



# Réhabilitation du refuge Wallon-Marcadau et réalisation d'une installation hydroélectrique depuis la source du Marcadau

*Conseil scientifique du 6 avril 2018*

# Contexte et descriptif du projet

# Contexte



## Le refuge de Wallon-Marcadau :

- propriété de la Commission Syndicale de la vallée de Saint-Savin - situé à 1865 m d'altitude
- commune de Cauterets
- en zone cœur du Parc national des Pyrénées.

## Le projet intègre :

- La réhabilitation du refuge
- La mise en place d'une prise d'eau et d'une conduite (2550m), à la fois pour l'AEP et la mise en place d'une picocentrale

- La capacité d'accueil maximale du refuge portée de 113 places à 118 places : augmentation limitée à cinq places supplémentaires afin d'optimiser la distribution des hébergements dans les volumes existants.
- L'emprise au sol créée : + 92 m<sup>2</sup> portant la surface à 403 m<sup>2</sup>.
- Les surfaces de planchers créées : 453 m<sup>2</sup> pour un total de 1126 m<sup>2</sup>.

# Particularité du dossier : triple consultation du Parc national des Pyrénées

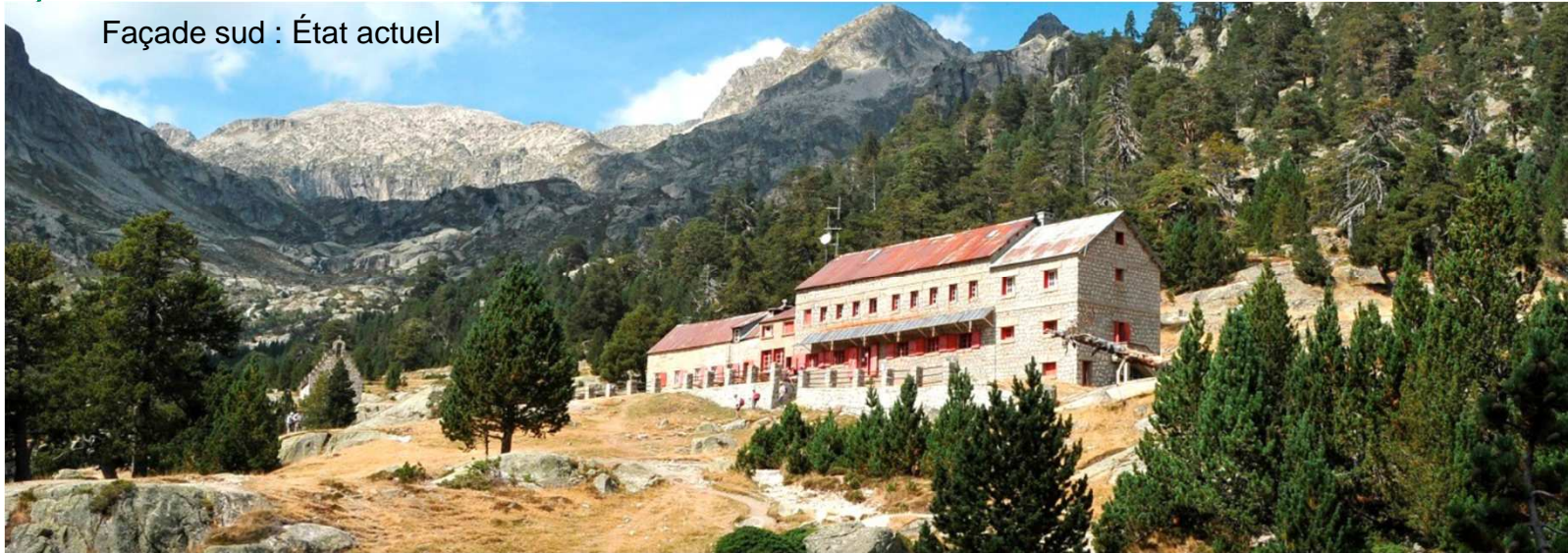
Autorisation Environnementale au titre du code de l'environnement	Autorisation d'Unité Touristique Nouvelle au titre du code de l'urbanisme	Autorisation du Permis de construire au titre du code de l'urbanisme
DDT des Hautes-Pyrénées – transmise le 5 janvier 2018	DDT des Hautes-Pyrénées – transmise le 2 janvier 2018	Commune de Cauterets - transmise, le 17 janvier 2018
<p>Il s'agit d'une autorisation « unique » au titre des procédures suivantes (visant à simplifier les démarches administratives pour les pétitionnaires) :</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> <i>autorisation et/ou déclaration au titre des installations, ouvrages, travaux et activités relevant des rubriques de la loi sur l'eau,</i></li><li><input type="checkbox"/> <i>autorisation spéciale au titre de la législation du site classé,</i></li><li><input type="checkbox"/> <i>dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés.</i></li><li><input type="checkbox"/> <i>notice d'incidences du projet au titre de natura 2000,</i></li></ul> <p>L'établissement doit rédiger un avis conforme sur ce dossier.</p>	<p>La demande d'autorisation d'unité touristique nouvelle portant sur la réhabilitation du refuge Wallon-Marcadau. L'établissement doit rédiger un avis sur ce dossier.</p>	<p>La demande de Permis de construire n° 6513817J0009 portant sur la réhabilitation du refuge Wallon-Marcadau. L'établissement doit rédiger un avis conforme sur le permis de construire.</p>

Les travaux prévus dans cette autorisation environnementale (captage, conduite, restitution) relèvent également de la réglementation spéciale du parc. Un arrêté de travaux sera pris à ce titre par le directeur du parc national en cohérence avec l'arrêté qui sera pris par le préfet au titre de cette autorisation environnementale.

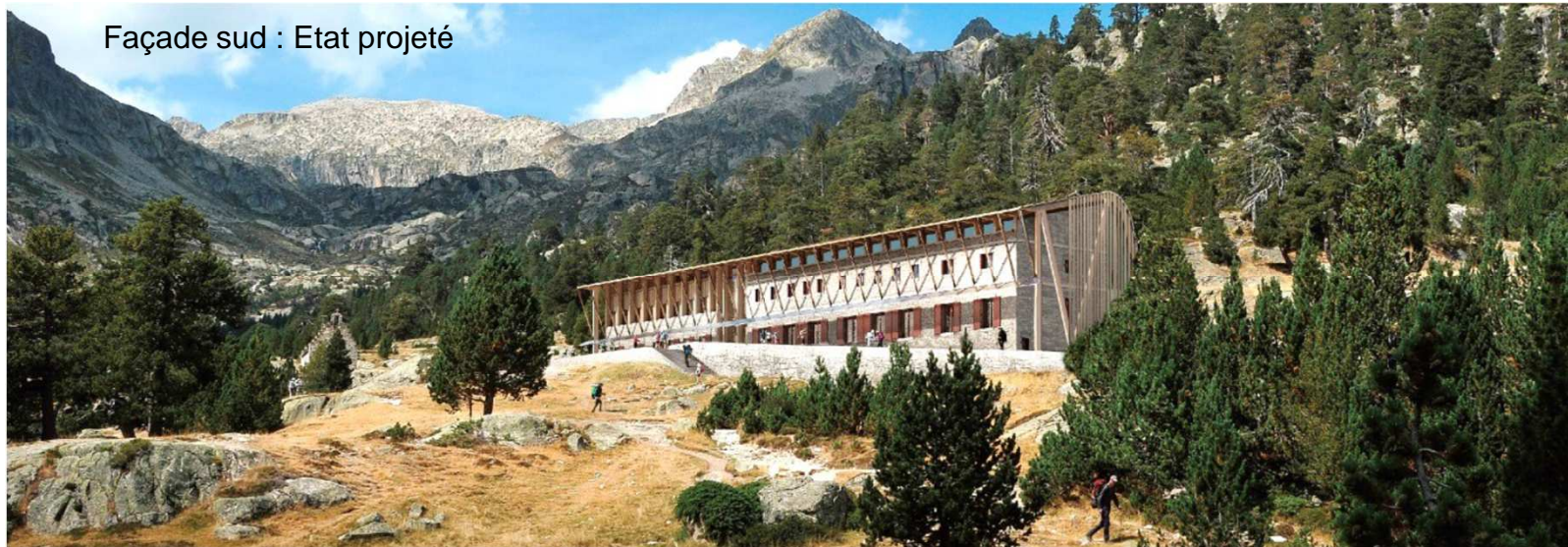


# Description du projet : la réhabilitation du refuge

Façade sud : État actuel



Façade sud : Etat projeté





# Description du projet : la réhabilitation du refuge



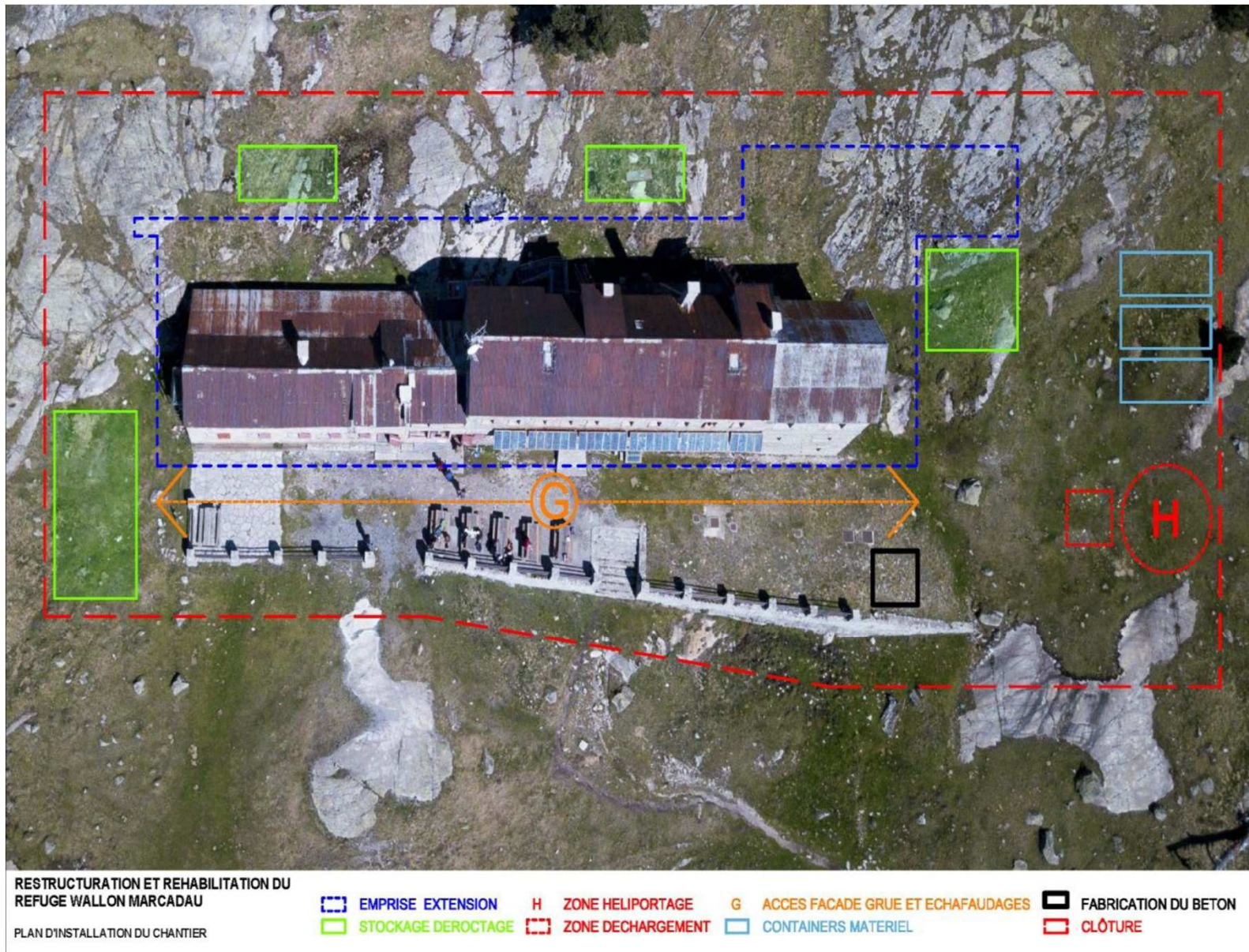
# L'organisation des travaux



- Les travaux : entre aout 2018 et décembre 2019 afin de limiter les pertes d'exploitation du refuge et celles de la Commission Syndicale, maitre d'ouvrage.
- La durée des travaux de réhabilitation du bâtiment en trois phases : **16 mois**.
- La durée des travaux sur le tracé de la conduite et la picocentrale est estimée à 2,5 mois,
- Le chantier a été phasé pour permettre d'implanter l'hébergement, la préparation des repas et les locaux du chantier dans la partie du bâtiment non concerné par les travaux pour chaque phase.**
- 2235 rotations nécessaires à l'ensemble des héliportages soit 260 heures de vol**



# L'emprise du chantier





# Enjeux, impacts et mesures :

## Faune, flore, habitats et paysage

# Volet faune : synthèse

Compte tenu des enjeux faunistiques, le suivi de chantier et la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement, nécessitent la présence d'un écologue.

Le dossier nécessite d'être complété par certaines mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement ; le dossier est allé jusqu'au bout de la logique d'évitement, mais les autres types de mesures méritent d'être complétées.

La mesure RT1 : « Mesures de réduction des incidences sur l'environnement par l'adaptation de la période de travaux », est évoquée à plusieurs reprises, et notamment pour ce qui est de réduire l'impact sur les diverses espèces de Faune, dans la mesure où les travaux de mise en place de la conduite seront réalisés entre la fin août et début décembre, soit ultérieurement à la période de reproduction de la plupart des espèces concernées.

Ce choix de période s'imposait de toute façon sur le plan technique (pour intervenir hors période de neige sur site) ; parallèlement, il est compatible avec un évitement des incidences sur la Faune.

Toutefois, le Bouquetin ibérique et l'Aigle royal, qui eux seront impactés par les héliportages, seront impactés sur une période beaucoup plus longue, les héliportages étant réalisés sur une période de 16 mois consécutifs, et pendant la période sensible de reproduction. Pour le bouquetin, un impact résiduel peut donc être attendu, et la définition de mesures compensatoires et d'accompagnement apparaît prégnante.



# Volet faune : synthèse

**Une sensibilisation et une présentation des enjeux du site à l'ensemble des ouvriers pourraient être proposées avant le démarrage des travaux.**

**Compte tenu des impacts du projet, le suivi naturaliste post-chantier sera important sur le moyen terme.**

**□ L'opportunité d'élargir les espèces faunistiques et les motifs portés par la demande de dérogation à l'interdiction d'atteintes aux espèces protégées, méritera d'être appréciée par les services de la DREAL en charge de la procédure :**

- **Par précaution pour les espèces protégées suivantes qui peuvent être présentes lors de la phase chantier : Lézard de Bonnal, Vipère aspic, Salamandre tachetée, passereaux (fonction des espèces découvertes à l'avancement du chantier), chauves-souris (fonction des espèces découvertes à l'avancement du chantier) / à vérifier pour grenouille rousse et lézard des murailles compte tenu des contradictions du dossier.**
- **Pour perturbation intentionnelle du bouquetin ibérique, espèce faisant l'objet d'un programme de réintroduction sur la zone ; des mesures de compensation nécessitent d'être définies pour cette espèce.**

# Volet flore : synthèse

Etat initial	Impact	Mesure d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement
<p>Effort de prospection bien réparti géographiquement sur l'ensemble de la surface concernée par les travaux, avec 61 relevés de phytosociologie</p> <p>Ces inventaires ont mis en évidence la présence de 240 espèces végétales dans le périmètre rapproché des travaux, ainsi que d'autres localisées à proximité.</p> <p>Parmi elles, 4 espèces protégées ont été confirmées : <i>Geranium cinereum</i>, <i>Gentianella hypericifolia</i>, <i>Drosera rotundifolia</i>. 2 autres espèces sont signalées/découvertes : <i>Lycopodium alpinum</i> et <i>Cystopteris montana</i>.</p> <p>Le géranium à feuilles cendrées et la Gentiane à feuilles de millepertuis étant présentes en quantité relativement importante, et réparties sur l'ensemble de la zone de travaux, elles font l'objet d'une cartographie plus précise et d'une demande de dérogation à l'interdiction d'atteintes aux espèces protégées (destruction).</p>	<p>Les impacts sont bien estimés (impact direct par destruction 94+31...), en lien avec la qualité et la précision de l'état initial.</p>	<p>Compte tenu des enjeux floristiques, le suivi de chantier et la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement, nécessitent de passer par un écologue.</p> <p>Le dossier nécessite d'être complété par certaines mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement ; notamment pour les deux espèces végétales faisant l'objet de la demande de dérogation à l'interdiction d'atteintes aux espèces protégées, des mesures de compensation nécessitent d'être définies, compte tenu de l'impact résiduel lié à la réduction des plants par translocation.</p>



Etat initial	Impact
<p>Effort de prospection important. Nombreux types d'habitats inventoriés dans la zone d'étude rapprochée de 36,7ha (38 types). 14 relèvent de la directive Habitats dont 2 sont prioritaires</p> <p>Les habitats d'intérêt communautaire occupent plus de 80% de la surface d'étude.</p> <p>La zone d'étude rapprochée est occupée à 30% de zones humides (bancs de graviers, bas-marais, buttes de sphaignes, sources, nardaies...).</p>	<p>Le tracé de la conduite a été proposé en évitant de modifier toutes les zones humides présentes en rive droite.</p> <p>La zone d'étude rapprochée et concernée par la conduite est occupée par 13 des 14 habitats d'intérêt communautaire répertoriés au titre de N2000.</p> <p>Cela implique logiquement la quasi impossibilité d'évitement total de ces habitats et un impact minimal incompressible.</p> <p>La conduite sera enfouie à 80cm de profondeur ; les matériaux extraits seront remis par-dessus ; ceci n'entraînera pas de drainage, mais un possible tassement du sol au niveau de la tranchée ; cette situation peut modifier la ruissellement et l'infiltration des eaux pluviales ;</p> <p>Ainsi, les impacts en phase d'exploitation sur les milieux humides ne sont pas évoqués et paraissent difficiles à évaluer</p>

il pourrait y avoir un impact résiduel, et donc la définition de mesures de compensation appropriées.

Il existe un enjeu fort, sur le site, de mise en défens pour limiter la dégradation par le piétinement (bétail, bivouac, randonneurs...), ce qui est proposé dans le dossier

Le site identifié pourrait mériter des discussions dans son choix.

# Aspect eau et milieu aquatique : avis au titre de la demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

## Gestion quantitative

Etat initial	Impact	Mesure ERC
<p>L'état initial sur le débit de la source reste partiel mais bénéficie toutefois d'un suivi sur une année pleine.</p>	<p>Sur la base du module (débit moyen annuel), un débit réservé a été établi sur la base de la valeur plancher prévue par la réglementation à savoir le 1/10e du module soit 1,1 L/s. Le débit minimum biologique n'est pas abordé dans le dossier.</p> <p>Le prélèvement représentera 38 % du module au droit de l'ouvrage. La période la plus impactée en termes de prélèvement sur le débit instantané de la source concernera l'étiage hivernal (décembre à mai) où le débit restitué se limitera au débit réservé.</p> <p>Le risque d'infiltration apparaît limité (apports latéraux, substrat rocheux).</p> <p>La présence d'espèces patrimoniales apparaît bien plus en aval (calotriton) où le prélèvement représente 1,5% du module.</p> <p>L'incidence apparaît au final effectivement limité vis-à-vis des enjeux présents.</p>	<p>Des mesures de réduction ont été mises en place afin de réduire entre autre la consommation d'eau en phase de fonctionnement, notamment par l'installation de 4 toilettes sèches sur 11 toilettes. Le dossier n'explique pas pourquoi s'être limité à 4 toilettes sèches. L'abandon des toilettes à eau pour des toilettes sèches aurait permis de limiter encore plus les besoins en eau ainsi que le volume d'effluents domestiques à traiter par la suite.</p> <p>Les mesures réalisées pour déterminer le module, l'ont été dans une année particulièrement sèche ; il sera important de poursuivre le suivi hydrologique sur 3 ans, afin d'adapter le cas échéant le module et donc le débit réservé en conséquence.</p>



# Avis et conclusions

- Avis favorable CS ; quelques points d'alerte
- Avis favorable sous réserve du PNP