



PRÉFET DES HAUTES-PYRÉNÉES

Direction départementale
des territoires

N° 65-2019-

Service environnement,
ressources en eau et forêt

**Arrêté
autorisant**

Bureau de la qualité de l'eau

**la Commission Syndicale de la Vallée de Saint-Savin
à installer et exploiter une centrale hydroélectrique
utilisant l'énergie des eaux
de la source du Marcadau
sur la commune de Cauterets**

Le Préfet des Hautes-Pyrénées,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.181-1 et suivants ;

Vu le code de l'énergie ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

Vu l'arrêté ministériel du 28 juillet 1928 portant classement parmi les sites du département des Hautes-Pyrénées du bassin du gave de Cauterets comprenant les vallées des gaves de Lutour, de Gaube, de Jéret, du Marcadau et du Cambasque ;

Vu l'arrêté du 7 octobre 2013 du préfet coordonnateur de bassin, mentionnant le Gave de Cauterets et ses affluents à l'amont du pont de la Raillère (B0064) parmi les cours d'eau classés en liste 1 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement ;

Vu les arrêtés du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration ou à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.2.0 de la nomenclature.

Vu l'arrêté du 30 septembre 2014 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux iota soumis à autorisations ou déclarations rubrique 3.1.5.0

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne approuvé le 1^{er} décembre 2015 ;

Vu l'arrêté du 19 février 2007 modifié relatif aux conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4^o de l'article L.411-2 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié, fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;

Vu l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées complétant la liste nationale ;

Considérant la demande d'autorisation reçue le 3 janvier 2018, déposée par la Commission Syndicale de la Vallée de Saint-Savin au titre des articles L181-1 et suivants du code de l'environnement, enregistrée sur le numéro n° 65-2018-00001, relative à la mise en œuvre d'une pico-centrale hydro-électrique pour l'alimentation électrique autonome du refuge de Wallon-Marcadau sur la commune de Cauterets ;

Considérant l'arrêté du préfet de la région Occitanie n° 76-2018-0183 du 8 mars 2018 portant prescription d'une fouille d'archéologie préventive ;

Considérant l'avis du Ministre de la transition écologique et solidaire du 15 mars 2018 ;

Considérant l'avis du Parc National des Pyrénées du 7 mai 2018 ;

Considérant l'avis du Conseil National de la protection de la Nature du 14 juin 2018 ;

Considérant le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur déposées le 11 octobre 2018, suite à l'enquête publique qui s'est déroulée du 30 août au 1^{er} octobre 2018 ;

Considérant l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques émis lors de sa séance du 20 décembre 2018,

Considérant le courrier du 21 décembre 2018 adressé à la Commission Syndicale de la Vallée de Saint-Savin, l'invitant à faire part de ses observations sur le projet d'arrêté

Considérant les remarques formulées par la Commission Syndicale de la Vallée de Saint-Savin le 1^{er} janvier 2019 sur le présent projet d'arrêté

SUR PROPOSITION du secrétaire général de la préfecture des Hautes-Pyrénées ;

ARRÊTE

CHAPITRE 1 – OBJET, CARACTERISTIQUES ET CADRE GENERAL

Article 1^{er} : Objet

La Commission Syndicale de la Vallée de Saint-Savin est autorisée, dans les conditions du présent arrêté, à installer et exploiter une centrale hydroélectrique utilisant l'énergie des eaux captées à la source du Marcadau, sur la commune de Cauterets (Hautes-Pyrénées), pour alimenter en énergie électrique le refuge de Wallon-Marcadau.

Cette opération comprend la réalisation d'un ouvrage de captage de la source et la mise en place de canalisations pour le double usage de fourniture d'eau destinée à la consommation humaine et de production d'énergie.

Cette autorisation vaut :

- autorisation au titre des installations, ouvrages, travaux et activités mentionnés au I de l'article L214-3 du code de l'environnement,
- autorisation spéciale de travaux en site classé en application des articles L341-7 et L341-10 du code de l'environnement,
- dérogation aux interdictions édictées pour la protection des espèces protégées et de leurs habitats au titre du 4° de l'article L411-2 du code de l'environnement,
- absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 en application du VI de l'article 414-4 du code de l'environnement,
- autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité en application de l'article L311-1 du code de l'énergie.

L'autorisation au titre de la fourniture d'eau destinée à la consommation humaine fait l'objet d'un arrêté spécifique.

Article 2 : Caractéristiques du projet

Les eaux sont dérivées au niveau de la résurgence de la source .

a) caractéristique de la prise d'eau

La prise d'eau a les caractéristiques suivantes:

- Coordonnées Lambert 93 X : 436 950
Y : 6 194 855
- Niveau maximal d'exploitation 2197,00 mètres NGF
- Débit maximal dérivé..... 4 l/s

Le débit minimum, qui doit être maintenu immédiatement en aval du captage, ne doit pas être inférieur à 1,1 l/s, sauf si le débit naturel de la source est inférieur à cette valeur.

Un suivi du débit de la source est réalisé par le titulaire de l'autorisation sur une durée de 5 ans selon un rythme mensuel, adaptable selon l'accessibilité du site. Il tient également un carnet de suivi mentionnant tout élément d'information pertinent sur l'exploitation de l'installation et les événements liés aux manœuvres de vannes ou aux opérations d'entretien et de maintenance pouvant avoir des conséquences sur le prélèvement effectué et les milieux aquatiques . Une synthèse en est présentée lors des comités de suivi prévus à l'article 4.

A l'issue de cette période et en fonction du résultat de ce suivi et des incidences éventuellement constatées à l'aval, cette valeur de débit minimum pourra être revue dans les conditions fixées à l'article R181-45 du code de l'environnement.

b) caractéristique de la restitution

La restitution des eaux turbinées se fait dans le gage du Marcadau :

- Coordonnées Lambert 93 X : 438 545
Y : 6 196 400
- Cote de restitution 1851,00 m NGF.
- Hauteur de chute 346,00 m

La puissance maximum brute de l'entreprise est fixée à **13 kW**.

Le fonctionnement de la centrale se fait au fil de l'eau. Tout fonctionnement par écluse est interdit.

Le prélèvement pour l'eau potable s'effectue à l'amont du turbinage et de cette restitution.

Article 3 : Pilotage environnemental

Le projet étant réalisé et exploité dans la zone cœur d'un espace protégé, il nécessite la réalisation d'un état des lieux préalable en lien avec la sensibilité des milieux et des espèces impactés par le projet, et le suivi de son évolution pendant les travaux et en phase d'exploitation

Un pilote environnemental dédié au sein de l'équipe projet du titulaire de l'autorisation garantit l'efficacité du dispositif de ce suivi environnemental. Il est réalisé par une personne qualifiée de type écologue, compétente sur les espèces et les milieux impactés par le projet, pour garantir la mise en œuvre des mesures et l'intégration des prescriptions par les entreprises et sous-traitants tout au long du projet.

Article 4 : Mise en place d'un comité de suivi environnemental

Un comité de suivi environnemental du projet est créé.

Il se réunit a minima, avant le démarrage des travaux, 15 jours après le démarrage des travaux et tous les 3 mois pendant la phase travaux. Par la suite, en phase d'exploitation il se réunit une fois par an pendant les 5 premières années, puis à chaque année de rendu d'un bilan de suivi.

Le titulaire de l'autorisation en assure le secrétariat et transmettra un compte rendu aux participants après chaque réunion.

Ce comité veille à la bonne mise en place et à l'application de l'ensemble des mesures de réduction, d'accompagnement et de compensation. Il veille également à la mise en place de tous les suivis prescrits dans le présent arrêté.

Ce comité sera chargé d'évaluer la pertinence et l'efficacité des mesures de réduction, d'accompagnement, de compensation et de suivi ; il en validera les protocoles avant mise en œuvre. Il pourra le cas échéant adapter ces mesures au vu de l'évaluation de leur efficacité.

Il est copiloté par le titulaire de l'autorisation et le Parc national des Pyrénées.

Il est composé :

- du maître d'ouvrage,
- des assistants à maîtrise d'ouvrage concernés par les mesures environnementales
- du pilote environnemental mentionné à l'article 3 du présent arrêté
- de la DREAL Occitanie,
- de la DDT des Hautes Pyrénées,
- de l'Agence Française pour la Biodiversité,
- du Parc national des Pyrénées,
- du Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées,

Il peut en tant que de besoin, faire appel à certains experts scientifiques ou à d'autres intervenants.

CHAPITRE 2 – AUTORISATION AU TITRE DE LA REGLEMENTATION DES INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX ET AMENAGEMENTS AYANT UNE INCIDENCE SUR L'EAU

Article 5 : Dispositifs de surveillance

Le titulaire de l'autorisation établit et entretient un dispositif permettant la vérification sur place du respect du débit réservé.

Le débit réservé est restitué par un exutoire avec diaphragme en fond de réservoir.

Ce dispositif est réalisé dans les règles de l'art. Sa conception et son implantation est soumise à l'approbation du service chargé de la police de l'eau. A cette fin, la justification de son dimensionnement est transmis à ce service dans un délai de douze mois à compter de la notification du présent arrêté. Ce dispositif est installé avant toute mise en service de l'installation.

Un comptage des eaux dérivées est également mis en place.

Les valeurs retenues pour le débit maximal dérivé et le débit réservé définis à l'article 2 sont affichées à proximité immédiate de la prise d'eau et de l'usine, de façon permanente et lisible.

A toute époque, le titulaire de l'autorisation est tenu de donner libre accès aux installations en phase d'exploitation ou de chantier, aux agents ainsi qu'aux agents habilités pour constater les infractions en matière de police de l'eau, de la pêche ou de l'énergie. Sur réquisition de ces agents, le titulaire de l'autorisation doit les mettre à même de procéder à toutes les mesures et vérifications utiles pour constater l'exécution des prescriptions prévues à cet arrêté.

Article 6 : Ouvrages de régulation et de surverse

Tous les ouvrages doivent être constamment entretenus en bon état par les soins et aux frais du titulaire de l'autorisation

Une surverse du captage est mise en place de manière à laisser s'écouler facilement toutes les eaux surabondantes de manière à ne pas aggraver l'érosion naturelle. Elle est équipée d'un dispositif destiné à éviter toute intrusion dans le captage par des animaux.

Le titulaire de l'autorisation règle et manœuvre les organes de régulation de manière à respecter les conditions d'exploitation fixées dans l'arrêté d'autorisation

Article 7 : Mesures de sécurité publique

Dans l'intérêt de la sécurité publique, l'administration peut, après mise en demeure du titulaire de l'autorisation, sauf cas d'urgence, prendre les mesures nécessaires pour prévenir ou faire disparaître, aux frais et risques du titulaire de l'autorisation, tout dommage provenant de son fait sans préjudice de l'application des dispositions pénales et de toute action civile qui peut lui être intentée.

Les prescriptions résultant des dispositions du présent arrêté préfectoral, pas plus que la surveillance prévue au présent arrêté préfectoral, ne peuvent avoir pour effet de diminuer en quoi que ce soit la responsabilité du titulaire de l'autorisation qui demeure pleine et entière tant en ce qui concerne les dispositions techniques des ouvrages que leur mode d'exécution, leur entretien et leur exploitation.

Le titulaire de l'autorisation ne peut prétendre à aucune indemnité ni dédommagement si, à quelque époque que ce soit, l'administration reconnaît nécessaire de prendre, dans l'intérêt de la préservation de l'environnement, de mesures qui le privent d'une manière temporaire ou définitive de tout ou partie des avantages résultant du présent règlement.

Article 8 : Exécution des travaux – Récolement – Contrôle

Les ouvrages sont exécutés avec le plus grand soin en matériaux de bonne qualité, conformément aux règles de l'art et au projet présenté par le titulaire de l'autorisation, modifié après l'instruction préalable à la prise du présent arrêté.

Les agents du service chargé de la police des eaux et ceux du service chargé de l'énergie ainsi que les fonctionnaires et agents habilités pour constater les infractions en matière de police des eaux ont, en permanence, libre accès aux chantiers des travaux et aux ouvrages en exploitation.

Les travaux doivent être terminés dans un délai de trois ans à dater de la notification du présent arrêté préfectoral.

Article 9: Prescriptions relatives aux travaux et à la mise en service de l'installation

Le titulaire de l'autorisation transmet au service chargé de la police de l'eau un dossier de niveau «plans d'exécution» au moins un mois avant le début des travaux comprenant :

- la localisation des travaux et des installations de chantier,
- les points de traversée du cours d'eau,
- les modalités d'isolement du chantier et de dérivation du cours d'eau,
- les moyens techniques mis en œuvre pour limiter les risques de pollution accidentelle et de destruction des milieux aquatiques pendant l'intervention d'engins dans le lit du cours d'eau,
- la mise en place de sites spécifiques pour l'entretien des engins et les stockages des produits destinés à cet entretien
- la mesure de stockage des déchets avec équipement de dispositifs de rétention
- les mesures mises en œuvre pour éviter toute destruction de la faune ou de la flore (déplacements d'espèces...)
- les modalités d'enlèvement des matériaux, la destination des déblais et remblais éventuels et les dispositions prises pour l'évacuation et le traitement des éventuels déchets solides et liquides générés par le chantier,
- un plan de chantier prévisionnel
- le calendrier de réalisation prévu.

Ce dossier est présenté en comité de suivi environnemental prévu à l'article 3 lors de la réunion préalable au commencement des travaux.

Le contenu du dossier est proportionné à l'importance du projet

Le titulaire de l'autorisation est tenu d'informer la Direction régionale de l'environnement et de l'aménagement (DREAL) Occitanie, la direction départementale des territoires (DDT), les services départementaux de l'Agence française pour la biodiversité et de l'ONCFS du démarrage des travaux, a minima 15 jours avant leur démarrage effectif.

Il prend toutes les dispositions nécessaires pour limiter les risques de pollution accidentelle et de destruction des milieux aquatiques en tenant compte du régime des eaux et de la nécessaire prévention des inondations.

En cas d'incident lors des travaux susceptibles de provoquer une pollution accidentelle ou un désordre dans l'écoulement des eaux à l'aval ou à l'amont du site, le titulaire de l'autorisation doit immédiatement prendre toutes les dispositions nécessaires afin de limiter les effets sur le milieu et sur l'écoulement des eaux et d'éviter qu'il ne se reproduise. Il informe également dans les meilleurs délais le préfet du département et le maire de la commune de Cauterets.

Article 10 : Déroulement des travaux

Le titulaire de l'autorisation établit, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, un compte rendu de chantier dans lequel il retrace le déroulement des travaux, les incidents survenus, les mesures qu'il a prises pour respecter les prescriptions indiqués à l'article 13 ainsi que les effets de son aménagement sur le milieu et sur l'écoulement des eaux qu'il a identifiés.

Ces comptes-rendus sont tenus à la disposition des services chargés de la police de l'eau.

Le titulaire de l'autorisation procède, avant la mise en service de l'installation, à l'enlèvement complet des installations de chantier, des constructions provisoires et des déchets. Les déchets issus des travaux sont évacués vers des sites autorisés prévus à cet effet.

Article 11 : Plans des ouvrages exécutés

Au moins deux mois avant la mise en service prévue des ouvrages, le titulaire de l'autorisation transmet au service instructeur les plans cotés des ouvrages exécutés à la réception desquels le service instructeur peut procéder à un examen de conformité incluant une visite des installations.

La mise en service de l'installation peut intervenir à l'issue du délai de deux mois après fourniture des plans cotés des ouvrages exécutés sauf s'il apparaît à l'issue de cet examen qu'elle n'est pas conforme aux dispositions du présent arrêté ou du dossier transmis.

CHAPITRE 3 – DEROGATION A LA PROTECTION DES ESPECES PROTEGEES

Article 12 : Espèces protégées visées par la dérogation

Pour la réalisation du projet, le titulaire de l'autorisation bénéficie d'une dérogation à la protection des espèces protégées prévue au 4° de l'article L411-2 du code de l'environnement,

Cette dérogation porte sur les espèces protégées listées en *annexe 1*, soit 17 espèces :

- 4 amphibiens : l'Euprocte des Pyrénées, l'Alyte accoucheur, la Grenouille rousse, et la Salamandre tachetée (individus et habitats)
- 3 reptiles : le Lézard des murailles, le Lézard de Bonnal et la Vipère Aspique (habitats uniquement);
- 1 Mammifère : le Bouquetin des Pyrénées (habitats uniquement);
- 5 oiseaux : l'Aigle royal, le Gypaète barbu, le Faucon crécerelle, le Bec-croisé des sapins et le Cincle plongeur (habitats uniquement);
- 2 papillons : l'Apollon et le Semi-Apollon (habitats uniquement);
- 2 plantes : le Géranium à feuilles cendrées et la Gentiane à feuilles de Millepertuis.

L'*annexe 1* précise le type de dérogation accordée pour chaque espèce.

Cette dérogation est accordée aux conditions détaillées ci-après, et sous réserve de la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures prescrites dans cet arrêté.

Elle prend effet à partir de la date de signature du présent arrêté et pour la période de travaux du refuge Wallon, ainsi que pour la durée de mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement, de compensation et de suivi listées dans le présent arrêté, à l'intérieur du périmètre d'étude défini en *annexe 2*.

Elle cesse d'avoir effet dans le cas où il s'écoulerait un délai de trois ans avant le début des travaux, ou si leur mise en œuvre était interrompue pendant deux ans ou plus.

Article 13 : Mesures

Le bénéficiaire est tenu de respecter les engagements présentés dans son dossier de demande de dérogation repris en annexe du présent arrêté, le cas échéant complété par les prescriptions des articles et annexes du présent arrêté.

Afin de réduire au maximum les impacts des travaux sur les espèces de faune et de flore protégées, et plus largement sur le milieu naturel, la CSVSS et l'ensemble de ses prestataires engagés dans les travaux objets du présent arrêté mettent en œuvre les mesures d'évitement, de réduction, de compensation d'impacts et d'accompagnement suivantes, détaillées en *annexe 3* :

Mesures d'évitement

- ECI – Adaptation du trajet de la conduite ;

- ET1 – Mesures d'évitement prévues dans la charte « chantier vert » ;
- ET2 – Evitement des impacts sur le Desman des Pyrénées et l'Euprocte ;

Mesures de réduction

- RT1 – Adaptation de la période de travaux ;
- RT2 – Mesures de réduction prévues dans la charte « chantier vert » ;
- RT4 – mise en place d'une zone de chantier restreinte et d'une base de vie intégrée au refuge ;
- RT5 – réduction des incidences liées à l'hélicoptage ;
- RT6 – réduction de l'impact acoustique du chantier ;
- RT9 – capture de sauvegarde des espèces protégées identifiées en cours de chantier ;
- RC1 – réduction des incidences par l'adaptation du tracé de la conduite d'eau ;
- RC2 – réduction des incidences sur les milieux aquatiques ;
- RC4 – limitation des impacts du chantier de la conduite sur les habitats, les paysages et la biodiversité ;

Mesures de compensation

- CC1 – Mise en défens des zones humides favorables à l'épanouissement d'espèces protégées ;
- CC2 – Participation au programme de réintroduction d'individus de Bouquetin ibérique ;

Mesures d'accompagnement

- AC1 – Mise en place d'une re-végétalisation du tracé de la conduite ;
- AC2 – Mise en place d'un suivi faune-flore ;

Article 14 : Transmission des données brutes et publicité des résultats

Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis sont transmises aux têtes de réseau du Système d'Information sur la Nature et les Paysages en Occitanie, suivant un format informatique d'échange permettant leur intégration dans les bases de données existantes.

Les résultats des suivis sont rendus publics, le cas échéant par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), pour permettre l'amélioration des évaluations d'impacts et le retour d'expérience pour d'autres projets en milieux équivalents.

Article 15 : Précision et modification des mesures

Tous les éléments nécessaires pour préciser les engagements du dossier de demande de dérogation et les prescriptions du présent arrêté sont validés conjointement par la Commission syndicale de la vallée de Saint-Savin et l'État. Il en est de même pour toute modification des mesures visant à réduire et compenser les impacts sur les espèces protégées prévues par le présent arrêté, ainsi que pour les mesures d'accompagnement.

Article 16 : Contrôles et incidents

La mise en œuvre des dispositions définies à l'article 14 du présent arrêté font l'objet de contrôles par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement. Ces agents et ceux des services mentionnés à l'article 8 ont libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté. Le non-respect du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L. 415-3 suscitée.

La Commission syndicale de la vallée de Saint-Savin est tenue de déclarer aux services de l'État mentionnés à l'article 8, dès qu'elle en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, qui sont de nature à porter atteinte aux espèces protégées.

En cas d'atteinte aux espèces protégées non prévues dans le présent arrêté, le bénéficiaire alertera les services de l'État dans les plus brefs délais et prendra les mesures correctives vis-à-vis des entreprises qui ne respecteraient pas ces engagements.

CHAPITRE 4 – DISPOSITIONS D'ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

Article 17 : Prescriptions relatives à la préservation du patrimoine archéologique

Une opération de fouille archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet. Son emprise et son cahier des charges sont définis par l'arrêté du préfet de la région Occitanie n°76-2018-0183 du 8 mars 2018

CHAPITRE 5 – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 18 : Durée

La présente autorisation est donnée **pour une période de 30 ans** à compter de la date de notification du présent arrêté.

Article 19 : Cessions de l'autorisation

En application de l'article R.181-47 du code de l'environnement, préalablement au transfert de l'autorisation, le bénéficiaire potentiel du transfert en fait la déclaration au préfet. Cette déclaration mentionne, s'il s'agit d'une personne physique, les noms, prénoms et domicile du nouveau bénéficiaire et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration. Elle est accompagnée des pièces justifiant les capacités techniques et financières du bénéficiaire du transfert.

Le préfet en donne acte ou notifie son refus motivé dans le délai de deux mois.

Article 20 : Modifications de l'installation

Toute modification apportée par le titulaire de l'autorisation aux ouvrages, à son mode d'exploitation ou aux prescriptions liées à sa réalisation doit être portée à connaissance du préfet, conformément à l'article L.181-14 du code de l'environnement.

Article 21 : Modifications des prescriptions pour atteintes à l'environnement

Si les résultats des mesures et les évaluations prévus au présent arrêté mettent en évidence des atteintes aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement, et en particulier dans les cas prévus aux articles L.211-3 et L.214-4 du code de l'environnement, ou des atteintes notables et imprévues aux espèces animales et végétales protégées et à leurs habitats, le préfet arrête les dispositions à prendre dans le cadre d'un arrêté complémentaire modifiant les conditions d'exploitation, en application de l'article R.181-45 du code de l'environnement.

Article 22 : Retrait de l'autorisation – Renonciation à l'autorisation

Si l'entreprise cesse d'être exploitée pendant une durée de deux ans ou si le titulaire de l'autorisation déclare renoncer à l'autorisation, l'administration peut prononcer le retrait d'office de l'autorisation et imposer au titulaire de l'autorisation le rétablissement du libre écoulement du cours d'eau et la remise en état des sites occupés par les ouvrages et équipements liés au projet à ses frais.

Article 23 : Condition de renouvellement de l'autorisation

Avant l'expiration de la présente autorisation, le titulaire de l'autorisation, s'il souhaite en obtenir le renouvellement, doit adresser au préfet une demande dans les conditions de délai, de forme et de contenu définis à l'article R.181-49 du code de l'environnement.

Si à l'échéance de la présente autorisation, le titulaire de l'autorisation décide de ne pas en demander le renouvellement, conformément à l'article L.214-3-1 du code de l'environnement, le titulaire de l'autorisation propose le rétablissement du libre écoulement du cours d'eau et un projet de remise en état des lieux total ou partiel accompagné des éléments de nature à justifier celui-ci.

Article 24 : Suites en cas d'inobservation des prescriptions

Indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées, en cas d'inobservation des prescriptions définies par l'autorisation, le préfet met le titulaire de l'autorisation en demeure de s'y conformer dans un délai déterminé.

Si, à l'expiration du délai imparti, il n'a pas été déféré à la mise en demeure, le préfet peut arrêter une ou plusieurs des sanctions administratives prévues à l'article L.171-8 du code de l'environnement et notamment :

- Suspendre le fonctionnement des installations et ouvrages jusqu'à l'exécution complète des conditions imposées et prendre les mesures conservatoires nécessaires, aux frais de la personne mise en demeure.

Article 25 : Observation des règlements - Réserve des droits des tiers

Le titulaire de l'autorisation est tenu de se conformer à tous les règlements existants ou à venir sur la police, le mode de distribution et le partage des eaux.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 26 : Délais et voies de recours

La présente décision est susceptible de recours contentieux devant le Tribunal Administratif de Pau - cours Lyautey - BP 543 - 64010 PAU CEDEX conformément à l'article R.514-3-1 du code de l'environnement, par les tiers dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de sa publication ou de son affichage à la mairie, et par le déclarant dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Cette décision peut également faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans un délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés ci-dessus

Article 27 : Publication et exécution

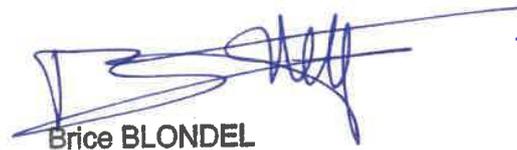
Le secrétaire général de la préfecture et le directeur départemental des territoires des Hautes-Pyrénées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au président du syndicat départemental de l'énergie des Hautes-Pyrénées, publié au recueil des actes administratifs de la préfecture, publié sur le site internet des services de l'Etat pendant une période minimale de quatre mois et affiché en mairie de Cauterets pendant une durée minimale d'un mois.

Procès verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par le soin du maire.

Copie de cet arrêté sera adressée à :

- Madame la sous-préfète d'Argelès-Gazost
- Monsieur le directeur du Parc National des Pyrénées
- Monsieur le directeur régional des affaires culturelles
- Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Occitanie,
- Monsieur le directeur régional de l'agence française de biodiversité
- Monsieur le chef du service départemental de l'agence française de biodiversité
- Madame la directrice de la délégation Adour et Côtiers de l'agence de l'eau Adour-Garonne,
- Monsieur le président de la fédération départementale de la pêche et de la protection des milieux aquatiques,

Fait à Tarbes, le 25 JAN. 2019
Le Préfet,



Brice BLONDEL

Annexe 1 de l'arrêté

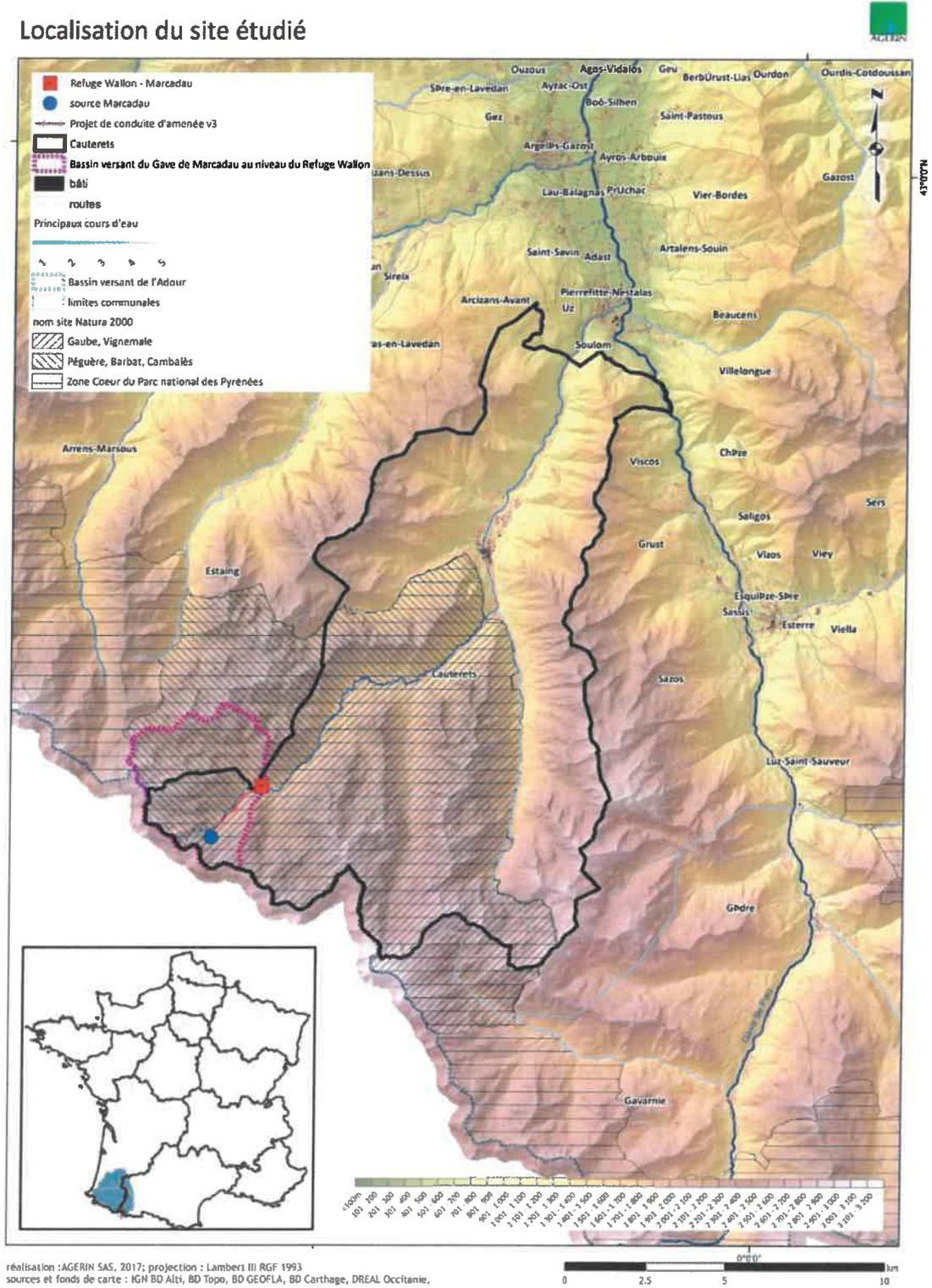
relative à une autorisation de destruction, altération, ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces protégées ; de destruction de spécimens d'espèces animales protégées ; de coupe, arrachage, cueillette et enlèvement de spécimens d'espèces végétales protégées, dans le cadre de la réhabilitation du refuge Wallon-Marcadau, à Cauterets (65)

Espèces concernées par la dérogation

Liste générale des espèces concernées par la demande de dérogation					
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Objet de la dérogation			
		Destruction d'habitats	Destruction d'individus	Perturbation d'individus	Déplacement d'individus
Flore – 1 espèce					
<i>Geranium cinereum</i>	Géranium à feuilles cendrées	x	x		x
<i>Gentianella campestris f. hypericifolia</i>	Gentiane à feuilles de Millepertuis	x	x		x
Amphibiens – 4 espèces					
<i>Calotriton asper</i>	Euprocte des Pyrénées	x	x	x	x
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	x	x	x	x
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	x	x	x	x
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	x	x	x	x
Reptiles – 3 espèces					
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	x	x		
<i>Iberolacerta bonnali</i>	Lézard de Bonnal	x			
<i>Vipera aspic</i>	Vipère Aspic	x			
Oiseaux nicheurs – 5 espèces					
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal			x	
<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu			x	
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle			x	
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins			x	
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur			x	
Mammifère terrestre – 1 espèce					
<i>Capra pyrenaica</i>	Bouquetin des Pyrénées			x	
Insectes – 2 espèces					
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	x			
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Semi-Apollon	x			

Localisation du projet et périmètre de la dérogation

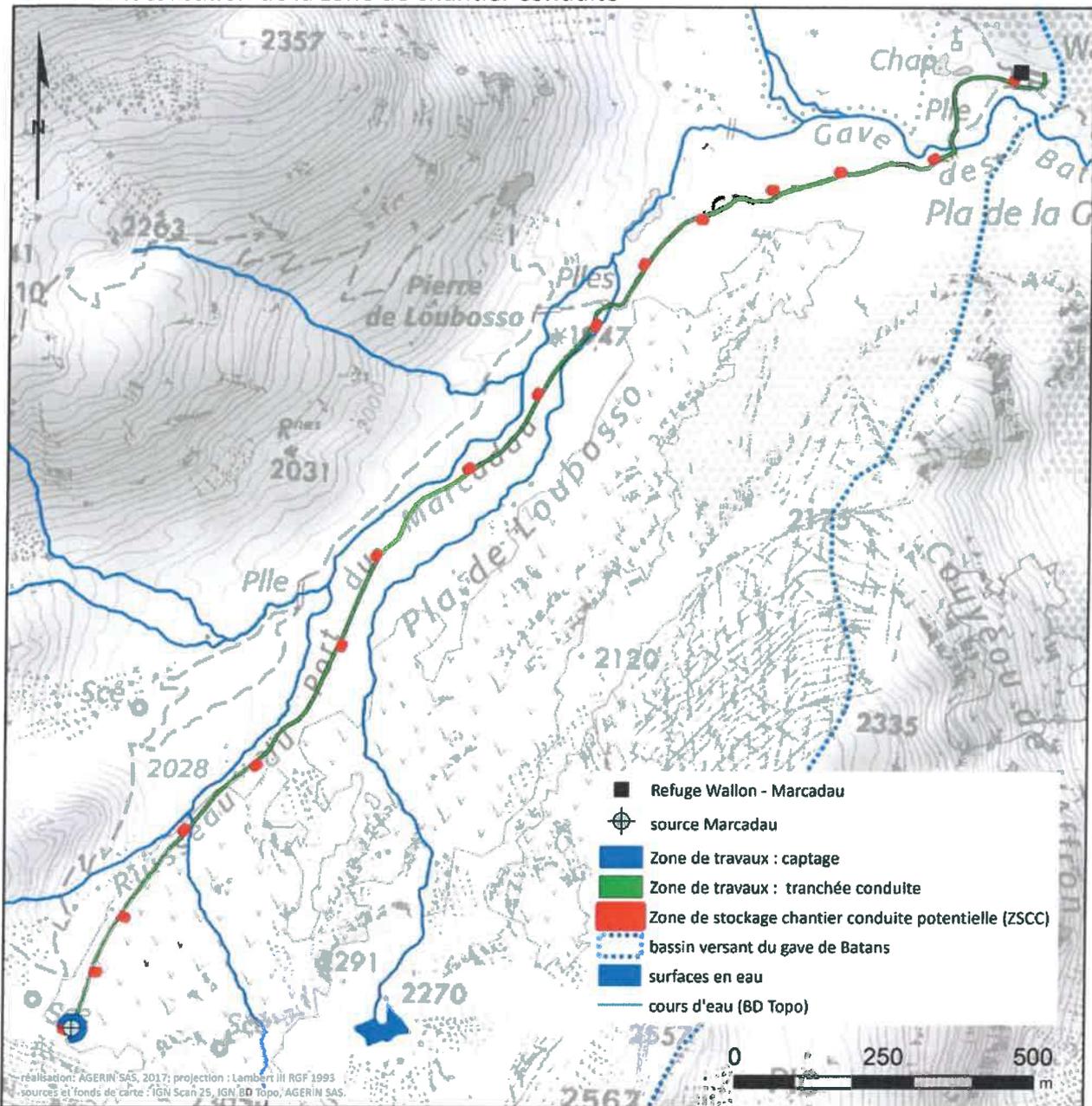
Localisation du site étudié



Projet de rehabilitation du refuge Wallon-Marcadau

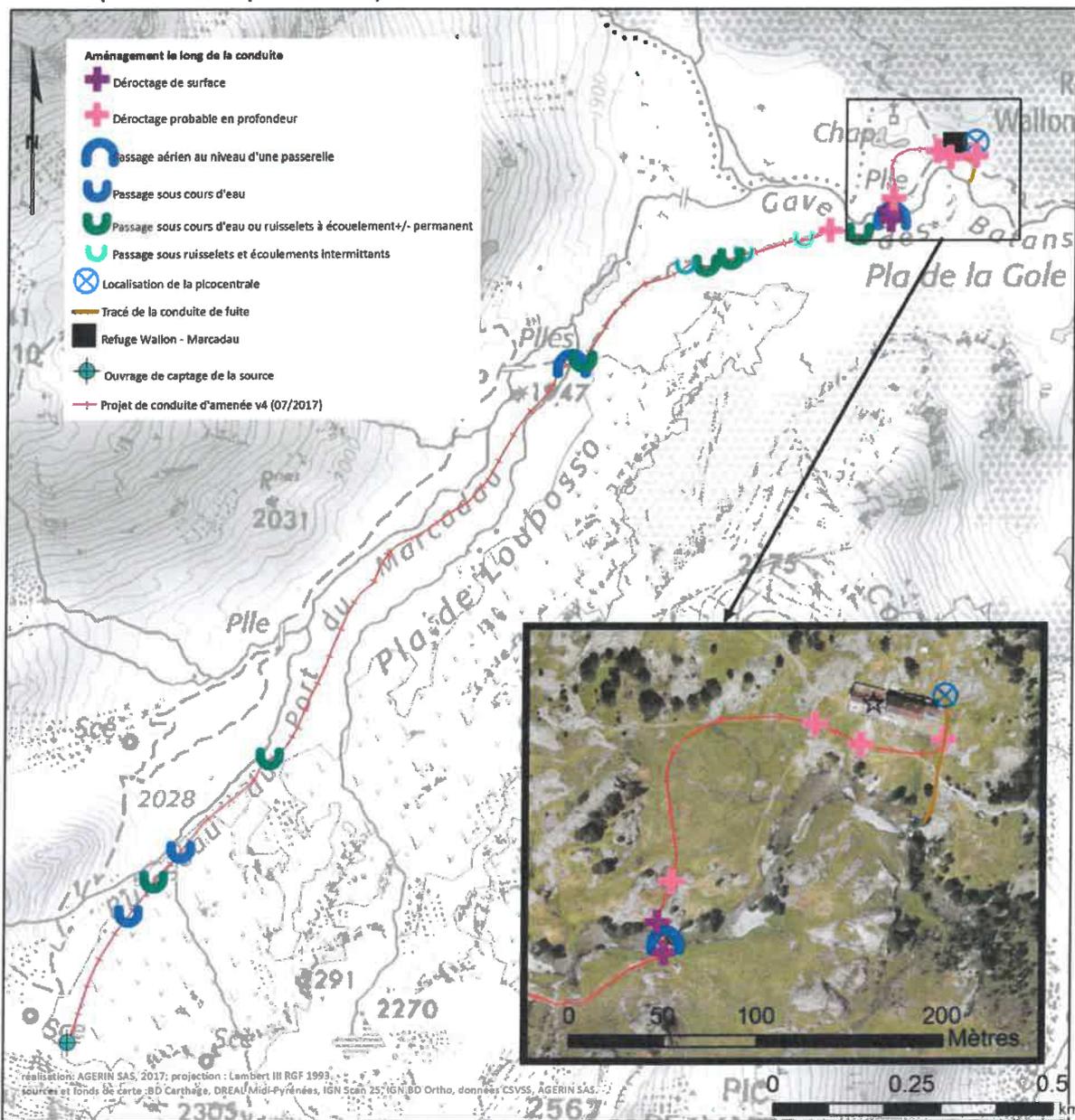


Carte de localisation de la zone de chantier conduite



Projet de rehabilitation du refuge Wallon-Marcadau

Localisation des aménagements et travaux prévus dans le cadre de l'adduction en eau potable et de la production hydroélectrique



Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation relatives aux espèces protégées

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Espèces ciblées	Objectifs	Description	Calendrier de réalisation
MESURES D'ÉVITEMENT					
EC1	Adaptation du trajet de la conduite	Toutes espèces protégées		<p>L'adaptation du tracé de la conduite permet à la fois de réduire et d'éviter des incidences. Les incidences évitées sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le tracé emprunte sur le premier tiers le sentier existant ; • au niveau des passerelles et des traversées des principaux cours d'eau, la traversée se fait en aérien au niveau des passerelles; • concernant les passages rocheux, le tracé a été choisi de façon à éviter au maximum les zones d'affleurement rocheux et d'éboulis constituant un habitat d'intérêt pour les espèces sensibles tels que le Lézard de Bonnal ; • au niveau du pla de Loubosso, évitement d'un grand nombre d'enjeux : <ul style="list-style-type: none"> ○ une zone de présence d'individus d'Euprocte au niveau des affluents rive droite du ruisseau des lacs de Péterneille ; ○ une zone de présence et pont de Grenouille rousse au niveau des mares proches des affluents rive droite du ruisseau des lacs de Péterneille ; ○ plusieurs stations à Drosera à feuille ronde et de Geranium à feuilles cendrées, notamment sur le pla de Loubosso ; ○ une station de Lycopode des Alpes contournée à l'est au niveau du pla de Loubosso ; ○ de nombreuses sorties d'eau (sources de bas de versant) au niveau de la rive droite du ruisseau des lacs de Péterneille ; ○ plusieurs zones humides préservées (divers types de bas-marais), notamment sur le pla de Loubosso et la zone humide au sud-ouest du refuge : zones humides en rive gauche du ruisseau de la source, « zone de tressage » (en amont du pla de Loubosso) par contournement à l'est, et zones humides impactées dans la partie amont du pla de Loubosso, en rive droite et rive gauche du ruisseau des lacs de Péterneille. • identification des zones à enjeux par piquetage en amont des travaux. 	
ET1	Mesures d'évitement prévues dans la charte « chantier vert »	Toutes espèces protégées	Éviter certaines incidences prévisibles du chantier sur l'environnement	<p>La charte de chantier vert prévoit un certain nombre de mesures d'évitement d'incidences sur l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le respect de la zone de chantier par la mise en place de la clôture du chantier de bâtiment et le piquetage du chantier de la conduite ; • la limitation de la production de déchets et d'émissions par le respect de préconisations: <ul style="list-style-type: none"> ○ brûlage des déchets interdit ; ○ préparation du chantier permettant de limiter le gaspillage de matériaux, le transport d'emballages inutiles et la production de déchets ; ○ limitation de la production d'eaux résiduelles issues de la fabrication des bétons par leur réutilisation.. <p>Un coordinateur « chantier vert » de la CSVSS sera désigné et devra être présent dès la préparation du chantier et assurer une permanence sur le chantier, jusqu'à la livraison. Il organisera l'accueil des entreprises et notamment l'information et la sensibilisation du personnel des entreprises, et sera assisté</p>	Durant tout le chantier

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Espèces ciblées	Objectifs	Description	Calendrier de réalisation
ET2	Evitement des impacts sur le Desman des Pyrénées et l'Euprocte	Desman et Euprocte des Pyrénées	Eviter la mortalité d'individus	<p>dans cette tâche par un écologue (ou expert naturaliste équivalent) assigné à la maîtrise d'œuvre. Par ailleurs, les modalités d'organisation du chantier prévoient l'intégration de la base de vie dans le bâtiment actuel et une zone de chantier limitée (mesure RT4: Mesures de réduction sur des incidences sur les habitats et espèces par la mise en place d'une zone de chantier restreinte et une base de vie intégrée au refuge)</p> <p>Cette mesure a pour objectif d'éviter la mortalité d'individus par piégage dans les conduites d'eau. Pour cela, toutes les conduites d'un diamètre compris entre 20 et 80 mm devront être équipées de crépines ou de grilles à mailles fines, empêchant les animaux d'y entrer. Ces dispositifs seront installés sur les ouvrages de débit réservé et de vidange (2,5 et 30 mm, pour le Desman), et de captage d'eau de la source (Euprocte).</p>	Durant le chantier et la phase d'exploitation
MESURES DE RÉDUCTION					
RT1	Adaptation de la période de travaux	Toutes espèces		<p>La durée prévue pour les travaux est de 16 mois, de fin août 2018 à décembre 2019. Il est dicté par des contraintes techniques (présence de neige entre décembre et avril, nécessité d'hélicoptère le matériel et les outils, déroctages, travaux de pose de la conduite en période de basses eaux)</p> <p>C'est particulièrement le cas des hélicoptères, dont les impacts seront atténués par une adaptation du plan et des périodes de vol aux zones de présence du Bouquetin ibérique et de l'Aigle royal → cf. mesure RT5.</p> <p>En ce qui concerne les travaux de mise en place de la conduite d'amenée, ils devront avoir lieu en dehors de la période la plus sensible pour la majorité de la faune terrestre, c'est-à-dire qu'ils pourront se dérouler entre le 1^{er} septembre et le 30 avril. Ces dates de début et de fin d'intervention pourront être modifiées selon le comportement des espèces l'année des travaux.</p>	<p>* hélicoptages : voir mesure RT5</p> <p>* travaux sur la conduite d'amenée : du 1^{er} septembre au 30 avril</p>
RT2	Mesures de réduction prévues dans la charte « chantier vert »			<p>En complément des mesures d'évitement (cf. mesure ET1), la charte de chantier vert inclut les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sensibilisation du personnel de chantier ; • mise en place de la clôture du chantier de bâtiment et le piquetage du chantier conduite ; • réduction de la production de déchets et d'émissions (installation de bacs de rétention et de filtres, de bâches imperméables et des systèmes de collecte, réduction des émissions de poussières, intégration des résidus de fabrication de béton et de déroctage dans les remblaiements) ; • organisation des différentes zones de chantier (aires de livraison et stockage, aire de fabrication de béton, aire de stockage et tri des déchets) pour limiter son emprise et optimiser son fonctionnement temporel et spatial. • Adaptation du type d'engins de chantier prévus à la sensibilité des milieux (choix des solutions de déroctage, pelle-arraignée à roues) ; • remise en état et nettoyage complet du chantier en fin de travaux. <p>Pour compléter les dispositions de la charte de chantier vert, les incidences du chantier (bâtiment) sur</p>	Durant tout le chantier

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Espèces ciblées	Objectifs	Description	Calendrier de réalisation
RT4	mise en place d'une zone de chantier restreinte et d'une base de vie intégrée au refuge	Toutes espèces protégées	Éviter des dégradations ou destructions d'habitats ou individus d'espèces protégées	<p>l'environnement seront réduites grâce à une organisation des travaux permettant de les mener à partir de la façade Sud sur la plateforme existante et au nord, à partir de l'intérieur, pour ne pas excaver plus que nécessaire.</p> <p>Une zone de chantier restreinte sera délimitée, au-delà de laquelle tout piétinement, dépôt de matériaux ou autre perturbation de la surface du sol seront interdits.</p> <p>Cette zone sera matérialisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> par une clôture autour de la zone chantier bâtiment, et par un piquetage, effectué en présence d'experts naturalistes (PNP), concernant le tracé de la conduite et l'identification des zones de stockage liées au chantier de la conduite. <p>Des barrières spéciales amphibies et reptiles seront mises en place tout autour du refuge, ainsi qu'au niveau des passages de cours d'eau et zones humides, en débordant de plusieurs mètres sur les 2 rives. Ces préconisations seront précisées et ajustées par l'écologue en charge du suivi du chantier.</p>	Durant tout le chantier
RT5	réduction des	Bouquetin		 <p>RESTRUCTURATION ET REHABILITATION DU REFUGE WALLON (MURCIADOU) PLAN D'INSTALLATION DU CHANTIER</p> <p>EMPRISE EXTENSION H ZONE HÉLIPORTAGE G ACCES FACILE GRÈLE ET ÉCHA-FALOSES FABRICATION DU BETON STOCKAGE DÉJECTATS ZONE DÉCHARGEMENT CONTAINERS MATÉRIEL CLÔTURE</p> <p>Emprise et localisation des zones fonctionnelles du chantier bâtiment</p>	Durant tout le

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Espèces ciblées	Objectifs	Description	Calendrier de réalisation
	incidences liées à l'hélicoptage	ibérique et Aigle royal, et autres espèces protégées		<p>populations de Bouquetin ibérique qui hivernent et mettent bas sur le secteur du Clot, en rive gauche du gave de Marcadau, ainsi que sur le ou les éventuels couple(s) d'Aigle royal qui pourrai(en)t nicher sur le tracé des hélicoptères.</p> <p>L'hélicoptage sera donc impérativement organisé de façon à en réduire le plus possible les incidences :</p> <ul style="list-style-type: none"> • vol en rive droite du gave et à basse altitude (pour moins s'approcher des bouquets et réduire la propagation du bruit) ; • abandon de la DZ2 du Clot ; • concentration des vols 2 jours par semaine, à raison de 2h par jour, pour 5 jours de quiétude, sauf à certaines périodes précises où les durées de vol seront vraisemblablement multipliées par 2 : 2 semaines fin août/début septembre pour l'installation du chantier, et une durée indéterminée nécessaire au portage de la charpente en juin et octobre. <p>Un coordinateur « chantier vert - hélicoptage » sera à cette occasion recruté par le porteur de projet, pour veiller notamment au bon déroulement des hélicoptages. Les services du parc national devront être associés, et devront valider la mise en œuvre de cette mesure de réduction, selon les données disponibles.</p>	chantier
RT6	réduction des impacts acoustiques	Toutes espèces protégées	Réduire les impacts sonores	En phase travaux, l'utilisation du brise roche hydraulique devra être concentrée dans le temps	Durant tout le chantier
RT9	capture de sauvegarde des espèces protégées identifiées en cours de chantier	Reptiles et amphibiens, papillons	Réduire les risques de mortalité directe	Cette mesure consiste en un piégeage et un sauvetage des amphibiens et reptiles (Calotriton des Pyrénées, Grenouille rousse, Alyte accoucheur, Salamandre tachetée et Lézard des murailles) situés à l'intérieur des zones ceinturées par une clôture spécifique amphibiens/reptiles. D'autres espèces devront également être activement recherchées par l'écologue chargé du suivi du chantier, pendant toute la durée des travaux, et si besoin déplacées : Lézard de Bonnal (par un expert reconnu de cette espèce), chenilles ou imagos d'Apollon ou semi-Apollon, Vipère aspic, ...	Durant tout le chantier
RC1	réduction des incidences par l'adaptation du tracé de la conduite d'eau	Toutes espèces		<p>L'adaptation du tracé de la conduite permet à la fois de réduire et d'éviter des incidences. La réduction concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les habitats et individus de Géranium cendré • les habitats et individus de la Gentiane à feuilles de Millepertuis • les habitats et individus de Calotriton des Pyrénées • les habitats de la Grenouille rousse • les cours d'eau, par l'adaptation du tracé empruntant les passerelles sur les deux principales traversées de cours d'eau (gave de Batans au niveau du refuge et ruisseau des lacs de Pétermeille au nord du pla de Loubosso) • les zones humides : <ul style="list-style-type: none"> ◦ réduction de la surface de zones humides de suintements et sources à bryophytes ainsi que bas-marais à Carex frigidà traversées à l'aval du captage au niveau du pied de cirque du Marcadau ; ◦ réduction de la surface de zones humides de type nardaies hygrophiles sur le pla de 	Durant tout le chantier

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Espèces ciblées	Objectifs	Description	Calendrier de réalisation
RC2	réduction des incidences sur les milieux aquatiques	Toutes espèces aquatiques ou semi-aquatiques	Réduire le risque d'impacts sur le fonctionnement des cours d'eau et zones humides	<p>Loubosso ;</p> <ul style="list-style-type: none"> o réduction des incidences sur les zones humides au sud-ouest du refuge avec contournement des rigoles centrales de la zone humide située au sud-ouest du refuge ; o réduction des incidences sur la zone humide anthropisée (prairie humide eutrophe) situé au sud du refuge (au pied de la terrasse) en faisant passer la conduite de restitution à l'est de celle-ci (au moins pour la partie aval). <p>Le pétitionnaire veillera à ce que les entreprises intervenant sur le chantier prennent toutes les précautions nécessaires pour maintenir le sens d'écoulement de l'eau au niveau des traversées de cours d'eau et zones humides, de façon à maintenir leur fonctionnalité, et la vérifiera l'année n+1.</p> <p>Il s'agira en particulier d'éviter ou réduire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le risque que la conduite soit endommagée lors d'épisodes torrentiels exceptionnels pouvant être à l'origine d'un surcreusement du lit et de l'apport important de matériaux ; • la possibilité que l'écoulement superficiel emprunte la tranchée de la conduite fraîchement comblée, et provoque un surcreusement de la tranchée et une « défluviation » du ruisseau empruntant la tranchée comme nouveau lit ; • le risque que les eaux superficielles (et par là même l'habitat naturel de l'Euprocte) soient polluées par des matières fines dues au piétinement du passage sur le ruisseau, là où il suit le sentier de randonnée ; • le risque que les terrassements en lit mineur soient à l'origine d'une production importante de MES. 	Toute la période de chantier et vérification à n+1
RC4	limitation des impacts du chantier de la conduite sur les habitats, les paysages et la biodiversité			<p>Un piquetage sera effectué avant le début de travaux avec l'écologue chargé du suivi du chantier et/ou un agent du parc national.</p> <p>Le piquetage aura pour but :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de retrouver et rendre visibles les espèces végétales protégées situées à proximité de la tranchée de la conduite et préalablement géolocalisées ; • de retrouver et rendre visibles par piquetage les habitats d'espèces particulièrement sensibles ; <p>Les conducteurs de la pelle-araignée auront pour consigne d'éviter au mieux ces endroits piquetés ou de particulièrement limiter l'emprise du chantier (stockage de matériaux, ...) dans ces zones.</p> <p>Les modalités techniques du piquetage seront à définir par la CSVSS lors de la phase de préparation du chantier afin de définir le type de piquetage (par exemple rubalise, ou piquets à drapeaux) en fonction des enjeux ou zones identifiés, le ou les experts mobilisés (notamment l'écologue chargé du suivi du chantier), les outils utilisés pour la reconnaissance des zones (cartes à haute définition type 1/1000ème sur fond ortho et/ou GPS), les modalités d'enregistrement et de restitution des comptes-rendus de suivi de chantier.</p> <p>Le nettoyage des engins sera imposé avant le début du chantier et hors de la zone de chantier, afin d'éviter l'introduction d'espèces exotiques sur le site.</p> <p>La largeur de la zone de travaux (incluant le stockage du substrat et des touffes végétales) devra être réduit au minimum, en effectuant les déplacements de la pelle araignée au-dessus de la tranchée et en</p>	Avant le début des travaux

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Espèces ciblées	Objectifs	Description	Calendrier de réalisation
				<p>stockant les matériaux de façon à permettre la circulation de l'engin et les manipulations des matériaux sans déplacements supplémentaires.</p> <p>La terre excavée sera déposée sur deux tas distincts situés de part et d'autre de la tranchée, l'un pour le substrat de surface et l'autre pour le substrat sous-jacent, afin d'éviter tout mélange.</p> <p>Au moment des terrassements, les pratiques suivantes seront encouragées pour accélérer la dynamique de recolonisation naturelle et limiter le risque d'érosion des sols:</p> <ul style="list-style-type: none"> • réutilisation des mottes/ touffes d'herbes et de terre végétale disponible sur l'emprise des travaux ; • distinction et séparation du substrat correspondant aux 20 premiers centimètres de sol, ainsi que des plaques d'herbes, de la terre végétale et de la partie minérale. Lors du remplissage, les deux couches de substrat devront être repositionnées dans le bon ordre afin de favoriser la recolonisation végétale sur le sol. • Sur des fortes pentes, les touffes d'herbes qui auront pu être déplaquées pourront être utilisées en ligne d'un mètre de largeur disposée à des intervalles réguliers perpendiculairement à la tranchée. Elles constitueront ainsi des bandes anti-érosion qui favoriseront l'infiltration de l'eau et limiteront le ruissellement. <p>Pour fixer les touffes d'herbe sur pente forte, des piquets de robiniers faux-acacia ou de châtaigner pourraient être utilisés (exemple des secteurs en devers entre le pla de Loubosso et le pla de la Gole).</p> <p>Sur les zones pauvres en touffes d'herbacées, il sera nécessaire finir les travaux d'aménagement par un épandage soigneux des couches de terres végétales et/ou de substrat minéral caillouteux prélevés superficiellement en début de terrassement.</p> <p>Le travail avec la pelle-araignée devra être soigné :</p> <ul style="list-style-type: none"> • déplaquer les touffes et de les déposer sur des zones de manière à pouvoir les prélever facilement ; • stocker les touffes les moins longtemps possible, et dans le bon sens ; • sur des zones peu pentues, re-positionnement des touffes dans le bon sens de manière à les rendre stables ; • en fonction des surfaces de sols qui seront mises à nu après les travaux et des risques d'érosion, l'utilisation de filets de toile de jute pourra être envisagée. <p>Les travaux devront être réalisés à l'avancement, c'est-à-dire excavation, pose des conduites, électro-soudure et rebouchage effectués par tronçon dans un temps limité. Cela permet d'éviter des stockages prolongés de la terre végétale et des touffes d'herbes. Cet avancement se fera d'amont en aval. Pour faire face à des inconvénients climatiques ou logistiques, le chantier sera en principe découpé en plusieurs tronçons à aménager, et sera restauré complètement le plus rapidement possible.</p>	

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Espèces ciblées	Objectifs	Description	Calendrier de réalisation
MESURES DE COMPENSATION					
CC1	Mise en défens des zones humides favorables à l'épanouissement d'espèces protégées	Amphibiens, flore protégée	Mise en défens et modifier les pratiques des usagers du site en les sensibilisant aux enjeux de la faune et de la flore locales	<p>La mesure consiste à mettre en défens :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 zones humides de 200 m², situées respectivement sur le pla de Loubosso et l'aire de bivouac (cf. carte ci-dessous) ; • 2 zones de compensation de 500 m² chacune, permettant de protéger du piétinement humain et bovin un secteur de Géranium cendré et un de Gentiane à feuilles de Millepertuis. <p>Les mises en défens seront opérées en présence d'un agent du Parc national des Pyrénées. Chaque zone mise en défens sera comparée à une zone « contrôle » de surface équivalente, de façon à étudier les effets de la suppression du piétinement. Cette mesure de suivi sera réalisée à n+1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20 et 28 (ce dernier suivi permettra une évaluation de la mesure avant une éventuelle demande de renouvellement.</p> <p>En complément de la mise en défens, plusieurs panneaux seront installés pour présenter les espèces remarquables du site, le fonctionnement des zones humides et la présence de zones mises en défens pour la compensation, les zonages environnementaux présents, l'intégration environnementale du refuge (économies d'énergie), et faire la promotion d'une charte du randonneur « éco-responsable ».</p> <p>Les panneaux seront entretenus et mis à jour régulièrement durant les 40 ans d'exploitation prévue.</p>	<p>Mise en défens : avant le début des travaux</p> <p>Comparaison des zones : dès la fin des travaux et pendant 10 ans, puis évaluation à n+10</p> <p>Mise en place du panneautage avant l'ouverture officielle du refuge, et entretien /renouvellement durant 30 ans</p>

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Espèces ciblées	Objectifs	Description	Calendrier de réalisation
CC2	Participation au programme de réintroduction d'individus de Bouquetin ibérique	Bouquetin ibérique	Compenser une éventuelle mortalité ou baisse de natalité des populations de Bouquetin	La compensation consistera en une participation financière de la CSVSS au programme de réintroduction du Bouquetin. L'enveloppe maximale de 12 000 € devra être ajustée avec le comité de suivi et le parc national, en fonction des résultats du suivi prévu dans la mesure AC2.	Durant tout le chantier, puis deux années après sa fin
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT					
AC1	Mise en place d'une re-végétalisation du tracé de la conduite	Toutes espèces protégées	Limiter l'érosion et favoriser la reprise d'une végétation locale	<p>Pour aider le processus de re-végétalisation naturelle, en priorité sur les parties où les processus d'érosion peuvent être problématiques, un semis sera effectué à partir de mélanges de végétations de pelouses à Fétuques rouges et Fétuque noirâtre récoltées localement à la brosseuse.</p> <p>Le site de récolte localement le plus favorable serait la grande pelouse sinuée légèrement à l'amont du bar restaurant en bas du Marcadau pourrait être adaptées, à condition qu'une autorisation de mise en défens partielle de la zone soit envisageable dans le cadre d'une collaboration avec les éleveurs et autres gestionnaires de ce site touristique. Sinon, d'autres zones de collecte pourront être identifiées sur ce type de végétation à des altitudes similaires. Le ou les site(s) retenu(s) devront être validés par le CBNPMP.</p> <p>Les stocks de semences locales sera constitué au printemps, que ce soit avant ou pendant les travaux. Le semis sera effectué à la volée sur les zones à nu et exposées à l'érosion. Il sera réalisé si possible juste après les épandages de terre végétale ou des substrats superficiels, donc à la fin des remaniements de terre, mais dans tous les cas hors de la période de juin à juillet, afin d'éviter un éventuel dessèchement des sols lorsque les plantules auront moins de 3 semaines.</p>	<p>* récolte des semences : printemps</p> <p>précèdent ou concomitant aux travaux</p> <p>* semis : juste après les épandages de terre végétale ou des substrats superficiels, et hors de la période de juin à juillet.</p>
AC2	Mise en place d'un suivi faune-flore	Toutes espèces protégées	Connaître l'état 0 Suivre les effets des mesures environnementales et évaluer leur efficacité	<p>Un ou des prestataires, écologues compétents, seront recrutés pour effectuer un <u>état des lieux avant travaux</u> concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'identification et la localisation de l'avifaune nicheuse, en particulier les rapaces ; - l'identification des insectes protégés et le piquetage de leurs plantes-hôtes ; - l'identification et le piquetage des secteurs ou pieds de flore protégée ; - la localisation précise des zones où devront être mises en place des barrières anti-retour pour les amphibiens, voire les reptiles ; - le suivi du ou des couples d'Aigle royal et de Gypaète barbu éventuellement présents dans les secteurs d'hélicoptage ; <p>Une fois le chantier démarré, l'écologue sera chargé d'accompagner les entreprises pour réduire l'incidence des travaux sur les individus d'espèces protégées, en s'attachant à suivre les espèces ou groupes d'espèces suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - repérage de reptiles et d'amphibiens, puis déplacement éventuel hors de la zone de chantier ; - recherche d'individus d'Apollon et de Semi-Apollon; 	<p>Avant, pendant et après les travaux</p>

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Espèces ciblées	Objectifs	Description	Calendrier de réalisation
				<p>- suivi de la présence de grands rapaces (Aigle royal et Gypaète barbu), en coordination avec le Parc national des Pyrénées, notamment sur le secteur des héliportages ;</p> <p>- suivi des populations de Bouquetin dans la vallée où auront lieu les travaux, en prenant l'attache de l'équipe chargée de suivre les individus réintroduits.</p> <p>Les résultats des suivis seront transmis aux services du parc national toutes les semaines, et au comité de suivi avant chacune de ses réunions. Selon les résultats obtenus, des mesures d'urgence concernant le déroulement des héliportages devront être mises en place, sur préconisation du Parc national : espacement, voire interruption des héliportages, ...</p> <p>Au total, cela représente 1,5 jour/semaine de travail entre août et novembre 2018 (1ère phase de travaux), et 10 jours entre avril et décembre 2019 (phases 2 et 3).</p> <p><u>Après la fin des travaux</u>, les suivis consisteront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une visite à n+1 pour vérifier la gestion des eaux de ruissellement - un suivi de la reconstitution des habitats - un suivi de l'évolution des habitats et des espèces de faune et de flore protégées au sein des zones mises en défens, annuellement entre n+1 et n+10 ; - un suivi des amphibiens et reptiles, insectes et oiseaux entre le refuge et la source du Marcadau, à n+1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20 et 28, à raison de 3 jours/année de suivi ; - un suivi des espèces de flore protégées le long du tracé de la conduite et sur une bande de 10 m de part et d'autre (fuseau à préciser), au même pas de temps que pour les suivis faunistiques. <p>L'ensemble des suivis fera l'objet d'un compte-rendu de bilan, transmis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour l'état initial, en une fois, avant le début des travaux ; - tous les mois durant la phase travaux ; - et à chaque année de suivi pour la phase post-travaux. 	