



**ing'euro**p

SIEGE : 26, chemin de la forestière - 69130 ECULLY

DIRECTION ET TOUS COURRIERS : 14 rue Jean BERTIN, 26000 VALENCE

Téléphone : 04 75 40 99 98 - Télécopie : 04 75 55 77 81 - E-mail : [groupe@ing-europ.com](mailto:groupe@ing-europ.com)

## Note technique

<b>Références ING'EUROP</b>	NT	ING-EDF-ENV-2018-NT-346
	CG	ING-EDF-ENV-2018-CG-229
	Indice	B
	Objet de la révision	
	Pages	52
	Annexes	-
	Document(s) associé(s)	-









<b>Références EDF</b>	EOTP du projet	E112/AAHY18/IHPRADI-PERF
	Numéro Alexandr'Hy	H-30575713-2019-000132p

# Aménagement de Pradières - Travaux préparatoires (2019) en vue de réaliser des travaux de maintenance (2020) sur les CF de GNIIOURE et IZOURT

**Résumé** : En 2020, EDF va réaliser des travaux de maintenance portant sur les Conduites Forcées (CF) de Gnioure et Izourt de l'aménagement de Pradières. Pour permettre la bonne réalisation de ces travaux, des travaux préparatoires (aménagement des zones envisagées pour les installations de chantier, opérations sur la végétation, canalisation de zones d'écoulement, reprise de cheminements de câbles ...) sont nécessaires dès 2019. Ce document constitue la note technique de présentation de ces travaux préparatoires, prévus en septembre – octobre 2019.

Le document présente le projet, dresse un état initial de l'environnement et propose une analyse des incidences du projet ainsi que les mesures d'évitement et de réduction à mettre en œuvre.

**VISA - REDACTION - VERIFICATION – APPROBATION**
**EVOLUTION DES INDICES**

REDACTION				VERIFICATION			APPROBATION		
IND	NOM	FONCTIO N	VISA/DATE	NOM	FONCTIO N	VISA/DATE	NOM	FONCTION	VISA/DATE
A	E. GRUAU J.FONTS	ING	  16/04/2019	F.LUC	ING	 16/04/2019	F.AMICO	CDM	 16/04/2019
B	E. GRUAU J.FONTS	ING	  01/08/2019	F.LUC	ING	 01/08/2019	F.AMICO	CDM	 01/08/2019

**LISTE DE DIFFUSION INTERNE A ING'EUROP**

DESTINATAIRE	FONCTION
Frederic AMICO	Chef de Mission
Julien FONTS	Ingénieur environnement

**LISTE DE DIFFUSION EXTERNE A ING'EUROP**

DESTINATAIRE	ORGANISME
Vincent MATAIX	EDF CIH UPSO
Patrick JACQUET	EDF CIH UPSO
Marie Charlotte BOUSQUET	EDF DT Aude Ariège
Marisa BRUN	EDF CIH UPSO

**EVOLUTION DES INDICES**

INDICE	LIBELLE DE LA MODIFICATION
A	Création du document
B	Mise à jour du document suite à la réalisation de l'étude écologique



**SOMMAIRE**

<b>1. PREAMBULE.....</b>	<b>6</b>
<b>2. PRÉSENTATION DES OUVRAGES .....</b>	<b>6</b>
<b>3. CONSISTANCE DES TRAVAUX .....</b>	<b>9</b>
3.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	9
3.1.1 <i>Canalisation des écoulements diffus .....</i>	<i>9</i>
3.1.2 <i>Confortement de talus.....</i>	<i>12</i>
3.1.3 <i>Nettoyage à haute pression .....</i>	<i>12</i>
3.1.4 <i>Réfection du chemin de câble.....</i>	<i>13</i>
3.1.5 <i>Entretien de la végétation .....</i>	<i>13</i>
3.2 ACCES A LA ZONE DE TRAVAUX ET INSTALLATIONS DE CHANTIER .....	16
3.3 PLANNING DES TRAVAUX.....	17
<b>4. AIRE D'ETUDE PRISE EN COMPTE.....</b>	<b>18</b>
<b>5. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>19</b>
5.1 METHODOLOGIE ET BIBLIOGRAPHIE UTILISEE.....	19
5.2 CARACTERISTIQUES DU MILIEU NATUREL TERRESTRE .....	20
5.2.1 <i>Les zonages du milieu naturel .....</i>	<i>20</i>
5.2.2 <i>Description du milieu terrestre et enjeux écologiques – cf d'Izourt .....</i>	<i>24</i>
5.2.3 <i>Description du milieu terrestre et enjeux écologiques – cf de Gnioure .....</i>	<i>28</i>
5.2.4 <i>Description du milieu terrestre et enjeux écologiques – cf conjointes.....</i>	<i>31</i>
5.2.5 <i>Aire d'installation de chantier au refuge du barrage d'Izourt et DZ de départ.....</i>	<i>34</i>
5.2.6 <i>Compléments apportés par les inventaires écologiques réalisés en 2019.....</i>	<i>34</i>
5.3 HELIPORTAGE ET AVIFAUNE.....	44
5.4 CONTEXTE PAYSAGER .....	45
5.5 LES PRINCIPAUX USAGES .....	45
<b>6. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET / MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION .....</b>	<b>46</b>
6.1 INCIDENCES / MESURES LIEES AUX DIFFERENTES PHASES DE CHANTIER.....	46
6.2 MESURES SPECIFIQUES DE GESTION ET DE PREVENTION.....	50
6.2.1 <i>Produits polluants.....</i>	<i>50</i>
6.2.2 <i>Installations de chantier .....</i>	<i>50</i>
6.2.3 <i>Gestion des déchets .....</i>	<i>51</i>
6.2.4 <i>Suivi environnemental du chantier.....</i>	<i>51</i>
<b>7. ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 .....</b>	<b>52</b>



---

**LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Carte de localisation des ouvrages .....	6
Figure 2 : Schéma hydraulique de l'aménagement .....	7
Figure 3 : Localisation des CF de Gnioure et d'Izourt (en pointillés le linéaire en galerie) .....	7
Figure 4 : Vue d'ensemble des CF .....	8
Figure 5 : Vue de la CF de Gnioure (à gauche) et d'Izourt (à droite) .....	8
Figure 6 : Localisation des zones de travaux positionnées le long des deux CF .....	9
Figure 7 : exemple d'une zone de ravinement (ici au niveau de P23) .....	10
Figure 8 : autre exemple d'une zone de ravinement .....	11
Figure 9 : Vue du secteur raviné (en rouge) de la cheminée d'équilibre .....	11
Figure 10 : Vue du talus érodé en rive droite de la CF de Gnioure .....	12
Figure 11 : Exemples de confortement par filet clouté (à gauche) et par géonatte (à droite) .....	12
Figure 12 : chemin de câble en bon état et chemin de câble nécessitant une réparation .....	13
Figure 13 : Exemple d'opération d'entretien sur la végétation .....	14
Figure 14 : Localisation des interventions à mener sur les deux CF .....	15
Figure 15 : zone d'accès au site de Gnioure et Izourt .....	16
Figure 16 : Exemple d'aires de stockage disponibles à proximité des CF .....	17
Figure 17 : Emplacements disponibles au niveau du refuge du barrage d'Izourt .....	17
Figure 18 : aires d'études prises en compte pour l'analyse environnementale .....	18
Figure 19 : Zonage N2000 .....	20
Figure 20 : Périmètre du PNR des Pyrénées ariégeoises .....	21
Figure 21 : Localisation du secteur de travaux dans la ZNIEFF de Type 1 .....	22
Figure 22 : Localisation du secteur de travaux dans la ZNIEFF de Type 2 .....	23
Figure 23 : Exemple de zone humide tourbeuse et linéaire le long de la CF d'Izourt .....	24
Figure 24 : Localisation des ZH et écoulement le long de la CF d'Izourt .....	25
Figure 25 : Exemple de plateforme de marinage .....	26
Figure 26 : Photographie des zones de pelouses acides .....	26
Figure 27 : Pousse de genévrier au pied d'une sellette et landes aux abords de la CF .....	27
Figure 28 : CF au sein d'une formation de fougère aigle .....	27
Figure 29 : Zone de ruissellement après piétinement et écoulement sous la CF .....	28
Figure 30 : Exemple de milieu rudéraux ou anthropisés le long de la conduite forcée de GNIOURE .....	29
Figure 31 : Lande en cours de fermeture de part et d'autre de la conduite forcée .....	29
Figure 32 : Vaste formation en RD de pelouse acidiphile se développant sur un ancien remblai .....	29



---

Figure 33 : Lentilles d'érosion en RD.....	30
Figure 34 : Formation de fougère aigle à la jonction des deux conduites.....	30
Figure 35 : Fasciés tourbeux avec Orchidées et écoulement sous CF favorable aux amphibiens .....	31
Figure 36 : Tourbière de pente à Linaigrette (trichophorum).....	32
Figure 37 : Fasciés de Mégaphorbiaie et Scabieuse Scabiosa succisa .....	32
Figure 38 : Localisation des habitats et zones humides - CF Gnioure et Izourt (Aval) .....	33
Figure 39 : Photographie des emprises de la base vie envisagée.....	34
Figure 40 : <i>Exemple de bas-marais avec Drosera rotundifolia</i> .....	35
Figure 41 : Localisation des stations de <i>Drosera rotundifolia</i> .....	35
Figure 42 : Carte de localisation des enjeux liés aux habitats 1/3 .....	38
Figure 43 : Carte de localisation des enjeux liés aux habitats 2/3 .....	39
Figure 44 : Carte de localisation des enjeux liés aux habitats 3/3 .....	40
Figure 45 : Carte de localisation des espèces faunistiques contactées (1/3) .....	42
Figure 46 : Carte de localisation des espèces faunistiques contactées (2/3) .....	43
Figure 47 : Carte de localisation des espèces faunistiques contactées (3/3) .....	43
Figure 48 : ZSM du Gypaète Barbu.....	44
Figure 49 : Localisation des chemins de randonnée autour du secteur de projet.....	45
Figure 50 : Localisation du secteur de projet vis-à-vis des sites NATURA 2000 alentour .....	52

## 1. PREAMBULE

Les travaux qui sont prévus en septembre – octobre 2019 sont réalisés en préparation des opérations prévues en 2020 (travaux de maintenance des ouvrages (CF) de Gnioure et Izourt). Un dossier d'exécution au titre du Code de l'énergie sera réalisé, courant 2019, pour ces travaux 2020. Dans l'attente de la rédaction de ce document, et en prévision des travaux préparatoires de cet automne, le présent document a été rédigé afin de déterminer les enjeux environnementaux et les incidences associés à ces travaux, ainsi que les mesures à mettre en place selon la doctrine ERC.

Ces travaux préparatoires consistent principalement à :

- Canaliser les écoulements diffus existants dans la partie basse des CF de Gnioure et Izourt ;
- Réaliser des opérations d'entretien de la végétation ;
- Réaliser un nettoyage haute pression des massifs de la CF d'Izourt ;
- Réparer un chemin de câble existant.

Le présent dossier a pour objectif de décrire les travaux, l'état initial dans lequel s'insère le projet et les incidences environnementales de celui-ci. Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées afin de réduire l'incidence du projet sur l'environnement. Après l'application de ces mesures, une analyse des incidences résiduelles est réalisée.

## 2. PRÉSENTATION DES OUVRAGES

L'aménagement de Pradières est situé sur la commune d'Auzat dans le département de l'Ariège (09). La centrale hydroélectrique de Pradières est alimentée par deux conduites forcées (CF) venant des barrages d'Izourt et de Gnioure.

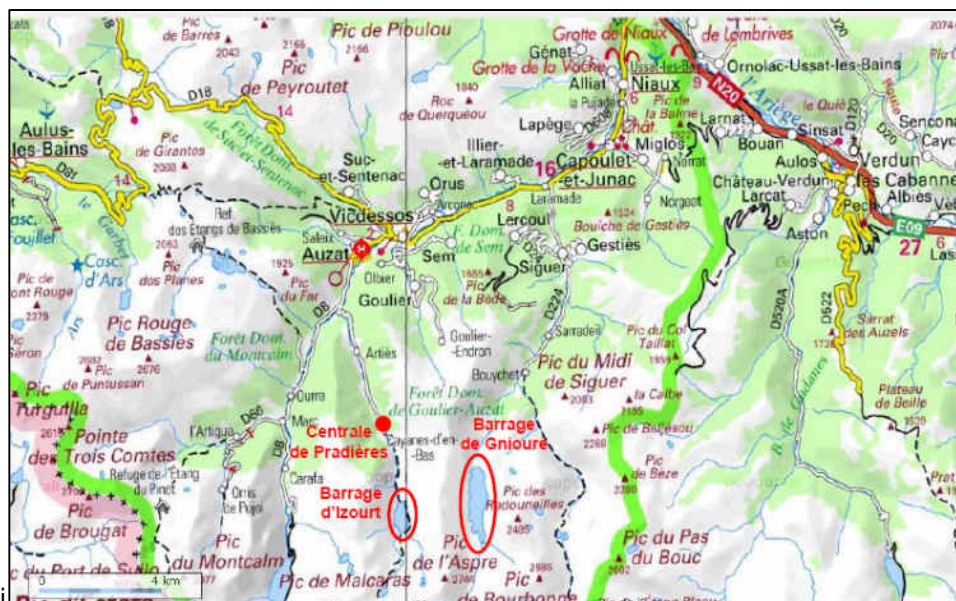
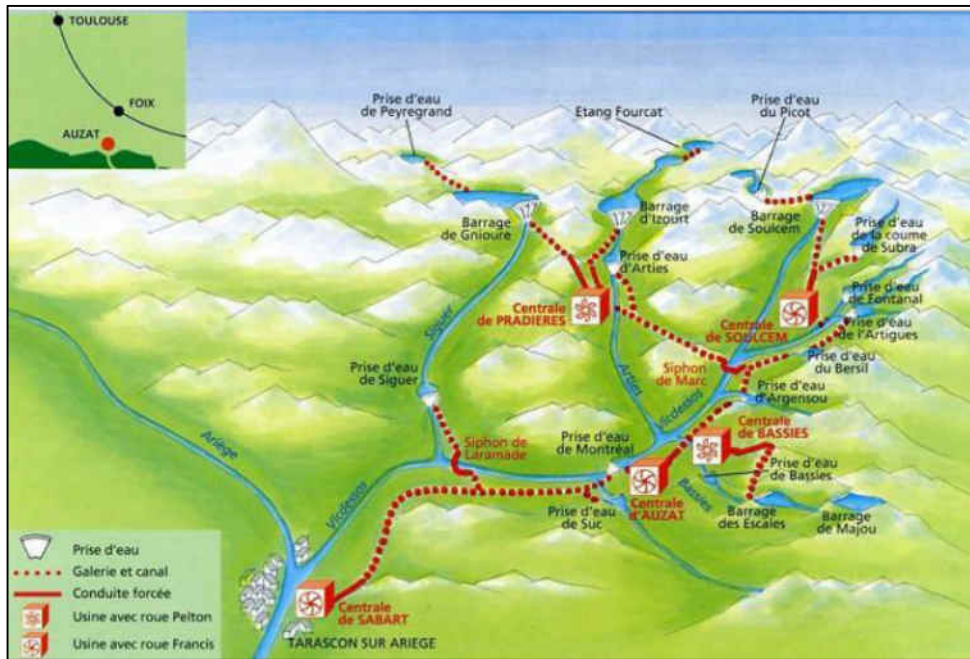
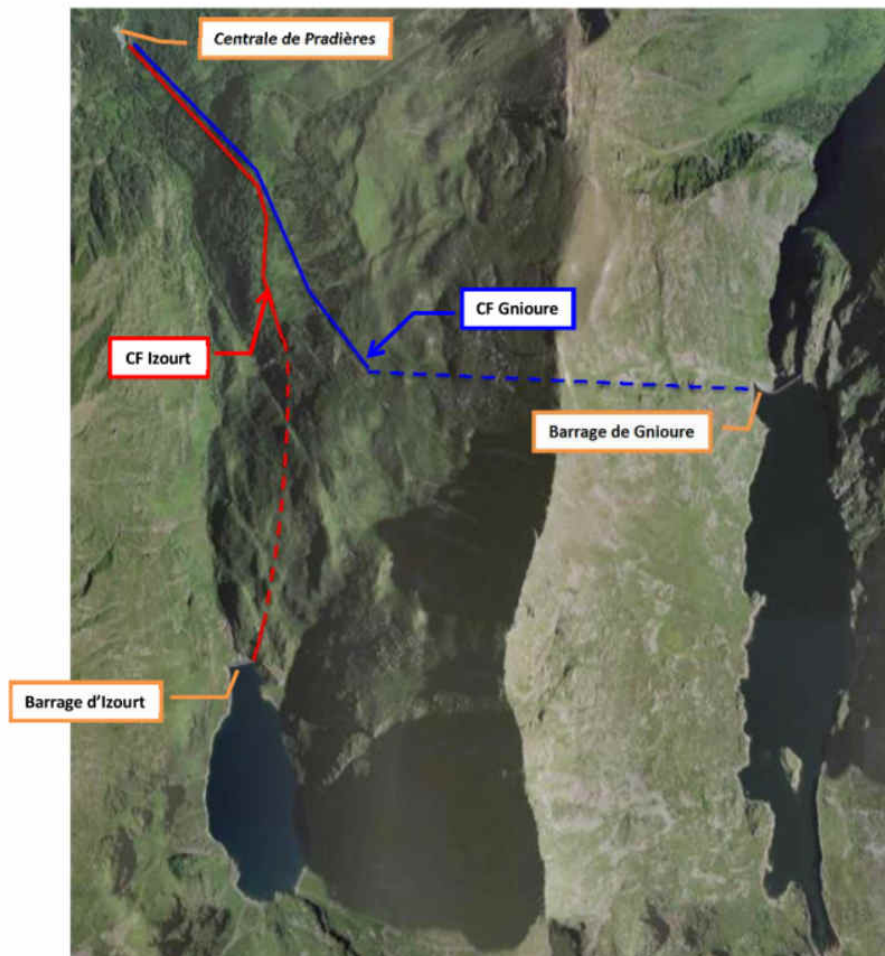


Figure 1 : Carte de localisation des ouvrages

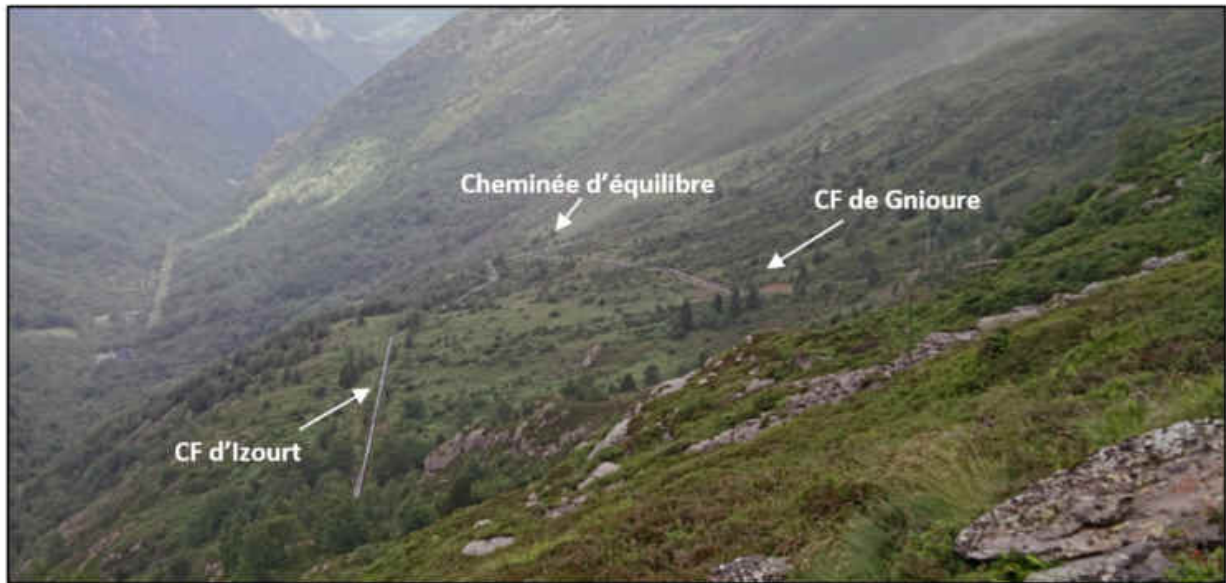


**Figure 2 : Schéma hydraulique de l'aménagement**

La cartographie ci-dessous identifie les ouvrages concernés par le présent document :



**Figure 3 : Localisation des CF de Gniouire et d'Izourt (en pointillés le linéaire en galerie)**



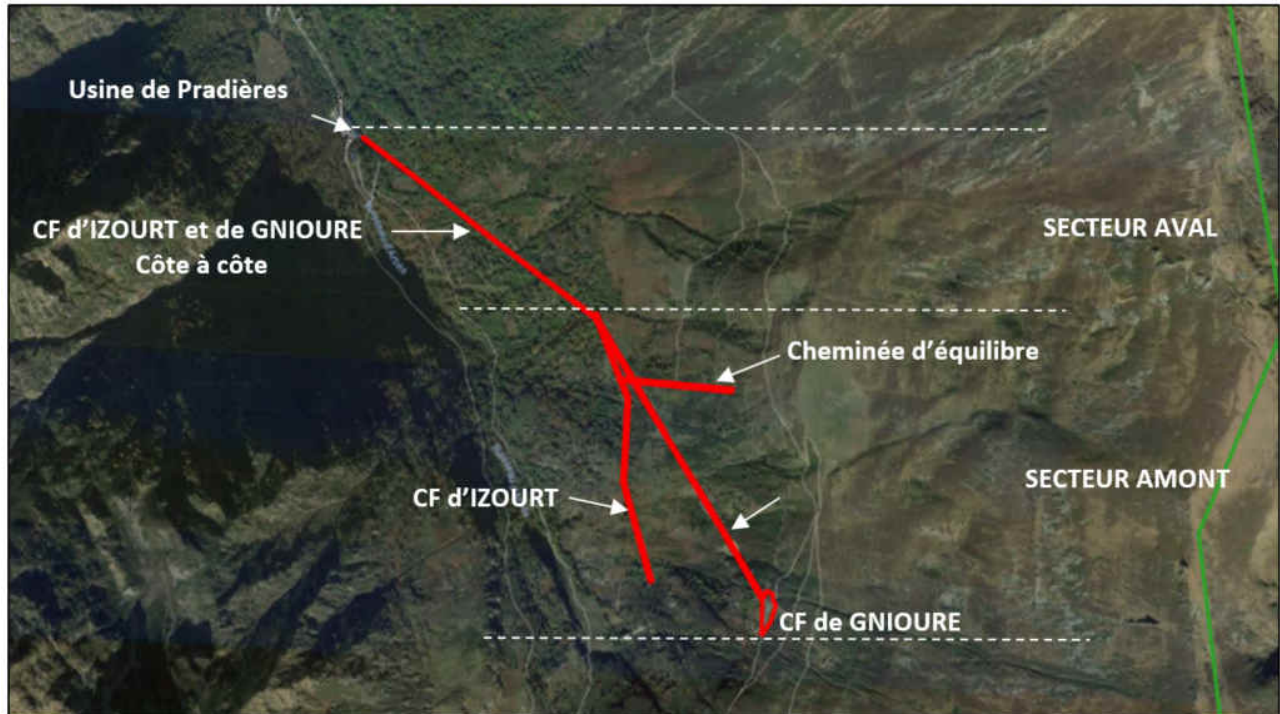
**Figure 4 : Vue d'ensemble des CF**



**Figure 5 : Vue de la CF de Gnioure (à gauche) et d'izourt (à droite)**

### 3. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux concernent différentes zones d'interventions, le long des deux CF :



**Figure 6 : Localisation des zones de travaux positionnées le long des deux CF**

Pour rappel, il s'agit de travaux préparatoires aux opérations programmées sur l'aménagement de Pradières en 2020. Ceux-ci feront l'objet d'un dossier d'exécution (DEXE) ultérieur.

La nécessité de ces travaux fait suite à une expertise annuelle réalisée en 2016 par le Groupement d'Usine d'Auzat. Cette dernière a mis en évidence la dégradation du site causée par le contexte environnemental (développement de végétation autour des CF, ruissellements d'eau importants, présence de mousses, etc.). Ces dégradations nécessitent un traitement en vue de la réalisation des travaux de 2020. Certains secteurs nécessitent également un aménagement préparatoire en vue d'accueillir les installations de chantier pour les travaux de 2020.

#### 3.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX

La localisation des différentes opérations sur les CF est présentée à la Figure 14 page 15.

##### 3.1.1 CANALISATION DES ECOULEMENTS DIFFUS

De nombreux ruissellements d'eau sur les abords des conduites forcées en galerie ou à l'air libre sont présents. Ces ruissellements d'eau entraînent d'importants ravinements autour des pilettes des ouvrages pouvant, à terme, conduire à leur déstabilisation.

La présence de ces arrivées d'eau engendre un important écoulement d'eau en particulier du massif M4 au massif M1. Du fait des précédents travaux de dégagement des matériaux sous les CF, ces eaux se retrouvent généralement piégées dans une fosse et sont à l'origine de zones marécageuses. De plus, les remblais mis en œuvre sur les conduites pour rétablir certains chemins pédestres stoppent également l'écoulement de ces eaux vers l'aval. Enfin sur d'autres secteurs, les avalanches et les crues ont amenées des matériaux obstruant ainsi l'évacuation des ruissellements.

L'objectif des opérations est de venir canaliser ces ruissellements afin de les contrôler et permettre une meilleure évacuation. Pour se faire, une tranchée perpendiculaire ou longitudinale aux CF sera créée au niveau des zones de ravinement. Celle-ci sera soit laissée à l'air libre, soit équipée d'un tube en PVC annelé, soit enrochée.

Plusieurs zones d'interventions ont été définies :

- Au niveau de la pilette P77 où des écoulements sont recensés le long des CF. Les avalanches et les crues ont amenées des matériaux obstruant ainsi l'évacuation des ruissellements. A certains endroits des affouillements de sellettes ont été constatés ;
- Au niveau des zones P44/42 et P39/45, ces dernières étant particulièrement confrontées aux ruissellements en tant que zone d'avalanche ;
- Des ruissellements dont présente de P28 à P8. C'est à ce niveau où l'eau est captée pour le château d'eau de Pradières. L'eau sera canalisée au maximum vers le château d'eau et sera dirigée vers le ruisseau de la prise d'eau d'Artiès ;
- Une autre zone de stagnation d'eau plus conséquente est visibles au niveau de P7, jusqu'au massif collecteur.



**Figure 7 : exemple d'une zone de ravinement (ici au niveau de P23)**



**Figure 8 : autre exemple d'une zone de ravinement**

Enfin, sur la partie haute de la cheminée d'équilibre d'Izourt, l'exutoire de la vanne de vidange au niveau du massif M3 (partie haute de la cheminée d'équilibre) coule dans un talweg, entraînant l'érosion de la zone et la formation d'un trou. Un enrochement sera mis en œuvre dans ce trou afin de lui permettre de recevoir les écoulements sans s'élargir (ce qui conduirait à la déstabilisation de la cheminée d'équilibre).



**Figure 9 : Vue du secteur raviné (en rouge) de la cheminée d'équilibre**

### 3.1.2 CONFORTEMENT DE TALUS

Le talus situé en rive droite de la CF de Gnioure, entre les pilettes P166/P173 et P186/P193, a tendance à s'effondrer sur la CF à cause des ruissellements.



**Figure 10 : Vue du talus érodé en rive droite de la CF de Gnioure**

Une première solution visant à mettre en œuvre des filets cloués permettra de limiter les phénomènes d'érosion et de ravinement ainsi que la chute d'éboulis sur la conduite. La superficie des filets à mettre en place serait de 700 m<sup>2</sup>. La seconde solution envisageable serait de poser une géonatte tridimensionnelle armée et ancrée au talus.



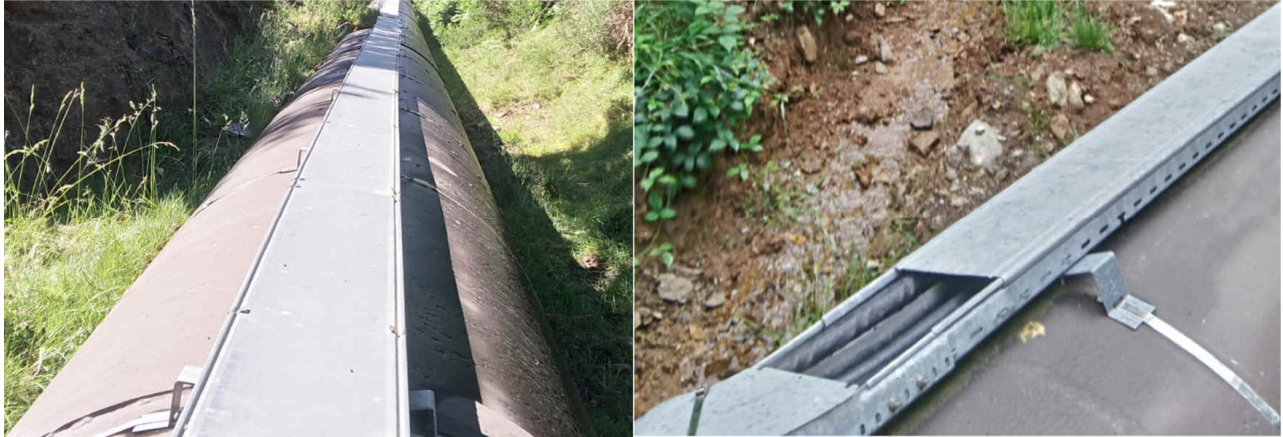
**Figure 11 : Exemples de confortement par filet cloué (à gauche) et par géonatte (à droite)**

### 3.1.3 NETTOYAGE A HAUTE PRESSION

Cette opération concerne la totalité des massifs de la CF d'Izourt. Les faces supérieures de nombreux d'entre eux sont recouvertes de mousse. Elles seront donc décapées et nettoyées au lavage à haute pression (eau sans ajout d'adjuvant). Cela permettra de retirer les mousses présentes et d'observer des dégradations éventuelles nécessitant d'être réparées.

### 3.1.4 REFECTION DU CHEMIN DE CÂBLE

Sur certains secteurs des CF, le chemin de câbles est disloqué et nécessite d'être rénové. Ce chemin de câble étant situé sur un rail fixé sur les CF, seule une intervention manuelle est possible.



**Figure 12 : chemin de câble en bon état et chemin de câble nécessitant une réparation**

### 3.1.5 ENTRETIEN DE LA VEGETATION

Afin de pérenniser l'ouvrage et préparer les différentes zones d'interventions pour les travaux de 2020, des opérations d'élagage de la végétation seront réalisées. Il s'agit de débroussaillage des abords, d'enlèvement de souches d'arbres morts (entre les deux CF sur la partie basse) et de dégagement de la végétation.

Les arbres et arbustes seront débités et ébranchés. Le stockage des branches et du bois sera organisé sur place, de part et d'autre de la conduite. Ces opérations seront menées selon les zones suivantes :

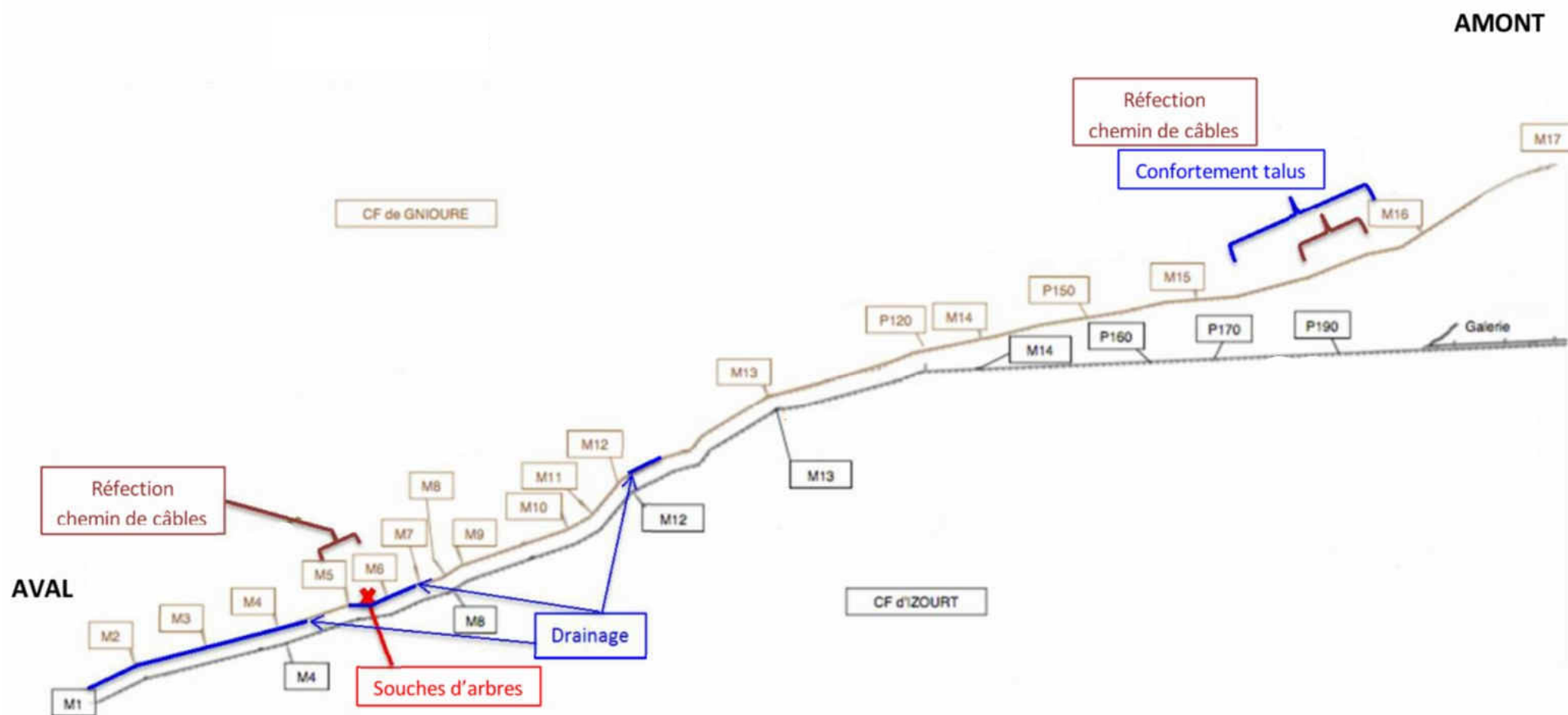
- Opérations de Débroussaillage : 1140 ml :
  - o De M13 à P120, CF Gnioure : 170 ml,
  - o De P150 à M15, CF Gnioure : 80 ml,
  - o De M13 à P190, CF Izourt : 600 ml,
  - o De M1 à M3, CF Izourt : 290 ml,
- Retrait de souches d'arbres : Entre les 2 CF au niveau des pilettes P40 et P41 ;
- Opérations de dégagement, d'abattage et d'élagage : 1100 ml :
  - o De M16 à M17, CF Gnioure : 130 ml,
  - o De P160 à P170, CF Izourt : 100 ml,
  - o De P190 à galerie, CF Izourt : 70 ml,
  - o De M1 à M13, CF Izourt et Gnioure : 800 ml.

La prestation comprendra notamment, sur la partie basse de la CF, le nettoyage à 3 mètres de chaque côté.



Figure 13 : Exemple d'opération d'entretien sur la végétation

Les travaux et les zones d'interventions sont synthétisés sur la figure ci-dessous :

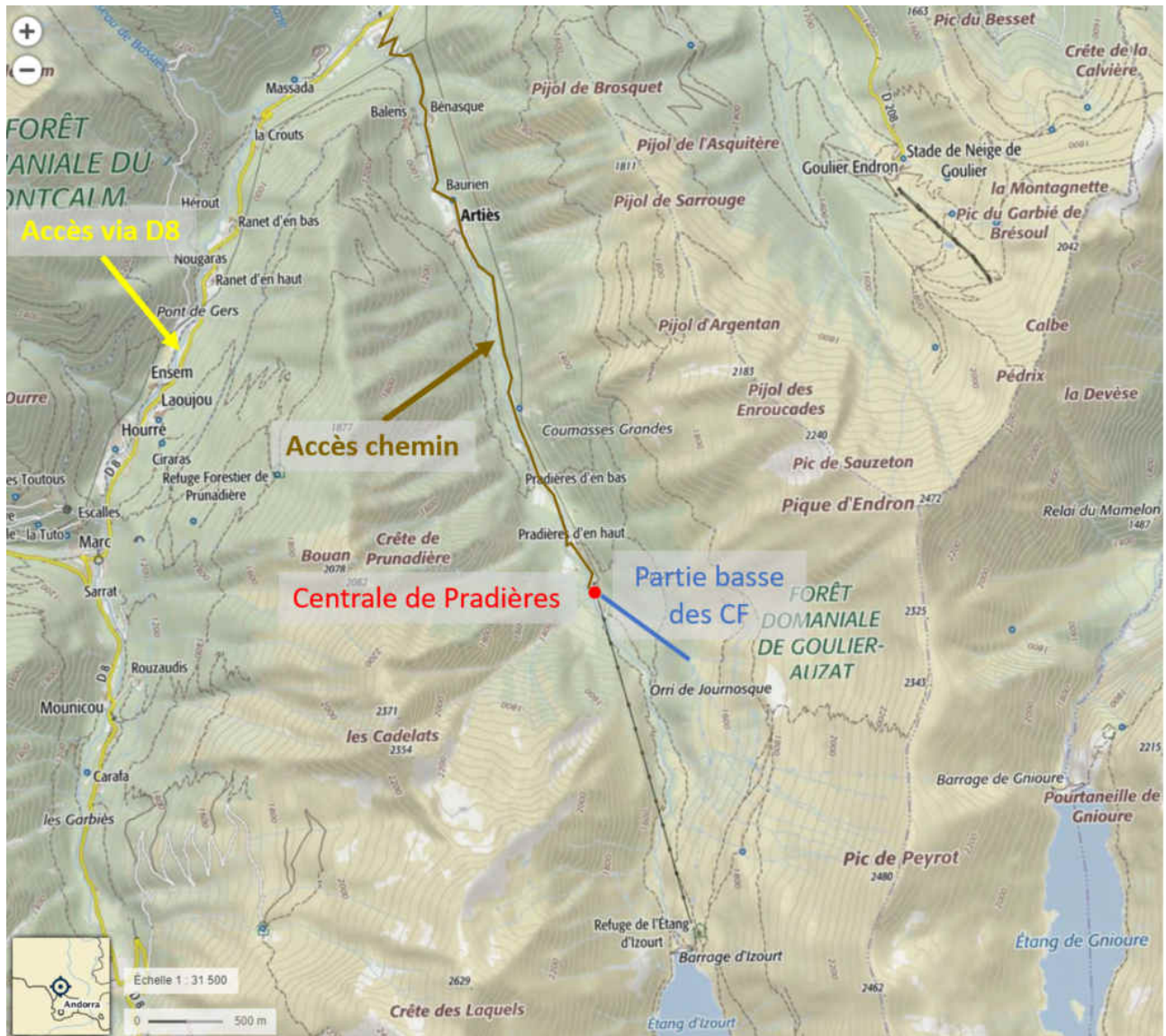


**Figure 14 : Localisation des interventions à mener sur les deux CF**



### **3.2 ACCES A LA ZONE DE TRAVAUX ET INSTALLATIONS DE CHANTIER**

Aucun accès routier ne permet d'arriver jusqu'aux conduites forcées. L'accès se fait dans un premier temps via la route département R8, puis via une route menant jusqu'à la centrale de Pradières. De là, l'accès à la partie basse des CF continue soit à pieds, soit par hélicoptères.



**Figure 15 : zone d'accès au site de Gnioure et Izourt**

Par conséquent, le matériel et les matériaux seront acheminés via héliportage jusqu'à proximité des zones de travaux. La DZ (Drop Zone) de départ sera installée dans la cour de la centrale de Pradières, sur une zone en enrobé. Aucune DZ d'arrivée ne sera nécessaire car l'hélicoptère pourra déposer directement les charges sur la zone dédiée.

Suivant l'espace disponible, le stockage des matériaux et matériels nécessaires se fera à proximité de l'ouvrage, sur des zones de végétation nitrophile ou des plateformes de marinage.



**Figure 16 : Exemple d'aires de stockage disponibles à proximité des CF**

L'aire d'installation de chantier principale et la base vie sera localisée au niveau du refuge du barrage d'Izourt, sur des zones planes présentes à proximité.



**Figure 17 : Emplacements disponibles au niveau du refuge du barrage d'Izourt**

### **3.3 PLANNING DES TRAVAUX**

Ces travaux sont prévus entre septembre et octobre 2019.

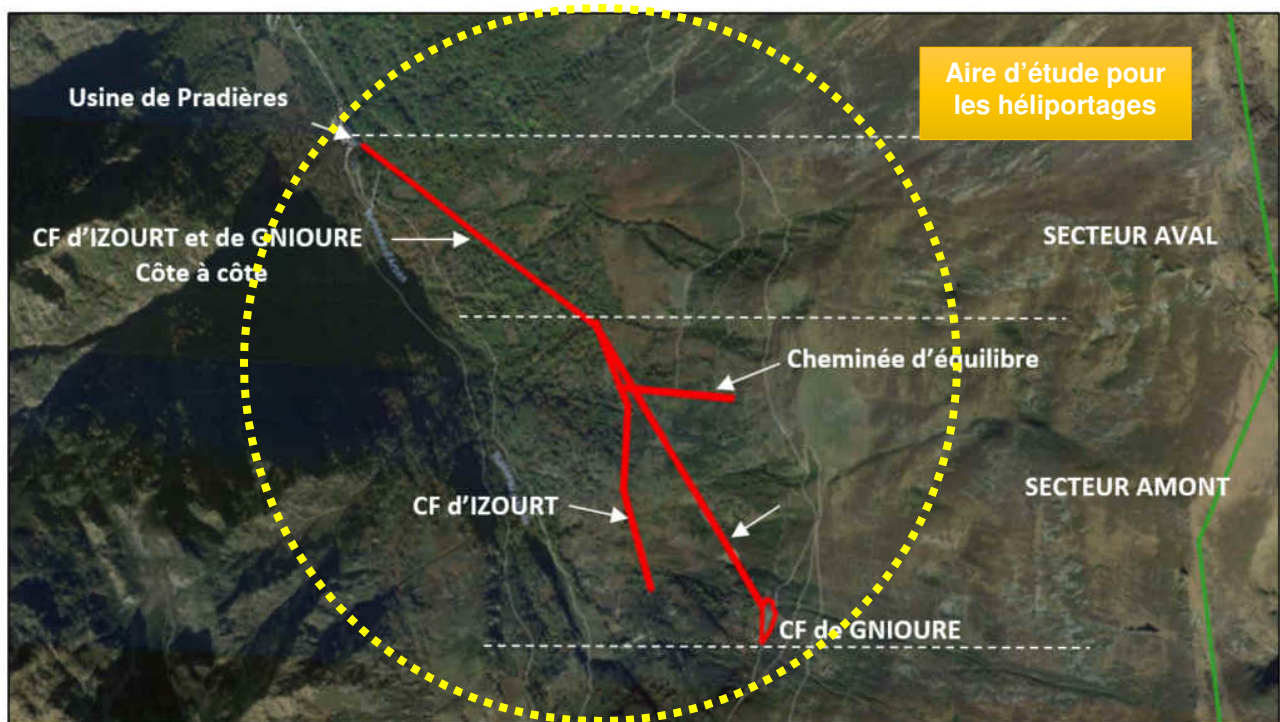


#### **4. AIRE D'ETUDE PRISE EN COMPTE**

Pour la présente note, 2 aires d'études ont été prises en compte. Elles sont délimitées sur les figures en page suivante. Elles ont été définies au regard du projet, de ses zones d'intervention et de ses installations de chantier envisagées, ainsi que de ces incidences éventuelles :

- **Une aire d'étude immédiate** (en rouge) : elle correspond aux abords de la CF sur les différentes zones d'intervention. Les aires d'implantation des installations de chantier sont également prises en compte (zone de stockage, base vie au refuge ...)
- **Une aire d'étude éloignée** (en jaune) : elle permet la prise en compte des opérations d'hélicoptage et s'étend sur une superficie plus importante. Les incidences de l'hélicoptage portent principalement sur le dérangement de l'avifaune. Elles seront analysées en fonction des espèces concernées ;

*NB : le fonctionnement des ouvrages n'étant pas modifié pour la réalisation des travaux (pas de mise en indisponibilité des CF), ces derniers n'auront aucune incidence sur les écoulements hydrauliques, les ruisseaux et rivières du secteur. Les enjeux liés aux milieux aquatiques ne seront donc pas traités dans ce dossier.*



**Figure 18 : aires d'études prises en compte pour l'analyse environnementale**



---

## **5. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

### **5.1 METHODOLOGIE ET BIBLIOGRAPHIE UTILISEE**

Le présent dossier a été construit suivant la démarche expliquée ci-après :

- **Etape 1** : Description des enjeux environnementaux terrestres sur la base des données existantes. Pour déterminer les enjeux environnementaux de la zone d'étude, notamment en ce qui concerne les thématiques écologiques (Habitat / faune / flore), plusieurs données bibliographiques ont été utilisées :
  - o le site de la DREAL Occitanie : <https://carto.picto-occitanie.fr> ;
  - o le site du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) ;
  - o le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) ;
  - o les données sur les ZNIEFFs de l'aire d'étude (notamment les fiches documentaires) ;
  - o les données du Parc des Pyrénées ariégeoises.

Ces données ont été complétées par celles d'un pré diagnostic environnemental, rédigé par ING'EUROP à l'été 2018, et basé sur deux journées de visite de site en juillet 2018. Les observations lors de la phase de terrain ont permis d'identifier les enjeux liés aux espèces et habitats présents sur la zone d'étude. Cependant, l'étude rédigée n'avait pas pour vocation de se substituer à des inventaires naturalistes mais bien une première identification des espèces et milieux présents.

- **Etape 2** : Croisement entre les données techniques du projet et les milieux en présence et identification des incidences. Cette étape consiste à croiser les potentialités écologiques et l'impact des travaux. Le résultat permet de dégager une analyse des incidences pour chaque thématique environnementale. L'incidence des travaux est notamment mise en relation avec la période de réalisation, à savoir en septembre – octobre 2019. Cette période permet en effet l'évitement de nombreuses sensibilités (par exemple nidification pour l'avifaune).
- **Etape 3** : Identification des mesures possibles pour éviter ou réduire une incidence vis-à-vis des espèces potentielles présentes : le plan d'action Eviter, Réduire et Accompagner a été construit sur la base du potentiel écologique de chaque secteur. Les mesures proposées couvrent les enjeux concernés par le projet (avifaune, reptiles, entomofaune, botanique ...). Seule la localisation précise de leur application reste à approfondir. En compléments, des mesures d'ordre général (gestion des pollutions, cheminement etc...) sont également identifiées.
- **Etape 4** : Réalisation d'un inventaire écologique : afin d'affiner les données utilisées (bibliographiques et du pré diagnostic), des inventaires ont été réalisés par des écologues au printemps et à l'été 2019 (bureau d'étude Parçan). Ils ont permis de mieux cibler les enjeux floristiques et faunistiques sur la zone d'étude et préconisent des mesures d'évitement ou de réduction des impacts des travaux vis-à-vis des enjeux identifiés.
- **Etape 5** : Ajustement du plan d'action Eviter, Réduire et Accompagner : Cette dernière étape complète l'étape 3 ci-avant. La localisation précise des enjeux naturalistes identifiés par le bureau d'étude écologique permettra d'affiner l'application des mesures théoriques et des modes opératoires. Ce travail sera réalisé en concertation avec le bureau d'étude et EDF.



## **5.2 CARACTERISTIQUES DU MILIEU NATUREL TERRESTRE**

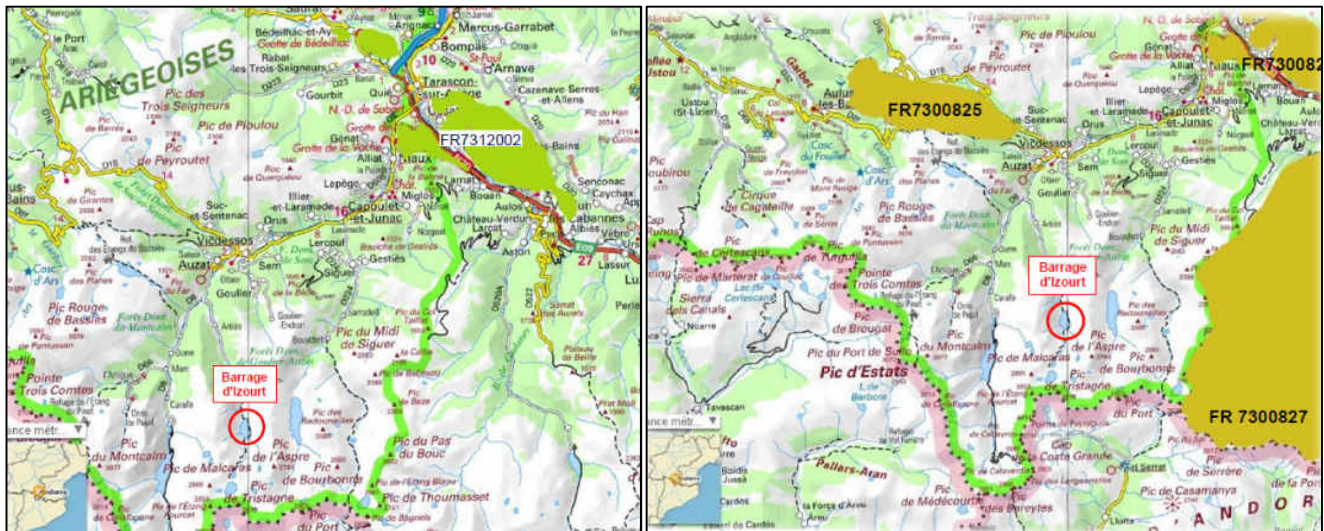
### **5.2.1 LES ZONAGES DU MILIEU NATUREL**

L'aire d'étude est concernée par plusieurs zonages liés au milieu naturel dont une ayant une portée réglementaire.

#### **❖ NATURA 2000 :**

On retrouve à proximité de la zone d'étude (au Nord-Est), les sites d'intérêt communautaire suivants :

- FR7300825 « Mont Ceint, mont Béas, tourbière de Bernadouze » ;
- FR7300827 « Vallée de l'Aston » ;
- FR7300829 « Quies calcaires de Tarascon-sur-Ariège et grotte de la petite caugno ».



**Figure 19 : Zonage N2000**

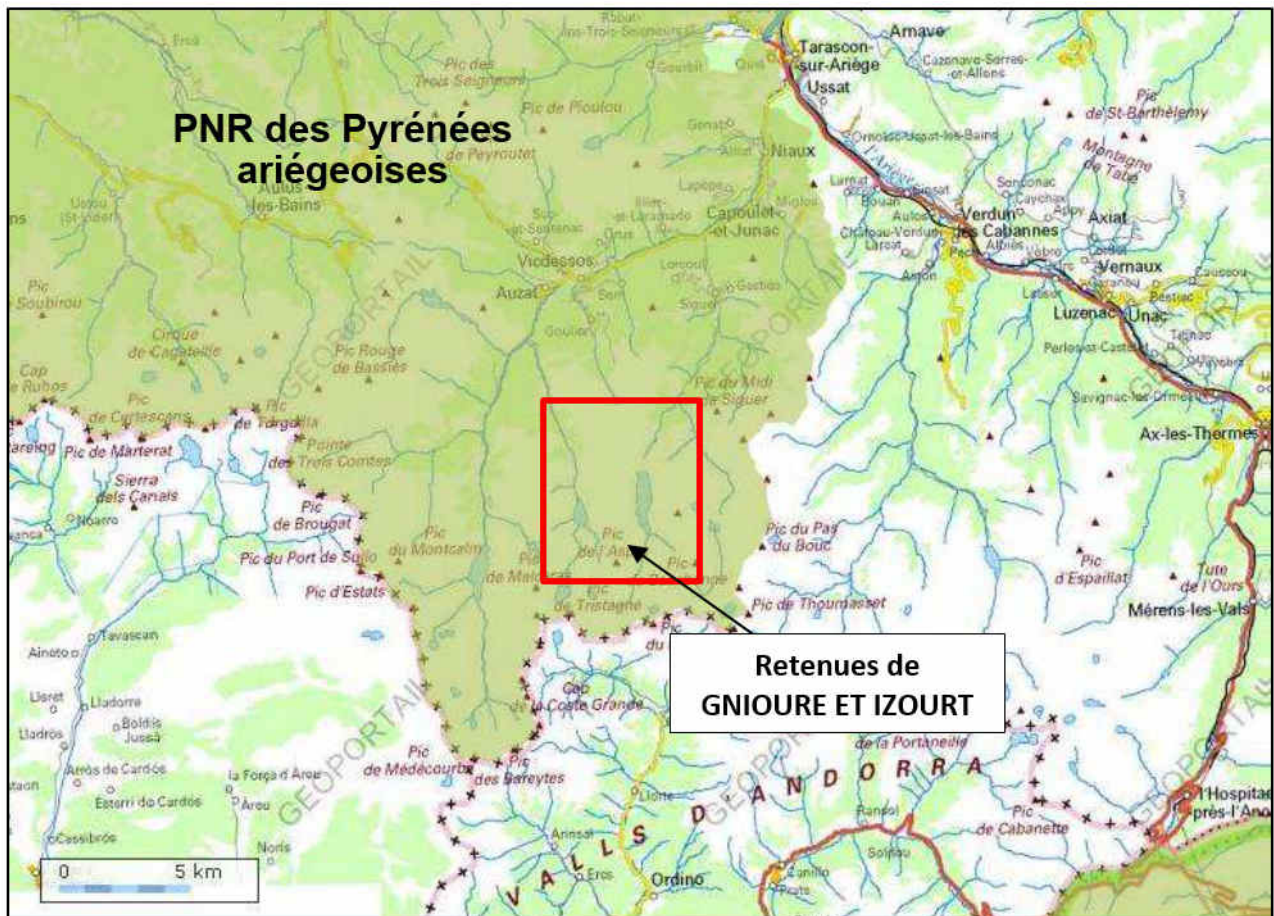
*NB : Une analyse des incidences NATURA 2000 n'est pas nécessaire compte tenu de la distance entre le réseau NATURA 2000 et les aires d'étude. L'argumentaire est développé au chapitre 7 page 52.*

**❖ Parc Naturel Régional (PNR) des Pyrénées Ariégeoises :**

Le PNR des Pyrénées ariégeoises couvre l'ensemble de la zone d'étude. D'une superficie de 2 465 km<sup>2</sup>, il regroupe 141 communes, uniquement sur le département de l'Ariège. Il abrite un patrimoine naturel exceptionnel, avec des milieux remarquables et de nombreuses espèces endémiques ou menacées : Isard, Gypaète barbu, Desman des Pyrénées, Calotriton, Grand tétras, Lys des Pyrénées etc. On y trouve également les derniers ours sauvages de France. Il est le siège de nombreuses activités humaines (agriculture, artisanat, industries) dont certaines, comme le pastoralisme, lui sont emblématiques. Ses sites préhistoriques et historiques, son histoire, sa culture, son patrimoine bâti et ses paysages en font également un espace reconnu et envié.

La charte du parc propose, selon son premier axe « Mobiliser les territoires pour la préservation de ses patrimoines et le développement de ses activités », de préserver le patrimoine naturel selon plusieurs objectifs :

- Améliorer la connaissance du patrimoine naturel ;
- Sensibiliser, former et informer sur la préservation du patrimoine naturel ;
- Mettre en place des programmes d'action et de gestion conservatoire ;
- Valoriser le patrimoine naturel ;
- Maintenir la continuité des corridors biologiques assurant l'interconnexion entre les différents milieux et la circulation des espèces ;
- Lutter contre les pollutions biologiques.

**Figure 20 : Périmètre du PNR des Pyrénées ariégeoises**

**❖ ZNIEFF de Type I « Moyenne Vallée de Vicdessos, pic de tristagne» (Code 730012112) :**

La ZNIEFF « Moyenne vallée de Vicdessos, pic de Tristagne » se situe au centre de la chaîne des Pyrénées, à l'ouest de la vallée de l'Ariège. Ce site de 15 000 ha comprend l'ensemble montagneux compris entre la vallée de Vicdessos au nord et la frontière andorrane au sud.

Les habitats déterminants sont principalement situés sur les zones d'altitude. Parmi les habitats tourbeux, nous citerons les bas-marais acides avec des espèces patrimoniales telles que le Rossolis à feuilles rondes, protégé nationalement, la Linaigrette engainante protégée en région Midi-Pyrénées, et les tourbières à radeaux de Trèfle et Comaret des marais.

Parmi les habitats rocheux, les falaises calcaires du Saxifragion mediae abritent des espèces comme la Campanule remarquable et la Saxifrage intermédiaire, protégée régionalement, tandis que les falaises siliceuses hercyniennes hébergent l'Androsace de Vandelli, protégée nationalement, la Saxifrage pentadactyle et le Petit asaret.

Les landes subalpines et alpines sont représentées par deux habitats déterminants : les landes à Loiseleurie couchée sur des faciès acides, et les tapis de Dryade à huit pétales sur des zones préférentiellement calcaires. Parmi les milieux de l'étage alpin, des pelouses à enneigement prolongé permettent la formation de communautés acidiphiles de combes à neige à Carex et Gnaphalium avec des espèces comme l'Orpin de Candolle. Enfin, des mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques se développent principalement sur des zones à sol profond et humide.

De nombreuses espèces patrimoniales sont inféodées aux milieux humides. Ainsi, les sources sont l'habitat de la Saxifrage aquatique et les pelouses marécageuses hébergent la Fausse apargie, le Liondent de Dubois et la Gentiane des Pyrénées. C'est dans les lacs ou sur leurs rives exondées que l'on trouve les espèces les plus intéressantes : le Sparganier de Bordère, l'Isoète à spores spinuleuses, protégé en France, et la Subulaire aquatique, protégée en région Midi-Pyrénées.

En ce qui concerne la faune, les enjeux sont multiples. L'Aigle royal et le Faucon pèlerin font leur nid sur les falaises de la zone ; la Perdrix grise de montagne et le Lagopède alpin sont présents au-dessus de la limite des forêts. Le Grand Tétrás niche quant à lui dans les secteurs de vieilles forêts. Les ruisseaux d'Artiès et de Siguer ainsi que leurs petits affluents sont l'habitat de la Loutre d'Europe, du Calotriton (amphibien endémique de la chaîne pyrénéenne), et du Desman des Pyrénées. Les pelouses subalpines et alpines sont l'habitat du Nacré subalpin, du Moiré cendré et de la sous-espèce pyrénéenne de l'Apollon.



**Figure 21 : Localisation du secteur de travaux dans la ZNIEFF de Type 1**

**❖ ZNIEFF de Type II « Montcalm et vicdessos » (Code 730012010)**

Cette ZNIEFF correspond à la partie sud du Vicdessos. Elle occupe un massif cristallin de la zone axiale de la chaîne pyrénéenne. Les 25 000 ha s'étendent de 580 à 3 107 m (pic du Montcalm), de l'étage collinéen à l'étage nival. Les milieux et les paysages sont très diversifiés et répartis selon l'étagement de végétation classique des Pyrénées : forestiers (hêtraies dans le bas des vallées et pineraies d'altitude à l'étage subalpin), milieux rocheux, pelouses, landes et landines d'altitude, communautés des combes à neige.

Un important réseau hydrographique avec de nombreux ruisseaux et étangs de montagne (lacs glaciaires et de barrages) caractérise aussi la zone. Elle est principalement constituée par deux vallées sensiblement parallèles : la vallée du Siguer et celle du Mounticou. Cette zone présente une importante surface de falaises, d'éboulis et de milieux rocheux siliceux dont les différents faciès présents sur l'ensemble de la zone (notamment en fonction des expositions) sont des milieux très intéressants.

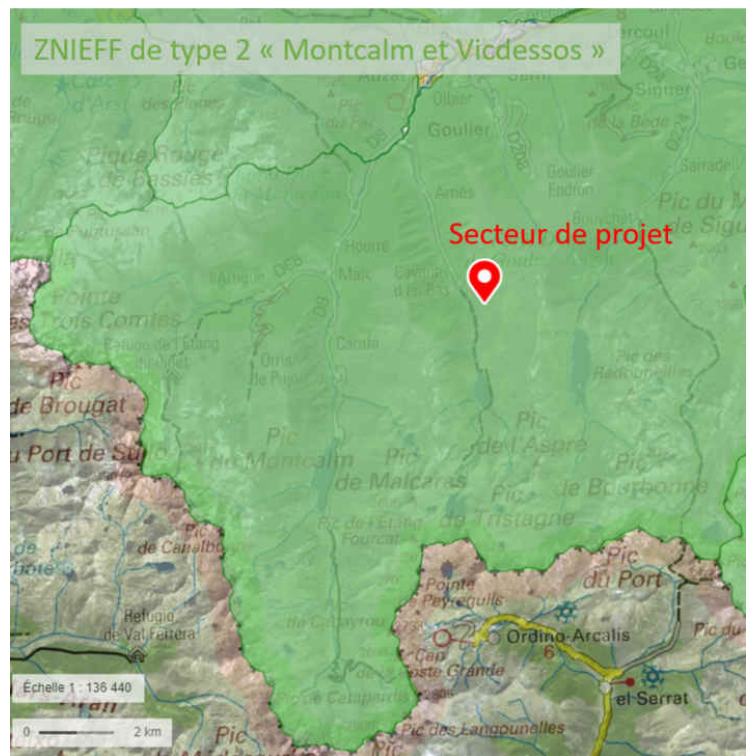
Elle est également particulièrement intéressante pour les habitats humides et/ou tourbeux : bas-marais acides, faciès de tourbières hautes (buttes à sphaignes), tourbières de transition, mégaphorbiaies de type pyrénéo-ibérique le long des cours d'eau. Ces habitats présentent un fort intérêt en tant qu'habitats d'espèces patrimoniales spécialisées, et aussi un intérêt fonctionnel important puisqu'ils jouent un rôle dans l'atténuation des effets de crues par stockage d'eau, ralentissement des ruissellements de surface.

Au niveau floristique, plusieurs espèces rares et/ou menacées sont observées en lien avec la diversité des milieux. En ce qui concerne la flore de milieux humides, nous pouvons citer le Rossolis à feuilles rondes, le Lycopode inondé et l'Isoète à spores spinuleuses, la Linaigrette engainante ou encore le Rubanier à feuilles étroites. Les cortèges de sphaignes sont eux aussi remarquables. Pour la flore des milieux rocheux, nous citerons entre autres des saxifrages, le Céraiste des Pyrénées et la Potentille des régions froides.

Au niveau faunistique, la zone est d'un intérêt majeur pour différents groupes : Le Lézard des Pyrénées d'Aurelio, (espèce endémique des Pyrénées ariégeoises) est présent sur la zone. L'avifaune est bien représentée avec entre autres la présence des 3 espèces de galliformes de montagne : Perdrix grise de montagne, Grand Tétrás et Lagopède alpin. La ZNIEFF est une zone importante de reproduction pour ces trois espèces inscrites à la directive « Oiseaux ». Les grands rapaces pyrénéens emblématiques occupent également la zone (Aigle royal notamment).

En ce qui concerne les mammifères, des espèces patrimoniales comme le Desman des Pyrénées et la Loutre d'Europe peuvent être citées.

L'entomofaune est également riche d'éléments patrimoniaux, en particulier chez les rhopalocères avec des espèces comme l'Azuré du serpolet, l'Azuré de la croisette ou encore la sous-espèce pyrénéenne de l'Apollon.

**Figure 22 : Localisation du secteur de travaux dans la ZNIEFF de Type 2**



## **5.2.2 DESCRIPTION DU MILIEU TERRESTRE ET ENJEUX ECOLOGIQUES – CF D'IZOURT**

La CF d'izourt traverse un complexe de plusieurs milieux naturels ou dégradés. D'une manière globale, l'ouvrage est positionné au sein d'une zone anciennement terrassée et composée de remblais. La végétation ne forme pas de véritable milieu naturel hormis la présence de zones humides ponctuelles.

Les enjeux notables concernent la présence de plusieurs zones humides ainsi que plusieurs écoulements sous la CF. Ils sont décrits de manière plus précise dans le paragraphe suivant.

Les données de l'étude écologique réalisée en 2019, viennent confirmer la présence de ces enjeux. Une caractérisation plus précise de ces secteurs a été réalisée lors du passage de l'écologue (cf. paragraphe 5.2.6).

### **5.2.2.1 Zones d'écoulement le long de la CF d'izourt**

La CF d'izourt est positionnée sur une zone plane en remblais. Ainsi, il s'opère un ralentissement voire une stagnation d'eau, provenant du ruissellement du bassin versant amont. Ce phénomène, néfaste pour les ouvrages de GC, provoque la création de zones tourbeuses ou para tourbeuses.

Ces zones humides sont des tourbières basses (bas marais acide – CB : 54.4). Sur site, ces formations occupent de petites surfaces (entre 150 et 200 m<sup>2</sup> chacune). Leur fonctionnalité est ainsi limitée car leur isolement (pas de connexions entre elles) et leurs surfaces réduites ne constituent pas de vaste milieu humide comme il est possible d'observer à l'aval du versant (présence de Jasse).

La surface cumulée et maximale de zone humide identifiée le long de la CF est de 600 m<sup>2</sup>.



**Figure 23 : Exemple de zone humide tourbeuse et linéaire le long de la CF d'izourt**

**Malgré la faible sensibilité écologique observée sur site, ces habitats sont protégés au titre de la réglementation loi sur l'eau. Ces formations constituent l'enjeu principal du site d'étude de la CF d'izourt.**

Leur localisation est identifiée sur la cartographie ci-après.



Figure 24 : Localisation des ZH et écoulement le long de la CF d'Izourt



### 5.2.2.2 Détails sur les autres habitats à faibles enjeux écologiques

La CF est isolée dans une zone anciennement terrassée que les milieux naturels environnant n'ont pas ou peu colonisée. Des formations nitrophiles (ou reposoirs à bétail) ou anthropisées (plateforme de marinage, zone de terrassement) sont présentes sur l'ensemble du linéaire de la CF.

Elles sont la conséquence des anciens travaux qui ont provoqué la modification des sols et donc la perturbation des cortèges végétaux. Il s'agit de formations linéaires comme des friches herbacées acidiphiles.



**Figure 25 : Exemple de plateforme de marinage**

Quelques secteurs permettent le développement de pelouses acides d'altitude (Nardaie) : elles sont peu diversifiées et se développent sur les sols anciennement remaniés aux abords de la CF. Ces pelouses font l'objet de pâture par les troupeaux d'estive.



**Figure 26 : Photographie des zones de pelouses acides**



On note la présence des landes alpines et subalpines (Fourrés de genévrier (*Juniperus communis*) et landes à rhododendrons (*Rhododendron ferrugineum*), à genêt (*Cytisus scoparius*) et à callune (*Calluna vulgaris*) : Il s'agit de formations de montagne dominées par de petits ligneux. On retrouve quelques espèces communes le long de la CF sans que l'habitat soit réellement caractérisé (quelques pieds de rhododendrons, callune, bruyère etc.).



**Figure 27 : Pousse de genévrier au pied d'une sellette et landes aux abords de la CF**

Enfin, l'aval de la CF présente de larges surfaces dominées par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*). Ce type de milieu présente un faible intérêt naturaliste à cause de la fermeture qu'induit la forte densité de fougères qui forment des peuplements quasi monospécifiques.



**Figure 28 : CF au sein d'une formation de fougère aigle**

### **5.2.2.3 Autres éléments:**

Des passages de troupeaux provoquent de fortes dégradations au niveau de petites zones humides tourbeuses. Certains écoulements sont déjà canalisés par des structures en pierre/béton. Pendant les travaux, il conviendra de ne pas perturber la qualité de l'eau s'écoulant par ces ouvrages.



**Figure 29 : Zone de ruissellement après piétinement et écoulement sous la CF**

#### **5.2.2.4 Enjeux faunistiques**

Compte tenu de la présence de milieu commun et dégradé au sein de la zone d'étude, les enjeux concernant les groupes faunistiques sont très limités. Les compartiments pouvant comporter un enjeu sont l'entomofaune inféodée aux écoulements et aux zones humides ainsi qu'un cortège de reptiles communs inféodés aux milieux ouverts. Les reptiles pourront utiliser les zones de thermorégulation proches de la CF (grosse pierre, ouvrage de GC, débris végétaux).

Dans les formations décrites, l'avifaune ne trouvera pas d'habitat permettant la reproduction. Il s'agira tout au plus de zones de nourrissage, qui sont principalement situées en limite d'aire d'étude (intérêt des landes pour le nourrissage des grands rapaces par exemple).

### **5.2.3 DESCRIPTION DU MILIEU TERRESTRE ET ENJEUX ECOLOGIQUES – CF DE GNIOURE**

#### **5.2.3.1 Les habitats à faibles enjeux écologiques**

Contrairement à la CF d'Izourt, la partie haute de la CF de Gnioure se trouve sur un terrain abrupt. Les zones de replats et de stagnation d'eau sont donc nettement moins présentes. Certains secteurs font l'objet d'écoulements libres qui circulent sous la CF, mais ces derniers ne forment pas de zones humides comme sur la CF d'Izourt.

Pour rappel, le passage de l'écologue en 2019 a permis une caractérisation plus précise de ces secteurs (cf. paragraphe 5.2.6).

La plupart des habitats identifiés dans l'aire d'étude sont communs et présentes un faible intérêt écologique. Ils sont similaires à ceux identifiés au niveau de la CF d'Izourt. Ceci est logique car pour les mêmes effets (terrassment ancien et remblais), on observe les mêmes conséquences (développement d'une flore pauvre et dégradation globale et localisée (sous la CF) des habitats).



Les différentes catégories d'habitats sont les suivantes :

- Les habitats anthropiques en lien avec l'aménagement : il s'agit d'habitats remaniés aux abords de la CF ; reposoirs à bétail et plateforme de marinage. Les majeures parties des formations sous la CF peuvent être considérées comme rudéralisées ;



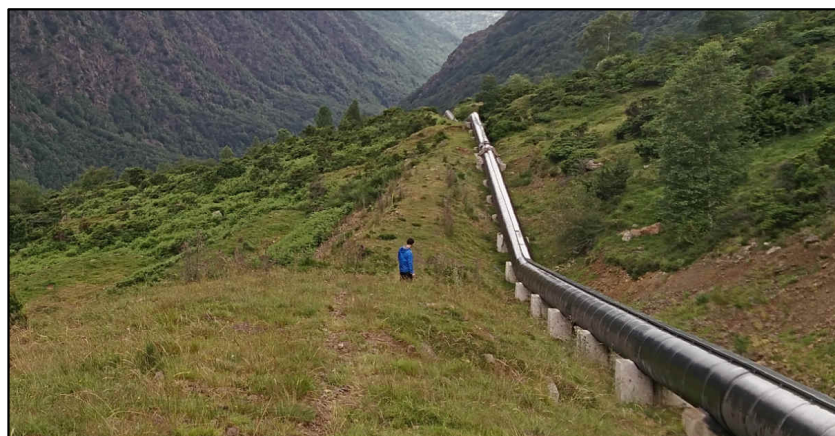
**Figure 30 : Exemple de milieu rudéraux ou anthropisés le long de la conduite forcée de GNIOURE**

- Un deuxième ensemble concerne les landes montagnardes : landes à Callune, landes à Rhododendron, lande à Genévrier et lande à Genêt à balais. Cet ensemble est peu représenté dans l'aire d'étude. Il occupe les marges et l'extérieur de l'aire d'étude ;



**Figure 31 : Lande en cours de fermeture de part et d'autre de la conduite forcée**

- Un troisième ensemble est composé des habitats de pelouses acides de montagne. Ces pelouses sont généralement dégradées à cause du piétinement et de l'instabilité du terrain. Les formations occupent les bordures de l'aire d'étude ;



**Figure 32 : Vaste formation en RD de pelouse acidiphile se développant sur un ancien remblai**

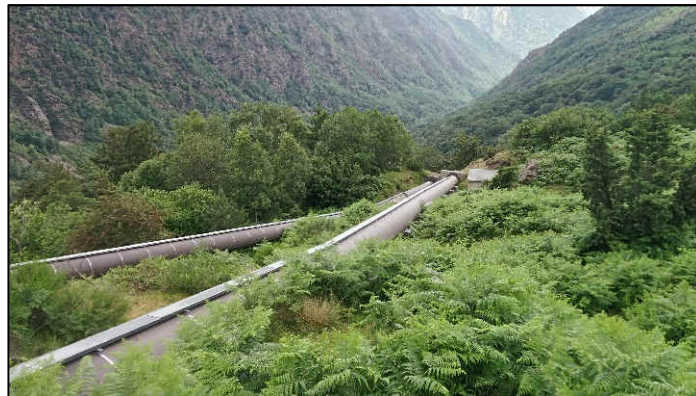


- Des zones d'éboulis (ou d'érosion) : Ces anses d'érosion sont nettement visibles et semblent récentes. La dynamique active de ces formations ne permet pas le développement de la végétation ;



**Figure 33 : Lentilles d'érosion en RD**

- Des formations à fougère aigle, dont les surfaces sont importantes comme déjà indiqué au niveau de la CF d'Izourt ;



**Figure 34 : Formation de fougère aigle à la jonction des deux conduites**

### **5.2.3.2 Enjeux faunistiques**

Compte tenu de la présence de milieux communs et dégradés au sein de la zone d'étude, les enjeux concernant les groupes faunistiques sont très limités. Ils sont similaires à ceux identifiés sur la CF d'Izourt pour les rapaces (zone de nourrissage aux abords de la CF) et les reptiles (présences de micro habitats permettant la thermorégulation).

On notera également l'intérêt que comporte la tourbière de pente. Cette vaste zone occupe une grande partie d'un versant en amont de la CF, en dehors des zones d'interventions. Il est probable que des insectes et des amphibiens à enjeux et inféodés aux zones humides soient présents sur cette formation, située hors zone d'étude.



#### 5.2.4 DESCRIPTION DU MILIEU TERRESTRE ET ENJEUX ECOLOGIQUES – CF CONJOINTES

Les habitats naturels présents sont de types fermés et sont dominés par des boisements de feuillus. Ceci marque un fort contraste avec les secteurs amont présentant des milieux ouverts, typiques des étages alpins.

Quelques éclaircies au niveau de la CF permettent l'expression d'habitats herbacés pouvant accueillir une faune intéressante (entomofaune et herpétofaune) inféodée aux zones humides. L'ensemble de l'aire d'étude aval récupère de nombreux écoulements provenant des versants ce qui favorise la présence de zones humides. Les catégories d'habitats identifiés sont des habitats herbacés de friches composés d'espèces de lisière forestière humide ou bien des zones humides.

Une caractérisation plus précise de ces secteurs a été réalisée lors du passage de l'écologue en 2019 (cf. paragraphe 5.2.6).

##### **Les zones humides de type tourbeuses :**

Plusieurs zones humides tourbeuses (bas marais acides) sont identifiées au niveau de ruissellements en RD des CF. Ces formations pourraient être exposées aux travaux car il s'agit des seules zones ouvertes permettant l'accès et le stockage de matériel.



**Figure 35 : Fasciés tourbeux avec Orchidées et écoulement sous CF favorable aux amphibiens**



**Figure 36 : Tourbière de pente à Linaigrette (trichophorum)  
Sur l'un des rares secteurs ouvert en aval de la CF**

**Les mégaphorbiaies :**

D'autres formations humides, de type mégaphorbiaies, sont également présentes le long des CF. Plusieurs plantes hôtes d'insectes sont identifiées sur ce secteur, notamment celle du Damier de la Succise, lépidoptère protégé.



**Figure 37 : Fasciés de Mégaphorbiaie et Scabieuse Scabiosa succisa  
(Plante hôte du Damier de la Succise)**

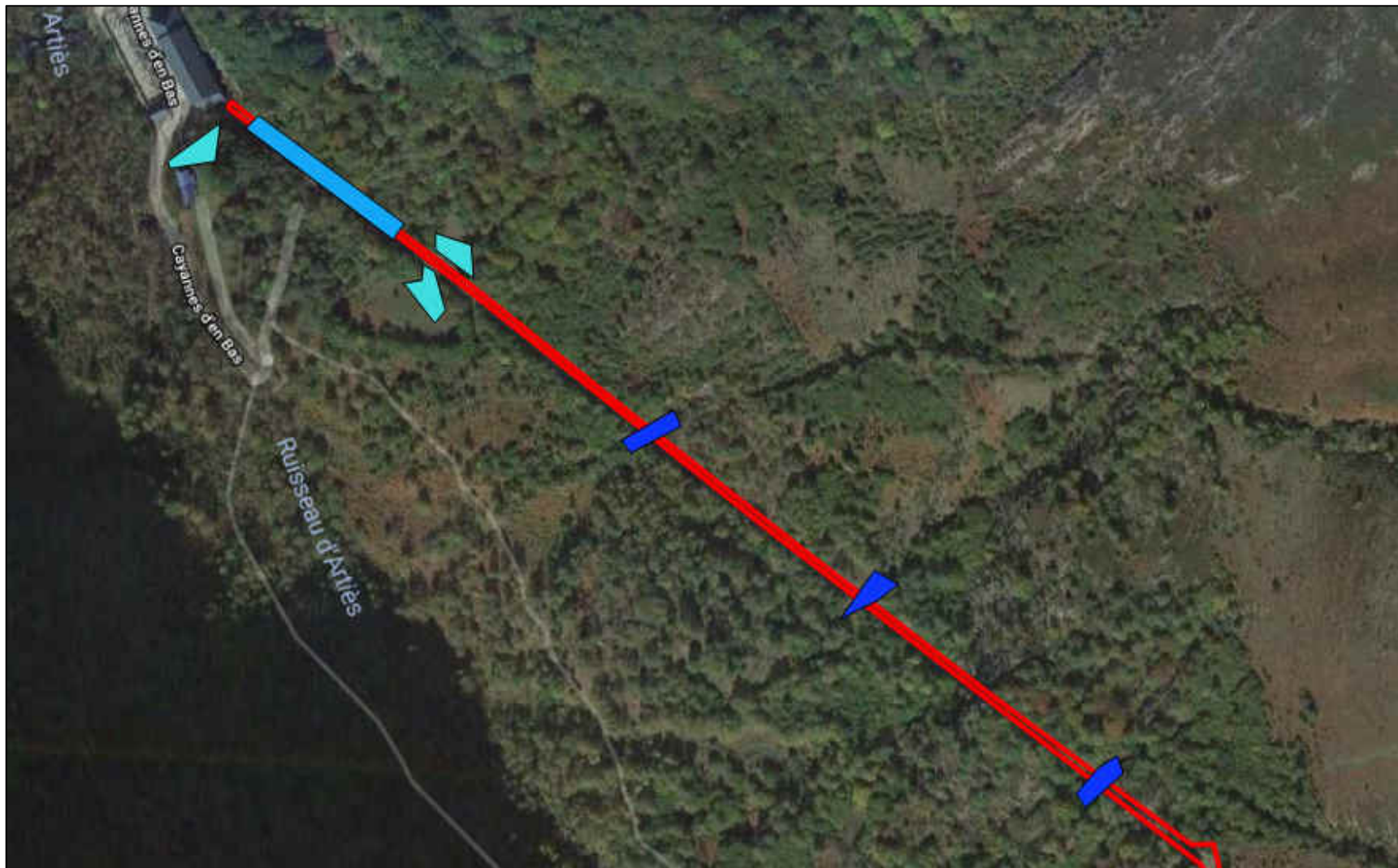


Figure 38 : Localisation des habitats et zones humides - CF Gnioure et Izourt (Aval)



D'une manière générale, les milieux humides présents à l'aval de la zone d'étude présentent une sensibilité écologique plus élevée et surtout une exposition plus importantes vis-à-vis des travaux. Ces milieux sont plus étendus et sont connectés à différents réseaux (ruisseaux, écoulements, autres zones humides, zones forestières) qui favorisent leur fonctionnalité et les rend plus propices à l'accueil d'espèces à enjeux.

### **5.2.5 AIRE D'INSTALLATION DE CHANTIER AU REFUGE DU BARRAGE D'IZOURT ET DZ DE DEPART**

Cette zone correspond à un secteur anthropisé puisqu'il est majoritairement occupé par des ruines d'anciens bâtiments. Au niveau de ces vestiges, le milieu est enherbé et aucune sensibilité écologique n'est identifiée. La Drosera est présente sur ce secteur, mais sur des zones aux alentours. La DZ de départ sera quant à elle positionnée dans la cour de la centrale de Pradières. Ce milieu est constitué d'enrobé et ne présente donc aucun intérêt naturaliste.



**Figure 39 : Photographie des emprises de la base vie envisagée**

### **5.2.6 COMPLEMENTS APPORTES PAR LES INVENTAIRES ECOLOGIQUES REALISES EN 2019**

L'expertise écologique a été réalisée par le bureau d'étude Parçan. Deux passages ont été réalisés au printemps et à l'été 2019. Les données ci-dessous sont issues de cette étude et viennent compléter les éléments décrits précédemment.

#### **5.2.6.1 Caractérisation générale du site**

Le substratum de la zone d'étude est constitué de terrains métamorphiques siliceux, avec des sols squelettiques acides. Pendant longtemps ces espaces ont été consacrés au pastoralisme et la végétation naturelle, sans intervention de l'homme, devrait y être une hêtraie-sapinière. Cependant, suite à une déprise significative des cheptels, l'essentiel du site est occupé par les landes et des fourrés arbustifs entre lesquels persistent des lambeaux de pelouses et de prairies.



### 5.2.6.2 Enjeux liés à la flore

Lors des prospections, plus de 200 espèces ont été recensées, mais une seule espèce présentant un intérêt fort a été identifiée : la Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*).

De nombreuses stations de cette espèce ont ainsi pu être recensées hors de la zone d'étude, à l'aval de l'Etang d'Izourt et dans tous les suintements situés le long du chemin menant du refuge de l'Etang d'Izourt jusqu'au sommet de la CF de Gnioure. Les ruisseaux et suintements jouxtant à cet endroit la plateforme de marinage, lui sont ainsi extrêmement favorables.



Figure 40 : Exemple de bas-marais avec *Drosera rotundifolia*

Cette plante protégée est retrouvée :

- Dans les suintements et les zones humides situées à l'extrémité sud de la CF d'Izourt (P190-193) ;
- A proximité des CF conjointes, en rive droite dans une zone de suintement sous un point de résurgence (P66 d'Izourt et P60 de Gnioure).

Par ailleurs, toujours du côté droit des CF conjointes (P22-P23 d'Izourt et P19-20 de Gnioure), une vaste zone de suintement correspond à un habitat favorable à cette espèce, bien qu'elle n'y ait pas été contactée. La carte ci-dessous localise les stations de présence de la *Drosera*.

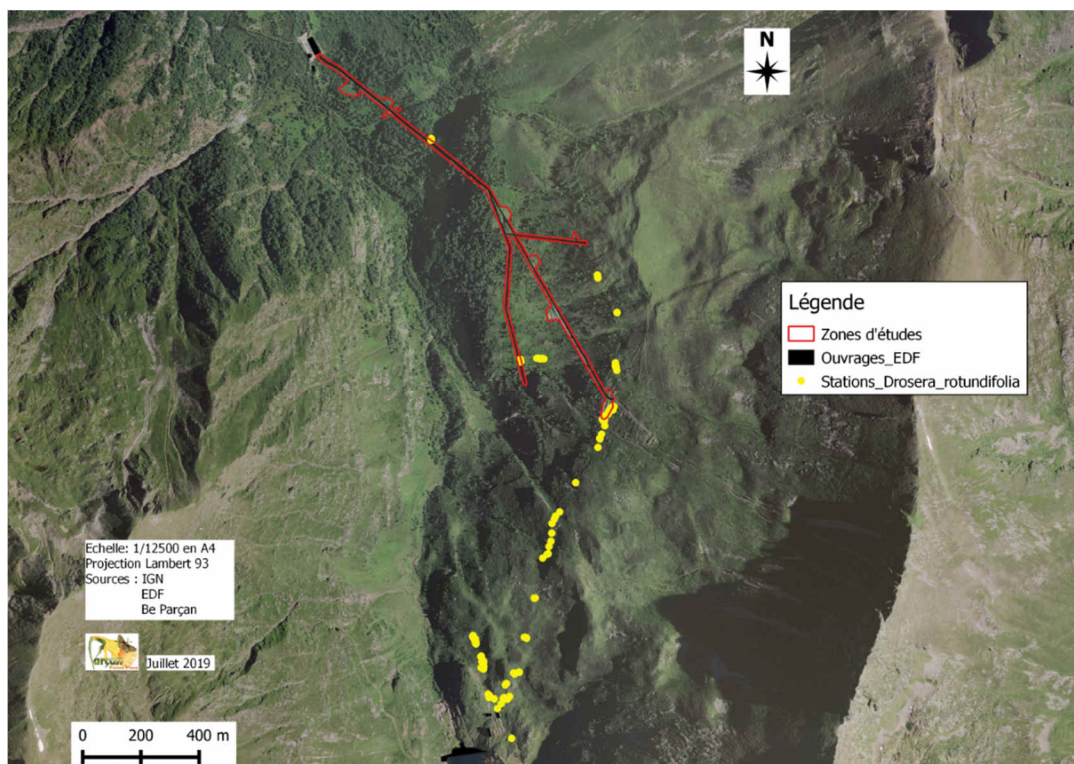


Figure 41 : Localisation des stations de *Drosera rotundifolia*



---

### 5.2.6.3 Enjeux liés aux habitats

Les relevés phytosociologiques ont permis d'identifier et de cartographier de nombreux habitats (au sens du Code CORINE Biotopes) dans la zone d'étude :

- boisements matures mésohygrophiles, aulnaies-frênaies et frênaies-hêtraies (ZH) ;
- boisements et fourrés post-pionniers mésophiles, hêtraies-boulaies et boulaies-saulaies ;
- fourrés pionniers à noisetier ;
- landes à fougère aigle ;
- landes à genêt à balais ;
- landes à genévrier (et busserole) ;
- landes à callune ;
- landes à rhododendron ;
- prairies et ourlets acidophiles, plus ou moins pâturées ;
- reposoirs des troupeaux ;
- pelouses rocailleuses mésophiles à mésoxérophiles ;
- pelouses acidophiles mésophiles (gispetières) ;
- pelouses acidophiles fraîches (nardaies) ;
- pelouses acidophiles mésohygrophiles (nardaies) et bas-marais tourbeux (ZH) ;
- groupements rupicoles et chasmophytiques ;
- gazons pionniers sur dalle ;
- cours d'eau et leurs berges (ZH).

La plupart de ces habitats sont courants dans la chaîne des Pyrénées, et même au-delà. Toutefois, les zones humides (ZH) constituent des habitats menacés et en forte régression à l'échelle de tout le territoire national. C'est pourquoi ces zones humides bénéficient d'une protection réelle. A cette fin, toutes celles de la zone d'étude ont été cartographiées. Il s'agit surtout de zone de suintement et, à l'aval, d'aulnaies-frênaies.

La hiérarchisation des enjeux habitats s'est basée sur le croisement entre leurs enjeux intrinsèques (zones humides, rareté...) et la présence de flore protégée (ici *Drosera rotundifolia*). Les enjeux forts et très forts concernent les zones humides. Les enjeux moyens concernent les habitats de falaises et dalles rocheuses.

Les groupements rupicoles et chasmophytiques (plantes vivant dans des fissures) se situent hors des zones de chantiers et ne seront donc pas impactés.

Comme le montrent les cartes en pages suivantes, selon les secteurs, les opérations sur la végétation (débroussaillage, coupe/élagage d'arbres) peuvent être localisées au niveau de zones humides. Ces dernières pourraient être dégradées lors des travaux par la circulation des engins et des hommes.



---

La Figure 42 montre la présence de zones humides à enjeu fort au niveau des zones d'intervention prévues au niveau des pilettes P7 ; P8 à P28 ; P42/P44. Un habitat de falaise et de dalle rocheuse (enjeu moyen) est également recensé au niveau de la pilette P77. Enfin, une zone humide à enjeu très fort (présence de Rossolis à feuilles rondes) a été cartographiée en rive droite des CF, au niveau des pilettes 64 à 66.

La Figure 43 indique l'absence d'enjeu lié aux habitats à l'exutoire de la vanne de vidange au niveau du massif M3 où la mise en œuvre d'enrochement est prévu pour contrer l'érosion d'un trou.

De la même façon, la Figure 44 montre l'absence d'enjeu lié aux habitats sur le talus situé en rive droite de la CF de Gnioure (P166/173 et P186/193) qui doit être conforté (pose de filets ou d'une géonatte).

En revanche, une zone humide à enjeu très fort (présence de Rossolis à feuilles rondes) a été cartographiée en rive droite de la CF d'Izourt, sur sa partie haute, au niveau des pilettes 191 à 194.

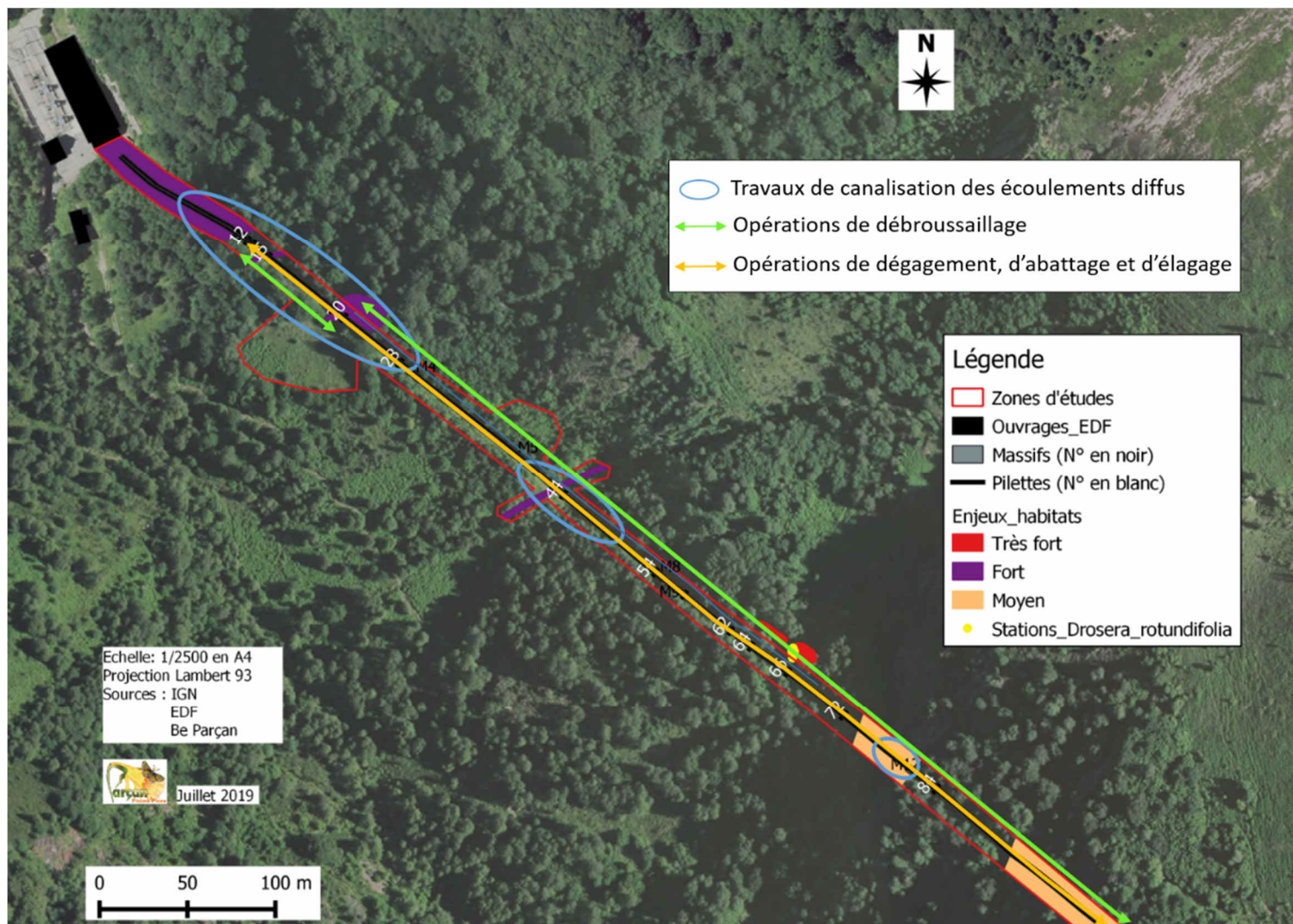


Figure 42 : Carte de localisation des enjeux liés aux habitats 1/3

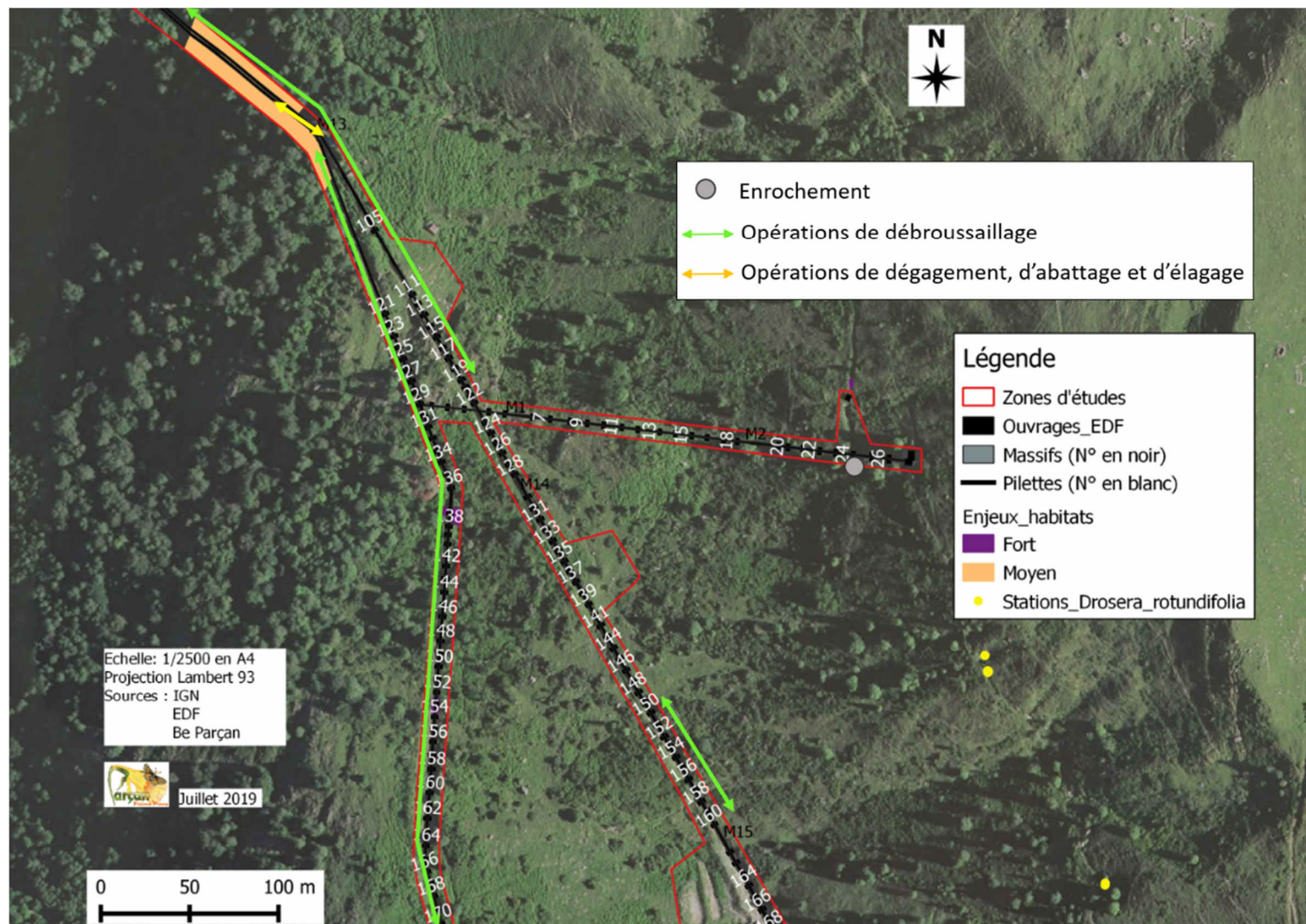


Figure 43 : Carte de localisation des enjeux liés aux habitats 2/3

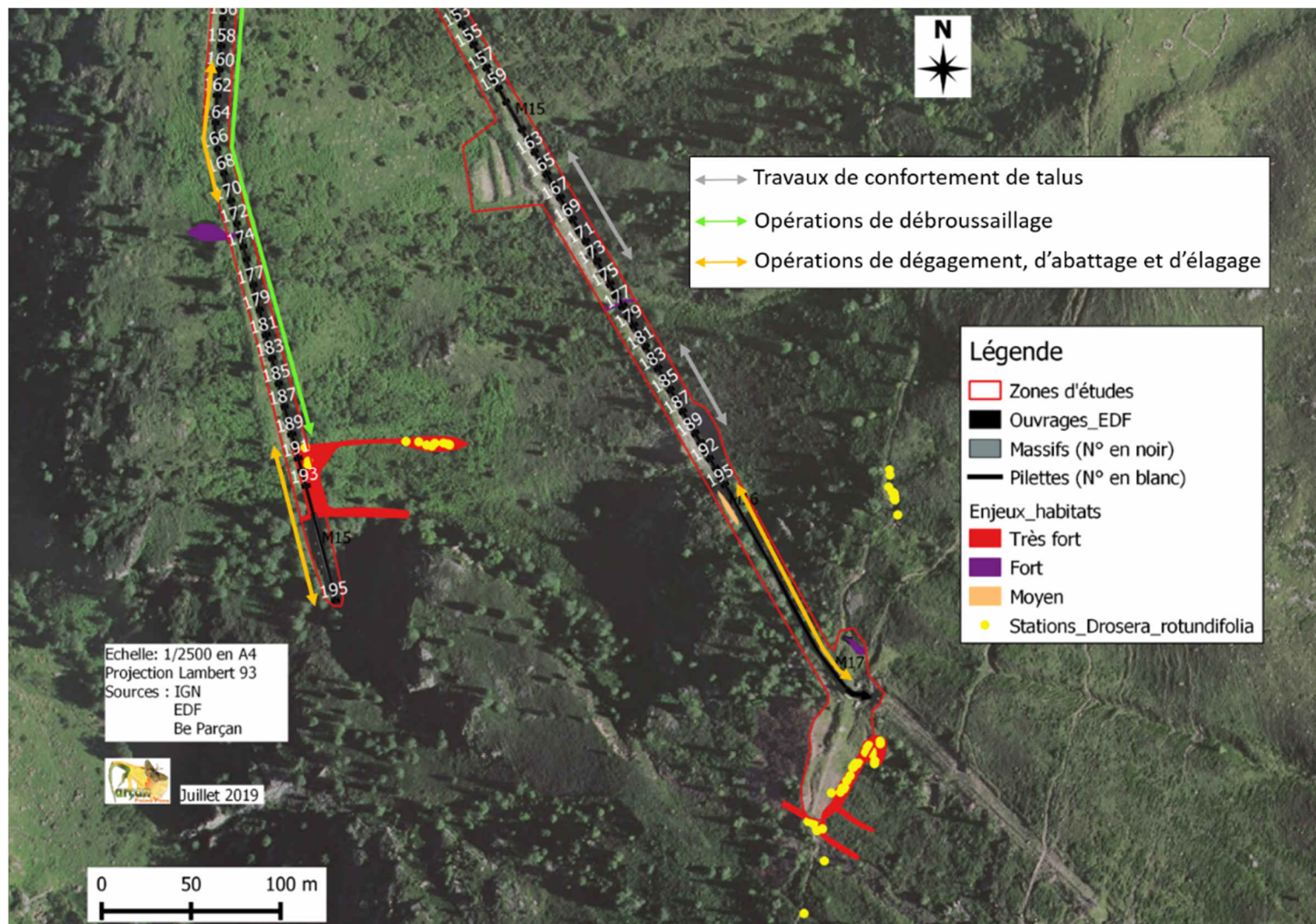


Figure 44 : Carte de localisation des enjeux liés aux habitats 3/3



#### **5.2.6.4 Enjeux liés à la faune**

##### **❖ Les mammifères**

Concernant les mammifères, seuls l'écureuil roux et la musaraigne (espèce indéterminée) ont été repérés. La présence de chevreuil, sanglier, campagnol, mulot, blaireau, renard, mustélidés (martre ou fouine, belette ou hermine) dans ou à proximité de la zone d'étude a également pu être constatée.

Pour les chiroptères, les potentialités en termes d'habitats sont très faibles puisqu'aucun arbre gîte n'a été observé à proximité des CF (arbres assez jeunes). Des individus volants ont été vus le soir et le matin tôt.

##### **❖ Les reptiles**

Trois espèces de reptile ont été observées :

- La Vipère aspic au niveau du haut de la CF d'Izourt et dans le bois en partie basse ;
- Le Léopard des murailles présent tout le long des CF avec des densités assez faibles ;
- Le Léopard vivipare dans la partie haute des CF au niveau des zones humides et landes proches (densité également très faibles).

La coronelle lisse et la couleuvre verte et jaune, potentiellement présentes dans la zone d'étude n'ont pas été observées. L'enjeu est faible pour ce groupe.

Les zones ensoleillées de rochers, cailloux et murets de pierres sèches qui bordent par endroits les CF sont des éléments importants des habitats des reptiles.

##### **❖ Les amphibiens**

Les espèces qui ont été notées dans et à proximité de la zone d'étude sont :

- Le Crapaud épineux, très présent notamment sur le haut des CF ;
- L'Alyte accoucheur. Une zone de reproduction avec des têtards a été observée à côté de la CF d'Izourt (partie Ouest). Cette espèce qui n'a pas été entendue lors des prospections nocturnes peut néanmoins être présente dans la partie haute de la zone d'étude ;
- La Salamandre tachetée et la Grenouille rousse pour lesquelles des larves ont été observées dans les petits cours d'eau au-dessus du refuge (hors zone d'étude). Sa présence dans le bois est probable et elle peut être potentiellement présente dans toute la zone d'étude plus ponctuellement (pour des déplacements de reproduction) ;
- La Grenouille rousse.

Les enjeux vis-à-vis de la salamandre sont faibles et ceux vis-à-vis des autres espèces moyens.

**❖ Les insectes**

Une seule espèce à enjeux a été observée à proximité de la zone d'étude, à savoir le Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne*). Cette espèce qui fréquente les landes et pelouses est plutôt localisée sur le haut de la zone d'étude. Sa chenille se développe sur les plantes du genre *Corydalis* qui n'ont pas été observées dans la zone d'étude et qui sont souvent à proximité des cabanes et des zones de repos du bétail.

Dans les zones ouvertes avec du serpolet et de l'origan, l'Azuré du Serpolet pourrait être présent. Cette espèce n'a pas été observée. Les travaux ne l'affecteraient donc pas.

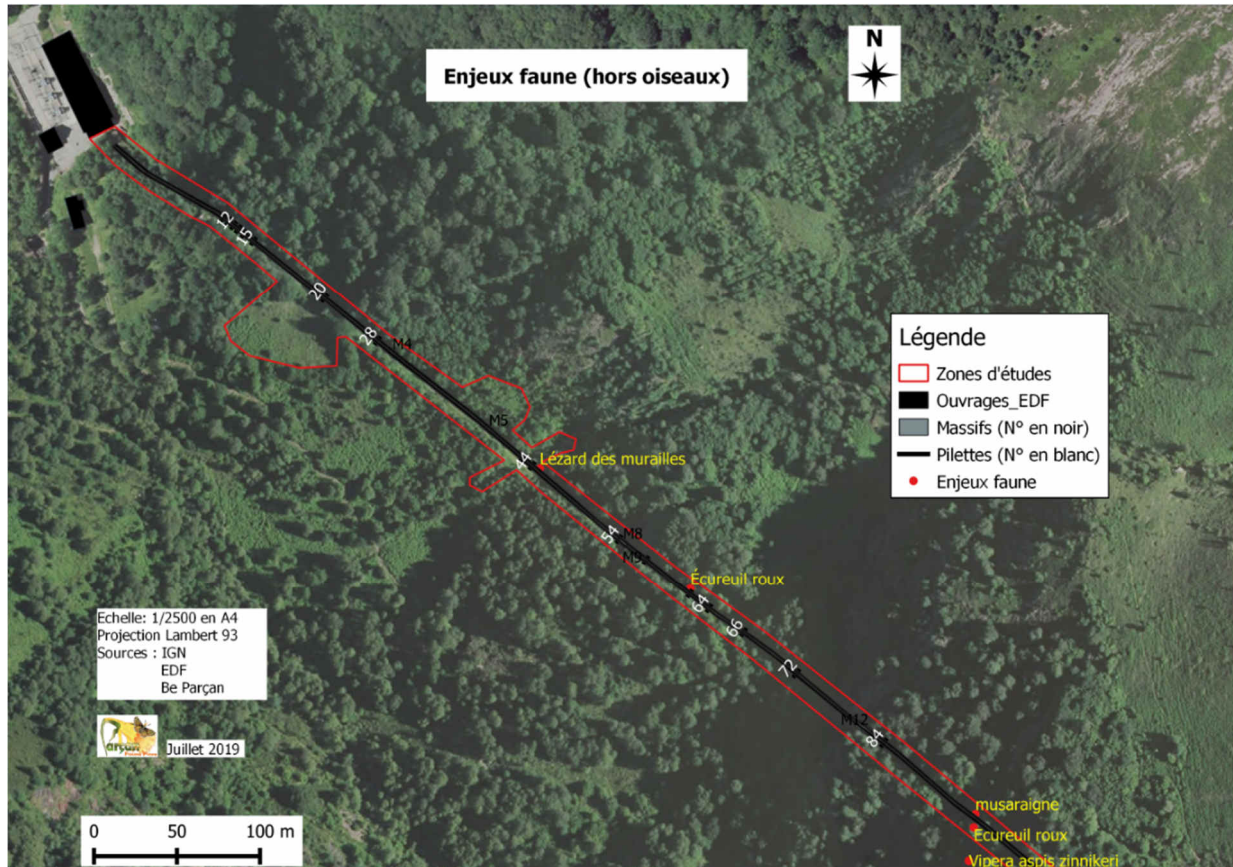
Dans la zone boisée, la Rosalie alpine peut être présente dans les hêtraies, mais ses habitats privilégiés (vieux hêtres) ne sont pas concernés par la zone d'étude.

Plusieurs espèces de papillons et coléoptères communes ont été observées. Pas d'observation d'odonates ni de coléoptères patrimoniaux dans la zone d'étude que ce soit au niveau larvaire ou adulte.

Compte tenu de la localisation des individus observés (hors zone d'étude) et de la période de travaux (septembre/octobre), les enjeux liés à l'entomofaune sont très faibles.

Les cartes ci-dessous localisent les espèces observées dans et autour de l'aire d'étude.

(NB : les murets et tas de pierres n'ont pas été cartographiés de façon exhaustive).



**Figure 45 : Carte de localisation des espèces faunistiques contactées (1/3)**

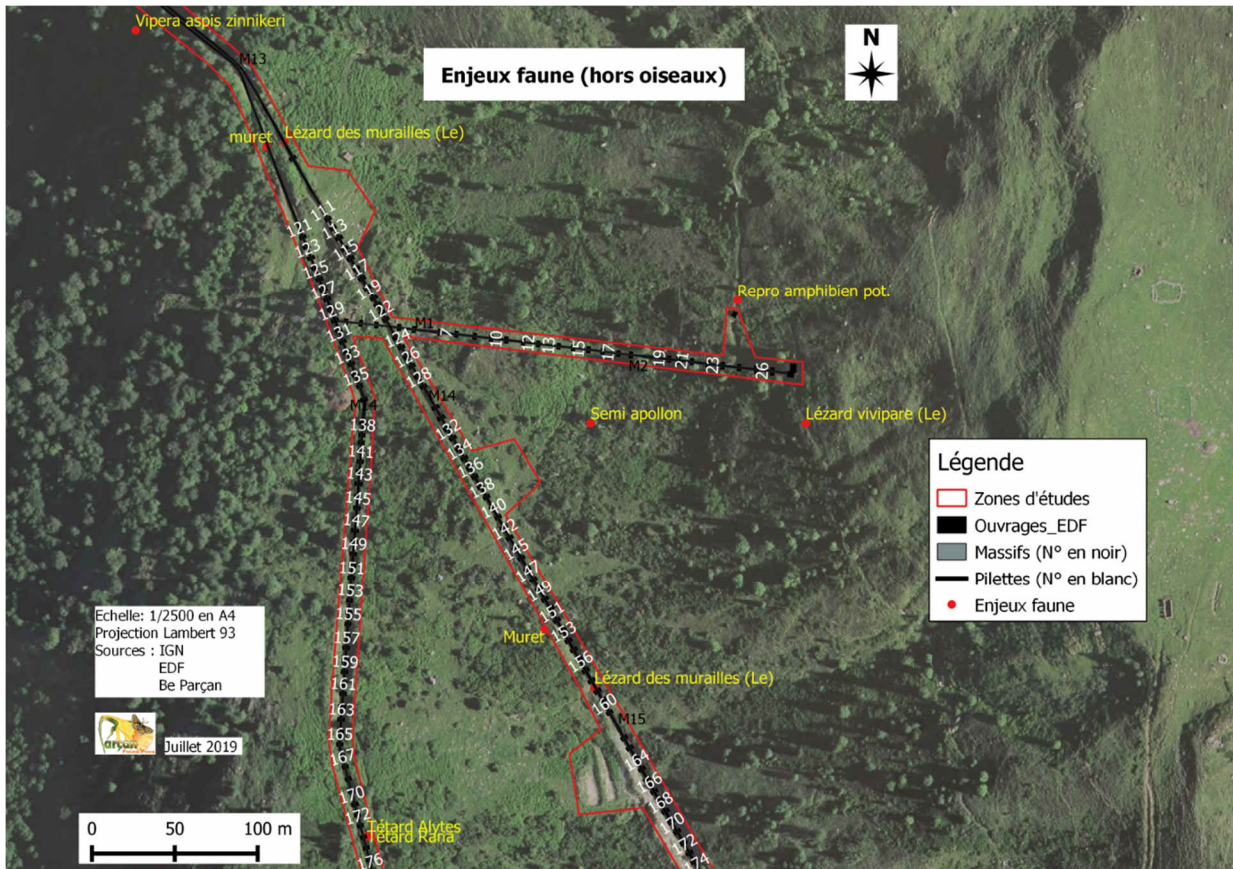


Figure 46 : Carte de localisation des espèces faunistiques contactées (2/3)

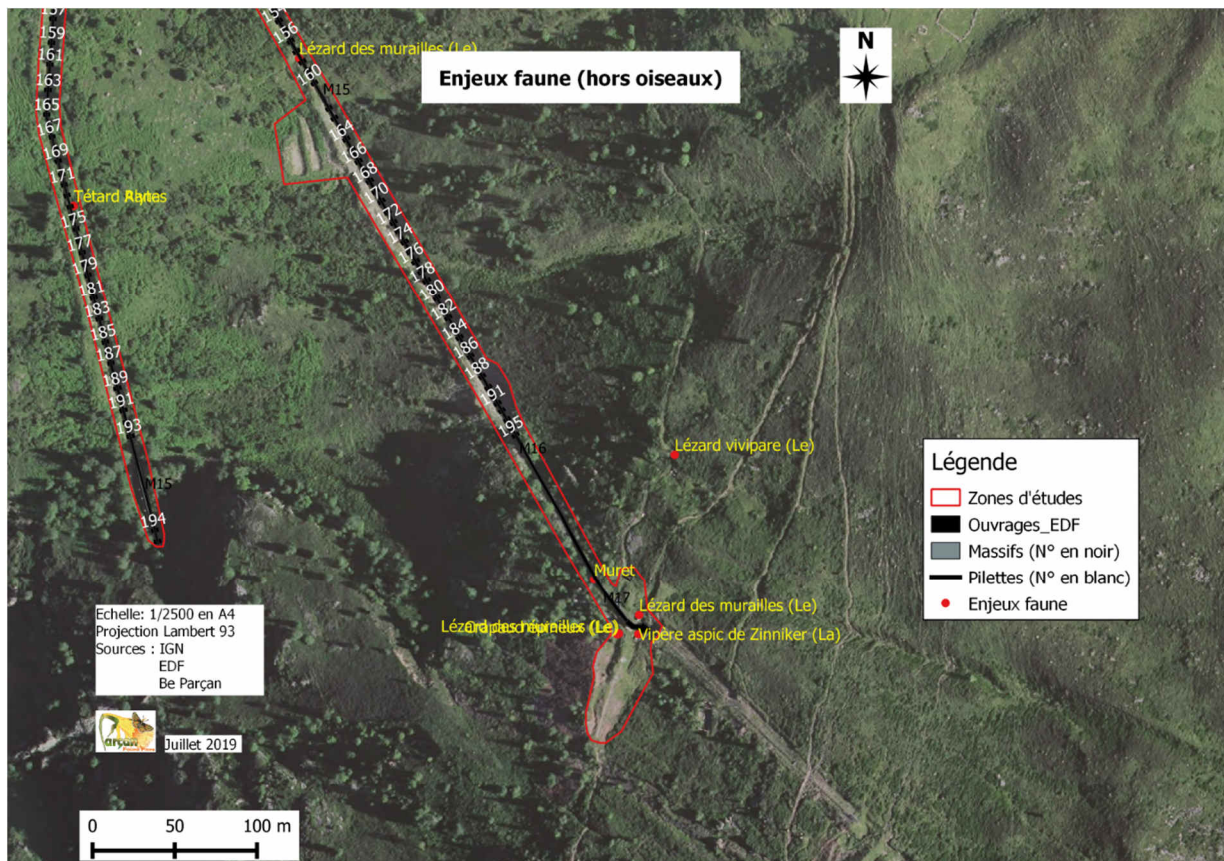


Figure 47 : Carte de localisation des espèces faunistiques contactées (3/3)

### 5.3 HELIORTAGE ET AVIFAUNE

La zone d'étude n'est pas incluse dans une ZICO. Cependant, l'avifaune présente dans le secteur est très diversifiée. On trouve notamment diverses espèces de rapaces et de galliformes telles que l'Aigle Royal, le Vautour Fauve, le Vautour Percnoptère, le Gypaète Barbu, le Grand Tétrás et le Lagopède Alpin.

Le Vautour fauve est avéré dans la vallée d'Izourt, où il a été observé lors des visites de terrain de juillet 2018. Un groupe de 3 individus survolait la zone d'étude. Le survol en groupe, notamment en heure tardive de la journée peut correspondre à un comportement de chasse où les individus se déplacent en groupe pour couvrir une plus grande surface et repérer ainsi plus facilement les proies.

Selon les données sur les zones de sensibilités des espèces, il existe une ZSM pour le Gypaète Barbu en rive gauche du vallon d'Izourt. Une partie de l'aval de la CF est située au sein de la ZSM tampon, tout comme la DZ située au niveau de la centrale de Pradières.

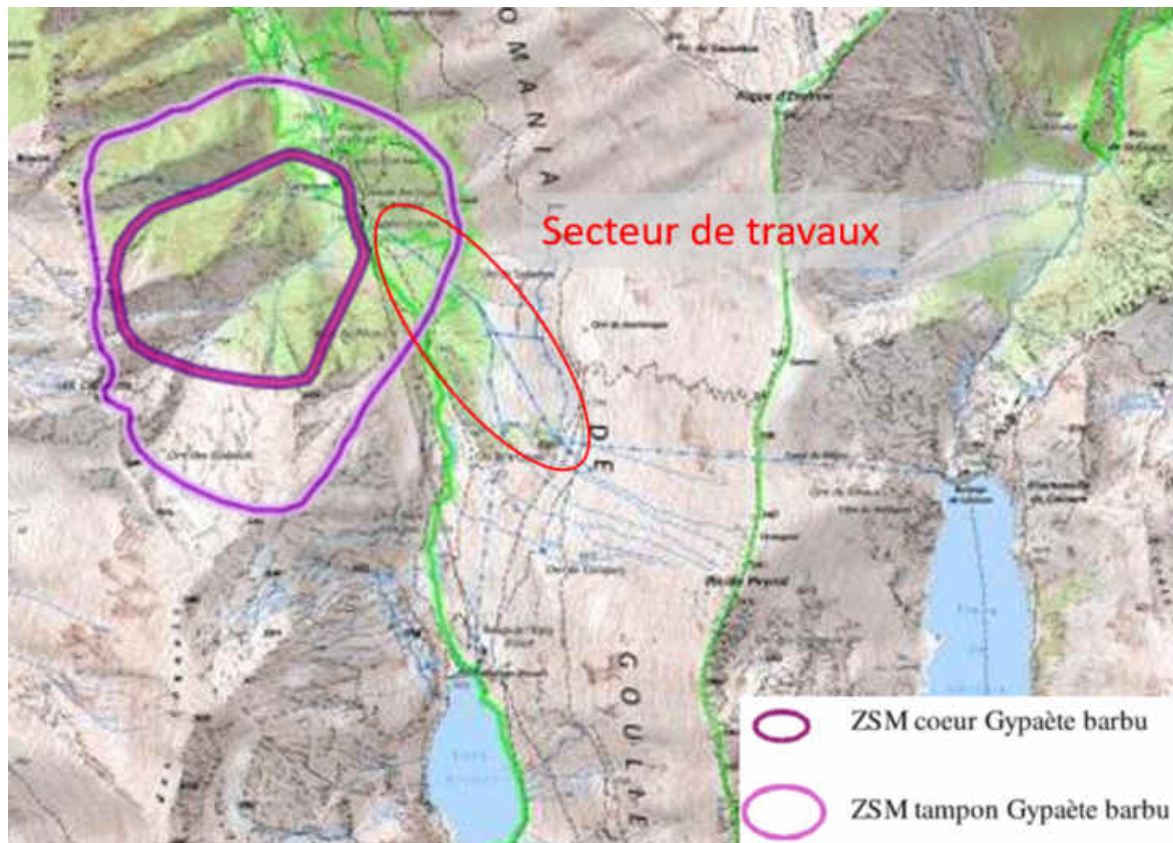


Figure 48 : ZSM du Gypaète Barbu

Le diagnostic écologique réalisé au printemps et à l'été 2019 a également concerné l'avifaune. D'après les résultats de celui-ci sur ce taxon, les enjeux sont limités sur la zone d'étude. En effet, ce sont les cortèges habituels de passereaux et oiseaux communs (Mésanges charbonnières, Pinson des arbres, Pipit spioncelle, Coucou...) des pelouses, des landes et des bois qui ont été observés le long des CF.

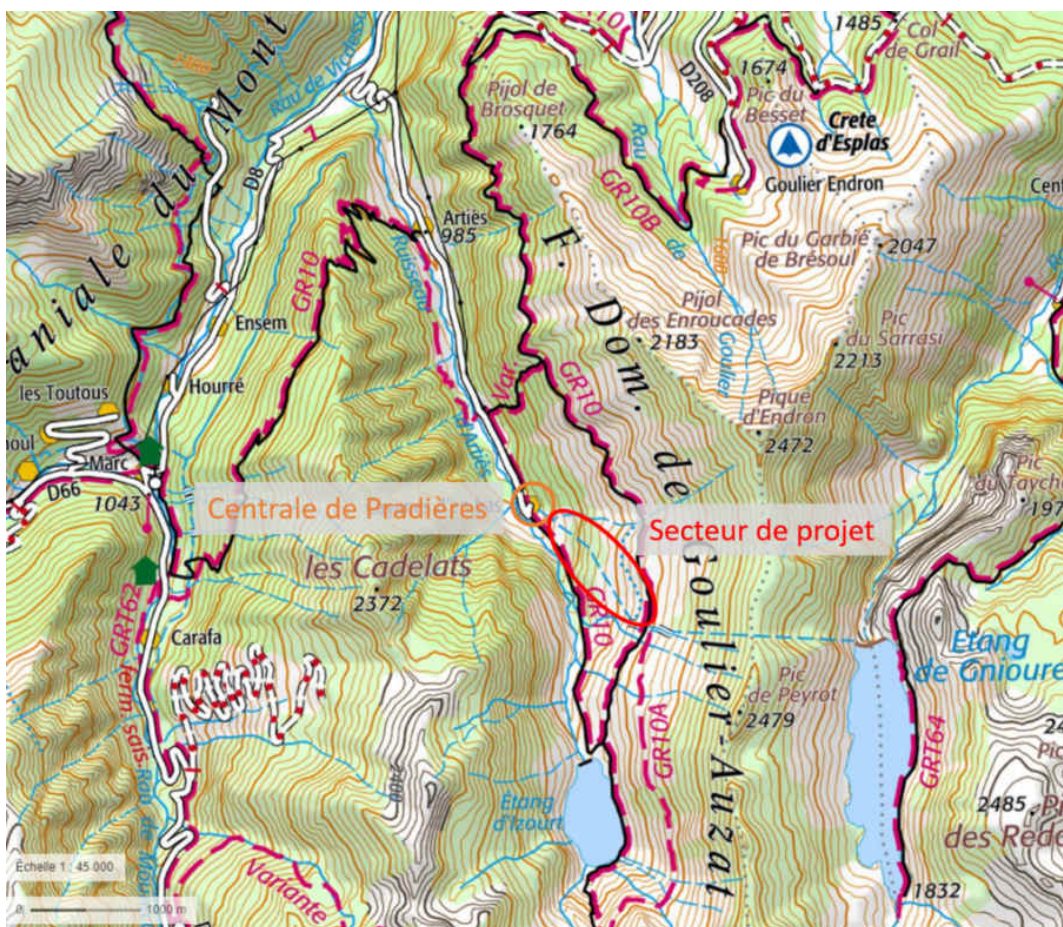


## 5.4 CONTEXTE PAYSAGER

L'aire d'étude ne se situe pas au sein d'un site faisant l'objet d'une protection au titre du patrimoine paysager (site classé, site inscrit, monuments historiques ...). Il n'existe donc aucune contrainte réglementaire du point de vue paysager.

## 5.5 LES PRINCIPAUX USAGES

Le secteur de la vallée d'Auzat est très propice à la pratique de la randonnée. On retrouve donc de nombreux chemins de randonnée autour du secteur concerné par ce projet.


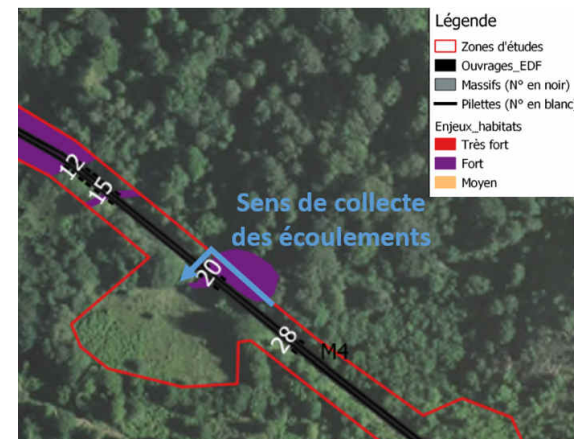


**Figure 49 : Localisation des chemins de randonnée autour du secteur de projet**

## 6. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET / MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

### 6.1 INCIDENCES / MESURES LIÉES AUX DIFFÉRENTES PHASES DE CHANTIER

Compartiment	Nature de l'incidence	Incidence initial	Description de l'incidence et justification	Suivi de chantier Mesures éventuelles	Incidence résiduelle	
<b>MODALITÉS DE RÉALISATION DES TRAVAUX</b>	Installations de chantier – Zones de stockage – DZ de départ	Dégradation des habitats naturels et de la flore - Perturbation des espèces animales	<b>FAIBLE</b>	<p>Les installations de chantier (bungalows, base-vie, etc.) seront situées au niveau du refuge du barrage d'Izourt, sur des zones rudérales ne présentant pas d'intérêt écologique. Les zones de stockage seront quant à elles positionnées ponctuellement le long de la CF sur des milieux ne présentant pas d'enjeu écologique notable (zones enherbées, friches herbacées). L'utilisation de ces espaces est donc possible sous réserve de respecter certaines mesures détaillées ci-contre. ►► <b>MESURE N°1 (réduction) + MESURE N°2 (réduction + évitement)</b></p> <p>Au niveau de la DZ de départ, cette dernière sera positionnée dans la cour de la centrale de Pradières, sur une surface en enrobé, ne présentant pas d'intérêt naturaliste.</p>	<p><b>MESURE N°1</b> : Mesures de prévention et de gestion concernant l'utilisation de produits polluants et le risque de pollutions accidentelles (Cf. chapitre 6.2.1 ci-après).</p> <p><b>MESURE N°2</b> : assurer la surveillance du chantier par un écologue ou un environnementaliste (Cf. chapitre 6.2.4 ci-après). Ce dernier s'assurera que l'implantation des installations de chantier le long de la CF se fasse sur des milieux sans enjeux. En cas de présence d'enjeux écologiques (suite à l'étude qui sera réalisée au printemps 2019), un évitement des zones sera réalisée (balisage des zones à enjeux, évitement ...). Les interventions dans ces zones seront interdites.</p>	<b>FAIBLE</b>
	Accès au site de travaux (RD8 et chemin d'accès jusqu'à la centrale de Pradières)	Perturbation de la circulation liée au passage des véhicules – Sécurité vis-à-vis des usagers de la voirie.	<b>NULLE</b>	<p>Les engins utiliseront les voiries seulement pour accéder au site, c'est-à-dire de manière ponctuelle. Aucun stationnement ou retournement n'aura lieu au niveau des axes routier. Aucune perturbation de la circulation n'est à prévoir. Les conducteurs de véhicules devront bien évidemment respecter les règles d'usage de la voirie utilisée (vitesse limitée à 50 km/h, sens de circulation). L'accès jusqu'aux secteurs d'intervention des CF n'étant pas possible avec des véhicules, les randonneurs éventuellement présents ne seront pas dérangés.</p>	Sans objet	<b>NULLE</b>
	Utilisation des héliportages	Dérangement de la faune présente, notamment l'avifaune	<b>FORT</b>	<p>L'enjeu lié à l'avifaune concerne la présence potentielle d'espèces de galliformes (Grand tétras, Lagopède alpin), de rapaces et l'existence d'une ZSM associée au Gypaète Barbu (sur la rive gauche de la Vallée). Cette zone recouvre notamment la partie basse des CF et la centrale de Pradières.</p> <p>Les incidences des héliportages seront limitées étant donné la période de réalisation des travaux (septembre / octobre) en dehors des périodes de sensibilités, comme la nidification. La principale incidence sera liée au dérangement des individus utilisant l'aire d'étude comme zone de chasse ou de transit. Ces derniers pourront aisément se reporter sur des zones alentours, plus calmes.</p> <p>Afin de limiter les nuisances vis-à-vis de l'avifaune, une mesure sera mise en place.</p> <p>►► <b>MESURE N° 3 (réduction)</b></p>	<p>►► <b>MESURE N°3</b>: les opérations d'héliportage devront respecter le plan de vol préalablement établi entre le GU d'Auzat et les autorités compétentes (LPO, PNR ...) afin d'éviter au maximum les zones de sensibilités des espèces. Des mesures de précaution pourront être prises, comme le survol en hauteur en matinée, et l'évitement des aplombs rocheux ...</p>	<b>FAIBLE</b>

CANALISATION DES ÉCOULEMENTS	Réalisation de « tranchées drainantes » au niveau de zones de ruissellement	Impact sur les milieux humides et les espèces faunistiques et floristiques inféodées	<b>FORT</b>	<p>Les opérations relatives aux tranchées drainantes sont toutes situées en partie basse des CF. Sur ce secteur, la topographie induit un ralentissement voire la stagnation des écoulements et la formation de milieux humides au pied de certaines sections (entre P12 et la centrale ; sur le secteur de P20 et au niveau de P44).</p> <p>Ces travaux sont justifiés pour des raisons de sureté de l'ouvrage. En effet, les ruissellements interceptés par les ouvrages des CF (massifs, pilettes ...) viennent menacer la stabilité de l'ensemble (phénomène d'érosion). Il est donc nécessaire de venir travailler sur ces zones afin d'éviter un déchaussement de l'ouvrage.</p> <p>Les travaux consistent à venir canaliser les écoulements par le biais de tranchées, équipées de tuyaux PVC ou de blocs. Ces travaux impliquent deux types de risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une incidence directe lors des travaux, sur les espèces (faune et flore) utilisant ces zones humides comme zone de repos ou d'alimentation. Les groupes relatifs à l'entomofaune, les reptiles et les amphibiens sont particulièrement concernés.</li> </ul> <p>La période de réalisation des travaux est favorable (septembre – octobre), car située en dehors des périodes sensibles (hors période de reproduction, après émergence des juvéniles,...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une incidence indirecte après travaux, en lien avec l'assèchement des zones humides. En effet, la canalisation des écoulements au droit de la CF risque de venir assécher les milieux humides présents. Afin de réduire ce risque une mesure devra être mise en place pour que la « canalisation » des écoulements n'assèche pas les zones humides identifiées ☒ ☒ <b>MESURE N°4 (réduction)</b></li> </ul> <p>En parallèle, des mesures de prévention, d'évitement et de réduction seront mises en place</p> <p>▶▶ <b>MESURE N°1 (réduction) + MESURE N°2 (réduction + évitement)</b></p> <p>Il est important de préciser que les interventions seront réalisées sur des zones humides où la Rossolis à feuilles rondes (espèce protégée) est absente. Ces zones humides sont toutes situées en partie basse des CF, dans des secteurs où l'espèce ne trouve pas de milieux adaptés pour y proliférer, contrairement aux parties hautes des CF.</p>	<p><b>MESURE N°1</b> : Mesures de prévention et de gestion concernant l'utilisation de produits polluants et le risque de pollutions accidentelles (Cf. chapitre 6.2.1 ci-après).</p> <p><b>MESURE N°2</b> : assurer la surveillance du chantier par un écologue ou un environnementaliste (Cf. chapitre 6.2.4 ci-après). Ce dernier s'assurera du bon déroulement des travaux (respect du site, risque de pollution ...).</p> <p><b>MESURE N°4</b> : afin de ne pas assécher les zones humides au droit des zones d'écoulement à canaliser, un tracé de collecte sera préalablement défini entre l'écologue et l'entreprise travaux. dans la majorité des cas, la collecte se fera perpendiculairement aux CF, de manière similaire à la photo ci-dessous :</p>  <p>C'est le cas pour les zones d'intervention suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de P7 jusqu'au massif collecteur ;</li> <li>- au niveau de P44/42 et P39/45.</li> </ul> <p>En revanche, sur le secteur situé entre P28 et P20, la collecte des écoulements se fera d'abord parallèlement aux CF, avant de créer un exutoire perpendiculaire passant en dessous des CF au niveau de P20 (cf. schéma ci-dessous) :</p> 	<b>FAIBLE</b>

Compartiment		Nature de l'incidence	Incidence initial	Description de l'incidence et justification	Suivi de chantier Mesures éventuelles	Incidence résiduelle
<b>COMBLEMENT D'UNE ANSE D'ÉROSION</b>	Mise en place d'enrochements	Impact sur les habitats naturels et la flore	<b>NULLE</b>	Au niveau de la partie haute de la cheminée d'équilibre de la CF d'Izourt, les écoulements issus de l'exutoire de la vanne de vidange ont entraîné la création d'un trou. Afin d'empêcher son agrandissement, des enrochements vont être apportés pour le conforter/renforcer et lui permettre de recevoir les écoulements tout en évitant le ravinement du terrain. Au niveau de cette zone, une forte dynamique d'érosion empêche tout développement de la flore et de la faune.  De plus, Aucun habitat ou espèce floristique n'ont été recensés sur cette zone lors du passage de l'écologue. Les enjeux sont donc inexistantes.	Sans objet	<b>NULLE</b>
<b>CONFORTEMENT DE TALUS</b>	Mise en place de filets cloués ou d'une géonatte tridimensionnelle armée et ancrée.	Dégradation des habitats naturels et de la flore / Perturbation des espèces animales.	<b>FAIBLE</b>	Des phénomènes d'érosion (lentille) et de ravinement du talus sur certaines zones en RD de la CF de Gnioure sont visibles, tout comme la chute d'éboulis sur celles-ci. Ces phénomènes sont relativement récents, ce qui a pour conséquence une mise à nu de la zone. Aucun développement d'une quelconque végétation, ni la présence d'habitats présentant un enjeu n'ont été observés. La pose de filets ou d'une géonatte n'entraînera donc pas la destruction d'habitats ou d'espèces (floristiques comme faunistiques). Une mesure permettra de s'assurer que les interventions sur ce secteur ne viennent pas dégrader d'autres zones alentours plus intéressantes. ►► <b>MESURE N°5 (réduction + évitement)</b>	<b>MESURE N°5</b> : si des terrassements sont nécessaires sur les parties hautes de ces talus (pour la pose de filets, ou pour permettre de retrouver une pente conforme), ces derniers devront être limités au strict minimum en termes d'emprises afin de ne pas venir impacter les milieux alentours.	<b>FAIBLE</b>
<b>NETTOYAGE DES MASSIFS DE LA CF D'IZOURT</b>	Hydrodécapage et nettoyage à haute pression des massifs de la CF pour retirer les mousses.	Risque de dégradation du milieu et risque de pollution lié à la production de déchets issus du décapage.	<b>NULLE</b>	Cette opération de nettoyage des mousses présent sur la CF se fera par hydrodécapage (eau sans ajout d'adjuvant). Elle produira seulement des résidus végétaux et n'entraînera aucune pollution du milieu environnant. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir des mesures de prévention.	Sans objet	<b>NULLE</b>
<b>RÉFECTION DU CHEMIN DE CÂBLE</b>	-	Impact sur le contexte écologique	<b>NULLE</b>	L'opération consiste à changer ponctuellement le chemin de câble passant au-dessus des CF. Ceci nécessite seulement l'intervention d'hommes à pieds. Hormis le léger piétinement au droit des zones d'intervention, aucune incidence significative n'est à prévoir sur le milieu naturel.	Sans objet	<b>NULLE</b>
<b>ENTRETIEN DE LA VEGETATION</b>	Réalisation d'opérations d'élagage et de débroussaillage sur la partie haute	Impact sur les habitats naturels, la flore et la faune	<b>FAIBLE</b>	Sur la partie haute de chacune des CF, des opérations d'élagage et de débroussaillage seront réalisées. Ces interventions seront réalisées ponctuellement et ne consisteront qu'à un nettoyage de la végétation aux abords immédiats des CF. Dans la plupart des cas, les habitats de part et d'autre de la CF ne présentent pas d'intérêts particuliers du fait de la nature remaniée des sols. De plus, la période de réalisation de ces opérations (septembre / octobre) est favorable, car situé en dehors des périodes sensibles (nidification en particulier).	Sans objet	<b>FAIBLE</b>

Compartment		Nature de l'incidence	Incidence initial	Description de l'incidence et justification	Suivi de chantier Mesures éventuelles	Incidence résiduelle
	Réalisation d'opérations d'élagage et de débroussaillage sur la partie haute	Impact sur les zones humides à drosera à feuilles rondes	<b>FORT</b>	Sur la partie haute de la CF d'Izourt, une zone humide (avec présence de stations de <i>Drosera rotundifolia</i> ) a été identifiée en rive droite. Les opérations sur la végétation et les boisements pourront impacter ce secteur (piétinement). Une mesure d'évitement doit être mise en place : <b>MESURE N°6 (évitement)</b>	<b>MESURE N°6</b> : Le secteur entre P190 et la galerie d'Izourt (rive droite) devra être évité lors des opérations sur la végétation. L'écologue pourra préalablement délimiter précisément cette zone à éviter.	<b>FAIBLE</b>
	Réalisation d'un entretien de la végétation sur une bande de 3 m de part et d'autre des CF	Impact sur les habitats naturels, la flore et la faune  Impact sur les zones humides à drosera à feuilles rondes	<b>FORT</b>	<p>En partie basse, les opérations sur la végétation sont plus importantes. Un couloir dévégétalisé de 3 m de part et d'autre des CF doit être réalisé. Au-delà de la nature préparatoire de ces travaux pour les opérations de 2020, ces travaux d'entretien sont également réalisés pour dégager la conduite du milieu (éviter la corrosion, les dégradations du GC).</p> <p>Ces opérations auront une incidence non négligeable, en supprimant une bande boisée sur cette emprise. Néanmoins, au regard de la surface boisée disponible aux alentours, cette suppression d'habitats sera limitée pour les espèces (avifaune, entomofaune ...). Lors des travaux, la principale incidence sera liée au dérangement des individus utilisant l'aire d'étude comme zone de chasse ou de transit. Ces derniers pourront aisément se reporter sur des zones alentours, plus calmes.</p> <p>La réalisation des travaux en septembre / octobre est également favorable aux espèces, car situé en dehors des périodes sensibles (nidification en particulier).</p> <p>Plusieurs zones humides ont été identifiées ponctuellement dans la partie basse des CF. En rive droite des pilettes 64 à 68, la zone humide présente un enjeu très fort puisqu'elle accueille des stations de <i>Drosera rotundifolia</i>. Les opérations d'entretien de la végétation au niveau de ce secteur pourront être impactantes sur les milieux et l'espèce. Des mesures d'évitement doivent être mises en place : <b>MESURE N°2 (évitement + réduction). + MESURE N°6 (évitement)</b></p>	<p><b>MESURE N°2</b> : assurer la surveillance du chantier par un écologue ou un environnementaliste (Cf. chapitre 6.2.4 ci-après). Ce dernier s'assurera que ces opérations se fassent sur des milieux sans enjeux.</p> <p><b>MESURE N°6</b> : Le secteur à enjeu, en rive droite, entre les pilettes P64 et P68 devra être évité lors des opérations sur la végétation. L'écologue pourra préalablement délimiter précisément les zones à ne pas impacter.</p>	<b>FAIBLE</b>

## **6.2 MESURES SPECIFIQUES DE GESTION ET DE PREVENTION**

Afin de préserver le contexte environnemental du site, et prévenir tout risque de pollution, qu'elle soit chronique ou accidentelle, l'entreprise en charge des travaux s'assurera du respect des règles énoncées ci-dessous :

### **6.2.1 PRODUITS POLLUANTS**

Les travaux ne supposent pas l'utilisation de produits chimiques hormis du carburant qui sera utilisé pour les véhicules et le fonctionnement de petits équipements (le cas échéant). Par conséquent, les mesures suivantes seront appliquées :

- Le carburant ou tout autre produit dangereux disposeront de leurs fiches de sécurité sur site. L'étiquetage de tous les produits dangereux est obligatoire. Lors du stockage des produits dangereux, leur compatibilité sera vérifiée et des lieux de stockage différents seront mis en place si nécessaire ;
- Tous les produits dangereux liquides seront stockés sur des bacs de rétention capables d'absorber 100 % du plus gros volume stocké. Une alternative au stockage sur bac de rétention est le stockage en cuve à double parois. C'est d'ailleurs une obligation pour le stockage de carburant ;
- L'entreprise titulaire du marché portera une attention particulière au conditionnement des produits dangereux lors de leur manipulation. Le Titulaire limitera la contenance de sorte à réduire les pollutions en cas de déversement ;
- Tout produit dangereux sera stocké et manipulé dans des pots neufs d'origine ;
- Les quantités stockées sur place seront limitées au strict nécessaire.

En cas de situation d'urgence :

- L'entreprise titulaire du marché disposera d'absorbants à proximité immédiate des zones de risque de déversement de produits ;
- Les absorbants seront adaptés aux produits manipulés ;
- L'entreprise titulaire du marché sera munie d'un kit d'urgence.

En cas de déversement de produits dangereux lors de phase de transport, hors site EDF notamment, le Titulaire avertira les pompiers, la gendarmerie et EDF-Groupement d'Usine. Tout produit inflammable, et par voie de conséquence de nature à générer une pollution atmosphérique sera accompagné de moyens adaptés de lutte contre l'incendie. Un extincteur sera disponible à proximité des opérations générant de la chaleur.

### **6.2.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER**

La propreté du chantier et des accès, y compris la zone réservée aux installations de chantier (base-vie), sera surveillée pendant toute la durée des travaux. Aucun rejet dans l'environnement n'est autorisé. De ce fait les déchets seront évacués régulièrement. Dans tous les cas, la remise en état des lieux, à l'issue des travaux, sera conforme à l'état initial.

### **6.2.3 GESTION DES DECHETS**

Les principaux déchets sont issus de l'activité propre aux travaux, qui appartiennent au Prestataire : ordures ménagères, déchets inertes (bois, métaux, etc.), emballages, déchets industriels banals (DIB), déchets dangereux (huiles, gasoil, y compris tout élément souillé, etc.).

Les déchets seront éliminés au sein de filières agréées et avec des prestataires autorisés (transporteurs, regroupement / prétraitement / valorisation / élimination, etc.) avec émission de bordereau de suivi de déchets pour les déchets dangereux (ou de bons d'enlèvement pour les déchets non dangereux).

Enfin, une remise en état du site sera réalisée à la fin des opérations, notamment aux abords proches des aménagements, avec l'évacuation de tous les stocks et déchets selon les filières appropriées.

### **6.2.4 SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER**

Le dossier a été construit sur la base de données écologiques disponibles dans la bibliographie et sur la base d'un pré diagnostic rédigé en 2018 par ING'EUROP. Ce dernier était basé sur deux journées de terrain réalisées en juillet 2018. Ces données sont suffisantes pour identifier les grands principes d'Evitement et de Réduction qui permettront de minimiser les incidences du projet sur la faune et la flore.

Néanmoins, au regard du contexte environnemental du site, il est apparu que ces données étaient insuffisantes et nécessitaient un complément afin de cerner au mieux les enjeux locaux, adapter la réalisation des travaux à ces enjeux et les mesures environnementales associées.

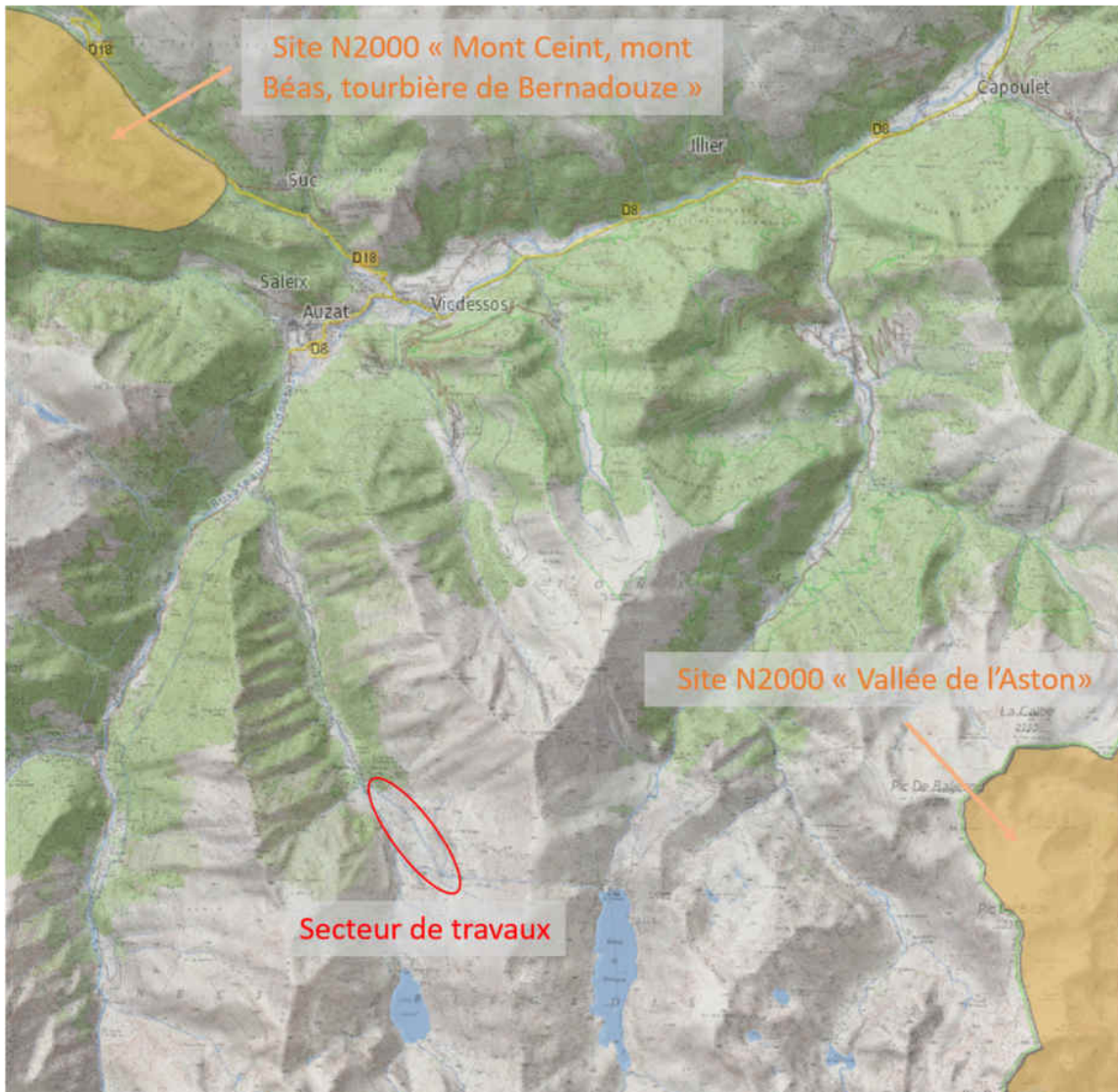
Il s'agissait notamment d'analyser la partie basse des CF au regard de la présence de zones humides, et des travaux portant sur la végétation. Il a donc été décidé de réaliser des inventaires écologiques complémentaires. Ces derniers ont été effectués au printemps 2019 et ont permis d'alimenter le présent dossier et permettre d'affiner les mesures ERC mises en place.

Compte tenu des enjeux identifiés (présence de zones humides et de stations de *Drosera rotundifolia* au niveau de certains secteurs d'intervention) un suivi écologique du chantier sera également mis en place. Celui-ci servira d'une part à sensibiliser les acteurs intervenant sur le projet et, d'autre part, permettra d'identifier matériellement (balisage) les secteurs à enjeux afin de les préserver. En outre, cet écologue s'assurera que toutes les mesures préconisées afin de préserver les milieux et espèces à enjeux sont respectées.

## 7. ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'aire d'étude n'est pas située au sein d'un site NATURA 2000. On pourra néanmoins citer la présence de deux sites NATURA 2000 (Directive Habitat) à plus de 7 km à l'Est et au Nord du linéaire de CF :

- FR 7300827 « Vallée de l'Aston »
- FR7300825 « Mont Ceint, mont Béas, tourbière de Bernadouze »



**Figure 50 : Localisation du secteur de projet vis-à-vis des sites NATURA 2000 alentour**

La zone de travaux est éloignée de ces deux sites NATURA 2000. Les milieux présents aux abords des CF et les interventions qui y seront réalisées sont déconnectées de ces deux sites. Par conséquent, l'impact sur ces sites peut être considéré comme inexistant. **Pour ces raisons, il n'a pas été rédigé de formulaire simplifié des incidences sur ces sites NATURA 2000.**