèce végétale protégée ou inscrite sur liste rouge.

3.2.2 . Faune

Principaux enjeux

- des zones humides présentes sur le haut du tracé sur 100 m² environ.
- des zones écorchées colonisées par les sedums et les jubarbes qui constituent l'habitat de reproduction du papillon apollon (espèce protégée patrimoniale).
- des boisements qui constituent l'habitat de reproduction du bouvreuil pivoine, espèce protégée à enjeux.
- deux stations d'Ail rocambole (moins de 10 pieds), espèce végétale protégée présente dans les prairies du périmètre d'étude.

Enjeux secondaires

- un cortège d'oiseaux communs, protégés, nichant dans les boisements et les prairies.
- le chardonneret élégant, protégé et classé « vulnérable » sur liste rouge nationale, qui est une espèce des milieux boisés ouverts, nichant dans les haies et lisière et se nourrissant dans les prairies. Cet oiseau n'est pas considéré comme à enjeu de conservation localement.
- des espèces patrimoniales protégées en nourrissage (loup gris, vautour fauve, espèces à grand territoire), le semi apollon (en nourrissage dans les prairies).
- une espèce patrimoniale non protégée (grive litorne, nicheuse potentielle dans les boisements).
- des prairies sèches figurant dans les inventaires pelouses sèches établi par le conservatoire de l'Isère.

Enjeux potentiels à confirmer lors des prochains passages :

- les arbres à cavités, qui constituent des gîtes potentiels pour les chauves-souris, et potentiellement pour les chouettes de montagne patrimoniales.
- le Parc National des Ecrins mentionne les prairies et lisières comme des zones d'hivernage du tétras lyre (à confirmer par le passage hivernal sur site).
- La bibliographie fait mention de la buxbaumie verte, une mousse protégée présente sur le site Natura 2000 du Taillefer qui inclut le périmètre d'étude. Cette espèce sera recherchée durant les inventaires printaniers 2018 (période la plus favorable pour son observation).

3.3 . Conclusion

Le site abrite des habitats et une flore commune des milieux montagnards. Les boisements, les zones humides et les zones écorchées constituent les principaux enjeux du site : habitat de reproduction du bouvreuil pivoine et de l'apollon, habitat patrimonial.

Si le projet d'aménagement porte une atteinte aux zones humides, boisements et zones écorchées, stations d'Ail rocambole, il est vraisemblable que des espèces protégées d'oiseaux, de papillons ou de plantes patrimoniales soient impactées.

La demande de dérogation (dossier CNPN) pourrait être évitée si les mesures d'évitement et de réduction d'impact mise en place à travers le projet d'aménagement permettent d'éviter ces habitats, et que l'impact résiduel sur les espèces animales à enjeux est supprimé.

4 . INVENTAIRES FAUNISTIQUES

Sont considérées comme strictement protégées, les espèces présentant un statut de protection N, leur habitat sont également protégés par le statut Nh.

Mammifères							
Nom commun	Nom latin	Protections	Liste Rouge Isère 2015	Liste rouge Rhône-Alpes 2008 (chiroptères 2015)	Liste rouge France 2017	Statut sur site	Nombre d'individus
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	An2;An4;B2;	LC	NT	LC	Reproduction possible	>1
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	B3	LC	LC	LC	En nourrissage	>2
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>		LC	LC	LC	Reproduction	>1
Loup d'Europe	Canis lupus	N;Nh;B3	VU	RE	VU	En chasse	>1
Oreillard septentrional (roux)	<i>Plecotus auritus</i>	N;Nh;An2;An4;B2;W1;W2;C2	LC	LC; LCw	LC	En chasse	>1
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N;Nh;An4;B2;b2	LC	LC; LCw	LC	En chasse	>4
Pipistrelle soprane	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	N;Nh;An4;B2;b2	NT	NT	LC	En chasse	>1
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	B3	LC	LC	LC	Reproduction possible	>1

Reptiles et amphibiens							
Nom commun	Nom latin	Protections	Liste rouge Rhône-Alpes 2015	Liste rouge France 2015	Liste Rouge Isère 2015	Statut sur site	Nombre d'individus
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	N;Nh;An4;B2	LC	LC	LC	Reproduction	>1

flore

Papillons de jours							
Nom commun	Nom latin	Statut sur site	Nombre d'individus	Liste rouge Isère	Liste rouge Rhône Alpes 2008	Liste rouge France 2012	Protection
Apollon	<i>Parnassius apollo</i>	Reproduction	1		NT	LC	N;An4;B2;W2
Argus de l'hélianthème	<i>Aricia artaxerxes</i>	Reproduction	2			LC	
Argus frêle	<i>Cupido minimus</i>	Reproduction				LC	
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	Reproduction	2			LC	
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	Reproduction	2			LC	
Azuré de Chapman	<i>Polyommatus thersites</i>	Reproduction	1			LC	
Azure des coronilles	<i>Plebejus argyrognomon</i>	Reproduction	>10			LC	
Azuré des nerpruns	<i>Plebejus argyrognomon</i>	Reproduction	>1			LC	
Azuré du genêt	<i>Celastrina argiolus</i>	Reproduction	>1			LC	
Céphale	<i>Plebejus idas</i>	Reproduction	11			LC	
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Reproduction	4			LC	
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	Reproduction				LC	
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	Reproduction				LC	
Cuivré de la verge-d'or.	<i>Lycaena virgaureae</i>	Reproduction	8			LC	
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	Reproduction	34			LC	
Fadet de la mélique	<i>Coenonympha glycerion</i>	Reproduction	>1			LC	
Gaze	<i>Aporia crataegi</i>	Reproduction	>42			LC	
Grand collier argente	<i>Boloria euphrosyne</i>	Reproduction	2			LC	
Grand mars changeant	<i>Apatura iris</i>	Reproduction	>13		RA	LC	
Grande coronide	<i>Satyrus ferula</i>	Reproduction	5			LC	
Grande violette	<i>Brenthis ino</i>	Reproduction	1			LC	
Hesperie de l'althemille	<i>Pyrgus serratulae</i>	Reproduction	2			LC	
Hesperie de l'epiaire	<i>Carcharodus lavatherae</i>	Reproduction	1			LC	
Hesperie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Reproduction	4			LC	
Hesperie du brome	<i>Carterocephalus palaemon</i>	Reproduction	2			LC	
Hesperie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	Reproduction	3			LC	
Hesperie du marrube.	<i>Carcharodus flocciferus</i>	Reproduction	2			LC	
Lucine	<i>Hamearis lucina</i>	Reproduction	2			LC	
Melitée des centaurees	<i>Melitaea phoebe</i>	Reproduction	2			LC	
Melitée des digitales	<i>Melicta aurelia</i>	Reproduction	1			LC	
Melitée des melampyres	<i>Melicta athalia</i>	Reproduction	10			LC	
Melitée des scabieuses	<i>Melicta parthenoides</i>	Reproduction	5			LC	

flore

Melitée du plantain	Melitaea cinxia	Reproduction	7			LC	
Melitée noirâtre	Melitaea diamina	Reproduction	15			LC	
Melitée orangée	Melitaea didyma	Reproduction	3			LC	
Moire blanc-fascié.	Erebia ligea	Reproduction	22			LC	
Moire lancéole	Erebia alberganus	Reproduction	2			LC	
Moire sylvicole	Erebia aethiops	Reproduction	1			LC	
Moyen nacre.	Fabriciana adippe	Reproduction	5			LC	
Myrtil	Maniola jurtina	Reproduction	14			LC	
Nacre de la ronce.	Brenthis daphne	Reproduction	4			LC	
Nacre porphyrin.	Boloria titania	Reproduction	4			LC	
Némusien ou Ariane	Lasiommata maera	Reproduction	10			LC	
Petite tortue	Aglais urticae	Reproduction	1			LC	
Piérïde de la moutarde	Leptidea sinapis	Reproduction	10			LC	
Piérïde du chou	Pieris napi	Reproduction	3			LC	
Piérïde du navet	Leptidea duponcheli	Reproduction	2			LC	
Point-de-Hongrie	Erynnis tages	Reproduction	2			LC	
Procris	Coenonympha pamphilus	Reproduction	5			LC	
Sable du sainfoin	Polyommatus damon	Reproduction	15			LC	
Satyron	Coenonympha gardetta	Reproduction	1			LC	
Semi-Apollon.	Parnassius mnemosyne	nourrissage	1			NT	N;An2;An4;B2
Silène	Brintesia circe	Reproduction	2			LC	
Sylvaine	Ochlodes sylvanus	Reproduction	1			LC	
Tabac d'Espagne	Argynnis paphia	Reproduction	4			LC	
Tristan	Aphantopus hyperantus	Reproduction	3			LC	
Vulcain	Vanessa atalanta	Reproduction				LC	
Zygène de la filipendule	Zygaena filipendulae	Reproduction	2			LC	

flore

Oiseaux							
Nom commun	Nom latin	Protections	Liste rouge Isère 2015	Liste rouge Rhône-Alpes 2008	Liste Rouge France 2016	Statut sur site	Nombre d'individus
Accenteur mouchet	Prunella modularis	N;Nh;B2	NT	LC; LCw; LCm	LC; NAW	Reproduction possible	10
Bec-croisé des sapins	Loxia curvirostra	N;Nh;B2	DD	LC; LCm; LCw	LC; NAm	Reproduction possible	4
Bergeronnette grise	Motacilla alba	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAW	Reproduction possible	2
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula	N;Nh;B3	NT	LC; LCm; VUw	VU; NAW	Reproduction probable	4
Bruant zizi	Emberiza cirulus	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAm	Reproduction possible	5
Buse variable	Buteo buteo	N;Nh;B2;b2;W2;C1	LC	NT; LCm; LCw	LC; NAm; NAW	En chasse	1
Cassenoix moucheté	Nucifraga caryocatactes	N;Nh;B2	LC	LC	LC; NAm	Reproduction possible	1
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	VU; NAm; NAW	Reproduction probable	4 (55 en période de migration)
Chocard à bec jaune	Pyrrhocorax graculus	N;Nh;B2	LC	LC	LC	Passage	
Corneille noire	Corvus corone	OII;B3	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAW	En nourrissage	4 (2 en migration)
Coucou gris	Cuculus canorus	N;Nh;B3	LC	LC; LCm	LC; DDm	Reproduction possible	1
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	N;Nh;B2;b2;W2;C1	LC	LC; LCm; LCw	NT; NAm; NAW	En chasse probable	2
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAm; NAW	Reproduction possible	4
Fauvette grisette	Sylvia communis	N;Nh;B2	LC	NT; DDm	LC; DDm	Reproduction probable	8
Geai des chenes	Garrulus glandarius	OII	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAW	Reproduction possible	6
Grand Corbeau	Corvus corax	N;Nh;B3	NT	LC	LC	En nourrissage	2
Grimpereau des bois	Certhia familiaris	N;Nh;B2	LC	LC	LC; NAm	Reproduction possible	2
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	N;Nh;B2	LC	LC	LC	Reproduction possible	2
Grive draine	Turdus viscivorus	OII;B3	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAm; NAW	Reproduction possible	2
Grive litorne	Turdus pilaris	OII;B3	EN	LC; LCm; LCw	LC; LCw	Reproduction possible	2
Grive musicienne	Turdus philomelos	OII;B3	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAm; NAW	Reproduction possible	8
Grive musicienne	Turdus philomelos	OII;B3	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAm; NAW	Reproduction probable	2
Grive musicienne	Turdus philomelos	OII;B3	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAm; NAW	Reproduction probable	2
Grive musicienne	Turdus philomelos	OII;B3	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAm; NAW	Reproduction probable	2

flore

Hibou moyen-duc	Asio otus	N;Nh;B2;W2;C1	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAM; NAW	Reproduction possible	>1
Hypolais polyglotte	Hippolais polyglotta	N;Nh;B2	LC	LC; LCm	LC; NAM	En nourrissage	2
Martinet a ventre blanc	Apus melba	N;Nh;B2	LC	LC; LCm	LC	En chasse	2
Martinet noir	Apus apus	N;Nh;B3	LC	LC; LCm	NT; DDM	En chasse	2
Merle noir	Turdus merula	OII;B3	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAM; NAW	Reproduction probable	12
Mésange bleue	Parus caeruleus	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAM	Reproduction probable	11
Mésange charbonnière	Parus major	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAM; NAW	Reproduction probable	16
Mésange charbonnière	Parus major	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAM; NAW	Reproduction probable	
Mésange huppée	Parus cristatus	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC	Reproduction probable	21
Mésange noire	Parus ater	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC	Reproduction	14
Mésange nonnette	Parus palustris	N;Nh;B2	LC	LC	LC	Reproduction possible	3
Pic vert	Picus viridis	N;Nh;B2	LC	NT	LC	Reproduction possible	2
Pie bavarde	Pica pica	OII	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAM; NAW	En chasse	2
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	N;Nh;B3	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAM; NAW	Nicheur possible	22
Pipit des arbres	Anthus trivialis	N;Nh;B2	NT	LC; LCm	LC; NAM	Reproduction possible	2
Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli	N;Nh;B2	LC	LC; LCm	LC; NAM	Reproduction possible	4
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	N;Nh;B2	NT	LC; LCm; LCw	LC; NAM; NAW	Reproduction possible	8
Roitelet huppe	Regulus regulus	N;Nh;B2	NT	LC; LCm; LCw	NT; NAM; NAW	Reproduction possible	8
Roitelet triple-bandeau	Regulus ignicapillus	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAM; NAW	Reproduction possible	10
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAM; NAW	Reproduction possible	26
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC; NAM; NAW	En chasse	2
Sittelle torchepot	Sitta europaea	N;Nh;B2	LC	LC	LC	Reproduction possible	2
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	N;Nh;B2	LC	LC	LC; NAW	Reproduction possible	4
Vautour fauve	Gyps fulvus	N;Nh;OI;B2;b2;W2;C1		VU	LC	En chasse	23

Liste des symboles utilisés dans les tableaux d'espèces

PROTECTION NATIONALE

- N :** espèces protégées où toute destruction, enlèvement des œufs des nids, destruction, mutilation, capture, enlèvement, naturalisation, transport, colportage, utilisation, mise en vente ou achat sont rigoureusement interdits
Nh : sont interdites la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux
Nr : national restreint, espèces protégées partiellement acceptant certaines interventions

DIRECTIVES EUROPEENNES

Habitats

- An2 :** Annexe II : espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation
***** : espèces prioritaires pour lesquelles la communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire Européen des états membres.
An4 : Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Oiseaux

- O1 :** Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation, en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS)

CONVENTIONS INTERNATIONALES

Berne

- B2 :** espèces de faune strictement protégées
B3 : espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée

Bonn

- b1 :** espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate
b2 : espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriée.

Washington

- W1 :** espèces les plus menacées d'extinction et dont le commerce international est interdit.
W2 : espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce des spécimens de ces espèces n'était pas soumis à une réglementation stricte.
W3 : espèces faisant l'objet d'une protection uniquement à demande expresse du pays d'origine.
C1 : espèces menacées d'extinction dont le commerce à l'intérieur et extérieur de l'UE est interdit, sauf dans des conditions exceptionnelles (exemple : dauphin, busard des roseaux)
C2 : espèces vulnérables qui peuvent devenir menacées d'extinction et dont le commerce à l'intérieur et extérieur de l'UE est strictement réglementé (exemple : Loup, chat forestier, lynx).

LISTES ROUGES

1^{er} statut : nicheur ; 2^{ème} statut (m) : migration ; 3^{ème} statut (w) : hivernant

- RE** espèce éteinte en métropole
CR en danger critique d'extinction
EN en danger
VU vulnérable
NT quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données insuffisantes)
NA non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en France uniquement de manière occasionnelle)
NE non évalué (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Listes rouges utilisées (listes rouges en vigueur) :

	Nationale	Rhône Alpes
mammifères hors chiroptères	2009	2008
chiroptères		2015
oiseaux	2016	2008
reptiles et amphibiens	2015	2015
rhopalocères	2012	2008
odonates	2016	2008

STATUT DES ESPECES SUR LE SITE

Codes simplifiés pour la nidification des oiseaux, d'après les codes utilisés pour les atlas d'oiseaux nicheurs :

Npos : nicheur possible (individu contacté une seule fois dans un habitat favorable en période de reproduction lors de l'ensemble des passages ou mâle chantant.)

Npro : nicheur probable (couple observé, chants répétés du mâle sur un même site à plusieurs dates, territoire occupé, parades nuptiales, accouplement, comportements et cri d'alarme, construction de nid)

N : nicheur certain (adulte cherchant à détourner un intrus, nid récemment utilisé ou coquilles vides, juvéniles, adulte gagnant ou quittant un nid, transport de nourriture ou de fientes, nid garni d'œufs ou de poussins)

Codes utilisés pour la reproduction des autres taxons :

Rpos : reproduction possible **Rpro :** reproduction probable **R :** reproduction avérée

Autres codes pour l'utilisation du site :

C : chasse ou nourrissage sur le site **P :** de passage **Mm :** halte migratoire **H/w :** hivernant **HS :** hors site

5 . INVENTAIRES FLORISTIQUES

Nom latin	Nom français	Protection	Liste rouge France (2012)	Liste rouge Rhône Alpes (2015)
Prairie mésophile de montagne				
Espèces ligneuses				
<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	Erable sycomore			
<i>Amelanchier ovalis Medik.</i>	Amélanchier	Départementale (Dordogne), Régionale (Ile de France, Limousin, Lorraine)		LC
<i>Betula pendula Roth</i>	Bouleau pendant			
<i>Corylus avellana L.</i>	Noisetier			
<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	Aubépine monogyne			LC
<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Frêne			LC
<i>Hippophaë rhamnoides L.</i>	Argousier			LC
<i>Juniperus communis L.</i>	Genévrier commun	Régionale (Nord-Pas-de-Calais)		
<i>Juniperus sibirica Lodd. ex Burgsd.</i>	Genévrier nain			LC
<i>Prunus avium L.</i>	Merisier			LC
<i>Prunus spinosa L.</i>	Prunellier			
<i>Rhamnus alpina L.</i>	Nerprun des Alpes	Régionale (Alsace)		LC
<i>Rosa sp.</i>	Rosier			LC
<i>Rubus idaeus L.</i>	Framboisier			LC
<i>Sorbus aria (L.) Crantz</i>	Alisier banc	Régionale (Haute-Normandie)		LC
<i>Sorbus aucuparia L.</i>	Sorbier des oiseleurs			LC
Espèces herbacées				
<i>Achillea millefolium L.</i>	Achillée millefeuille	-	-	LC
<i>Agrostis capillaris L.</i>	Agrostide capillaire	-	-	LC
<i>Ajuga genevensis L.</i>	Bugle de Genève	-	-	LC
<i>Ajuga reptans L.</i>	Bugle rampante	-	-	LC
<i>Allium scorodoprasum L.</i>	Ail rocambole	Régionale (Rhône-Alpes)	-	LC
<i>Anthoxanthum odoratum L.</i>	Flouve odorante	-	-	LC
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie vulgaire	Régionale (Nord-Pas-de-Calais)	-	LC
<i>Arctium minus (Hill) Bernh.</i>	Bardanne à petites capitules	-	-	LC
<i>Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl</i>	Fromental, fenasse	-	-	LC
<i>Artemisia absinthium L.</i>	Armoise absinthe	Cueillette (Alpes-de-Haute-Provence)	-	LC
<i>Artemisia vulgaris L.</i>	Armoise commune	Cueillette (Alpes-de-Haute-Provence)	-	LC
<i>Asplenium trichomanes L.</i>	Capillaire des murailles	-	DD	LC
<i>Bellidiastrum michelii Cass.</i>	Grande pâquerette des montagnes	-	-	LC
<i>Briza media L.</i>	Brize intermédiaire	-	-	LC
<i>Campanula rhomboidalis L.</i>	Campanule à feuilles rhomboïdales	Régionale (Auvergne)	-	LC
<i>Carduus defloratus L.</i>	Chardon à pédoncules nus	Régionale (Bourgogne)	-	LC
<i>Carex caryophyllea Latourr.</i>	Laiche printanière	-	-	LC
<i>Carex montana L.</i>	Laiche des montagnes	Régionale (Ile de France)	-	LC
<i>Carlina acaulis L.</i>	Carlina sans tige	Régionale (Bourgogne, Alsace) - Cueillette (nationale)	-	LC
<i>Centaurea jacea L.</i>	Centauree jacée	-	-	LC

<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers.	Céraiste à pétales courts	-	-	LC
<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	Cerfeuil doré	Régionale (Limousin)	-	LC
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode du bon Henri	-	-	LC
<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze	Calament acinos	-	-	LC
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Sariette commune	-	-	LC
<i>Colchicum autumnale</i> L.	Colchique d'automne	Départementale (Haute-Vienne) Régionale (Aquitaine, Nord-Pas-de-Calais)	-	LC
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	-	-	LC
<i>Coronilla varia</i> (L.) Lassen	Coronille bigarrée	Départementale (Pyrénées-Atlantiques)	-	LC
<i>Crepis pyrenaica</i> (L.) Greuter	Crépide des Pyrénées	Régionale (Alsace)	-	LC
<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill	Crocus de printemps	Régionale (Alsace)	-	-
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Gailliet croisette	-	-	LC
<i>Cyanus montanus</i> (L.) Hill	Bleuet des montagnes	Départementale (Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle)	-	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	-	-	LC
<i>Dactylorhiza sambucina</i> f. <i>sambucina</i>	Orchis sureau	Régionale (Alsace, Bourgogne) - Cueillette (Outre-mer)	-	-
<i>Dianthus saxicola</i> Jord.	Pipolet	Cueillette (National / Isère, Jura, Alpes de Haute-Provence, Lot)	-	-
<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	Digitale à grandes fleurs	Régionale (Auvergne, Bourgogne, Champagne-Ardenne)	-	LC
<i>Digitalis lutea</i> L.	Digitale jaune	Départementale (Creuse) Régionale (Centre)	-	LC
<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine commune	-	-	LC
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	Vélar fausse-girolée	Régionale (Aquitaine)	-	LC
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit cyprès	-	-	LC
<i>Festuca ovina</i> L.	Fétuque des moutons	-	DD	LC
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier sauvage	-	-	LC
<i>Galium album</i> Mill.	Gailliet dressé / Gailliet blanc	-	-	-
<i>Galium mollugo</i> L.	Gailliet commun	-	-	LC
<i>Gentiana acaulis</i> L.	Gentiane acaule	Régionale (Franche-Comté)	-	LC
<i>Gentiana lutea</i> L.	Gentiane jaune	Régionale (Champagne-Ardenne) - Cueillette (National / Haute-Corse, Jura, Corse du Sud, Loire, Isère, Drôme, Alpes de Haute-Provence, Alpes-Maritime)	-	LC
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f.	Géranium des Pyrénées	-	-	LC
<i>Geranium sylvaticum</i> L.	Géranium des bois	Régionale (Picardie)	-	LC
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte commune	-	-	LC
<i>Globularia cordifolia</i> L.	Globulaire à feuilles cordées	Régionale (Midi-Pyrénées)	-	LC
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	Hélianthème jaune	Régionale (Bretagne)	-	LC
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i> (Celak.) Holub		Régionale (Bretagne, Nord-Pas-de-Calais)	-	-
<i>Helleborus foetidus</i> L.	Hellébore fétide	Départementale (Creuse)	-	LC
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Patte d'ours / Berce des prés / Berce commune	-	-	LC
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrépis à toupet	Départementale (Creuse, Haute-Vienne)	-	LC
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	Millepertuis maculé	-	-	LC

<i>Hypericum perforatum L.</i>	Millepertuis perforé	-	-	LC
<i>Knautia arvensis (L.) Coult.</i>	Knautie des champs	-	-	LC
<i>Lamium purpureum L.</i>	Lamier pourpre	-	-	LC
<i>Laserpitium halleri Crantz</i>	Laser de Haller	-	LC	LC
<i>Laserpitium siler L.</i>	Laser siler	-	-	LC
<i>Lathyrus pratensis L.</i>	Gesse des prés	-	-	LC
<i>Lathyrus sylvestris L.</i>	Gesse des bois	Régionale (Nord-Pas-de-Calais)	-	LC
<i>Leontodon hispidus subsp. hyoseroides</i>	Liondent des éboulis	Régionale (Lorraine)	-	-
<i>Leucanthemum adustum (W.D.J.Koch) Greml</i>	Leucanthème brûlé	-	-	LC
<i>Linaria vulgaris Mill.</i>	Linaire commune	-	-	LC
<i>Linum alpinum Jacq.</i>	Lin des Alpes	-	-	LC
<i>Lotus corniculatus L.</i>	Lotier corniculé	-	-	LC
<i>Malva moschata L.</i>	Mauve musquée	-	-	LC
<i>Melampyrum pratense L.</i>	Mélampyre des prés	-	-	LC
<i>Melica nutans L.</i>	Mélique penchée	Régionale (Ile de France, Limousin)	-	LC
<i>Melica uniflora Retz.</i>	Melique uniflore	-	-	LC
<i>Mentha longifolia (L.) Huds.</i>	Menthe à longues feuilles	-	-	LC
<i>Narcissus poeticus L.</i>	Narcisse des poètes	Régionale (Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne) - Cueillette (National, Drôme, Jura, Cher, Alpes-Maritimes, Isère, Loiret, Lot, Mayenne, Alpes, de Haute Provence)	-	LC
<i>Onobrychis viciifolia Scop.</i>	Sainfoin/ Esparcette	-	-	LC
<i>Origanum vulgare L.</i>	Origan commun / marjolaine	-	-	LC
<i>Ornithogalum umbellatum L.</i>	Dame d'onze heures	Cueillette (Outre-mer)	-	LC
<i>Orobanche caryophyllacea Sm.</i>	Orobanche giroflée/du gaillet	-	-	LC
<i>Phleum pratense L.</i>	Fléole des prés	-	-	LC
<i>Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip.</i>	Piloselle	-	-	LC
<i>Pimpinella major (L.) Huds</i>	Grand boucage	-	-	LC
<i>Plantago alpina L.</i>	Plantain des Alpes	-	-	LC
<i>Plantago lanceolata L.</i>	Plantain lancéolé	-	-	LC
<i>Plantago media L.</i>	Plantain moyen	-	-	LC
<i>Plantago media L.</i>	Plantain bâtard	-	-	LC
<i>Polygala amarella Crantz</i>	Polygala amer	Régionale (Ile de France)	-	LC
<i>Polygala chamaebuxus L.</i>	Polygale faux buis	-	-	LC
<i>Polygala vulgaris L.</i>	Polygale commune	-	-	LC
<i>Potentilla aurea L.</i>	Potentille dorée	-	-	LC
<i>Potentilla reptans L.</i>	Potentille rampante Quintefeuille	-	-	LC
<i>Potentilla sterilis</i>	Potentille stérile/ faux fraisier	-	-	-
<i>Primula veris L.</i>	Coucou	-	-	LC
<i>Primula vulgaris Huds.</i>	Primevère acaule	Régionale (Lorraine, Nord-Pas-de-Calais)	-	LC
<i>Ranunculus acris L. subsp. friesianus (Jord.) Syme</i>	Renoncule de Fries	-	-	-
<i>Ranunculus bulbosus L.</i>	Renoncule bulbeuse	-	-	LC
<i>Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich</i>	Rhinante velu	-	-	LC
<i>Rumex acetosa L.</i>	Oseille sauvage	-	-	LC

<i>Rumex alpinus</i> L.	Rumex des Alpes	-	-	LC
<i>Salvia pratensis</i> L.	Sauge des près	-	-	LC
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Petite pimprenelle	-	-	LC
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Saponaire	-	-	LC
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.	Saxifrage en panicules	Régionale (Lorraine)	-	LC
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	Fétuque des prés	-	-	LC
<i>Sedum acre</i> L.	Orpin acre	-	-	LC
<i>Sedum album</i> L.	Orpin blanc	-	-	LC
<i>Sedum rupestre</i> L.	Orpin des rochers	-	-	LC
<i>Sempervivum arachnoideum</i> L.	Joubarbe araignée	Départemental (Dordogne) Régional (Centre, Limousin)	-	LC
<i>Silene nutans</i> L.	Silène penchée	-	-	LC
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silène enflé	-	-	LC
<i>Stachys recta</i> L.	Epiaire droite	Départementale (Creuse) Régional (Basse-Normandie)	-	LC
<i>Taraxacum campylodes</i> G.E.Haglund	Pissenlit	-	-	-
<i>Thymus serpyllum</i> L.	Thym serpollet	-	-	-
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	Salsifis des prés	-	-	LC
<i>Trifolium montanum</i> L.	Trèfle des montagnes	Régionale (Limousin)	-	LC
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des près	-	-	LC
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc / rampant	-	-	LC
<i>Tussilago farfara</i> L.	Pas-d'âne / Tussilage	-	-	LC
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	-	-	LC
<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valériane officinale	-	-	LC
<i>Veronica bellidioides</i> L.	Véronique fausse paquerette	-	-	LC
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit chêne	-	-	LC
<i>Veronica fruticans</i> Jacq.	Véronique des rochers	-	-	LC
<i>Vicia cracca</i> L.	Vesce à épis	-	-	LC
<i>Vicia sepium</i> L.	Vesce des haies	-	-	LC
<i>Vincetoxicum hirsutinaria</i> Medik.	Dompte-venin	Régionale (Basse-Normandie)	-	LC
<i>Viola arvensis</i> Murray	Violette des champs	-	-	LC

Hêtraie pessière

Espèces ligneuses

<i>Abies alba</i> Mill.	Sapin			LC
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau pendant			
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier			
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.	Aubépine épineuse			LC
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Hêtre			
<i>Juniperus communis</i> L.	Genévrier commun	Régional (Nord-Pas-de-Calais)		LC
<i>Lonicera nigra</i> L.	Chèvrefeuille noir			
<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	Epicéa			LC
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pin sylvestre			LC
<i>Populus tremula</i> L.	Peuplier tremble			LC
<i>Rhamnus alpina</i> L.	Nerprun des Alpes	Régionale (Alsace)		LC
<i>Rosa</i> sp.	Rosier			LC
<i>Rubus idaeus</i> L.	Framboisier			LC
<i>Rubus idaeus</i> L.	Framboisier			LC
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault			

<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Sorbier des oiseleurs			
Espèces herbacées				
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire	-	-	LC
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampante	-	-	LC
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie vulgaire	Régionale (Nord-Pas-de-Calais)	-	LC
<i>Bellidiastrum michelii</i> Cass.	Grande pâquerette des montagnes	-	-	LC
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	Brachypode des bois	-	-	LC
<i>Bromus</i> sp.				
<i>Cardamine pentaphyllos</i> (L.) Crantz	Cresson des bois	Régionale (Auvergne)	-	LC
<i>Carex ornithopoda</i> Willd.	Laîche pied d'oiseau	Régionale (Champagne-Ardenne, Picardie)	-	LC
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	Céphalanthère à feuilles étroites	Régionale (Champagne-Ardenne, Picardie, Centre, Pays-de-la-Loire, Bretagne) - Cueillette (Outre-mer)	LC	LC
<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	Cerfeuil doré	Régionale (Limousin)	-	LC
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Chérophylle penché	-	-	LC
<i>Clinopodium grandiflorum</i> (L.) Kuntze	Calament à grandes fleurs	-	-	LC
<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	Digitale à grandes fleurs	Régionale (Auvergne, Bourgogne, Champagne-Ardenne)	-	LC
<i>Digitalis lutea</i> L.	Digitale jaune	Départementale (Creuse) Régionale (Centre)	-	LC
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Fougère mâle	-	-	LC
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Epilobe en épi	-	-	LC
<i>Euphorbia</i> sp.				
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier sauvage	-	-	LC
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	Aspérule odorante	-	-	LC
<i>Galium rotundifolium</i> L.	Gaillet à feuilles rondes	-	-	LC
<i>Geranium robertianum</i> L.	Herbe à Robert	-	-	LC
<i>Geranium sylvaticum</i> L.	Géranium des bois	Régionale (Picardie)	-	LC
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	Polypode du chêne	Régionale (île de France, Haute Normandie, Basse Normandie, Centre, Picardie), Départementale (Limousin)	-	LC
<i>Helleborus foetidus</i> L.	Hellébore fétide	Départementale (Creuse)	-	LC
<i>Hieracium</i> sp.				
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enraciné	-	-	LC
<i>Luzula luzuloides</i> (Lam.) Dandy & Wilmott	Luzule blanchâtre	-	-	NE
<i>Luzula nivea</i> (Nath.) DC	Luzule blanche	Régionale (Limousin)	-	LC
<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	Mélampyre des bois	-	-	-
<i>Melica nutans</i> L.	Mélique penchée	Régionale (Ile de France, Limousin)	-	LC
<i>Myosotis nemorosa</i> Besser	Myosotis à poils réfractés	-	-	LC
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Neottie nid d'oiseau	Départementale (Dordogne, Gironde), Régionale (Bretagne, Limousin) - cueillette (Outre-mer)	LC	LC
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh	Grande listère	Cueillette (Outre-mer)	LC	LC
<i>Oxalis acetosella</i> L.	Pain de coucou	-	-	LC
<i>Paris quadrifolia</i> L.	Parisette à quatre feuilles	Départementale (Dordogne), Régionale (Centre, Limousin, Pays-de-la-Loire, Poitou-Charentes)	-	LC

<i>Polygala chamaebuxus</i> L.	Polygale faux buis	-	-	LC
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill	Primevère élevée	-	-	LC
<i>Pulmonaria</i> sp.				
<i>Ranunculus lanuginosus</i> L.	Renoncule laineuse	-	-	LC
<i>Sanicula europaea</i> L.	Sanicle	-	-	LC
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Epiaire des forêts	-	-	LC
<i>Tussilago farfara</i> L.	Pas-d'âne / Tussilage	-	-	LC
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	-	-	LC
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Myrtille	Départementale (Dordogne), Régional (Nord-Pas-de-Calais), Cueillette (Isère, Loiret, Jura, Eure&Loir, Loire, Drôme, Alpes de Hte Provence, Alpes maritimes, Puy de Dôme)	-	LC
<i>Valeriana montana</i> L.	Valériane des montagnes	-	-	LC
<i>Viola biflora</i> L.	Pensée à deux fleurs	-	-	LC
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	Violette de Rivinus	-	-	LC
Zone humide				
Espèces ligneuses				
<i>Alnus alnobetula</i> (Ehrh.) <i>K.Koch</i> subsp. <i>alnobetula</i>	<i>Aulne vert</i>	Régionale (Franche-Comté)		LC
Espèces herbacées				
<i>Laserpitium latifolium</i> L.	Laser à larges feuilles	Départementale (Ardennes, Marne) Régionale (Centre, Picardie)	-	LC
<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais	-	-	LC
<i>Equisetum hyemale</i> L.	Prêle d'hiver	Régionale (Bourgogne, Basse-Normandie, Bretagne, Centre, Ile de France, Limousin, Lorraine, Picardie)	-	LC
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Myosotis des champs	-	-	LC
<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn.	Pétasite blanc	Régionale (Midi-Pyrénées)	-	LC
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Pétasite hybride	-	-	LC
<i>Soldanella alpina</i> L.	Soldanelle des Alpes	Régional (Auvergne)	-	LC
<i>Laserpitium latifolium</i> L.	Laser à larges feuilles	Départementale (Ardennes, Marne) Régionale (Centre, Picardie)	-	LC
<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais	-	-	LC
<i>Equisetum hyemale</i> L.	Prêle d'hiver	Régionale (Bourgogne, Basse-Normandie, Bretagne, Centre, Ile de France, Limousin, Lorraine, Picardie)	-	LC
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Myosotis des champs	-	-	LC
<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn.	Pétasite blanc	Régionale (Midi-Pyrénées)	-	LC
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Pétasite hybride	-	-	LC
<i>Soldanella alpina</i> L.	Soldanelle des Alpes	Régional (Auvergne)	-	LC
<i>Laserpitium latifolium</i> L.	Laser à larges feuilles	Départementale (Ardennes, Marne) Régionale (Centre, Picardie)	-	LC
Mégaphorbiaie				
Espèces herbacées				
<i>Rubus idaeus</i> L.	Framboisier			LC
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune	Cueillette (Alpes-de-Haute-Provence)	-	LC
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	Bardanne à petites capitules	-	-	LC

<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode du bon Henri	-	-	LC
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	-	-	LC
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Patte d'ours / Berce des prés / Berce commune	-	-	LC
<i>Cirsium</i> sp.				
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds	Grand boucage	-	-	LC
Pelouse sèche				
Espèces herbacées				
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	-	-	LC
<i>Alchemilla alpina</i> L.	Alchémille des Alpes	-	-	LC
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i>	Anthyllide alpestre	-	-	-
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl	Fromental, fenasse	-	-	LC
<i>Asperula aristata</i> L.f.	Aspérule aristée	-	-	DD
<i>Bunium bulbocastanum</i> L.	Noix de terre	-	-	LC
<i>Campanula rhomboidalis</i> L.	Campanule à feuilles rhomboidales	Régionale (Auvergne)	-	LC
<i>Centaurea jacea</i> L.	Centaurée jacée	-	-	LC
<i>Cerintho glabra</i> Mill.	Mélinet	-	LC	NT
<i>Clinopodium alpinum</i> (L.) Kuntze	Sariette des Alpes	-	-	LC
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Sariette commune	-	-	LC
<i>Dianthus hyssopifolius</i> L.	Oeillet de Montpellier	Départementale Interdiction de cueillette (Lot, Isère, Jura, Alpes de Haute Provence) - Cueillette (National / Alpes de Haute-Provence, Drôme, Jura)	-	LC
<i>Dianthus saxicola</i> Jord.	Pipolet	Cueillette (National / Isère, Jura, Alpes de Haute-Provence, Lot)	-	-
<i>Dianthus sylvestris</i> Wulfen	Œillet des rochers	-	-	-
<i>Digitalis lutea</i> L.	Digitale jaune	Départementale (Creuse) Régionale (Centre)	-	LC
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit cyprès	-	-	LC
<i>Festuca ovina</i> L.	Fétuque des moutons	-	DD	LC
<i>Galium lucidum</i> All.	Gaillet à feuilles luisantes	-	-	LC
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé	-	-	LC
<i>Ononis spinosa</i> L.	Bugrane épineuse	-	-	LC
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip.	Piloselle	-	-	LC
<i>Sedum rupestre</i> L.	Orpin des rochers	-	-	LC
<i>Sempervivum arachnoideum</i> L.	Joubarbe araignée	Départementale (Dordogne) Régional (Centre, Limousin)	-	LC
<i>Silene nutans</i> L.	Silène penchée	-	-	LC
<i>Stachys recta</i> L.	Epiaire droite	Départementale (Creuse) Régional (Basse-Normandie)	-	LC
<i>Trifolium montanum</i> L.	Trèfle des montagnes	Régionale (Limousin)	-	LC
<i>Trifolium rubens</i> L.	Trèfle pourpré	Régionale (Ile de France)	-	LC
<i>Verbascum nigrum</i> L.	Molène noire	-	-	LC
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.	Dompte-venin	Régionale (Basse-Normandie)	-	LC
<i>Minuartia laricifolia</i> (L.) Schinz & Thell.	Alsine à feuilles de Méléze	-	-	LC

Espèce ligneuses				
<i>Rosa sp.</i>	Rosier			LC
<i>Prunus mahaleb L.</i>	Bois de Saint Lucie	Régional (Nord-Pas-de-Calais)		
<i>Juniperus communis L.</i>	Genévrier commun	Régional (Nord-Pas-de-Calais)		
Frênaie et alisier blanc				
Espèce ligneuses				
<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	Erable sycomore			LC
<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Frêne			LC
<i>Lonicera xylosteum L.</i>	Camérisier à balais			
<i>Salix purpurea L.</i>	Saule pourpre			LC
<i>Sorbus aria (L.) Crantz</i>	Alisier banc	Régional (Haute-Normandie)		LC
Espèces herbacées				
<i>Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv.</i>	Brachypode penné	-	-	DD
<i>Crocus vernus (L.) Hill</i>	Crocus de printemps	Régionale (Alsace)	-	-
<i>Heracleum sphondylium L.</i>	Patte d'ours / Berce des prés / Berce commune	-	-	LC
<i>Neottia nidus-avis (L.) Rich.</i>	Neottie nid d'oiseau	Départementale (Dordogne, Gironde), Régionale (Bretagne, Limousin) - cueillette (Outre-mer)	LC	LC
<i>Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh</i>	Grande listère	Cueillette (Outre-mer)	LC	LC
Piste forestière				
Espèces ligneuses				
<i>Alnus alnobetula (Ehrh.) K.Koch subsp. alnobetula</i>	Aulne vert	Régional (Franche-Comté)		LC
<i>Betula pendula Roth</i>	Bouleau pendant			
<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	Aubépine monogyne			LC
<i>Fagus sylvatica L.</i>	Hêtre			
<i>Picea abies (L.) H.Karst.</i>	Epicéa			
<i>Populus tremula L.</i>	Peuplier tremble			
<i>Prunus avium L.</i>	Merisier			LC
<i>Rosa ferruginea Vill.</i>	Rosier glauque			LC
<i>Rosa sp.</i>	Rosier			LC
<i>Rubus sp.</i>	Ronce			
<i>Salix caprea L.</i>	Saule marsault			LC
<i>Sorbus aria (L.) Crantz</i>	Alisier banc	Régional (Haute-Normandie)		
<i>Sorbus aucuparia L.</i>	Sorbier des oiseleurs			
<i>Lonicera nigra L.</i>	Chèvrefeuille noir			LC
<i>Alnus alnobetula (Ehrh.) K.Koch subsp. alnobetula</i>	Aulne vert	Régional (Franche-Comté)		LC
<i>Betula pendula Roth</i>	Bouleau pendant			
<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	Aubépine monogyne			LC
<i>Fagus sylvatica L.</i>	Hêtre			
<i>Picea abies (L.) H.Karst.</i>	Epicéa			
<i>Populus tremula L.</i>	Peuplier tremble			
<i>Prunus avium L.</i>	Merisier			LC

<i>Rosa ferruginea</i> Vill.	Rosier glauque			LC
<i>Rosa</i> sp.	Rosier			LC
<i>Rubus</i> sp.	Ronce			
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault			LC
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	Alisier banc	Régional (Haute-Normandie)		
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Sorbier des oiseleurs			
<i>Lonicera nigra</i> L.	Chèvrefeuille noir			LC
Espèces herbacées				
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire	-	-	LC
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampante	-	-	LC
<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre	Renouée vivipare	-	-	LC
<i>Briza media</i> L.	Brize intermédiaire	-	-	LC
<i>Campanula rhomboidalis</i> L.	Campanule à feuilles rhomboidales	Régionale (Auvergne)	-	LC
<i>Carduus defloratus</i> L.	Chardon à pédoncules nus	Régionale (Bourgogne)	-	LC
<i>Chaerophyllum villarsii</i> W.D.J.Koch	Cerfeuil de villard	-	-	LC
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode du bon Henri	-	-	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	-	-	LC
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Orchis de Fuchs	Régionale (Alsace, Nord-Pas-de-Calais) - Cueillette (Outremer)	LC	LC
<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine commune	-	-	LC
<i>Equisetum hyemale</i> L.	Prêle d'hiver	Régionale (Bourgogne, Basse-Normandie, Bretagne, Centre, Ile de France, Limousin, Lorraine, Picardie)	-	LC
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier sauvage	-	-	LC
<i>Galium anisophyllum</i> Vill.	Gaillet à feuilles inégales	-	-	LC
<i>Geranium sylvaticum</i> L.	Géranium des bois	Régionale (Picardie)	-	LC
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	Polypode du chêne	Régionale (île de France, Haute Normandie, Basse Normandie, Centre, Picardie), Départementale (Limousin)	-	LC
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	Hélianthème jaune	Régionale (Bretagne)	-	LC
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Patte d'ours / Berce des prés / Berce commune	-	-	LC
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	Knautie des champs	-	-	LC
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	-	-	LC
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Liondent hispide	-	-	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Marguerite commune	-	-	LC
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé	-	-	LC
<i>Luzula nivea</i> (Nathh.) DC	Luzule blanche	Régionale (Limousin)	-	LC
<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	Mélampyre des bois	-	-	-
<i>Meum athamanticum</i> Jacq., 1776	Fenouil des Alpes, Fenouil de montagne	Régionale (Limousin)	-	LC
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	Myosotis rameux	-	-	LC
<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn.	Pétasite blanc	Régionale (Midi-Pyrénées)	-	LC
<i>Phyteuma betonicifolium</i> Vill. in Chaix	Raiponce à feuilles de Bétoine	-	-	LC
<i>Plantago major</i> L.	Grand plantain	-	-	LC
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.	Platanthère à fleurs verdâtres	Régionale (Franche-Comté)	-	LC
<i>Poa bulbosa</i> L.	Pâturin bulbeux	-	-	LC

<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Renoncule bulbeuse	-	-	LC
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich	Rhinante velu	-	-	LC
<i>Rumex alpinus</i> L.	Rumex des Alpes	-	-	LC
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	Fétuque des prés	-	-	LC
<i>Silene nutans</i> L.	Silène penchée	-	-	LC
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silène enflé	-	-	LC
<i>Trifolium montanum</i> L.	Trèfle des montagnes	Régionale (Limousin)	-	LC
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des près	-	-	LC
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	-	-	LC
<i>Valeriana versifolia</i> Brügger	Valériane à feuilles diverses	-	-	DD
<i>Veronica urticifolia</i> Jacq.	Véronique à feuilles d'Ortie	-	-	LC



ENVIRONNEMENT

14 Bd Foch- 38000 GRENOBLE

Tél. 04 76 96 38 10 - Fax 04 76 48 19 98

**RESULTATS DES INVENTAIRES PISCICOLES REALISES EN
OCTOBRE 2017 SUR LE RIF GARCIN ET L'ECHAILLON POUR LE
COMPTE DE GEG**

**INVESTIGATIONS REALISEES DANS LE CADRE DU PROJET DE CREATION
D'UN AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE A ORNON SUR LE RIF GARCIN**

SCOP-ARL à capital variable au minimum de 10 000 euros

Siren 422 017 244 – APE 7112 B

RCS GRENOBLE

TVA Intracommunautaire FR 81 422 017 244

PROJET DE CREATION D'UN AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE SUR LE RIF GARCIN A ORNON

Localisation des stations d'inventaires piscicoles

Localisation des stations

Limite

- ▲ Amont
- ▲ Aval



INVENTAIRES PISCICOLES - DONNEES BRUTES

INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS D'INVENTAIRE

Nom du site de pêche : St1 - Amont prise d'eau projetée	
Cours d'eau : Rif Garcin	
Localisation du site d'inventaire :	100 m amont prise d'eau projetée et du pont du lieu-dit "La Basse"
Coordonnées GPS Limite amont : -	Coordonnées GPS Limite aval : -
Date : 05/10/2017	
Objectif : Etat initial dans le cadre du projet de création de l'aménagement sur le Rif Garcin à Ornon	
Méthode de pêche : En progressant à pied vers l'amont	
Longueur de la station (m) : 43	Nombre d'anode(s) : 1
Largeur de la station (m) : 3.2	Nombre d'intervenants : 5
Surface échantillonnée (m²) : 138	Emploi de filets barrages : non
Nombre de pêches successives : 1	
Conditions susceptibles d'influencer les conditions de pêche : RAS	

CAPTURES

Numéro du passage	Espèce	Taille (en mm)	Poids (en g)
1	TRF	204	86
1	TRF	211	83
1	TRF	252	162
1	TRF	203	103
1	TRF	182	69
1	TRF	132	28
1	TRF	174	53
1	TRF	125	20
1	TRF	192	72

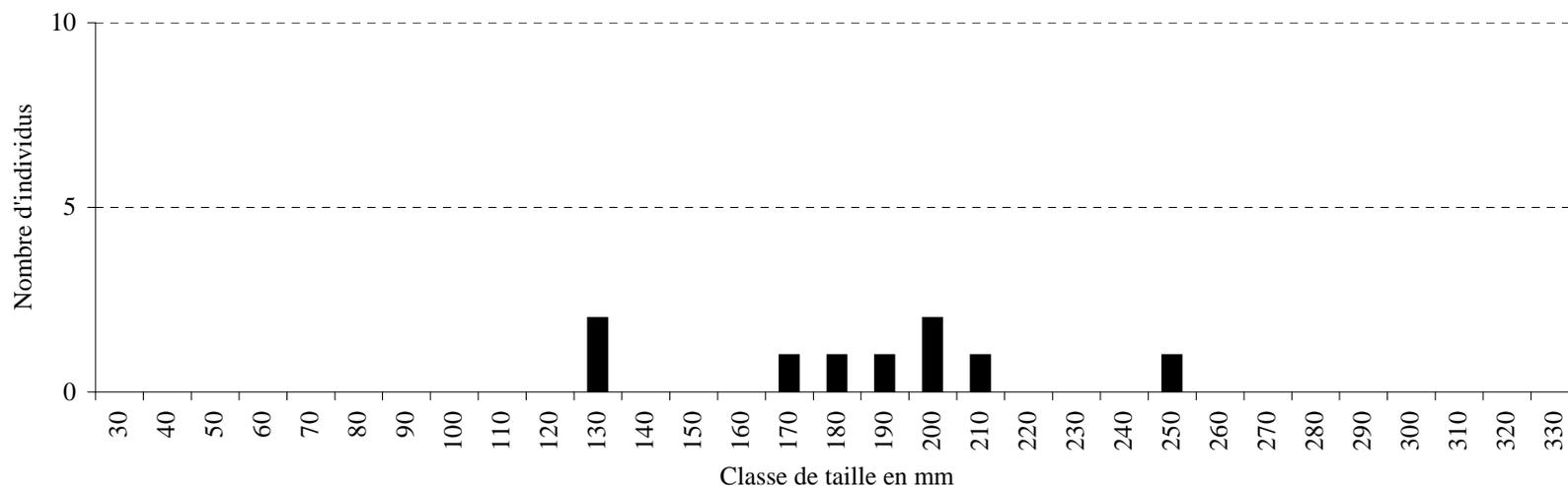
INVENTAIRES PISCICOLES - DENSITES NUMERIQUES ET CLASSES DE TAILLES

INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS D'INVENTAIRE

Nom du site de pêche : St1 - Amont prise d'eau projetée	
Cours d'eau : Rif Garcin	
Position du site d'inventaire : 100 m amont prise d'eau projetée et du pont du lieu-dit "La Basse"	
Coordonnées GPS Limite amont : -	Coordonnées GPS Limite aval : -
Date : 05/10/2017	
Objectif : Etat initial dans le cadre du projet de création de l'aménagement sur le Rif Garcin à Ornon	
Méthode de pêche : En progressant à pied vers l'amont	
Longueur de la station (m) : 43	Nombre d'anode(s) : 1
Largeur de la station (m) : 3.2	Nombre d'intervenants : 5
Surface échantillonnée (m²) : 138	Emploi de filets barrages : non
Nombre de pêches successives : 1	
Conditions susceptibles d'influencer les résultats : RAS	

Espèce	Nb de poissons capturés premier passage	Nb poissons capturés deuxième passage	Nb poissons capturés troisième passage	Nb poissons capturés quatrième passage	Nb total de poissons capturés	Densité minimum	Effectif estimé par la méthode Carl et Strub	Intervalle de confiance à + ou - 5%	Densité estimée	Intervalle de confiance de la densité à + ou - 5%
					Ind	Ind/ha	Ind	Ind	Ind/ha	Ind/ha
TRF	9				9	654.07	-	-	-	-

TRUITE FARIO



INVENTAIRES PISCICOLES - DONNEES BRUTES

INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS D'INVENTAIRE

Nom du site de pêche : St2 - Amont prise d'eau projetée	
Cours d'eau : Echaillon	
Localisation du site d'inventaire :	50 m amont prise d'eau projetée et du pont du lieu-dit "La Basse"
Coordonnées GPS Limite amont : -	Coordonnées GPS Limite aval : -
Date : 05/10/2017	
Objectif : Etat initial dans le cadre du projet de création de l'aménagement sur le Rif Garcin à Ornon	
Méthode de pêche : En progressant à pied vers l'amont	
Longueur de la station (m) :	61
Largeur de la station (m) :	2.9
Surface échantillonnée (m²) :	177
Nombre de pêches successives :	2
Nombre d'anode(s) :	1
Nombre d'intervenants :	5
Emploi de filets barrages :	non
Conditions susceptibles d'influencer les conditions de pêche : RAS	

CAPTURES

Numéro du passage	Espèce	Taille (en mm)	Poids (en g)
1	SDF	175	51
1	SDF	160	48
1	SDF	196	78
1	SDF	185	65
1	SDF	190	72
1	SDF	170	46
1	SDF	163	36
1	TRF	228	136
1	TRF	210	89
1	TRF	195	78
1	TRF	140	27
1	TRF	116	15
1	TRF	147	32
1	TRF	147	32
1	TRF	180	59
1	TRF	93	8
1	TRF	152	35
1	TRF	135	25
1	TRF	178	62
1	TRF	158	37
1	TRF	204	86
1	TRF	200	74
1	TRF	110	10
1	TRF	61	6
1	TRF	61	
1	TRF	56	
1	TRF	107	12

Numéro du passage	Espèce	Taille (en mm)	Poids (en g)
2	TRF	235	131
2	SDF	195	85
2	TRF	146	32
2	TRF	136	26
2	SDF	184	53
2	TRF	95	8
2	TRF	63	5
2	TRF	57	

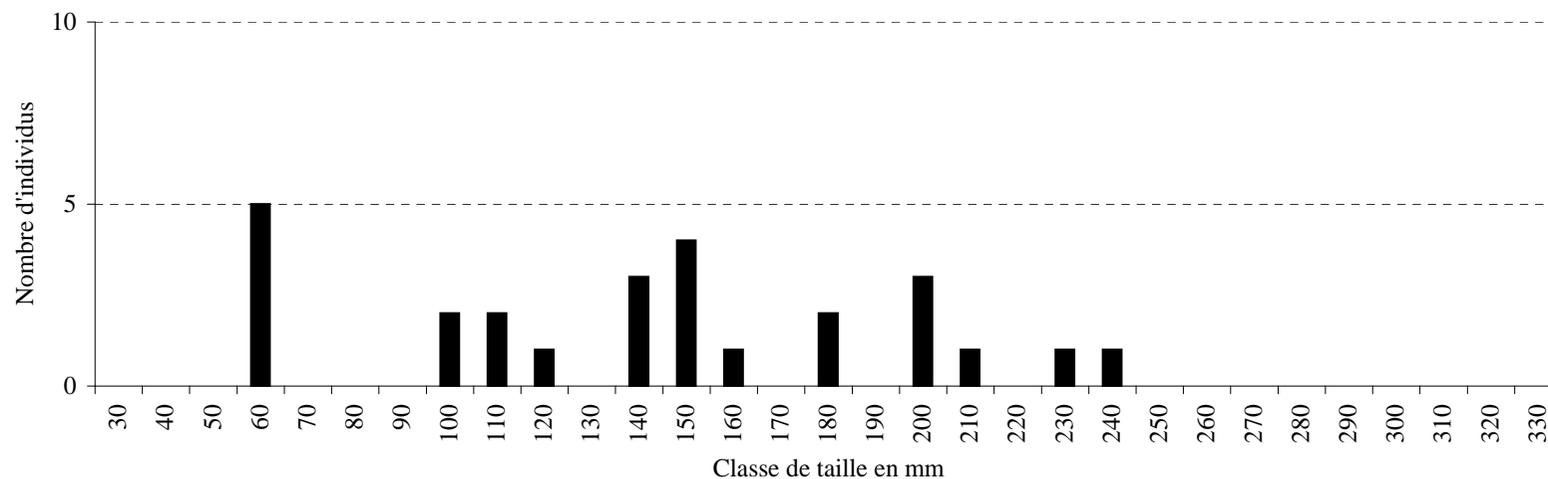
INVENTAIRES PISCICOLES - DENSITES NUMERIQUES ET CLASSES DE TAILLES

INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS D'INVENTAIRE

Nom du site de pêche : St2 - Amont prise d'eau projetée	
Cours d'eau : Echaillon	
Lieu du site d'inventaire : 50 m amont prise d'eau projetée et du pont du lieu-dit "La Basse"	
Coordonnées GPS Limite amont : -	Coordonnées GPS Limite aval : -
Date : 05/10/2017	
Objectif : Etat initial dans le cadre du projet de création de l'aménagement sur le Rif Garcin à Ornon	
Méthode de pêche : En progressant à pied vers l'amont	
Longueur de la station (m) : 61	Nombre d'anode(s) : 1
Largeur de la station (m) : 2.9	Nombre d'intervenants : 5
Surface échantillonnée (m²) : 177	Emploi de filets barrages : non
Nombre de pêches successives : 2	
Conditions susceptibles d'influencer les résultats :	RAS

Espèce	Nb de poissons capturés premier passage	Nb poissons capturés deuxième passage	Nb poissons capturés troisième passage	Nb poissons capturés quatrième passage	Nb total de poissons capturés	Densité minimum	Effectif estimé par la méthode Carl et Strub	Intervalle de confiance à + ou - 5%	Densité estimée	Intervalle de confiance de la densité à + ou - 5%
					Ind	Ind/ha	Ind	Ind	Ind/ha	Ind/ha
TRF	20	6			26	1469.76	27	2.75	1526.29	155.50
SDF	7	2			9	508.76	9	0.00	508.76	0.00

TRUITE FARIO



INVENTAIRES PISCICOLES - DONNEES BRUTES

INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS D'INVENTAIRE

Nom du site de pêche : St3 - Amont centrale projetée	
Cours d'eau : Rif Garcin	
Localisation du site d'inventaire :	Amont immédiat de la centrale projetée
Coordonnées GPS Limite amont : -	Coordonnées GPS Limite aval : -
Date : 05/10/2017	
Objectif : Etat initial dans le cadre du projet de création de l'aménagement sur le Rif Garcin à Ornon	
Méthode de pêche : En progressant à pied vers l'amont	
Longueur de la station (m) :	64
Largeur de la station (m) :	3.7
Surface échantillonnée (m²) :	237
Nombre de pêches successives :	2
Nombre d'anode(s) :	1
Nombre d'intervenants :	5
Emploi de filets barrages :	non
Conditions susceptibles d'influencer les conditions de pêche : RAS	

CAPTURES

Numéro du passage	Espèce	Taille (en mm)	Poids (en g)
1	TRF	186	60
1	TRF	263	221
1	TRF	188	65
1	TRF	170	60
1	TRF	160	52
1	TRF	154	39
1	TRF	173	55
1	TRF	154	42
1	TRF	182	75
1	TRF	170	66
1	TRF	290	280
1	TRF	166	47
1	TRF	231	133
1	TRF	184	73
1	TRF	170	64
1	TRF	132	24
1	TRF	154	38
1	TRF	160	31

Numéro du passage	Espèce	Taille (en mm)	Poids (en g)
2	TRF	62	5
2	TRF	59	

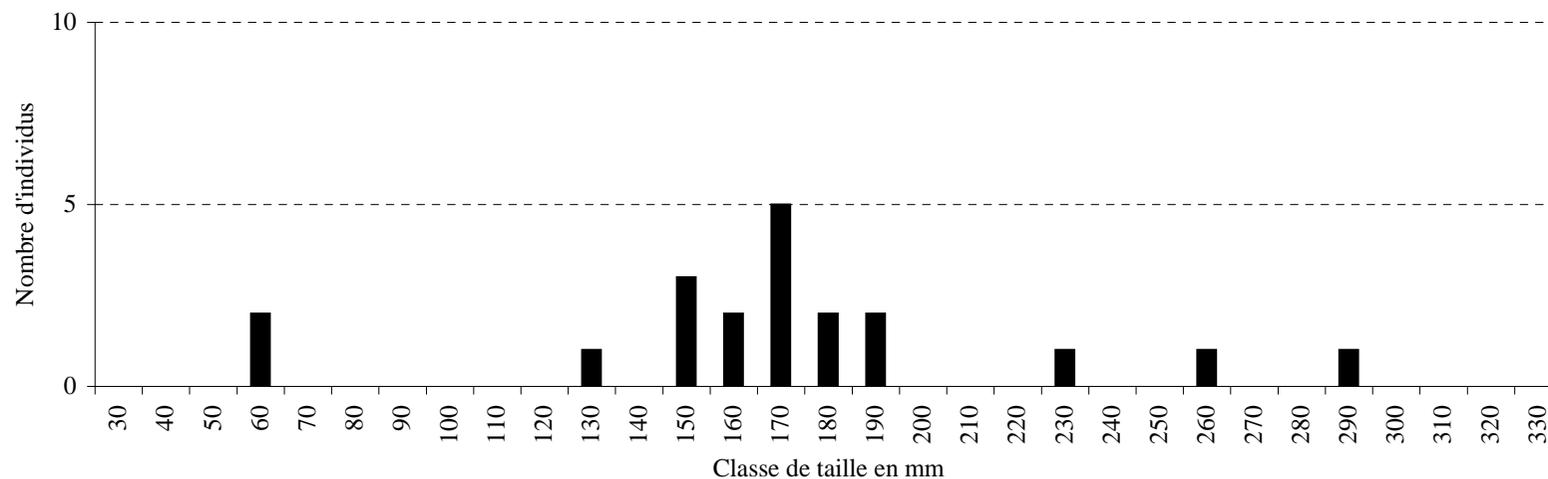
INVENTAIRES PISCICOLES - DENSITES NUMERIQUES ET CLASSES DE TAILLES

INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS D'INVENTAIRE

Nom du site de pêche : St3 - Amont centrale projetée	
Cours d'eau : Rif Garcin	
Lieu du site d'inventaire : Amont immédiat de la centrale projetée	
Coordonnées GPS Limite amont : -	Coordonnées GPS Limite aval : -
Date : 05/10/2017	
Objectif : Etat initial dans le cadre du projet de création de l'aménagement sur le Rif Garcin à Ornon	
Méthode de pêche : En progressant à pied vers l'amont	
Longueur de la station (m) : 64	Nombre d'anode(s) : 1
Largeur de la station (m) : 3.7	Nombre d'intervenants : 5
Surface échantillonnée (m²) : 237	Emploi de filets barrages : non
Nombre de pêches successives : 2	
Conditions susceptibles d'influencer les résultats :	RAS

Espèce	Nb de poissons capturés premier passage	Nb poissons capturés deuxième passage	Nb poissons capturés troisième passage	Nb poissons capturés quatrième passage	Nb total de poissons capturés	Densité minimum	Effectif estimé par la méthode Carl et Strub	Intervalle de confiance à + ou - 5%	Densité estimée	Intervalle de confiance de la densité à + ou - 5%
					Ind	Ind/ha	Ind	Ind	Ind/ha	Ind/ha
TRF	18	2			20	844.59	20	0.00	844.59	0.00

TRUITE FARIO



INVENTAIRES PISCICOLES - DONNEES BRUTES

INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS D'INVENTAIRE

Nom du site de pêche : St4 - Amont Lignarre	
Cours d'eau : Rif Garcin	
Localisation du site d'inventaire :	30 m en amont de la confluence avec la Lignarre - amont pont des Oulles
Coordonnées GPS Limite amont : -	Coordonnées GPS Limite aval : -
Date : 04/10/2017	
Objectif :	Etat initial dans le cadre du projet de création de l'aménagement sur le Rif Garcin à Ornon
Méthode de pêche : En progressant à pied vers l'amont	
Longueur de la station (m) :	79
Largeur de la station (m) :	4.4
Surface échantillonnée (m²) :	348
Nombre de pêches successives :	2
Nombre d'anode(s) :	2
Nombre d'intervenants :	10
Emploi de filets barrages :	non
Conditions susceptibles d'influencer les conditions de pêche :	RAS

CAPTURES

Numéro du passage	Espèce	Taille (en mm)	Poids (en g)
1	TRF	284	251
1	TRF	200	92
1	TRF	242	149
1	TRF	207	97
1	TRF	202	75
1	TRF	195	80
1	TRF	197	76
1	TRF	221	116
1	TRF	173	49
1	TRF	271	221
1	TRF	267	224
1	TRF	240	152
1	TRF	212	11
1	TRF	241	138
1	TRF	191	84
1	TRF	190	71
1	TRF	194	56
1	TRF	188	72
1	TRF	194	72
1	TRF	186	64
1	TRF	159	45
1	TRF	154	36
1	TRF	147	33
1	TRF	151	36
1	TRF	130	22
1	TRF	164	42
1	TRF	177	52
1	TRF	160	40
1	TRF	151	40
1	TRF	166	46
1	TRF	160	38
1	TRF	98	9
1	TRF	117	17
1	TRF	119	16
1	TRF	133	20
1	TRF	140	25
1	TRF	135	26
1	TRF	132	24

Numéro du passage	Espèce	Taille (en mm)	Poids (en g)
1	TRF	128	20
1	TRF	126	23
1	TRF	122	17
1	TRF	137	25
1	TRF	144	26
1	TRF	74	26
1	TRF	65	
1	TRF	70	
1	TRF	64	
1	TRF	54	
1	TRF	70	
1	TRF	46	
1	TRF	63	
1	TRF	76	
1	TRF	64	
1	SDF	198	79
2	TRF	229	133
2	TRF	153	42
2	TRF	196	73
2	TRF	127	20
2	TRF	174	57
2	TRF	179	59
2	TRF	159	37
2	TRF	164	43
2	TRF	205	93
2	TRF	138	27
2	TRF	110	12
2	TRF	102	8
2	TRF	61	1
2	TRF	53	1

INVENTAIRES PISCICOLES - DENSITES NUMERIQUES ET CLASSES DE TAILLES

INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS D'INVENTAIRE

Nom du site de pêche : St4 - Amont Lignarre	
Cours d'eau : Rif Garcin	
Position du site d'inventaire : 30 m en amont de la confluence avec la Lignarre - amont pont des Oulles	
Coordonnées GPS Limite amont : -	Coordonnées GPS Limite aval : -
Date : 04/10/2017	
Objectif : Etat initial dans le cadre du projet de création de l'aménagement sur le Rif Garcin à Ornon	
Méthode de pêche : En progressant à pied vers l'amont	
Longueur de la station (m) : 79	Nombre d'anode(s) : 2
Largeur de la station (m) : 4.4	Nombre d'intervenants : 10
Surface échantillonnée (m ²) : 348	Emploi de filets barrages : non
Nombre de pêches successives : 2	
Conditions susceptibles d'influencer les	RAS

Espèce	Nb de poissons capturés premier passage	Nb poissons capturés deuxième passage	Nb poissons capturés troisième passage	Nb poissons capturés quatrième passage	Nb total de poissons capturés	Densité minimum	Effectif estimé par la méthode Carl et Strub	Intervalle de confiance à + ou - 5%	Densité estimée	Intervalle de confiance de la densité à + ou - 5%
					Ind	Ind/ha	Ind	Ind	Ind/ha	Ind/ha
TRF	53	14			67	1927.50	71	5.50	2042.58	158.33
SDF	1	0			1	28.77	1	0.00	28.77	0.00

TRUITE FARIO

