

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE**  
AU TITRE DE L'ARTICLE L.181-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

**Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact**  
**Résumé Non Technique de l'Etude des Dangers**



## A DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE CONSEILS DE LECTURE

### **Réouverture de la marbrière « Cabanasse » et « Goulau » - Commune de Saint-Lary (09) SAS Carrière des Quatre Saisons**

#### **Résumé Non Technique de l'étude d'impact et Résumé Non Technique de l'étude des dangers**

*Le Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact présente de manière synthétisée les grands chapitres de l'étude d'impact en incluant la présentation du projet (de son exploitation à sa remise en état), les enjeux du site actuel, les impacts du projet ainsi que les mesures associées entrant dans le cadre de la démarche « Eviter/Réduire/Compenser » qui a été appliquée.*

*Un résumé non technique de l'étude des dangers complète ce document.*

*Il est fortement recommandé au lecteur de prendre connaissance en premier de ce document avant de rentrer dans le détail de ce dossier de Demande d'Autorisation Environnementale Unique.*

## B RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Le Résumé Non Technique est présenté afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude. Les informations reprises n'étant pas détaillées, il est vivement conseillé au lecteur de se reporter aux chapitres relatifs à chaque thématique au sein de la Demande d'Autorisation Environnementale Unique pour plus de précisions.

### B.I.1 PRÉSENTATION DE LA DEMANDE

Cette présente demande d'Autorisation Environnementale Unique est établie pour le compte de la société Carrière des Quatre Saisons et vise la réouverture de la marbrière de Saint-Lary (09).

Ce dossier fait suite au retrait de la demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE qui avait fait l'objet d'un premier projet.

#### Une mise en valeur du marbre de Saint-Lary

Le site actuel objet de ce dossier est une ancienne exploitation de marbre ornemental dont l'activité a été abandonnée dans la première moitié du siècle dernier. Le gisement exploité est connu sous l'appellation « Fleur de pêcher » et se présente sous la forme d'une brèche polychrome.

La notoriété historique de ce gisement a dépassé le cadre du Couserans compte-tenu de son emploi au sein de monuments nationaux. Comme tous les marbres présents dans les Pyrénées, encore exploités ou abandonnés, chaque site possède ses particularités, son esthétique, parfois changeante dans la progression de l'exploitation. Toutes ces caractéristiques en font un produit rare. La marbrière de Saint-Lary ne déroge pas à cette règle.

Il est à noter un très large regain d'intérêt pour ces petites exploitations au niveau des médias télévisuels (jeu « La chasse aux trésors », documentaire « Des racines et des ailes ») qui les mettent à l'honneur assez régulièrement et font par ailleurs découvrir l'ensemble du territoire associé.

La société « Carrière des Quatre Saisons » a été spécifiquement créée en vue d'exploiter cette marbrière. Son siège social est établi sur la commune de Saint-Lary.

Elle s'appuie sur les compétences techniques des Carrières PLO dont l'activité en marbrière est reconnue dans le secteur de Sarrancolin où elle exploite les carrières de Beyrède-Jumet et d'Ilhet (65).

Carrière des Quatre Saisons présente cette demande d'Autorisation Environnementale Unique (au titre de l'article L.181-1 du Code de l'Environnement) pour un certain nombre de procédures intégrées dont un rappel est assuré en suivant.

#### Différentes législations applicables

Code de l'environnement	Rubriques	Régime
Art. L.181-1-2 du Code de l'Environnement	ICPE 2515-1	Autorisation
Art. L.214-1 du Code de l'Environnement	IOTA 2.1.5.0 3.3.1.0	Déclaration Déclaration
Art. L.414-4 du Code de l'Environnement	Incidences au titre de NATURA 2000 Sans objet	
Art. L.411-2 du Code de l'Environnement	Dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés Concerné	
<b>Code forestier</b>		
Art. L.214-13 et L.341-3 du Code Forestier	Défrichement	Autorisation

### Un projet recentré et réduit (rythme d'exploitation et superficie)

L'emprise visée par cette nouvelle demande d'autorisation reste inchangée (superficie totale de l'ordre de 3.4 ha). Cependant, les surfaces en exploitation ont été très largement réduites compte-tenu de la diminution significative de rythme d'extraction. Ce sont à peine 6 000 m<sup>3</sup> qui seront exploités dont seulement 3 300 m<sup>3</sup> pour l'extraction.

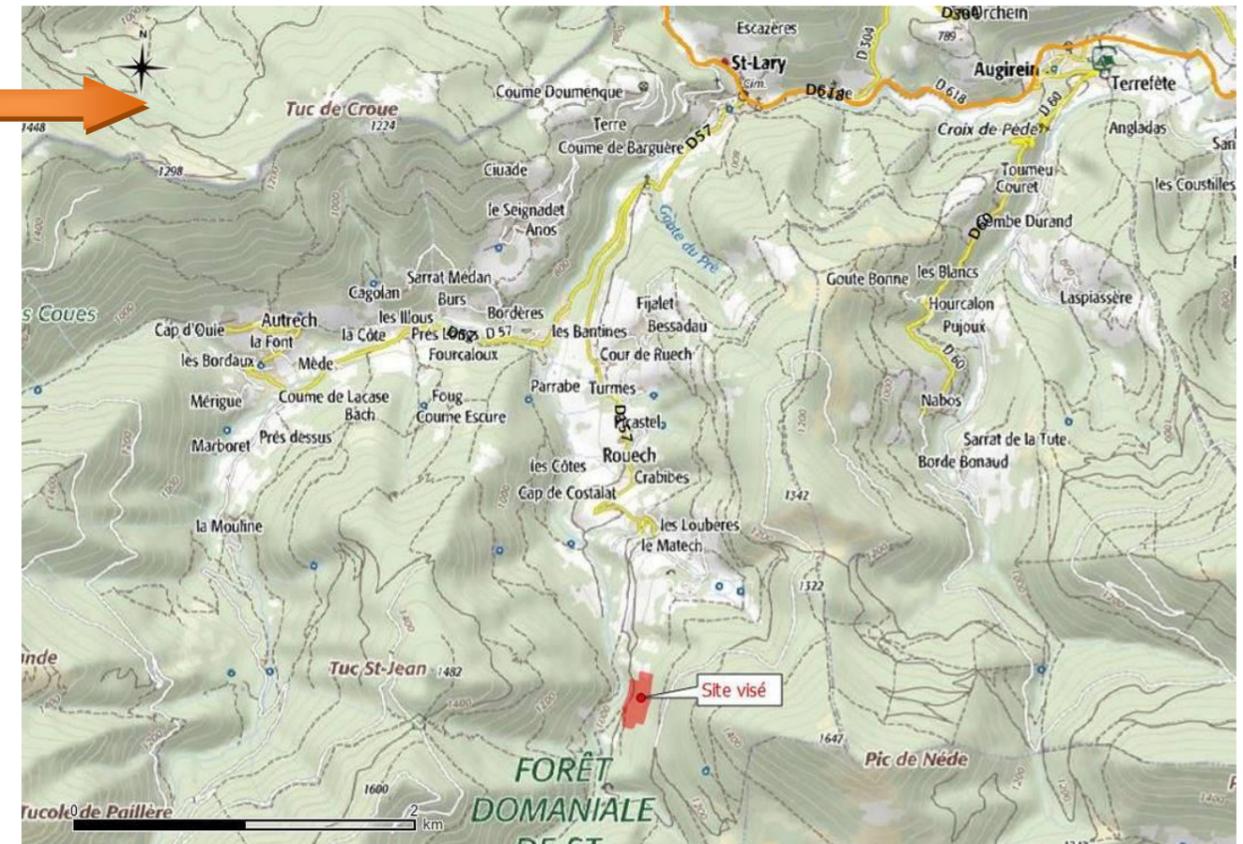
Les principales caractéristiques sont rappelées ci-contre.

Compte tenu du gisement potentiel en place, de la nécessité de pérennisation du site impliquant des aménagements conséquents et coûteux, la **durée d'exploitation demandée** est de **30 années** (intégrant la remise en état).

	Demande d'Autorisation Environnementale Unique	Ecart avec le projet initial
<b>Rythme d'exploitation (déblais en m<sup>3</sup>/an)</b>		
<b>Moyen</b>	<b>1 000</b>	-50%
<b>Maximum</b>	<b>2 000</b>	
<b>Volume à extraire sur les 30 ans (m<sup>3</sup>)</b>	<b>30 000</b>	-50%
<b>Part de stériles d'exploitation</b>	<b>7 500</b>	
<b>Cote altimétrique maximale atteinte (m NGF)</b>	<b>1 040</b>	-10 m
<b>Surface vouée à l'extraction (y compris site existant) – (m<sup>2</sup>)</b>	<b>3 300</b>	-45%
<b>Surface vouée à l'accès (m<sup>2</sup>)</b>	<b>2 600</b>	-58%
<b>Surface défrichée (m<sup>2</sup>)</b>	<b>5 000</b>	-55%
<b>Volumes de stériles (décaissés) liés aux travaux de la piste (m<sup>3</sup>)</b>	<b>6 450</b>	-45%

Le site projeté se développera en partie supérieure de l'emprise de l'ancienne carrière. Le site est accessible depuis le centre-bourg de Saint-Lary via la RD 157 en traversant les hameaux de « Rouech », « Crabibes », « Cap de Costalat » et « Les Loubères » puis en poursuivant par la route forestière de Rouech.

Les terrains de l'emprise visée sont majoritairement couverts par des boisements (hêtraie) ainsi que par quelques prairies.

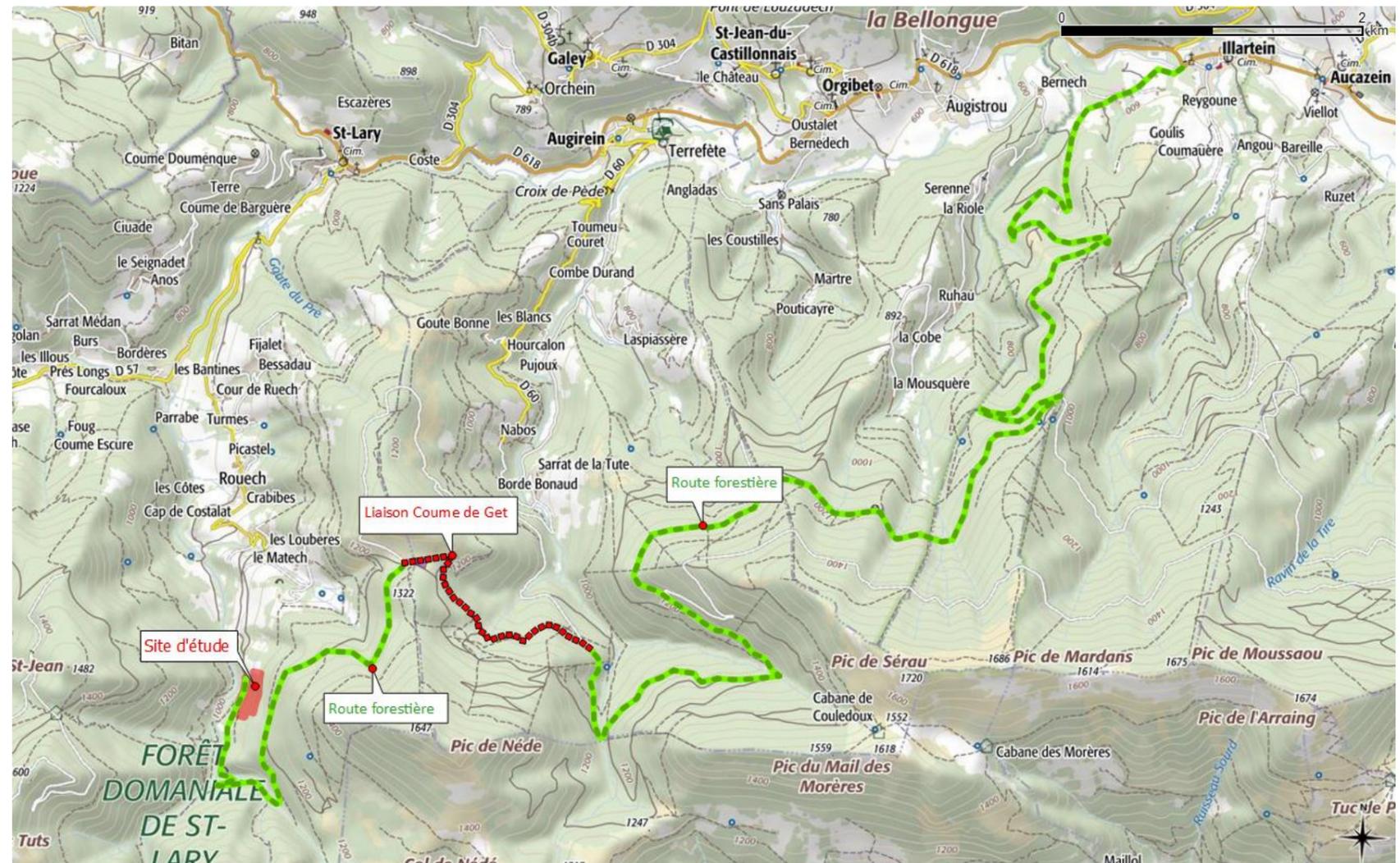


### L'évacuation des matériaux extraits évitant le passage par les zones habitées de Saint-Lary

A l'exception de la première année d'exploitation ou bien en cas de force majeure (pour l'évacuation des blocs), le transfert des matériaux sera effectué par la route forestière du Rouech, en empruntant la liaison de Coume de Get (à recalibrer) puis la route forestière du Moussaou pour aboutir à Illartein. Ainsi seuls les véhicules du personnel d'exploitation ainsi que les fournisseurs emprunteront l'accès depuis Saint-Lary (cf. plan ci-contre).

Les déblais des travaux d'aménagement préalable ainsi que les stériles d'exploitation serviront au recalibrage de la liaison de Coume de Get (travaux programmés par l'ONF dans le cadre de l'« Aménagement de la forêt du Moussaou 2015-2034 » (révisé et approuvé par arrêté ministériel du 03/07/17) qui seront menés d'un commun accord avec l'ONF par le biais de conventions) et à l'entretien du réseau de routes et pistes forestières (ces apports locaux permettront d'éviter l'acheminement de matériaux extérieurs et, de fait, le trafic poids-lourd associé à ce transport qui transiterait nécessairement par des zones habitées).

Les dépôts seront faits sur une plateforme déjà utilisée par l'ONF nommée « Pla de Get » à l'ouest de la liaison. S'agissant d'une emprise déjà anthropisée, elle constitue un emplacement idéal pour le dépôt des stériles nécessaires à l'entretien du réseau de l'ONF évitant ainsi toute dégradation du milieu naturel en place. Elle fera l'objet d'une déclaration au titre des ICPE. D'autres valorisations extérieures peuvent être envisagées à titre exceptionnel. Elles se feront en empruntant les routes forestières via Illartein.

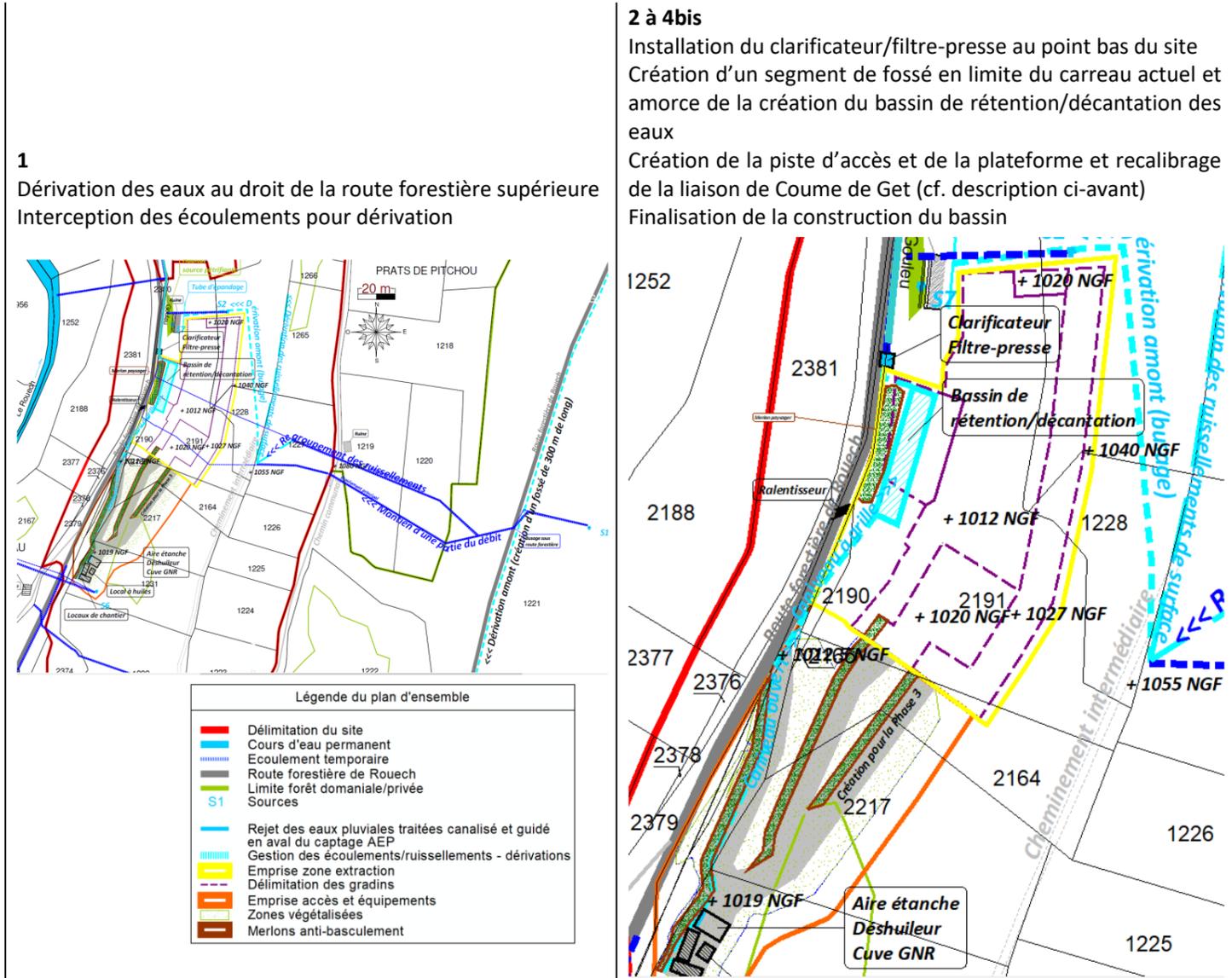


### Des aménagements préliminaires avant reprise de l'extraction en partie haute de la marbrière

L'exploitation ne peut s'amorcer immédiatement après obtention de l'autorisation. En effet, un certain nombre d'aménagements techniques doivent être réalisés en vue d'atteindre le mode normal de fonctionnement, outre les obligations réglementaires de l'Arrêté Préfectoral. Ceux-ci sont listés au sein du tableau présenté en suivant et détaillés au sein de parties spécifiques.

Ordre de réalisation	Liste des aménagements préliminaires	Nature de ces aménagements
1	Dérivation de l'écoulement de surface en amont de l'exploitation	Visé à dévier l'écoulement principal visible au droit de la marbrière en amont de la future zone à exploiter (au-dessus de la cote 1040 m NGF).
2	Installation du clarificateur/filtre-presse au point bas du site	Équipement complet permettant de traiter par filtration les eaux de ruissellement recueillies en point bas avant rejet au milieu naturel.
3	Création d'un segment de fossé en limite du carreau actuel et amorce de la création du bassin de rétention/décantation des eaux	Amorce de création du réseau de collecte des eaux de ruissellement (caniveau et bassin) au droit du carreau nécessitant la suppression de la masse rocheuse à l'aplomb (décompté en tant qu'extraction en Phase 1).
4	Création de la piste d'accès et de la plateforme Recalibrage de la liaison de Coume de Get	Suite au défrichement, amorce des travaux.  Évacuation des déblais de la piste (stériles) pour alimenter le chantier de recalibrage de la liaison nécessaire au passage des camions d'évacuation des matériaux extraits du site.
4 bis	Finalisation de la construction du bassin	Après défrichement, fin de déblaiement de la masse rocheuse au droit du bassin et creusement de ce dernier (décompté en tant qu'extraction en Phase 1).  Modification du dispositif de collecte des ruissellements afin de créer un unique circuit passant par le bassin et le clarificateur/filtre-presse.

Dès cette phase, les eaux traitées en sortie de bassin et de clarificateur seront reprises par une conduite souple (dimensionnée selon le débit calibré) jusqu'au point de rejet en aval du captage AEP.



### Des techniques d'exploitation adaptées à l'ornemental

Le gisement exploité est du **marbre polychrome découpé sous forme de blocs** (dimensions moyennes 3 m x 1.5 m x 1.5 m) à vocation ornementale.

**Aucun façonnage ne sera réalisé sur place.** Les blocs peuvent être vendus en local (marbrier), sur tout le territoire national et sur le marché international (Chine, Inde, dans le Golfe Arabique...) pour la réalisation, l'aménagement et la décoration d'ouvrages prestigieux.

**La réputation de ces marbres anciennement exploités dépasse très largement le secteur local.**

S'agissant de marbre ornemental, l'extraction s'effectue uniquement par sciage à l'aide des matériels de découpe suivants :

- Haveuse/rouilleuse,
- Machine à fil.

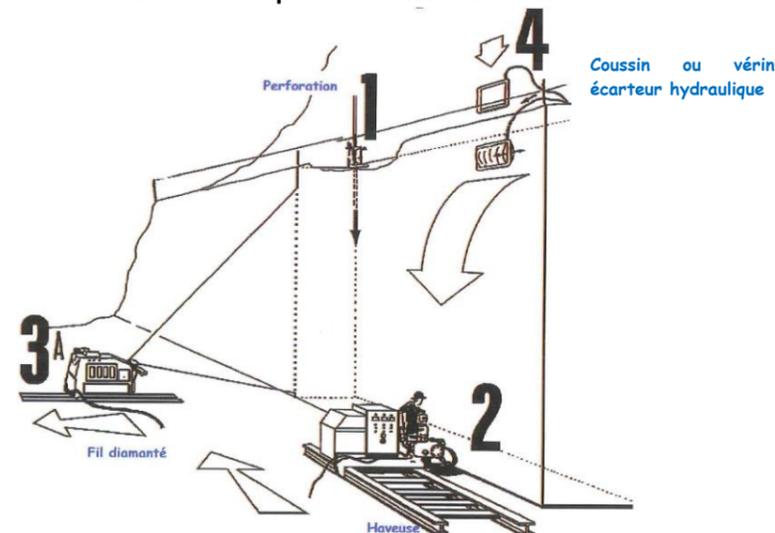
D'autres matériels annexes sont nécessaires à l'exploitation, notamment, marteau fond de trou, foreuse électrique, perforatrice à main, compresseur... Une pelle hydraulique et un chargeur seront nécessaires pour assurer la manutention des matériels et matériaux.

La reprise de l'exploitation de cette marbrière sera effectuée à partir de l'extrémité de la piste arrivant au niveau **1020 m NGF** afin de dégager une plateforme dont l'extension dans la direction nord-sud est équivalente à celle du carreau actuel. Ce gradin sera créé par une entaille d'une hauteur d'environ 10 m et permettra, dans un premier temps, l'élargissement du carreau vers l'est par l'abattage de bandes de 7 à 8 m de hauteur pour obtenir une largeur de gradin de l'ordre de 7 m (largeur suffisante pour la circulation des engins et la mise en place d'un dispositif anti-basculement en bordure) au niveau 1020 m NGF.

Dans un **second temps**, cette plateforme au niveau 1020 m NGF sera développée jusqu'à la limite nord envisagée.

La **poursuite de l'extraction s'effectuera à partir de l'extrémité de la piste d'accès arrivant au niveau supérieur**, à la cote altimétrique **1027 m NGF**, afin de dégager une nouvelle plateforme du sud vers le nord. De la même manière que précédemment, ce niveau sera développé jusqu'à la limite nord envisagée. L'extraction sera ensuite menée vers l'est par l'élargissement du carreau à 1012 m NGF, la réduction de la plateforme intercalée à 1020 m NGF ainsi que du gradin à 1027 m NGF (7 m de large permettant de maintenir la circulation).

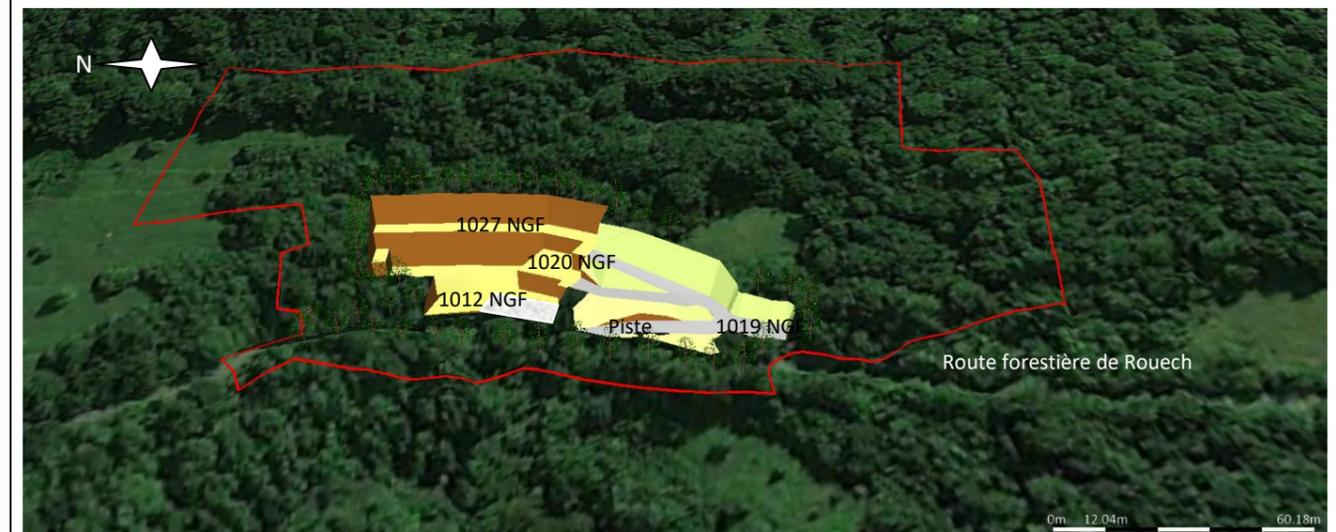
Le principe d'extraction de marbre ornemental se résume par le schéma ci-dessous.



L'exploitation nécessitera l'exécution de défrichements qui seront opérés de manière progressive bien que l'essentiel soit réalisé lors de la première phase.

Ces défrichements de 0.5 ha feront l'objet de mesures compensatoires (travaux d'amélioration sylvicoles sur des emprises à proximité).

Perspective 3D de l'état projeté de fin d'exploitation



### Des modalités d'exploitation limitées dans l'année

L'exploitation est envisagée sur une **durée de 5 mois dans l'année (hors périodes hivernales)** qui sera **segmentée sous la forme de campagnes** d'exploitation d'une **durée d'environ un mois**. Lors de ces campagnes, l'exploitation s'effectuera **du lundi au samedi** sur la **plage horaire 7 h – 19 h** (fonction des mois d'exploitation).

Compte-tenu de la **technicité** que requiert une exploitation de marbre ornemental de ce type, **l'extraction sera confiée à une entreprise sous-traitante** qui œuvre déjà pour le compte de Carrières PLO sur d'autres sites de marbrières. Cependant, le **fonctionnement du site nécessite l'intervention d'un ouvrier polyvalent** dont le **recrutement sera effectué localement** (à l'échelle du territoire du Couserans). Le **suivi de l'exploitation** (respect des prescriptions d'autorisation et des règles de sécurité) sera **assuré par la Directrice Technique des carrières de marbre de Carrières PLO** qui interviendra pour le compte de Carrière des Quatre Saisons. Les personnels intervenant sur site disposeront d'une base vie équipée.

### Des équipements et moyens matériels adaptés

Le site sera pourvu d'un **certain nombre d'équipements** qui seront implantés sur la **plateforme** développée à la cote **1019 m NGF** :

<p><u>Base vie des personnels et équipements associés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 bungalows (dont un faisant office de bureau/réfectoire et l'autre de vestiaire avec lavabo, casiers et WC chimique),</li> <li>- 1 cuve de stockage d'eau prélevée pour l'alimentation du lavabo,</li> <li>- 1 fosse étanche pour le recueil des effluents du lavabo.</li> </ul> <p>L'eau potable sera amenée sous la forme de bouteilles.</p>	<p><u>Aménagements et équipements :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>stockage de carburant</b> : 1 cuve double-enveloppe aérienne de 4500 litres avec pompe intégrée à arrêt automatique,</li> <li>- <b>équipements de rétention et traitement des eaux pluviales</b> : ensemble assurant la collecte, la rétention et le traitement (dont le clarificateur/filtre-presse compact et pompes associées),</li> <li>- <b>équipements électriques</b> : 1 transformateur HTA/BT (ERDF),</li> <li>- local à huiles,</li> <li>- dalle étanche en béton raccordée à un déshuileur.</li> </ul>	<p><u>Matériels annexes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Marteau fond de trou</b></li> <li>- <b>Foreuse électrique</b></li> <li>- <b>Perforatrice</b></li> <li>- <b>BRH (brise roche hydraulique) ou élément spécifique à percussion « Terminator »</b></li> <li>- <b>Godet concasseur</b></li> <li>- <b>Compresseur</b></li> <li>- <b>Pompes</b></li> <li>- <b>Petit matériel...</b></li> </ul> <p>Dans l'attente d'un raccordement au réseau électrique local, le matériel électrique d'extraction pourra être raccordé à un groupe électrogène.</p>
--	---	---

### Un trafic de poids-lourds réduit et adapté

Comme évoqué précédemment, l'évacuation des matériaux constitue une problématique à part entière pour un site exigu et une vallée encaissée au sein de laquelle sont implantés un certain nombre d'habitats permanents. Ainsi chacune des phases de travaux et d'exploitation a fait l'objet d'une analyse permettant d'en déduire le trafic associé à chaque contexte.

Etape de réalisation	Travaux	Durée d'exécution	Trafic associé	Axe emprunté
Aménagements préliminaires	Amenée de la pelle hydraulique et du chargeur depuis Illartein en empruntant la route forestière de Béous, la liaison de Coume de Get et redescende sur le site via la route forestière de Rouech	Quelques jours	1 pelle, 1 chargeur via liaison de Coume de Get	Liaison Coume de Get (non recalibrée) depuis Illartein
	Apport du petit matériel (groupe électrogène, cuves, bungalows, matériel de sciage, canalisations, clarificateur/filtre-presse...) par passage par Saint-Lary et Rouech	Quelques jours	Camions fournisseurs	RD 157 par Saint-Lary
	Travaux de dégagement de la masse rocheuse et création du bassin	1 an (hors interruption pour conditions météorologiques)	6 rotations du camion plateau ou camion-grue par semaine	RD 157 par Saint-Lary
	Travaux de la piste d'accès à la partie haute de la marbrière (1020 m NGF) et de la plateforme (1019 m NGF)	6 mois	6 rotations par jour (5 j/sem, sur 6 mois) à 1 camion 8 x 4	Liaison Coume de Get depuis la marbrière
	Accès des entreprises de travaux, de l'encadrement et des fournisseurs	1 an	Véhicules légers et camions de fournisseurs en passage quotidien	RD 157 par Saint-Lary



### Une remise en état permettant la mise en valeur du minéral, du végétal, de l'eau et donc de la biodiversité

La notoriété de ce gisement dépasse largement le cadre local puisque ce marbre initialement dénommé « Fleur de pêcher » a été utilisé pour le façonnage d'éléments de **décoration ou de parements intérieurs de monuments nationaux célèbres à Paris** (parement à l'arrière du perchoir à l'Assemblée Nationale).

Ce site constitue un **véritable repère culturel et historique en local ainsi que pour le département de l'Ariège** comme il en existe bien d'autres dont les exploitations ont été abandonnées au premier tiers du siècle dernier pour la grande majorité. Ces **carrières constituent un véritable témoignage de l'intérêt que porte l'homme à cette formation géologique qui peut se décliner en autant de couleurs et qui a fait l'objet d'exploitations depuis l'époque romaine.**

Plus récemment, en mai 2018, le jeu télévisé « La Carte aux Trésors » de France 3 dont l'aire de jeu était le département de l'Ariège, a mis en avant les marbres du Couserans avec une arrivée du jeu sur la carrière de Grand Antique d'Aubert à Moulis mais aussi un reportage sur la marbrière de Saint-Lary.

Ainsi, partant de ce constat, il paraît évident que ce site doit rester visible, au moins partiellement, pour continuer d'assurer ce témoignage au travers des époques.

**Son inscription en milieu forestier doit être prise en compte dans le cadre de sa vocation future.** La composante aquatique doit aussi être préservée car il s'agit d'un élément récurrent de ce versant de massif qui a permis le développement de milieux naturels spécifiques avec tout le cortège faunistique et floristique associé.

C'est à ce titre qu'un certain nombre de mesures ciblant les milieux naturels ainsi que leur cortège associé ont été proposées. Elles contribuent au maintien de certains milieux et espèces en place durant la phase d'exploitation et assureront le développement une fois l'exploitation terminée.

Le point d'eau maintenu sur le carreau (caractéristiques adaptées) ainsi que la restitution des ruissellements transitant par le site constitueront des aménagements favorables à la colonisation par les amphibiens mais aussi par les lépidoptères et odonates affectionnant les lisières humides et clairières.

Les amas rocheux mis en œuvre sous la forme de modelés topographiques minéraux ou de remblai contre front constitueront des zones idéales de fréquentation pour les reptiles et de refuge pour les amphibiens.

Ce milieu mixte recomposé autour du minéral, de l'eau et du végétal en lisière constituera aussi un terrain favorable à la fréquentation pour la chasse de nombreuses espèces de chiroptères arboricoles.

Ainsi de nombreuses espèces patrimoniales ou protégées pourront se réapproprier ces milieux favorables.

Sur la base de cette analyse globale, il est proposé de **restituer un milieu à la fois minéral, végétal et humide** en l'insérant du mieux possible dans son environnement forestier immédiat. La création de fosses de plantations pour développement d'ilôts boisés, de vasques et rigoles sur le gradin à 1020 m NGF et le carreau 1012 m NGF ainsi que le dépôt d'amas rocheux judicieusement répartis assureront la mise en scène du milieu aquatique qui reprendra sa place tel qu'à l'heure actuelle.

Sans pour l'instant définir d'éventuelles possibilités de circuits de découverte géologique et écologique (en complément du sentier de découverte de la Haute-Bellongue) qui peuvent toujours être développés dans un deuxième temps, le site sera restitué au milieu naturel tout en laissant la possibilité d'accès aux fronts d'exploitation qui laisseront toujours entrevoir les variations polychromes du gisement.

Les aménagements (comprenant semis et/ou plantations) répondant à la fois au cadre de remise en état et aux mesures en matière paysagère, faunistique et floristique seront effectués dès le démarrage pour les secteurs concernés (essentiellement en bordure de la piste d'accès) et au fur et à mesure de l'exploitation.

Les plantations et modelés topographique prévus sur gradin intermédiaire et carreau seront exécutés en fin de Phase 6. En fin d'exploitation générale du site, l'ensemble des moyens matériels (engins et équipements d'extraction) et des aménagements annexes (base de vie, traitement des eaux pluviales, stockages de produits polluants) seront enlevés et démantelés (aire étanche, réseau électrique et téléphonique).

Le bassin de rétention des eaux pluviales sera comblé de stériles de manière à créer une légère dépression favorable au développement d'un biotope favorable aux espèces affectionnant les points d'eau. Cette dépression réduite à une lame d'eau de l'ordre de 50 cm sera maintenue en eau de manière quasi constante du fait de la restitution des ruissellements transitant par le site. Elle constituera ainsi un point de tranquillisation des écoulements.

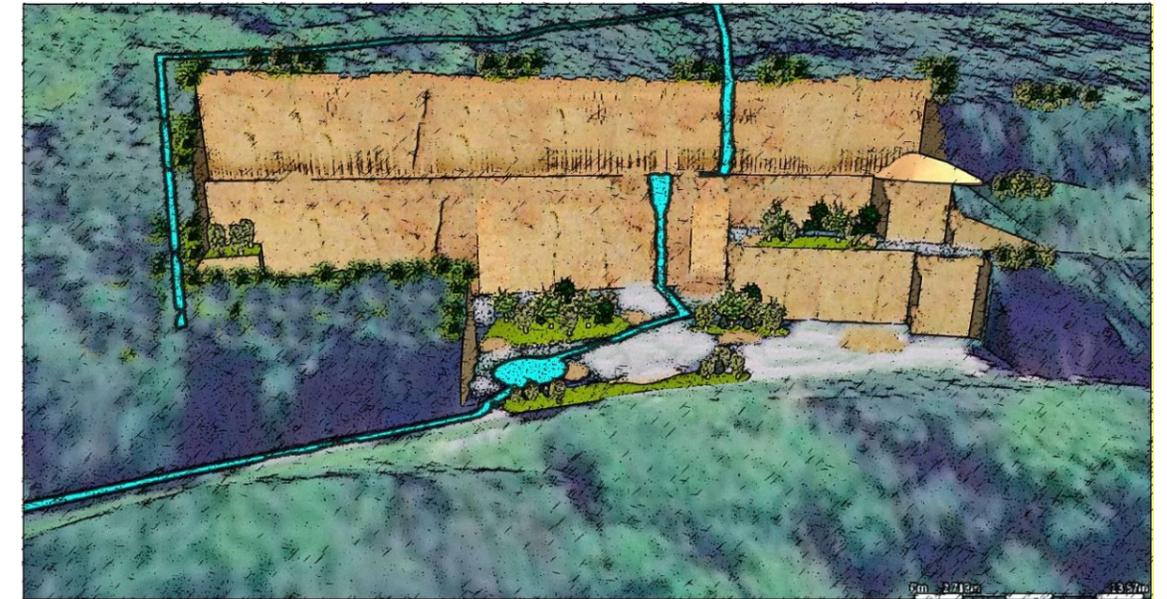
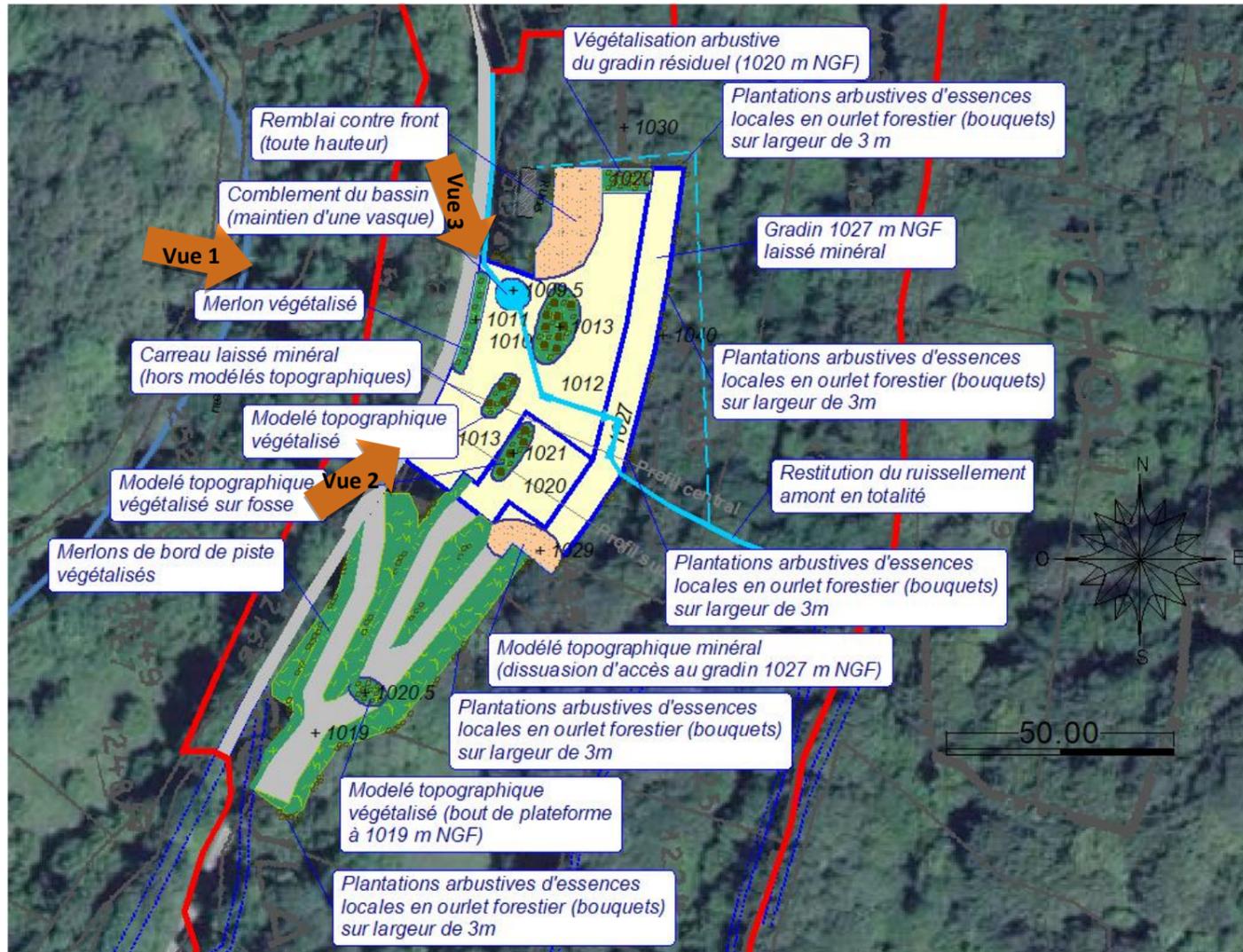
L'alimentation de la source pétrifiante en bord de route forestière sera maintenue (canalisation depuis le point d'interception en bordure de chemin intermédiaire (à la cote 1055 m NGF)). Ce maintien permettra d'assurer le développement de cet habitat et de son cortège faunistique. La mesure de réduction d'impacts MR5 présentée dans le corps de la demande prévoit le suivi par l'assistance environnementale afin de s'assurer de la bonne évolution de cet habitat tout au long de l'exploitation. Ce sera notamment le cas pour l'habitat de source pétrifiante (habitat à fort enjeu, servant également de site de reproduction pour le Cordulégastre bidenté, libellule remarquable non protégée).

Seuls les écoulements déviés en amont (bordure de route forestière supérieure) seront restitués en totalité (suppression du calibrage du débit) permettant ainsi une réactivation de la chute d'eau au droit de la carrière tel que c'est le cas actuellement.

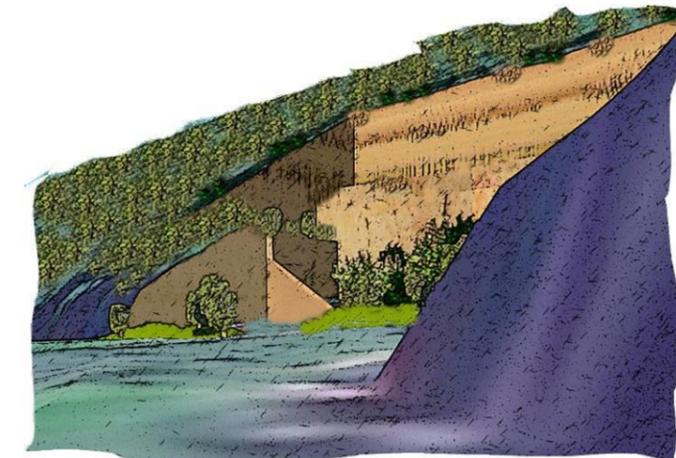
La clôture en tête des fronts exploités sera conservée afin d'assurer la sécurité.

Les intentions paysagères ont été suivies et adaptées afin de tenir compte de l'évolution du projet entre celui initial plus vaste ayant fait l'objet de l'étude paysagère et de préconisations et celui présenté finalement retenu n'incluant qu'un seul gradin intercalé au lieu de deux. Les propositions d'actions adaptées au cas retenu seront mises en œuvre tout au long de l'exploitation (coordonnées à l'avancement) et finalisées dans le cadre de la remise en état finale. La restauration du milieu sera effectuée de la manière présentée en suivant.

<i>Piste d'accès supérieur</i>	<i>Fronts d'exploitation</i>	<i>Gradins</i>	<i>Carreau</i>	<i>Végétalisation</i>
<p>Des aménagements (végétalisation par <b>semis et plantations arbustives par bouquets en tête</b>) ciblant les talus seront menés dès le départ pour assurer l'insertion dans le milieu (paysagère) mais servant aussi à réduire les risques d'érosion.</p> <p>De plus, les <b>merlons de matériaux stériles qui seront disposés en bordure aval de la piste</b> et de la plateforme seront eux aussi <b>végétalisés</b> (semis partiels et plantations arbustives sur 2 m de large en bordure aval) afin de créer un effet de masque paysager. Ils constitueront aussi des lisières favorables à certains groupes d'espèces faunistiques.</p> <p>En toute fin d'exploitation du site, les <b>équipements présents</b> au droit de la plateforme à 1019 m NGF développée en bordure de piste seront <b>démantelés</b> (enlèvement des bungalows, destruction de la dalle béton, enlèvement du déshuileur, repli du matériel...).</p> <p>La <b>piste sera maintenue</b> afin de permettre l'accès aux secteurs à remettre en état (plantations arbustives) et à postériori d'assurer les travaux sylvicoles nécessaires. Elle constituera aussi un point d'accès pour visualiser les fronts laissés apparents de la marbrière depuis le gradin résiduel à 1020 m NGF.</p> <p>Les <b>rampes d'accès</b> vers le gradin 1020 ainsi que 1027 m NGF seront <b>obturées par un modelé topographique à ensemençer et quelques plantations arbustives</b> afin d'empêcher tout accident.</p>	<p>Les opérations listées en suivant sont de deux ordres.</p> <p>Certaines correspondent à des <b>actions mécaniques de type entailles, redent, rainures</b> qui sont à mener au fur et à mesure du dégagement du front pour sa position et sa hauteur définitives. Ces opérations seront exécutées tant que le matériel est de niveau vis-à-vis de la hauteur de la paroi en surplomb au cours des descentes progressives.</p> <p>Les <b>plantations en limite haute du front supérieur</b> visent à recréer une lisière arbustive d'essences locales permettant d'assurer une transition plus douce entre les têtes de fronts et le terrain naturel. Elles seront menées au fur et à mesure des développés à atteindre sur les périphéries ouest, nord et est sur une largeur de l'ordre de 3 m par <b>bouquets d'arbustes</b> positionnés de manière aléatoire et opportune. Elles permettront ainsi d'assurer la préservation des milieux boisés exposés aux secteurs défrichés et feront office de lisières pour la faune.</p>	<p>Les opérations listées en suivant sont de deux ordres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- certaines correspondent à des <b>actions mécaniques visant à casser les arêtes vives</b> à la jonction gradin/haut de front ayant atteint la position définitive : gradin 1020 m NGF en limite nord et bordure ouest du gradin résiduel 1020 m NGF en limite sud,</li> <li>- d'autres sont relatives à des <b>aménagement sur gradins tels que la création d'un modelé topographique végétalisé</b> en bordure du gradin 1020 m NGF (partie nord et partie sud) et dépôt d'éboulis en limite sud du gradin à 1027 m NGF afin de dissuader tout passage.</li> </ul> <p>Ces opérations seront exécutées en fin d'exploitation du site.</p>	<p>Le bassin en fond de carreau sera comblé de stériles jusqu'à laisser apparaître une <b>vasque résiduelle</b> de faible profondeur sur l'essentiel de la surface.</p> <p>Deux <b>modelés topographiques</b> d'une superficie totale de 230 m<sup>2</sup> seront créés en bordure ouest du carreau. Ils seront végétalisés et plantés d'un bosquet arbustif et arboré afin de rompre la perspective visuelle linéaire des gradins en arrière-plan et pourront constituer un refuge aux espèces faunistiques (petits mammifères, amphibiens, reptiles) fréquentant le carreau.</p> <p>Ces opérations seront exécutées en fin d'exploitation du site.</p>	<p>La végétalisation de certains <b>secteurs/ilôts</b> spécifiquement préparés est proposée dans le cadre de la remise en état. Elle sera mise en parallèle des emprises laissées nues (carreau, gradin) pour lesquelles le développement sera plus lent et assuré par des espèces pionnières.</p> <p>La première étape de la végétalisation consistera à <b>préparer les supports</b>, qu'ils soient verticaux ou horizontaux.</p> <p>Sur la base des emprises devant faire l'objet de plantations sur massifs rocheux (fosses et modelés), les besoins en terre végétale sont équilibrés par les volumes décapés.</p> <p>Les <b>semis</b> seront effectués pour les talutages de piste.</p> <p>De manière générale la végétalisation de type semis sera menée sur la base <b>du programme relatif aux bonnes pratiques de revégétalisation dans les Pyrénées</b> (mélange de graines avec des semences portant label Végétal Local ou équivalent).</p> <p>Les plantations seront effectuées par une entité spécialisée avec <b>des essences arbustives locales</b> adaptées à l'orientation et à l'altitude. Un suivi sera réalisé sur les premières années pour s'assurer de la bonne croissance des végétaux.</p> <p>A titre d'exemple, le noisetier, le tremble, le frêne, le sapin blanc et le houx sont présents en sous étage et lisières. Des protections générales seront mise en place afin d'éviter toute dégradation par les gros mammifères sur les premières années de croissance des végétaux. Cela consistera en la mise en place d'une clôture en périphérie de tous les ilôts boisés.</p> <p>Par ailleurs, au vu des données bibliographiques, et s'agissant de création d'ourlets ou de bosquets, les densités et répartitions peuvent être les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- densité de plantation de l'ordre de 5000 plants /ha soit 1 m d'espacement sur ligne et 2 m sur interligne,</li> <li>- 1 arbre pour 3 arbustes plantés.</li> </ul>



Perspective figurative de l'état final depuis l'ouest – Vue 1



Perspective figurative depuis le sud en situation de circulation sur la route forestière Vue 2



Perspective figurative depuis le nord en situation de circulation sur la route forestière – Vue 3

## B.1.2 ETUDE D'IMPACT

### B.1.2.1 Description du projet

Cette description a été faite de manière synthétique au sein de la partie précédente. Les principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet sont cependant rappelées en suivant.

Désignation		Description	
Procédé de fabrication		<ul style="list-style-type: none"> <li>Travaux d'aménagement préalables visant la gestion des eaux ainsi que le recalibrage et la création des accès nécessitant le défrichage des surfaces associées. La planification de ces travaux est traitée en détail en suivant au sein d'un paragraphe dédié – Travaux essentiellement menés en tout début d'exploitation ainsi qu'en Phase 3 (rampe d'accès supérieure à la cote 1027 m NGF) ;</li> <li>Défrichage des emprises visées par la future extraction selon le phasage défini ;</li> <li>Extraction du gisement par découpage au fil diamanté ainsi qu'à la haveuse/rouilleuse (pouvant intervenir indépendamment en découpe horizontale ou verticale) ;</li> <li>Découpe des blocs aux dimensions de commercialisation (3 m x 1.5 m x 1.5 m) au fil diamanté ;</li> <li>Evacuation au fur et à mesure des blocs découpés durant la campagne d'exploitation par camion plateau ou camion-grue ;</li> <li>Evacuation des stériles de découverte et d'extraction sauf dans le cas d'un réemploi sur site ;</li> <li>Remise en état coordonnée à l'avancement de l'exploitation dans la mesure du possible.</li> </ul>	
Utilisation d'énergie		Consommation électrique ≈ 30 000 kW annuel (sur la base moyennée des consommations sur les sites de Beyrède-Jumet et d'Ilhet) Consommation en énergie fossile (GNR pour engins du site) : ≈ 25 m <sup>3</sup> annuel	
Matériaux utilisés	Nature	Terre végétale	Stériles d'extraction ou de sciage
	Quantité	1 000 m <sup>3</sup> foisonnée	8 400 m <sup>3</sup> foisonnés (issus des travaux de création de la piste d'accès en partie haute 350 m <sup>3</sup> /an foisonnés en moyenne (issus de l'extraction))
Ressources naturelles utilisées	Nature	Marbre polychrome	
	Quantité	22 500 m <sup>3</sup> sous forme de blocs commercialisables (issus des 30 000 m <sup>3</sup> extraits) en valeurs moyennes sur la totalité de la durée d'exploitation du site.	

La nature et quantité des résidus et émissions associées au projet sont présentées en suivant.

Milieu visé	Emissions et résidus		
	Phase construction	Phase fonctionnement	Quantité
Eau		Consommation humaine Alimentation du lavabo Rejet des eaux pluviales traitées (décantées et filtrées)	Fourniture en bouteilles Stockage en cuve de 500 litres (prélèvement sur source) Bassin de rétention/décantation des eaux pluviales de 405 m <sup>3</sup> de volume utile minimum avec un débit de fuite de 5.13 l/s (après passage par clarificateur et filtre-pressé)
Air	Circulation d'engins et de camions Emissions de poussières diffuses	Circulation d'engins et de camions Emissions de poussières diffuses	Emissions diffuses non quantifiables (à l'exception des retombées de poussières)
Sol et sous-sol	Création de l'accès à la partie haute de la marbrière Création des dispositifs de collecte/rétention/traitement des eaux	Extraction du gisement	8 400 m <sup>3</sup> (foisonnés) de stériles générés par les travaux de la piste d'accès 1 000 m <sup>3</sup> /an (déblais d'extraction dont 25% de stériles)
Bruit	Travaux d'aménagements préalables avec les mêmes matériels que pour l'exploitation Circulations plus importantes pour l'évacuation des stériles vers la liaison Coume de Get (recalibrage) Si tirs de mines nécessaires, bruits ponctuels de forte intensité	Fonctionnement des engins et équipements nécessaires au sciage (extraction) Circulation des camions évacuant les blocs sciés et les stériles	Limites réglementaires en limite de propriété et en zone à émergence réglementée

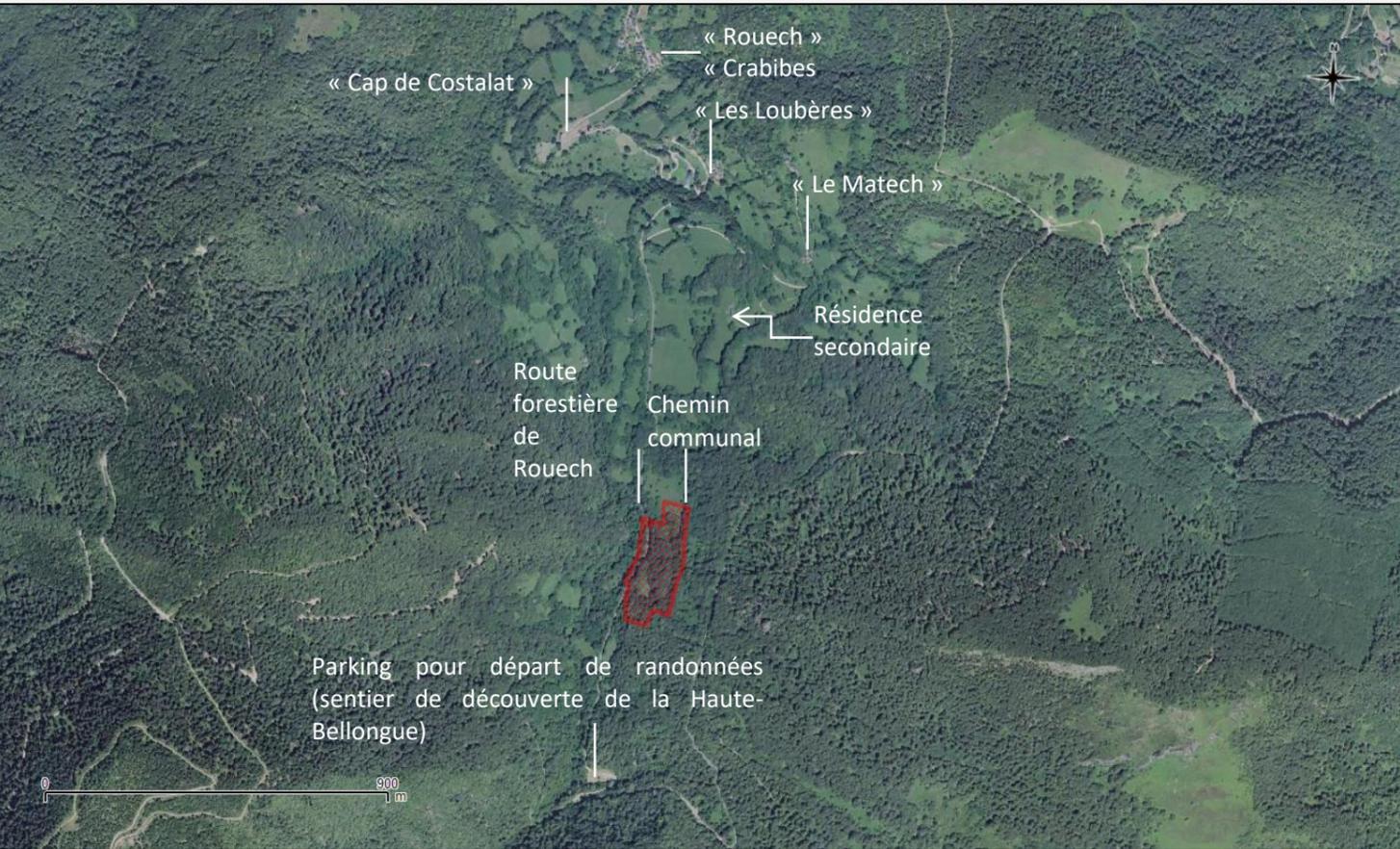
			Valeur limite réglementaire
<b>Vibration</b>	Circulation des camions Si nécessaire, tirs de mines	Circulation des camions	Limitation de vitesse Limite réglementaire
<b>Lumière</b>	Eclairages des engins et camions	Eclairages fixes au droit des locaux sociaux Eclairages des engins et camions	Consommation liée à l'éclairage des locaux sociaux
<b>Chaleur</b>	Fonctionnement des moteurs des équipements	Fonctionnement des moteurs des équipements	Sans objet
<b>Radiation</b>			Sans objet
<b>Déchets</b>		Boues de bassins de décantation Huiles usagées Emballages papiers/cartons Emballages en matières plastiques Absorbants, chiffons souillés Emballages d'explosifs Verre Ferrailles, pièces mécaniques Déchets de cantine Effluents domestiques	Non déterminé 400 litres /an Non déterminé Non déterminé Non déterminé Très limité Non déterminé Non déterminé Quelques dizaines de kg/an Non déterminé

### B.1.2.2 Description des aspects pertinents de l'état actuel et de leur évolution

#### Un bilan des enjeux locaux visant essentiellement la biodiversité, la sécurité publique vis-à-vis de la traversée de Saint-Lary et des hameaux intercalés ainsi que la qualité du gisement (géologie)

Afin de ne pas surcharger la lecture, les données relatives à l'état actuel ont été synthétisées. Le bilan des enjeux est présenté sous la forme d'un tableau général. Quelques données caractéristiques sont rajoutées en tant qu'illustrations cartographiques et prises de vues en fonction des thématiques concernées. Les détails restent accessibles au sein de chaque chapitre concerné au sein de la Demande d'Autorisation Environnementale Unique.

Comme indiqué par l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, « le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

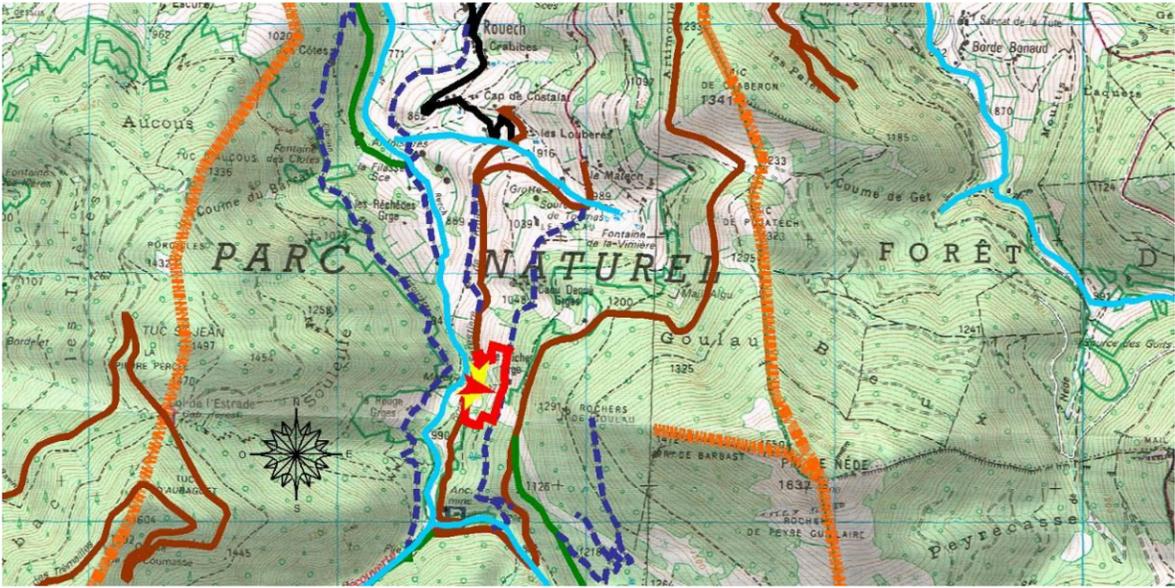
Thématique	Nature	Enjeu	Illustration	Niveau de l'enjeu
Environnement	Environnement général	Inscription dans la vallée du Ruch sur le territoire de la commune de Saint-Lary dans le Couserans (Ariège) au sein du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises. La vallée du Ruch est dominée par le pic de la Calabasse en limite sud. Site éloigné du bourg et relativement isolé (à plus de 600 m des premières occupations). Marbrière existante nichée au cœur de la hêtraie en bordure de la route forestière de Ruch. Ce milieu forestier est clairsemé de prairies où pâturent des ovins et se répartissent des granges (en état ou en ruine).	 <p>Photo aérienne centrée sur le site (extrait cartographique IGN BDOrtho)</p>	Moyen <sup>1</sup>

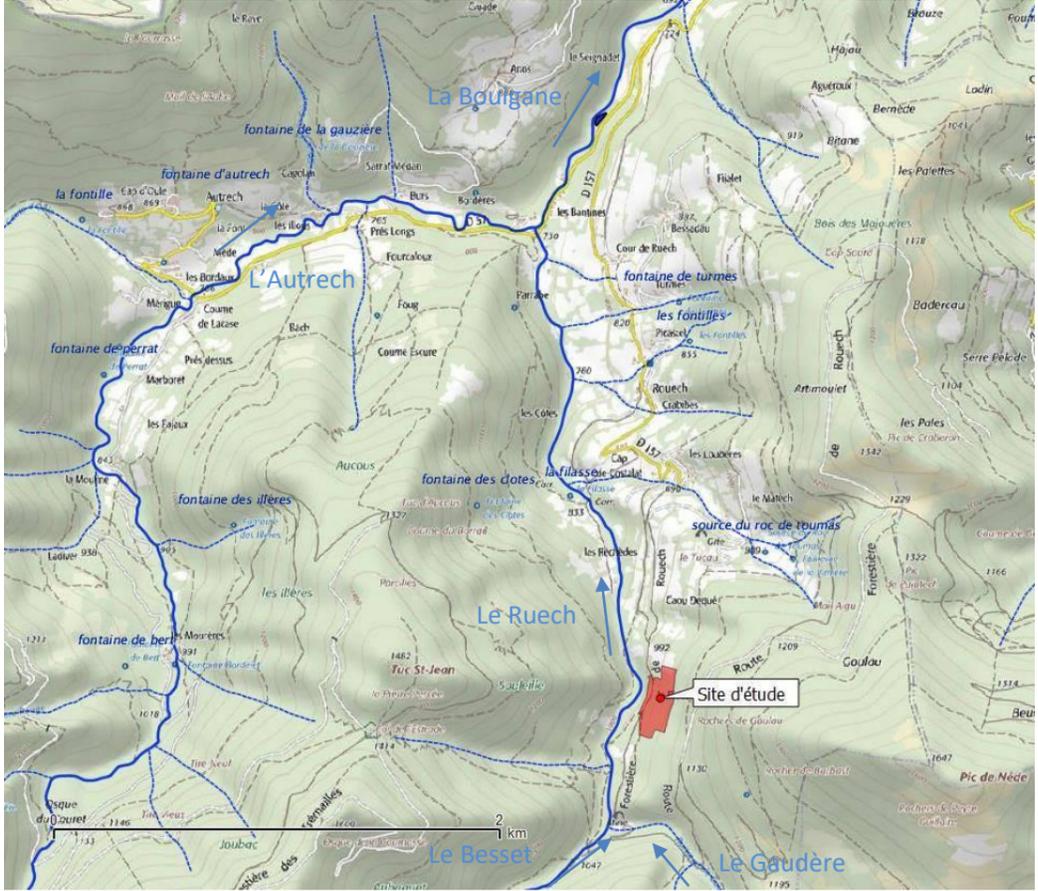
<sup>1</sup> Le niveau d'enjeu « Moyen » est équivalent à « Modéré » (utilisation selon l'origine de l'entité)

<b>Environnement</b>	<b>Biodiversité</b>	<b>Habitats naturels</b>	18 habitats identifiés dont six habitats d'intérêt communautaire dont un prioritaire. L'enjeu principal concerne les milieux ouverts (pelouses mésoxérophiles calcicoles localisées dans les près situés à l'est de la route forestière et les prairies hygrophile oligo-mésotrophiles au niveau des résurgences). Les boisements (hêtraie et chenaie-frenaie) constituent un enjeu secondaire modéré. Ils présentent globalement de bons états de conservation.		<b>Faibles à forts (pelouses et prairies)</b>
		<b>Zones humides</b>	<p>L'expertise zones humides (sur la base de relevés floristiques et pédologiques selon l'arrêté ministériel du 24/06/08) réalisée sur les parcelles retenues pour la réouverture de la marbrière à Saint-Lary révèle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La présence de <b>six habitats, occupant une superficie d'environ 0,680 ha sur l'aire d'étude faune et flore dont 0,166 ha dans l'emprise d'autorisation ...</b> ;</li> <li>• <b>L'absence de sols caractéristiques de zones humides.</b></li> </ul> <p>L'une de ces emprises comporte un habitat de source pétrifiante. Il est alimenté par la source S2 présentant une conductivité similaire à d'autres sources du secteur.</p> <p><b>Les zones humides identifiées correspondent à des eaux courantes alimentées par des sources et bassins versants naturels en secteur forestier en milieu montagne à fortes pentes sur des formations calcaires. Les axes de ruissellement de surface sont imposés par les dispositifs de passage sous voie créés par l'ONF afin d'assurer la restitution aval des écoulements interceptés par la route forestière.</b></p> <p><b>Par référence aux données bibliographiques, ces zones humides ont une fonction hydrologique (ruissellements de pente – transit de l'eau de l'amont vers l'aval) et biologique (Codulégastre Bidenté associé à l'habitat de source pétrifiante – zone humide délimitée au nord).</b></p>		<b>Modéré</b>
		<b>Espèces végétales</b>	<p>Les enjeux flore sont globalement faibles sur la zone d'étude. Aucune espèce protégée n'a été identifiée.</p> <p>Quatre espèces, déterminantes en secteur Pyrénées au titre de la réactualisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées, et assez rares en Midi-Pyrénées et dans le département de l'Ariège ont été recensées au sein des près humides, zones de sources et d'écoulement de la zone d'étude.</p>		<b>Faibles à Modérés</b>
		<b>Poissons et écrevisses</b>	<p>Le ruisseau du Ruch présente une bonne qualité physico-chimique et hydromorphologique. Les enjeux écologiques pour la faune piscicole reposent sur une espèce protégée particulièrement sensible à la dégradation de la qualité de l'eau et de l'habitat : la Truite fario</p>		<b>Modérés</b>
		<b>Insectes</b>	<p>Enjeux localisés mais pouvant être relativement forts, voire très forts. Les prairies et les pelouses du site accueillent la Decticelle pyrénéenne, endémique du centre des Pyrénées et menacée en France. Les sources tufeuses et les ruisselets forestiers sont des habitats du Cordulégastre bidenté, vulnérable en France et assez localisée dans la région. Concernant les coléoptères saproxyliques, la Rosalie des Alpes, longicorne protégé (individus et habitats), a été identifié sur trois vieux hêtres sur le périmètre d'autorisation (contour est) et à proximité immédiate. D'autres coléoptères saproxyliques à enjeu ont également été identifiés. Les vieux arbres, notamment ceux présentant des microhabitats favorables à ce groupe méritent une grande attention.</p>		<b>Forts à très forts (pelouses et sources)</b>

		<b>Amphibiens</b>	Enjeux faibles sur une grande partie de l'aire d'étude mais forts sur le ruisseau du Ruech avec la présence de l'Euprocte des Pyrénées, espèce endémique et protégée.		Faibles
		<b>Reptiles</b>	Enjeux faibles sur l'aire d'étude avec la présence de deux espèces protégées mais communes dans la région et les Pyrénées.		Forts mais localisés (ruisseau du Ruech)
		<b>Oiseaux</b>	Enjeux faibles à modérés sur l'aire d'étude avec seulement des espèces communes ou assez communes dans la région et dans les Pyrénées. Les enjeux réglementaires se concentrent au niveau des milieux forestiers, la plupart des oiseaux nicheurs observés étant protégés.		Faibles
		<b>Mammifères terrestres</b>	Enjeux globalement modérés sur la majeure partie de l'aire d'étude (boisements principalement avec l'Ours brun potentiellement) et forts sur le ruisseau du Ruech où le Desman des Pyrénées (espèce endémique) et la Loutre sont présents.		Faibles à Modérés
		<b>Chiroptères</b>	La zone est fréquentée par de nombreuses espèces de chauves-souris (17 espèces et 5 groupes d'espèces) principalement pour la chasse et le transit avec un niveau d'activité globalement modéré à fort pour les espèces arboricoles et anthropophile. Gîtes arboricoles (repos et/ou reproduction) assez présents sur l'aire d'étude et gîte fissuricole présent uniquement à l'est de l'aire d'étude.		Modérés (hors ruisseau Ruech)
		<b>Fonctionnalité</b>	L'aire d'étude n'intersecte aucun corridor de biodiversité mais deux réservoirs de biodiversité à préserver : l'un est lié au ruisseau du Ruech et l'autre aux boisements d'altitude.		Forts (ruisseau du Ruech)
<b>Environnement</b>					Faibles à Forts
	<b>Milieu forestier</b>	Emprise visée inscrite en milieu forestier privé (clairsemé de quelques prairies) en bordure de la forêt domaniale de Saint-Lary. Les boisements privés du secteur font l'objet de coupes pour les besoins en bois de chauffage.			Modérés
			<i>Vue sur les terrains à l'aplomb du site (mai 2018)</i>		Faible

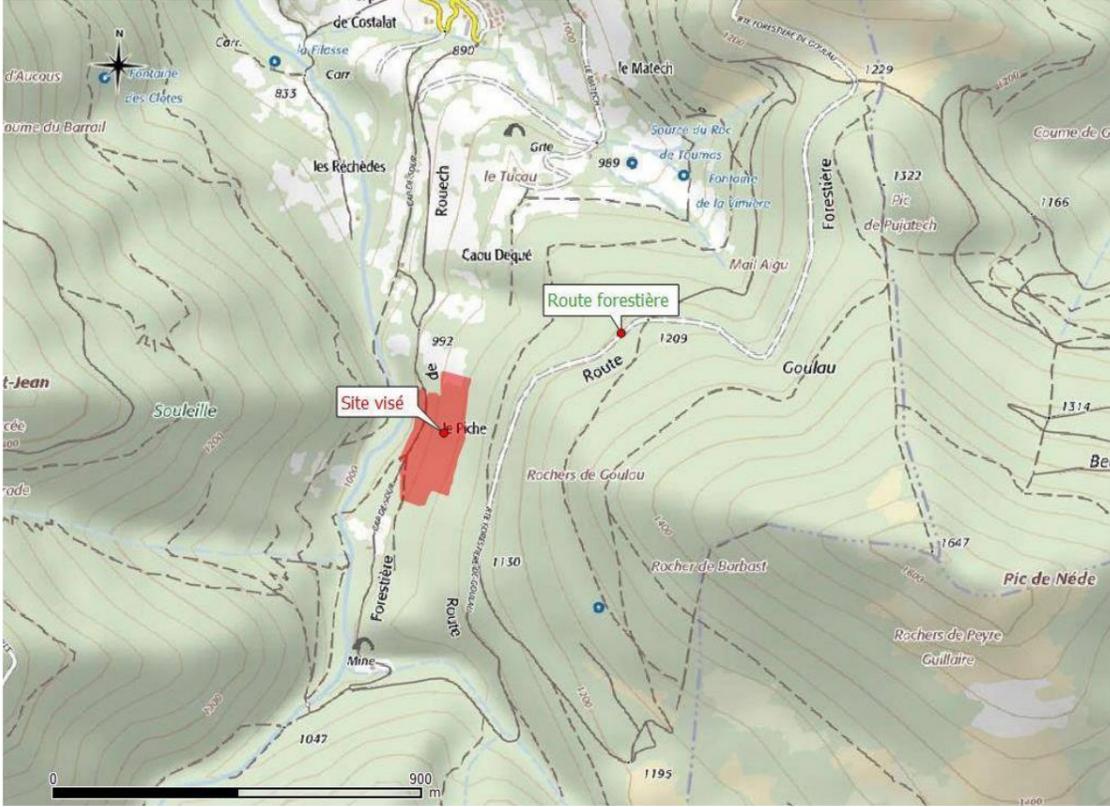
	<p><b>Biens matériels / Patrimoine / Loisirs / Tourisme</b></p>	<p>Chemin communal en amont du site (≈ 1080 m NGF) peu marqué (passage piétonnier sur 1 m de large).                  Cheminements intercalés dont un à la cote ≈ 1055 m NGF.                  Granges (en état ou non) régulièrement réparties sur les pentes et en bordure de chemins.                  Absence de monument inscrit ou classé sur le territoire communal.                  Activité de chasse très présente en milieu forestier.                  Activité de pêche avec réserve sur la Bouigane (1<sup>ère</sup> catégorie piscicole) à hauteur de St Lary.                  Tourisme de randonnée développé en local (sentier de découverte de la Haute-Bellongue) au départ du parking situé à plus de 500 m au sud de la marbrière et desservi par la route forestière de Rouech.</p>	 <p><i>Vue sur un cheminement intercalé (≈ 1055 m NGF) avec le chemin communal en aplomb du site (mai 2018)</i></p>	 <p><i>Vue sur la ruine en amont du site (≈ 1080 m NGF) en bordure du chemin communal (mars 2015)</i></p>	<p>Faible</p>
<p><b>Environnement</b></p>			 <p><i>Vue sur le parking au départ du sentier de découverte de la Haute-Bellongue (sanitaires)</i></p>	 <p><i>Vue sur une grange en bordure du chemin communal au nord de la zone d'étude (mai 2018)</i></p>	
	<p><b>Occupations humaines / Equipements / Usages</b></p>	<p>Premières habitations secondaires ou occasionnelles distantes de plus de 600 m au nord de la marbrière actuelle.                  Absence d'exploitation agricole, d'activité industrielle, artisanale ou sensible dans l'aire d'étude (300 à 500 m).                  Le seul équipement collectif présent à proximité vise les sanitaires au droit du parking au départ du sentier de randonnée (500 m au sud de la marbrière).                  Prairies pâturées par des ovins en bordure nord du site d'étude. Absence d'exploitation sylvicole au droit du site.                  Route forestière du Rouech en bordure du site (prenant naissance après la RD 157).</p>	 <p><i>Vue sur le bâti du plus proche riverain (mai 2018)</i></p>		<p>Faible</p>

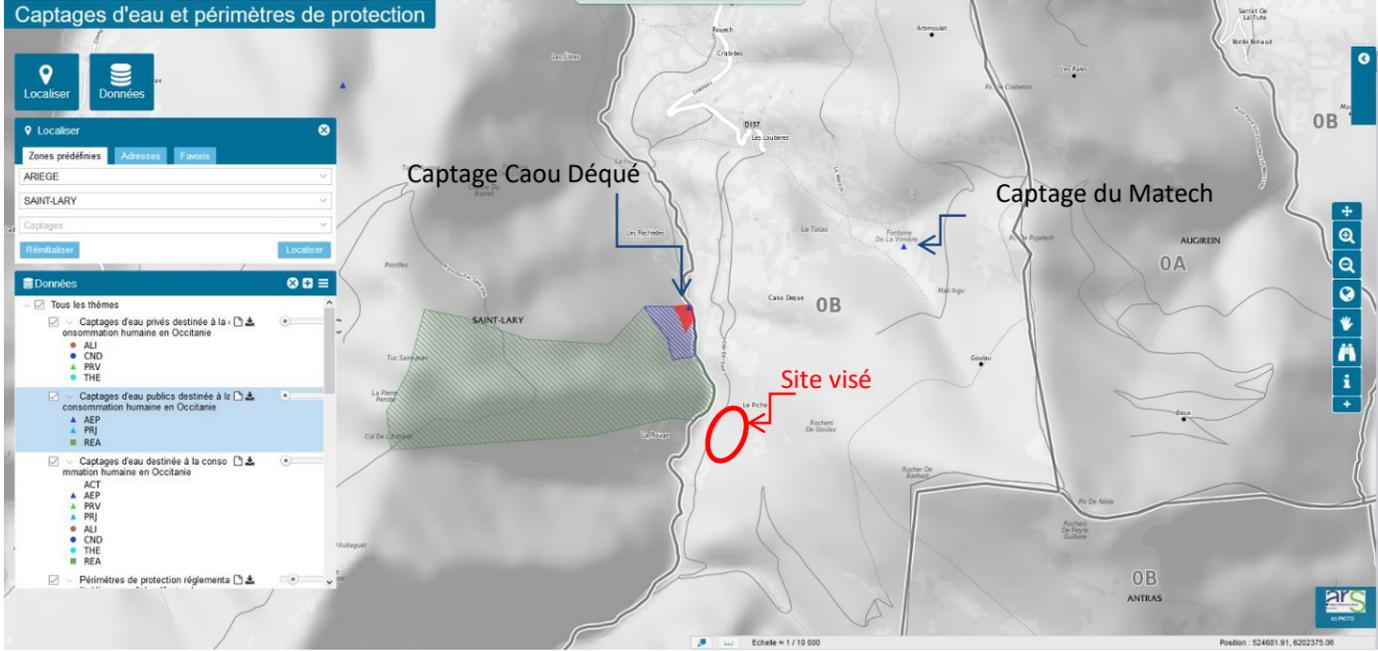
		<p>Absence de desserte du site par des réseaux. Seul un réseau AEP (depuis les captages de Caou Déqué et du Matech) dessert les hameaux au nord au-delà de l'aire d'étude.</p>		<p>Route forestière avant d'arriver sur le site de la marbrière (mars 2015)</p>	
<p>Environnement</p>	<p><b>Urbanisme et contraintes</b></p>	<p>Commune de Saint-Lary rattachée à la Communauté de Communes du Couserans-Pyrénées.                  Commune soumise au RNU (règlement national d'urbanisme).                  Absence de servitudes liées à l'urbanisme.                  Interdiction de circulation (sauf autorisation délivrée par l'ONF) sur la route forestière de Rouech au-delà du parking de départ du sentier de découverte.</p>			<p>Faible</p>
	<p><b>Paysages / Visibilités</b></p>	<p>Paysages spécifiques au Castillonnais en Haut-Couserans.                  Charte du PNR Pyrénées Ariégeoises intégrant la préservation de la diversité des paysages.                  Cônes de visions immédiates et rapprochées limités en distance et selon l'axe de la route forestière de Rouech.                  Absence de cônes de visions éloignées et de covisibilité.</p>		<p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">—</span> Emprise visée</li> <li><span style="color: orange;">—</span> Lignes de crête</li> <li><span style="color: black;">—</span> Voies routières</li> <li><span style="color: brown;">—</span> Routes forestières</li> <li><span style="color: green;">—</span> Sentiers de randonnée</li> <li><span style="color: blue; border-bottom: 1px dashed blue;">—</span> Sentiers - Voies d'exploitation</li> <li><span style="color: cyan;">—</span> Cours d'eau permanent</li> <li><span style="color: red;">▲</span> Axe de vue immédiate</li> <li><span style="color: yellow;">▲</span> Axe de vue rapprochée</li> </ul>	<p>Faible à Moyen</p>

<b>Eau</b>	<b>Réseau</b>	<p>Des écoulements de surface transitent par la marbrière (liés aux aménagements hydrauliques de la route forestière et à des résurgences amont).                  Le Ruech s'écoule en fond de vallée (cote altimétrique 980 m NGF) à l'ouest.</p>	 <p>Enchaînement des cours d'eau au droit et en aval de l'aire d'étude</p>		<b>Moyen</b>
	<b>Usages</b>	<p>Captage AEP de Caou Déqué en aval en relation hydrologique avec les eaux du Ruech.                  Seul un rejet industriel est recensé au droit du bourg de St Lary (fromagerie).                  Absence de rejet de station d'épuration.                  Centrale hydroélectrique de Buscarech sur la Bouigane en amont du bourg de St Lary.                  Pisciculture recensée à Audressein.</p>	 <p><i>Vue sur les écoulements au droit de la carrière</i></p>	 <p><i>Le Ruech à l'aplomb du site (juin 2015)</i></p>	<b>Faible à Moyen</b>
<b>Qualité</b>	<p>« Bon » pour la physico-chimie et « Très bon » pour la biologie pour la station de suivi de la</p>			<b>Faible à Moyen</b>	

		qualité en aval sur la Bouigane (à Audressein).				
<b>Air</b>	<b>Qualité</b>	Absence de données locales. Dernier bilan annuel sur le département permettant de qualifier l'air ambiant de bonne qualité.				<b>Faible</b>
	<b>Climat</b>	Climat de montagne compte-tenu de son altitude. Vent dominant pour la vallée du bourg de Saint-Lary : ouest/nord-ouest. Vents d'axe nord/sud pour la vallée encaissée du Ruech. Brumes et brouillard assez fréquents au-dessus de 800 à 1000 m d'altitude. Enneigement régulier entre les mois de novembre et mars touchant les secteurs habités au-dessus des Loubères.				<b>Faible à Moyen</b>
<b>Bruit / Vibrations</b>	<b>Bruit</b>	Bruit ambiant sous très forte influence des écoulements du Ruech en fond de vallée pouvant varier en fonction du point de mesure considéré qui se trouve plus ou moins protégé.				<b>Faible</b>
	<b>Vibrations</b>	Sans objet en l'état actuel du site.				<b>Nul</b>
<b>Déchets</b>	Sans objet en l'état actuel du site.				<b>Nul</b>	
<b>Transport</b>	Accès au site actuel via la RD 618 desservant le bourg de Saint-Lary, la RD 57, la RD 157 jusqu'aux « Loubères » puis la route forestière de Rouech. Cette même route forestière se poursuit vers le sud pour assurer son ascension vers Coume de Get (plateforme ONF) et la route forestière du Moussaou à l'est de l'aire d'étude.					<b>Moyen</b>
						
<b>Risques</b>	<b>Naturels</b>	Absence de Plan de Prévention des Risques Naturels. Commune visée par un aléa faible pour le risque argile et concernée par le risque cavité souterraine naturelle. Zone de sismicité 4 moyenne. Densité d'arcs (nombre d'arcs de foudre au sol par km <sup>2</sup> et par an) de la commune inférieure à la moyenne nationale.				<b>Faible à Moyen</b>
	<b>Technologiques</b>	Absence de Plan de Prévention des Risques Technologiques. Absence d'installations classées ou d'anciens sites industriels (seule une ancienne mine en bordure sud de l'aire d'étude est cartographiée).				<b>Faible</b>

	<p><b>Sécurité publique</b></p>	<p>Traversée du bourg de Saint-Lary, passage du pont sur la Bouigane et traversée des hameaux de « Rouech » et « Crabibes » présentent des contraintes en termes de gabarit (absence d'aires de croisement aménagées pour la circulation des grumiers).</p>	 <p>Rue principale au centre de Saint-Lary</p>	 <p>Pont de la Bouigane à Saint-Lary</p>	 <p>Arrivée au hameau de Rouech/ Crabibes</p>	<p>Moyen à fort</p>
<p><b>Risques</b></p>	<p><b>Géotechnique</b></p>	<p>Accident tectonique en prolongement du front sud de la marbrière actuelle séparant les formations schisteuses au sud du gisement se développant au nord. Discontinuités observées à pendages plutôt redressés peu denses et rarement ouvertes.</p>	 <p>Accident tectonique en limite sud du front de la marbrière actuelle</p>	 <p>Massif à faible densité de fracturation (front au droit de la marbrière)</p>	<p>Faible</p>	

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Géomorphologie / Topographie</b></p>		<p>Inscription du site sur le flanc ouest du massif du Pic de Nédé qui culmine à une altitude de 1647 m NGF.                  Pente moyenne du terrain naturel au droit du secteur de l'ordre de 60 à 70%.                  Marbrière déjà existante en bord de route forestière sur à peine 350 m<sup>2</sup> à la cote moyenne 1012 m NGF.</p>		<p style="text-align: center;"><b>Faible</b></p>
	<p><b>Sol</b></p>		<p>Absence de pollution des sols relevée lors des investigations.</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Sous-sol</b></p>	<p><b>Géologie</b></p>	<p>Marbrière développée au sein de formations calcaires métamorphiques du Crétacé inférieur. Bancs calcaires découpés par des brèches. Zone d'aléa nul à très faible vis-à-vis de l'amiante environnemental. Etude des fronts spécifique ayant amené à conclure sur un métamorphisme léger excluant toute forme minérale fibreuse de type amiante. Du point de vue structural, deux familles de discontinuités ont été relevées au niveau des affleurements. Elles sont peu denses et peu ouvertes. Des calcaires carbonifères sont présents au sud alors que des calcschistes à passages plus ou moins marneux sont rencontrés en bordure nord.</p>		<p style="text-align: center;"><b>Moyen à Fort (qualité du gisement)</b></p>
	<p><b>Hydrogéologie</b></p>	<p>Absence d'indice majeur de karstification de surface.</p>		<p style="text-align: center;"><b>Faible</b></p>

	<p><b>Usage des eaux souterraines</b></p>	<p>Captages AEP présents au nord de l'aire d'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caou Déqué disposant de périmètres de protection développés en rive gauche du Ruech (versant opposé à la marbrière) à la cote altimétrique 918 m NGF,</li> <li>- de Matech au lieu-dit Coume de Loubères à la cote altimétrique moyenne 1061 m NGF (autre bassin versant).</li> </ul> <p>Captages servant à l'alimentation des hameaux à proximité.</p> <p>Prélèvement privé sur des écoulements de pente (point aménagé) au lieu-dit « Caou Déqué » en rive droite du Ruech, à une cote altimétrique approchée de 1065 m NGF au nord de l'aire d'étude (autre bassin versant que celui dans lequel s'inscrit la marbrière).</p>	 <p>Captages AEP aux abords du projet (extrait de la base de données ARS Midi-Pyrénées – PICTO Occitanie (juillet 2019))</p> <p>A la demande de l'ARS (sur la base du dernier rapport de l'hydrogéologue agréé de novembre 2018), un traçage a été réalisé le 19 juin 2019 à partir de la marbrière. Le traceur (fluorescéine) a été relevé au droit du captage de Caou Déqué pour un temps minimal de transit de 4 h et un faible taux de restitution (0.82%) du fait de la forte dilution entre les eaux de surface au droit du futur bassin de rétention et le captage (<math>4.10^{-7}</math>). Ce résultat met en évidence la connexion entre le cours du Ruech et le captage nécessitant la prise en compte de ces résultats dans l'analyse des impacts du projet du point de vue de la gestion des eaux de surface.</p>	<p><b>Faible à Moyen</b></p>
	<p><b>Qualité</b></p>	<p>Objectif de qualité de la masse d'eau souterraine (SDAGE 2016-2021) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon état quantitatif 2015,</li> <li>- Bon état chimique 2015.</li> </ul> <p>Conductivités relevées sur les sources relativement faibles.</p>		<p><b>Faible</b></p>

### Mise en parallèle des scénarii d'évolution du site avec et sans mise en œuvre du projet

En II.3° de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, il est demandé de réaliser « une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles. »

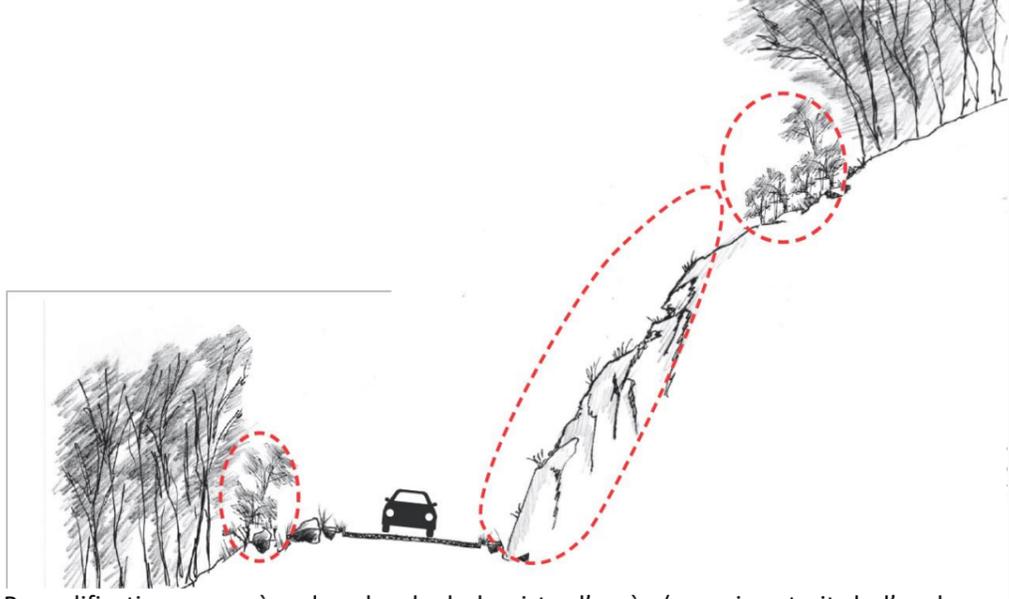
Cette description est présentée par grandes thématiques au sein du tableau en suivant.

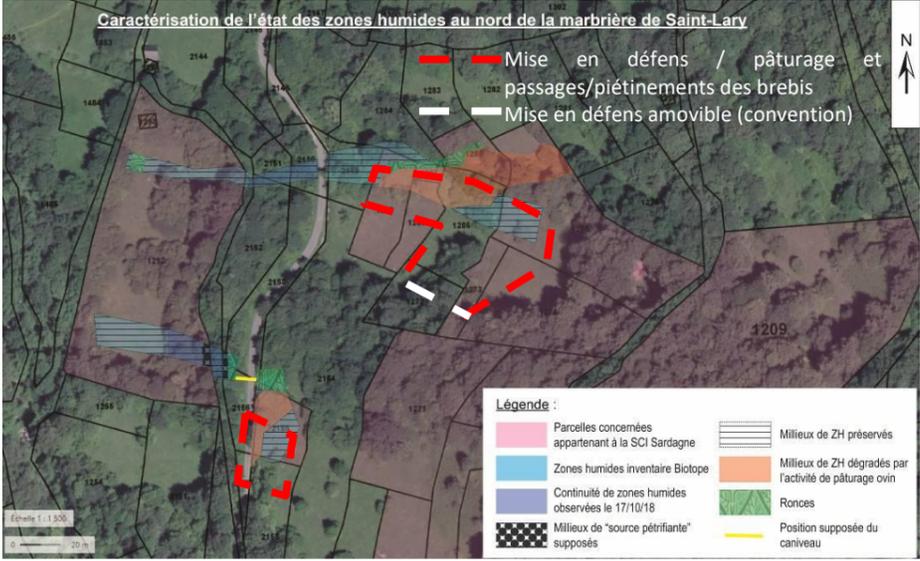
Thématiques	« Scénario de référence » avec reprise de l'activité de marbrière pour une durée de 30 ans	Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet  Absence de reprise de l'activité, maintien du milieu en place	
Environnement général / Paysages / Visibilités	<p>Suppression progressive des boisements et modification topographique importante au droit de l'extraction sur une superficie très limitée. Renforcement de l'exploitation dans le massif (recul du front actuel et création de fronts supplémentaires). Mesures d'intégration paysagère permettant de limiter effets visuels au sein de l'emprise forestière réalisées au fur et à mesure. Implantation des installations et équipements sur une plateforme masquée par des renforcements paysagers en bordure ouest. Activité normale d'un site d'exploitation avec peu de trafic poids-lourds associé. Fourniture des stériles à l'ONF pour le recalibrage de la liaison de Coume de Get (travaux initiaux) et l'entretien du réseau de pistes et routes forestières afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- supprimer tout passage de poids-lourds (évacuation des stériles de la carrière et grumiers des activités forestières) par les hameaux et Saint-Lary,</li> <li>- supprimer tout apport extérieur (donc tout passage de poids-lourds) de granulats pour l'entretien de la voirie forestière.</li> </ul> <p>Remise en état de la carrière en fin d'exploitation pour améliorer son insertion paysagère par le jeu de la restitution des écoulements, de plantations sur gradins intermédiaires.</p>	<p>Maintien en place de la zone boisée. Marbrière actuelle laissée en l'état actuel.</p>	
Biodiversité	<p>La destruction de 0.5 ha de hêtraie compensée par la préservation des milieux similaires aux abords pour un ratio de 3 pour 1 permet le développement de milieux boisés sénescents assurant ainsi leur développement dans le temps et présentant de fait un attrait pour les espèces faunistiques associées (chiroptères, coléoptères, avifaune ...). L'absence de toute exploitation de ces boisements apporte un bénéfice réel en local. L'impact sur les ruissellements et l'alimentation en eau de l'habitat de source pétrifiante est réduit par la mise en œuvre de la dérivation d'eau pour assurer le maintien de l'alimentation. Le suivi de milieux similaires à faible distance en lien avec leur préservation (suppression des piétinements de troupeaux au sein de ces zones humides) permet le retour à un milieu fonctionnel propice à la fréquentation de certaines espèces inféodées. Toutes les mesures de collecte, rétention et traitement des eaux de ruissellement interceptées par le site ne présentent pas d'effet sur le milieu récepteur en aval. Les espèces aquatiques ainsi que les mammifères semi-aquatiques sont préservés. Les divers suivis et accompagnements relatifs à la biodiversité garantissent la bonne exécution des mesures et la préservation ciblée pour les espèces ou milieux concernés. La fin d'exploitation permet de restituer un nouveau milieu qui présente l'avantage de regrouper tous les bénéfices de la biodiversité locale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- îlots boisés,</li> <li>- multiplication de lisières,</li> <li>- points d'eau maintenus et ruissellements restitués,</li> <li>- surfaces minérales.</li> </ul>	<p>Maintien en place de la hêtraie et de ses espèces (chiroptères, insectes, oiseaux) qui restent seulement dérangées par les passages sur la route forestière (activité touristique – randonnée, activité forestière – forêt domaniale et privée). Fermeture progressive des prairies de taille réduite. Forêt privée maintenue en place et faiblement exploitée (à l'exception de coupes pour le bois de chauffage). Forêt domaniale à proximité peu exploitée du fait des difficultés d'accès aux parcelles et des problèmes d'évacuation des grumes par Saint-Lary. Ecoulement en cascade au droit de la marbrière historique maintenu et alimenté par les revers d'eau en amont. Habitat de source pétrifiante maintenu en place mais pouvant être menacé par le risque de tarissement de la source qui l'alimente du fait des changements climatiques voire par tout événement naturel créant une déviation des écoulements.</p>	
Milieux physiques	Eau	<p>Dérivation amont des ruissellements pour limiter leur passage sur site en exploitation et restitution à l'arrière de la ruine pour maintien de l'alimentation de l'habitat source pétrifiante. Collecte et rétention/décantation des eaux de ruissellement en partie basse du site pour maîtrise du débit de rejet au milieu naturel et du risque de pollution des eaux de surface par les matières en suspension (aval du captage AEP de Caou Déqué).</p>	<p>Ruissellements maintenus au droit du site. Habitat source pétrifiante alimenté par les deux résurgences inscrites en amont. Rejet direct des eaux pouvant se charger en matières en suspension lors des ruissellements amont aboutissant en amont du captage AEP de Caou Déqué.</p>

	<b>Air</b>	Les équipements des installations, la gestion des produits finis et l'arrosage en période sèche ou de vent fort (disponibilité de l'eau en bassin) permettent de limiter les émissions de poussières spécifiques à l'activité. Le site n'émet pas d'odeurs particulières en mode de fonctionnement normal. Les odeurs liées à l'activité d'élevage aux alentours sont toujours effectives.	L'absence de reprise d'activité limite les émissions de poussières du fait de l'absence de toute circulation d'engins et de poids-lourds. Les surfaces minérales restent sensibles aux effets du vent de la vallée ainsi qu'aux circulations de véhicules des usagers de la route forestière. Les odeurs liées à la présence d'élevage sont toujours présentes.
	<b>Sol/Sous-sol</b>	Le sous-sol est exploité dans la limite des emprises définies et selon les conditions spécifiques au marbre ornemental. Outre les aménagements paysagers prévus dans le cadre de l'exploitation, la remise en état définitive s'achève à une échéance de 30 ans. Le milieu naturel se développe sur les emprises créées au fur et à mesure des années en phase de post-exploitation (rétentions d'eau, plantations arborées et arbustives sur modelés topographiques).	Le sous-sol n'est plus exploité. Les parois et carreau sciés et lisses ne laissent place à aucun développement de la biodiversité.
<b>Milieu humain</b>	<b>Bruit-vibrations</b>	Le rythme ainsi que les modalités d'exploitation limitent les effets du bruit et des vibrations sur la vallée du Ruech. Un suivi est effectué pour les plus proches riverains ainsi que pour les ursidés (en collaboration étroite avec l'ONCFS). Le recalibrage de la liaison Coume de Get et le dépôt des stériles au niveau de la plateforme ONF permettent d'assurer le passage des poids-lourds par la route forestière du Moussaou et supprime donc tout passage PL par les hameaux de la vallée et le bourg de Saint-Lary.	Les effets liés aux bruits et vibrations induits par l'activité forestière et le passage des grumiers sont maintenus. Les hameaux de la vallée et le bourg de Saint-Lary sont traversés par ces derniers comme actuellement.
	<b>Risques</b>	Les abords des zones d'extraction et de l'accès sont sécurisés par des clôtures limitant tout accès en partie supérieure et toute chute de la faune terrestre. Le trafic des poids-lourds assurant l'évacuation des stériles vers la plateforme ONF et le passage par la route forestière de Moussaou (après recalibrage de la liaison de Coume de Get) supprime tout risque de circulation lors de la traversée des hameaux de la vallée et du bourg de Saint-Lary. Ceci est valable pour l'activité carrière mais aussi pour l'activité forestière (évacuation des grumes et apport de matériaux pour l'entretien du réseau forestier).	La clôture en tête des fronts actuels se dégrade et n'est pas remplacée faute d'exploitation. La faune terrestre ainsi que les chasseurs ou cueilleurs de champignons peuvent risquer la chute sur une hauteur de l'ordre de 8 m. Les risques induits par la circulation des grumiers et poids-lourds acheminant des matériaux pour l'entretien du réseau forestier demeurent lors du passage par les hameaux de la vallée et le bourg de Saint-Lary.
	<b>Economique / social / sociétal</b>	La société d'exploitation de la carrière est domiciliée sur la commune. Un emploi de personnel œuvrant à l'exploitation est créé et maintenu durant l'activité du site. Une dynamique économique se développe vis-à-vis de toutes les activités indirectes liées à l'exploitation du site (consommations locales, restauration, hébergement, fournitures de matériels, de carburant, transport des granulats, entretien mécanique...) sans compter les retombées indirectes liées à la renommée du marbre qui fait déjà l'objet d'un intérêt particulier par les médias (reportages télévisés) et permet le développement touristique avec une journée dédiée au marbre. La gestion des stériles s'inscrit dans une démarche de développement durable associant l'ONF. Le projet de plateforme visant à mettre en valeur les marbres exploités dans le Couserans voit le jour au niveau du territoire intercommunal et draine à son tour des emplois et activités (marbriers locaux, sculpteurs...).	En l'absence d'exploitation locale, la commune de Saint-Lary reste orientée sur le tourisme de randonnée et l'activité agricole (élevage).
<b>Biens matériels</b>		Les installations sont maintenues en bon état de fonctionnement et les équipements sont complétés afin d'assurer une exploitation limitant les impacts sur l'environnement (gestion des eaux notamment).	L'absence de reprise d'exploitation laisse la marbrière dans l'état actuel. Le carreau est laissé nu.

**Des impacts potentiels réduits (vis-à-vis du projet initial), parfois évités, et compensés pour les plus marqués par des mesures appropriées**

Le tableau présenté en suivant assure le rappel des impacts potentiels par grandes thématiques avec, pour chacun d'entre eux, les propositions de mesures d'atténuation (évitements - E et réductions - R), voire de compensation - C. Les codes de mesures sont extraits du guide ministériel d'aide à la définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Les effets attendus de ces mesures sont précisés lorsque nécessaire. L'impact résiduel est défini (significatif ou non significatif) après évaluation de la mesure proposée au regard de l'impact défini. Les modalités de suivi des effets sont proposées afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures et de leur efficacité.

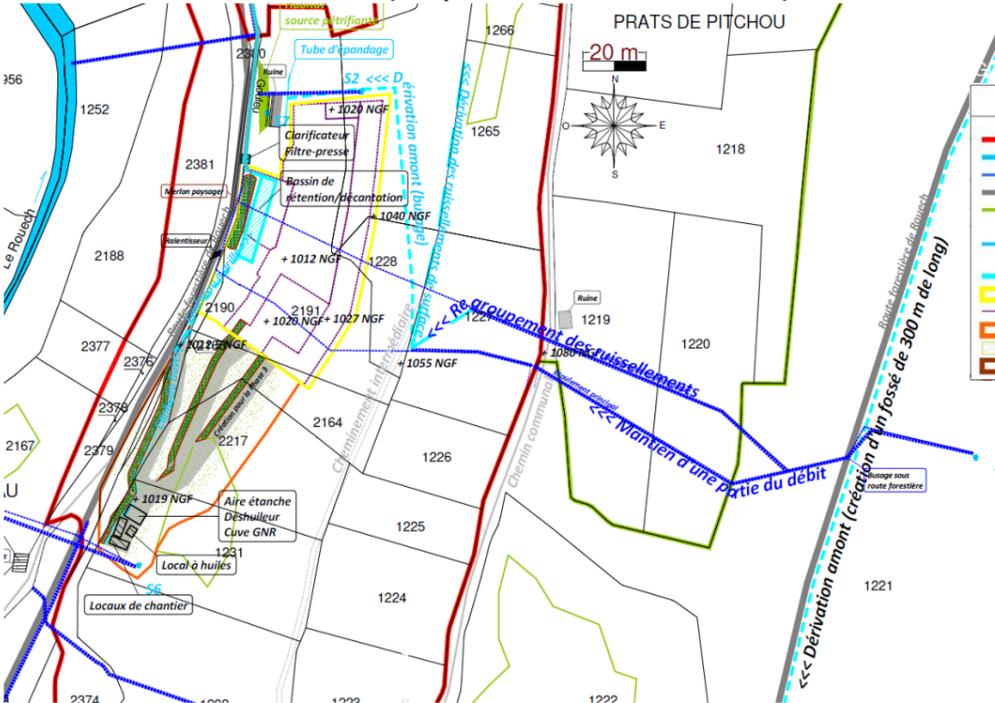
Incidence	Détail	Synthèse des impacts potentiels	Mesures Justification / Description	Codification des mesures			Effets attendus	Impact résiduel	Modalités de suivi des effets
				E	R	C			
PAYSAGE / VISIBILITÉ		Impact paysager créé du fait de la suppression des boisements au droit des zones exploitées. Axes de vue immédiate et rapprochée peu évolutifs du fait de la forêt encadrante. Axes de vue éloignée développés en limite nord de la vallée du Ruech au droit de « Anos » et « Coume Doumenque ». Cet impact potentiel sera moins marqué depuis « Cap de Costalat » et « Cour de Ruech ».	<b>Phase exploitation :</b> <b>Diminution significative des emprises exploitées vis-à-vis du projet initial.</b> <b>Ensemencement des talus créés en bord de piste et de plateforme et des merlons en bordure de voie.</b> <b>Plantations arbustives en bordure du front supérieur entaillé à partir du niveau 1040 m NGF, en bordure sud et nord des fronts supérieurs dégagés aux différents niveaux ainsi qu'en tête des talus de la piste.</b> <b>Plantations arbustives en partie aval des merlons de protection de la piste ainsi que sur le merlon en bordure de bassin de rétention/décantation.</b> <b>Griffure des fronts sud afin de créer des aspérités.</b>		R1.2a		Limitation de l'impact	Non significatif	Suivi du bon développement de la végétalisation sur les 2 premières années par la direction technique (A3.b)  Prises de vues au démarrage, à 10, 20 et 30 ans depuis les 4 points considérés dans l'analyse : - Cap de Costalat, - Cour de Ruech, - Coume Doumenque, - Anos.
					R2.1e				
			Requalification paysagère des abords de la piste d'accès (croquis extrait de l'analyse paysagère) 						

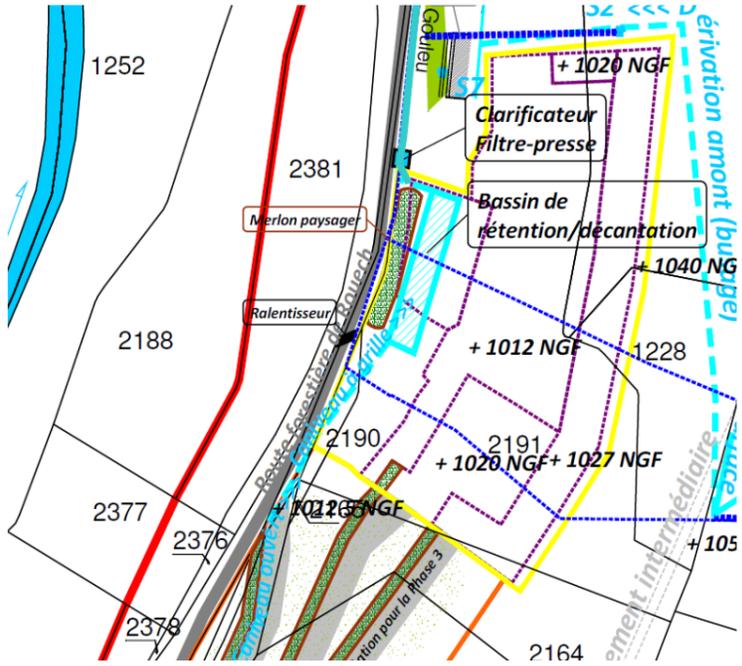
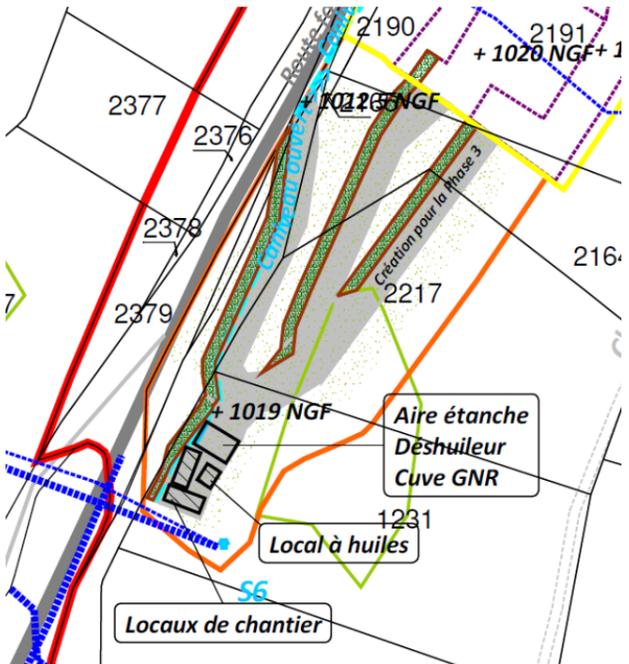
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>BIODIVERSITÉ</b></p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Zone humide</b></p>	<p>Assèchement partiel de zones humides par dérivation des écoulements de pente et diminution indirecte du bassin d'alimentation de source en tête de zone humide</p>	<p><b>Diminution significative des emprises exploitées vis-à-vis de la demande initiale.</b>  <b>Maintien des écoulements par dérivation.</b>  <b>Compensation des impacts sur zones humides par :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Réouverture du milieu en bordure de zone humide par débroussaillage des ronciers aux périodes adaptées.</b></li> <li>• <b>Mise en défens des zones humides piétinées / Modification des modalités de pâturage.</b></li> </ul> 		<p>R1.2a R2.1t</p>	<p>C2.1c C3.2a</p>	<p><i>Limitation de l'impact</i>  <i>Maintenir la fonctionnalité des milieux aquatiques</i></p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><i>Surface impactée supérieure au seuil de déclaration</i></p>	<p><i>Mesures d'accompagnement par des écologues (A6.1a)</i>  <i>Mesures d'accompagnement et de suivi de l'évolution des milieux par des écologues</i></p>

<b>BIODIVERSITÉ</b>	<b>Faune et flore</b>	<p>Diminution significative des emprises exploitées.</p> <p>Défrichage et décapage de l'emprise au sol (emprise chantier)</p> <p>Rupture et/ou perturbation du fonctionnement hydraulique</p> <p>Risques de pollutions diverses (chronique, accidentelle) sur les habitats naturels et les habitats d'espèces (particules fines, produits toxiques, hydrocarbures, matières en suspension, poussières, etc.)</p> <p>Passage d'engins motorisés</p> <p>Destruction d'habitats aquatiques (ruisselements)</p> <p>Bruit / circulation d'engins et du personnel / luminosité / émission de poussières</p> <p>Impacts en phase chantier et en phase exploitation</p>	<p><b>Redéfinition des caractéristiques du projet (réduction conséquente des surfaces d'exploitation et d'accès)</b></p> <p><b>Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles.</b></p> <p><b>Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses en phases chantier et exploitation (ensemble des mesures techniques et équipements de regroupement et dérivation des ruissellements amont, de collecte, rétention et traitement des ruissellements interceptés par le site mais aussi de rétention, d'intervention et d'entretien).</b></p> <p><b>Prélèvement avant destruction d'amphibiens et de reptiles.</b></p> <p><b>Déplacement des vieux hêtres favorables aux coléoptères saproxyliques.</b></p> <p><b>Abattage en douceur des arbres favorables aux chiroptères.</b></p> <p><b>Maintien des écoulements par dérivation.</b></p> <p><b>Limitation des émissions de poussières (moyens techniques et consignes).</b></p> <p><b>Adaptation du calendrier des travaux aux sensibilités faunistiques (Défrichements et débroussaillages exécutés à l'automne (de début septembre à fin octobre) et travaux de dérivation des ruissellements et équipements entre début août et fin octobre).</b></p> <p><b>Acquisition et gestion conservatoire de parcelles forestières favorables aux espèces impactées.</b></p> <div data-bbox="676 835 1647 1495" style="text-align: center;"> <p>Mesures d'évitement et de réduction</p> <p>Carrière des Quatre Saisons</p> <p>Projet d'exploitation d'une carrière de marbre sur la commune de Saint-Lary (09)</p> <p> <b>Emprise du projet élargi 2015</b>  <b>Emprise du projet 2018 (ME2) :</b>  <b>Redéfinition des caractéristiques du projet</b>  <b>Limites d'autorisation d'exploitation</b>  <b>Ruisseau du Ruch</b>  <b>Écoulements/ruisselets impactés</b>  <b>Écoulements/ruisselets préservés</b>  <b>Fossés/caniveaux à créer</b>  <b>Sources tufeuses</b>  <b>Mesures d'évitement</b>  <b>★ Balisage et mise en défens (ME1) :</b>  <b>Protection des sources tufeuses</b>  <b>▲ Balisage et mise en défens (ME1) :</b>  <b>Protection des vieux arbres favorables aux coléoptères saproxyliques</b>  <b>■ Balisage et mise en défens (ME2) :</b>  <b>Pose de grillage pérenne en limite de l'emprise</b>  <b>▲ Balisage et mise en défens (ME3) :</b>  <b>Pose de grillage pérenne autour du bassin</b>  <b>Mesures de réduction</b>  <b>▲ Déplacement des vieux arbres favorables aux coléoptères saproxyliques (MR2)</b>  <b>● Abattage en douceur des arbres favorables aux chiroptères (MR3)</b>  <b>■ Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses en phase travaux et exploitation (MR4)</b>  <b>■ Bassin de collecte et traitement des eaux</b>  <b>■ Maintien des écoulements par dérivation (MR5)</b> </p> <p>Sources : BD Ortho IGN, Carrière des Quatre Saisons, Botop - Cartographie : Botop, 2018</p> </div> <p><b>Ainsi, face à 0.5 ha de surface boisée impactée par le projet, ce sont un ensemble de parcelles présentes à proximité qui ont été acquises afin d'assurer une compensation en termes de milieux et de surface (ratio de compensation de 5/1) visant 3.13 ha répartis en :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>2.43 ha de boisements,</b></li> <li>- <b>0.7 ha de prairies fauchées montagnardes et de pelouses mésoxérophiles calcicoles.</b></li> </ul> <p>Les parcelles concernées sont les suivantes : 1268, 1270, 1271, 1274, 1275, 1 276, 1292, 1956, 2167, 2188, 2377, 2379 et 2381. Elles se localisent toutes en section B sur le territoire communal de Saint-Lary.</p>	<p>E1.1c</p> <p>E2.1a</p>	<p>R2.1d</p> <p>R2.1o</p> <p>R2.1t</p> <p>R3.1a</p>	<p>C3.2e</p>	<p><i>Eviter l'impact sur les zones d'exploitation redéfinies</i></p> <p><i>Eviter l'impact sur les zones hors emprises d'exploitation mais situées en bordure</i></p> <p><i>Maintenir la qualité des eaux des milieux aquatiques en prévenant les risques de pollutions accidentelles et diffuses en phase travaux et exploitation (chimique, MES, colmatage des fonds)</i></p> <p><i>Réduire la destruction d'amphibiens et de reptiles présents dans le périmètre de travaux avant début du chantier</i></p> <p><i>Préserver du bois mort favorable à ce groupe d'insectes et pouvant constituer des sites de repos ou d'hivernage pour la petite faune (reptiles, amphibiens)</i></p> <p><i>Eviter/réduire la destruction de chauves-souris lors de l'abattage des arbres favorables à ces animaux.</i></p> <p><i>Maintenir la fonctionnalité des milieux aquatiques et des sites de reproduction viables pour les amphibiens</i></p> <p><i>Limiter l'altération des habitats naturels remarquables et le dérangement des espèces animales associés</i></p> <p><i>Supprimer ou limiter le risque de destruction d'individus ou la perturbation des espèces durant les phases clefs de leur cycle de vie</i></p> <p><i>Compenser les pertes d'habitats (notamment chiroptères arboricoles) engendrées par le projet, par la mise en gestion conservatoire des habitats occupés ou favorables à ces espèces</i></p>	<p>Non significatif pour l'essentiel des habitats et des espèces à l'exception des chiroptères arboricoles</p>	<p><b>Accompagnement (A6.1a) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction d'impact engagées,</li> <li>- Apporter/adapter les mesures aux contraintes apparaissant au cours des travaux et de l'exploitation pour assurer leur efficacité,</li> <li>- Sensibiliser le personnel dans la prise en compte des préconisations environnementales et garantir ainsi leur bonne mise en œuvre,</li> <li>- Favoriser la création d'habitats de substitution pour la petite faune et assurer la transition avec les milieux naturels périphériques,</li> </ul> <p><b>Suivi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'assurer du maintien de la qualité des habitats de la Truite fario,</li> <li>- Mesurer les effets de la carrière (dérangement) sur le comportement de l'Ours,</li> <li>- Eviter la prolifération des espèces invasives sur site qui dégraderaient l'environnement local et mettre des mesures en place si nécessaire,</li> <li>- Contrôler la qualité des eaux (physico-chimie, turbidité), détecter la présence éventuelle de fines dans le cours d'eau en aval du projet, et adapter les modes opératoires travaux en fonction des résultats.</li> </ul> <p>Suivre les populations d'espèces forestières sur les boisements ainsi que les milieux ouverts acquis au titre des mesures compensatoires.</p>
		<p>29</p>							

BOISEMENTS FORESTIERS	Diminution significative des emprises exploitées. Impact sur les emprises de hêtraie défrichées. Impacts indirects liés aux travaux de défrichement.	<b>Diminution significative des emprises exploitées</b>	E2.2e		Absence de défrichement sur les emprises non exploitées	Non significatif	Balisage sous le contrôle de la direction technique	
		<b>Mise en œuvre des techniques de défrichement (abattage directionnel, zones de débitage, vidange des bois respectueuses des peuplements). Eviter les traitements chimiques, gérer les produits polluants (carburants pour engins). Mise à disposition de la commune des coupes réalisées.</b>		R2.1t	Limitation des risques de dégradations des boisements non concernés. Evitement des risques de pollution des sols et des eaux. Bénéfice local.			
		<b>Matériel soumis aux normes en vigueur (bruit)</b>		R2.1k	Limitation de la perturbation de la faune.			Suivi par la direction technique
		<b>Piquetage des zones à défricher et identification préalable des zones de dépôt et stockage.</b>		R1.1a	Evitement des risques de dégradations des boisements et milieux non concernés.			Suivi par la direction technique
		<b>Végétalisation des talus en bordure d'extraction et de piste (si défrichés).</b>		R2.1f R2.2k	Limitation de l'érosion et accélération de la remise en état du site. Limitation du développement d'espèces envahissantes.			Suivi par la direction technique A3.b
		<b>Défrichements et débroussaillages exécutés à l'automne (de début septembre à fin octobre). Fûts des arbres sénescents maintenus in situ (bordure de zone d'exploitation).</b>		R3.1a	Evitement d'impact sur les espèces faunistiques forestières.			Suivi par la direction technique
		<b>Fûts des arbres sénescents maintenus in situ. Maintien des arbres à forte valeur patrimoniale en bordure (bordure de zone d'exploitation).</b>		R2.2o	Limitation d'impact sur les groupes d'espèces concernés.			Suivi par la direction technique sur la base des repérages cartographiques faits par les écologues
	Légende <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Compensation au défrichement  <div style="width: 15px; height: 10px; background-color: #FF6347; border: 1px solid black; margin-right: 5px; margin-left: 10px;"></div> Périmètre d'autorisation         </div>	<b>Compensation réglementaire au défrichement.</b>				Réglementaire		Parcelles 1209, 1210, 1213, 1216 et 1218 (pour partie) couvrent les besoins de surface évalués à 1.5 ha.

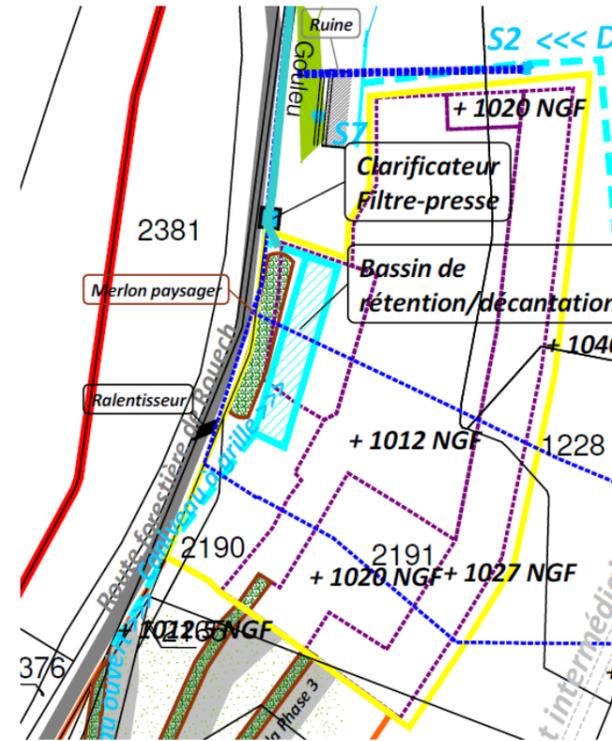


<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MILIEU NATUREL</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Hydrologie</p>	<p>Dérivation des ruissellements des eaux des pentes en amont du site.</p>	<p><b>Création d'un fossé en bordure de route forestière amont pour dérivation de moitié des ruissellements de la partie haute.</b>  <b>Mise en place d'une buse de dérivation des écoulements et d'un dispositif de regroupement, collecte et dérivation des eaux des pentes amont au site interceptées au droit du chemin intermédiaire (à l'aplomb de la zone d'extraction).</b></p>  <p>Dérivation des eaux au droit de la route forestière supérieure (moitié de BV1) et interception des écoulements pour dérivation (BV2 et BV3 amont)</p>	<p>R2.1d                  R2.2p                  R2.2q</p>		<p>Evitement de ruissellement sur l'emprise d'activité.                  Maintien de la continuité hydraulique.</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Non significatif</p>	<p>Surveillance et entretien de la dérivation durant toute la période d'exploitation.</p>
			<p><b>Légende du plan d'ensemble</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">—</span> Délimitation du site</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Cours d'eau permanent</li> <li><span style="color: cyan;">—</span> Ecoulement temporaire</li> <li><span style="color: grey;">—</span> Route forestière de Rouech</li> <li><span style="color: green;">—</span> Limite forêt domaniale/privée</li> <li><span style="color: lightblue;">—</span> Rejet des eaux pluviales traitées canalisé et guidé en aval du captage AEP</li> <li><span style="color: yellow;">—</span> Gestion des écoulements/ruissellements - dérivations</li> <li><span style="border: 1px solid orange; padding: 2px;"> </span> Emprise zone extraction</li> <li><span style="border: 1px solid purple; padding: 2px;"> </span> Délimitation des gradins</li> <li><span style="border: 1px solid brown; padding: 2px;"> </span> Emprise accès et équipements</li> <li><span style="background-color: #d3d3d3; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> Zones végétalisées</li> <li><span style="border: 2px solid brown; padding: 2px;"> </span> Merlons anti-basculement</li> </ul>					

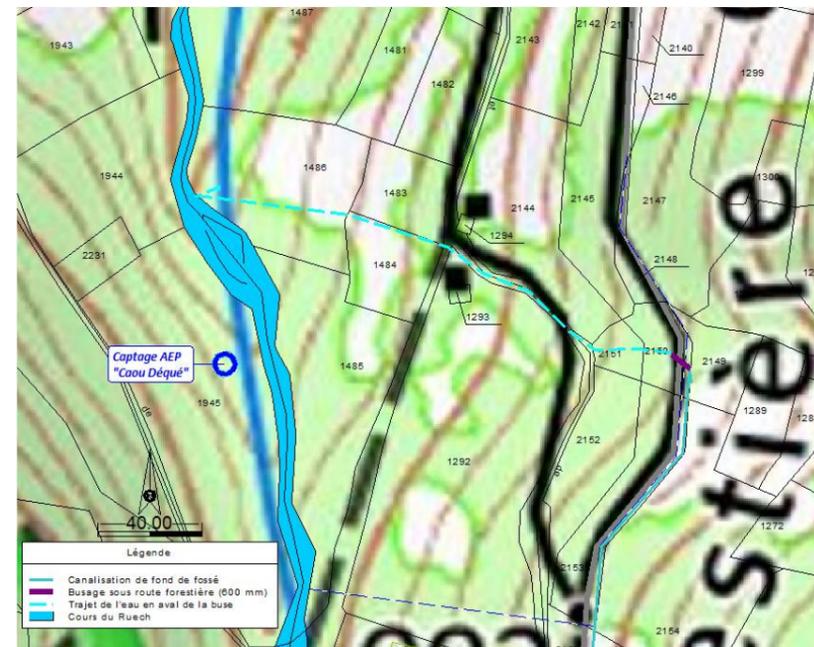
		<p>Modification topographique par le jeu de la création de gradins et d'une piste</p>	<p><b>Développement d'un dispositif de collecte et rétention/traitement des eaux pluviales recueillies au droit du site (cunette, caniveau, ralentisseur, bassin).</b></p>  <p>Légende du plan d'ensemble</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimitation du site</li> <li>Cours d'eau permanent</li> <li>Écoulement temporaire</li> <li>Route forestière de Rouech</li> <li>Limite forêt domaniale/privée</li> <li>Rejet des eaux pluviales traitées canalisé et guidé en aval du captage AEP</li> <li>Gestion des écoulements/ruissellements - dérivations</li> <li>Emprise zone extraction</li> <li>Délimitation des gradins</li> <li>Emprise accès et équipements</li> <li>Zones végétalisées</li> <li>Merlons anti-basculement</li> </ul>	<p>R2.2q</p>	<p>Limitation du débit de pointe (base événement décennal) par rapport à l'existant.                  Limitation des risques d'érosion.</p>	<p>Non significatif</p>	<p>Surveillance et entretien des dispositifs durant toute la période d'exploitation (en dehors des périodes sensibles pour les amphibiens).</p>
<p>MILIEU NATUREL</p>	<p>Eau</p>	<p>Limitation du nombre d'engins intervenant et limitation du rythme d'exploitation.</p>	<p><b>Modalités d'exploitation et de gestion des produits polluants :</b>  <b>Mesures de prévention :</b> aire étanche, rétentions, cuve double-enveloppe, entretien régulier des engins et équipements, déshuileur, fosse pour les effluents domestiques, WC chimique,  <b>Mesures de protection :</b> kit anti-pollution dans chaque engin, confinement possible en bassin.</p> 	<p>E3.2c</p>	<p>R2.2p                  R2.2q</p>	<p>Evitement des risques de pollution accidentelle.</p>	<p>Non significatif</p> <p>Surveillance et nettoyage du déshuileur annuellement ou lorsque nécessaire.                  Entretien du WC chimique.</p>

Limitation des impacts sur la qualité des eaux superficielles et souterraines du fait de la mise en place de dispositifs de collecte, rétention et traitement. Evitement d'impact sur le captage AEP de Caou Déqué.

**Bassin de rétention des eaux assurant le traitement par décantation (piégeage des matières en suspension) complété d'un clarificateur/filtre-presse pour supprimer tout rejet de fines.**



**Transformateur projeté sur site disposé sur bac de rétention étanche.**  
**Ajout d'une cloison siphonée en sortie de bassin.**  
**Déplacement du point de rejet des eaux traitées par l'ensemble des dispositifs en aval du captage.**



E3.1c  
E3.2c  
E3.2d

R2.1j  
R2.2b  
R2.2p  
R2.2q

Evitement des risques de pollution chronique.  
Evitement de contamination du captage AEP de Caou Déqué.

Non significatif

Surveillance et entretien du bassin et du filtre-presse durant toute la période d'exploitation. Suivi de la qualité des eaux en sortie de bassin sur les paramètres suivants : pH, température, MES, DCO, hydrocarbures. Fréquence de prélèvement annuelle. Création d'une Commission Locale de Concertation et de Suivi pour échange avec les riverains et la commune (fréquence annuelle).

Procédure en cas de pollution accidentelle sur site prévoyant l'arrêt du pompage en sortie de bassin et vidange de celui-ci avec évacuation des eaux vers une filière de traitement adaptée. Procédure d'alerte à mettre en place pour avertir dans les plus brefs délais le SMDEA en charge de la gestion du captage de Caou Déqué afin d'arrêter l'alimentation du réservoir par le captage (reprise validée suite à des analyses de la qualité des eaux au ruisseau et au captage). Procédure pour la gestion du site lors des périodes d'inactivité (limitation du volume de carburant stocké). Surveillance hebdomadaire des équipements de gestion des eaux et du bassin en dehors des périodes d'exploitation.

MILIEU NATUREL	Air	Impacts limités du fait d'un nombre d'engins restreint (1 pelle, 1 chargeur, 1 groupe électrogène au démarrage). Impacts limités du fait du mode d'exploitation par sciage (sous eau avec le fil diamanté et granulométrie moins sensible aux envols par sciage avec la haveuse). Impacts indirects visant le trafic des poids-lourds réduits compte-tenu de la réduction du projet.	<b>Fonctionnement par campagnes d'exploitation.</b> <b>Réglage et révision régulière des moteurs.</b> <b>Arrosage des pistes et voies circulées en période sèche et de grand vent si nécessaire.</b> <b>Limitation des vitesses de circulation sur le site et sur la route forestière.</b>	E3.2b	R3.2a R2.2b R2.2p  R2.2a		Limitation de l'impact dans le temps. Limitation des consommations d'énergie fossile et des émissions atmosphériques. Limitation des émissions de poussières diffuses.	Non significatif	Contrôle régulier des engins.  Réseau de contrôle des retombées de poussières (jauges Owen) au droit du premier riverain et du parking. Fréquence de contrôle annuelle à faire lors d'une campagne en période estivale.
	Sols	Risques de pollution accidentelle réduit du fait des moyens matériels limités sur site et des moyens de prévention et de protection prévus.	<b>Mêmes justifications que pour le thème EAU</b>	E3.2c	R2.2q		Limitation des risques de pollution accidentelle.	Non significatif	Surveillance de l'intégrité des rétentions et cuves.
MILIEU NATUREL	Stabilité	Stabilité à long terme validée sur le premier projet. La reconfiguration du projet visant à limiter les développés va dans le sens d'améliorer cette stabilité. Localement après sciage, possibilité de détachement d'éléments rocheux par écaillage et par dièdres. Hétérogénéités des qualités de matériaux à proximité de la zone de contact piste d'accès / extraction.	<b>Atténuation des pentes de déblais pour la piste vis-à-vis de ce qui avait été analysé dans le cadre du projet initial.</b> <b>Maintien des axes de développement des fronts tels que ceux validés dans le cadre du projet initial.</b>		R2.2r		Limitation des risques de rupture localisée.	Non significatif	Surveillance des fronts par la direction technique. Appel si nécessaire à un géotechnicien dans le cas de repérage de discontinuités localisées marquées suite à sciage.
	Terres	Volumes générés par les travaux d'accès et les pertes lors de l'extraction.	<b>Réduction de l'emprise du projet d'exploitation vis-à-vis du projet initial.</b> <b>Optimisation de la gestion des terres de découverte et stériles</b>	E3.2b	R2.1c R2.1n		Réduction des quantités de déblais vis-à-vis du projet initial. Valorisation sur site et à proximité immédiate pour les besoins de l'ONF ou autre (exceptionnel).	Non significatif	Gestion conjointe de la valorisation direction technique / ONF.

CLIMAT		Incidence directe : émissions atmosphériques locales et effets liés au défrichement. Vulnérabilité : exposition du site et de ses équipements aux aléas climatiques.	<b>Fonctionnement par campagnes d'exploitation.</b> <b>Réglage et révision régulière des moteurs.</b> <b>Compensation au défrichement avec un coefficient multiplicateur.</b> <b>Enjeu faible lié aux installations et équipements vis-à-vis des risques climatiques majeurs (inondation, tempête, feu de forêt) du fait de la situation isolée et confinée au sein de la vallée du Ruch, de sa nature, de ses équipements et de sa faible emprise.</b>	E3.2b	R2.2r  R1.2a		Limitation des consommations d'énergie fossile et des émissions atmosphériques.	Non significatif	Contrôle régulier des engins et des équipements. Nettoyage régulier des abords et de la zone d'exploitation.
	TECHNOLOGIE ET CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE	Techniques d'exploitation par sciage maîtrisées. Consommation d'énergie fossile pour les engins en nombre limités et le groupe électrogène au démarrage.	<b>Fonctionnement par campagnes d'exploitation.</b> <b>Matériel de sciage fonctionnant à l'électricité. Raccordement au réseau électrique suite à la délivrance de l'autorisation (raccordement aux Loubères).</b> <b>Nombre d'engins limités sur site. Réglage et révision régulière des moteurs.</b>	E3.2b	R2.2r		Limitation des combustibles fossiles et des émissions atmosphériques.	Non significatif	Réglage et contrôle régulier des moteurs.
POPULATION	Bruit	Impacts sonores directs (exploitation) et indirects (circulations) limités du fait de l'isolement du site, du faible rythme d'exploitation et des voies de circulation proposées. L'extraction par sciage est peu génératrice de bruit. Abandon de la technique de foration plus bruyante vis-à-vis du projet initial. Achat d'engin et de matériel récent (pelle et groupe électrogène) équipés de moteurs mieux insonorisés. Diminution du rythme d'exploitation limitant de fait les volumes de matériaux et donc le trafic de camions associé à leur évacuation.	<b>Fonctionnement sous forme de campagnes d'exploitation (durée de 1 mois environ par campagne) sur une plage annuelle de 5 mois (en dehors des périodes hivernales)</b> <b>Engins utilisés conformes à la réglementation en vigueur.</b> <b>Engins du site équipés du signal de recul de type « cri du lynx » pour signalement des mouvements de recul.</b> <b>Transfert des stériles vers la plateforme du Pla de Get</b>	E3.2b	R3.2a  R2.2p  R2.2b R2.2c  R2.1c		Evitement et réduction des impacts directs et indirects Limitation des émissions sonores anormalement élevées.	Non significatif	Vérifications régulières des engins pour limitation des risques de dérives. Contrôle des niveaux sonores annuels à positionner en ZER au droit du premier riverain et mesures pour les ursidés (4 points selon le protocole défini avec l'ONCFS). Création d'une Commission Locale de Concertation et de Suivi pour échange avec les riverains et la commune (fréquence annuelle).
	Vibrations	Usage des explosifs uniquement dédié, si nécessaire, aux travaux de création de la piste d'accès ou pour le dégagement de masses rocheuses (limitation en quantité et dans le temps car exceptionnel).	<b>Limitation de l'emploi des explosifs à titre exceptionnel aux travaux de création de la piste d'accès ou pour le dégagement de masses rocheuses.</b> <b>Application des procédures de sécurité pour ces éventuels tirs.</b>	E3.2c			Eviter tout dérangement.	Non significatif	Contrôle des vibrations émises au droit du premier riverain lors du premier tir (cas exceptionnel de création de la piste ou dégagement de masse rocheuse).

<b>POPULATION</b>	<b>Projections</b>	Risque de projection lors des potentiels tirs de mines limités du fait des procédures.	<b>Fermeture temporaire de la circulation sur la route forestière. Mise en place de vigies sur le chemin communal en amont du site.</b>	E3.2c			Suppression du risque d'exposition de personnes à de potentielles projections.	Non significatif	Suivi des procédures préalables aux tirs.
	<b>Emissions lumineuses</b>	Peu impactant du fait de l'isolement du site, de son environnement forestier, des voies circulées et de l'absence d'exploitation en période hivernale.	<b>Limitation de l'allumage des phares des engins aux périodes de faible visibilité (limité à quelques périodes de l'année en début et fin de journée pour des raisons de sécurité). Eclairages fixes des installations et équipements orientés vers le bas et masqués par le relief.</b>		R2.2b R2.2c R2.2p		Limitation des risques d'éblouissement et de dérangement de la faune.	Non significatif	Vérification des points d'éclairage dès leur mise en place.
	<b>Hygiène, sécurité et salubrité publique</b>	Impact limité en mode de fonctionnement normal. Risques de dommages corporels et matériels. Risque de noyade. Incidence potentielle du projet sur le captage de Caou Déqué via les eaux de ruissellements superficiels.	<b>Maintien de la limitation d'accès aux seules personnes autorisées. Clôture des zones d'exploitation et du bassin. Plateforme des équipements excentrée de la route forestière. Panneautage en amont du site et autour du bassin. Sécurisation des phases de chargement et du transfert des blocs entre le site et le bourg de Saint-Lary.</b>	E3.2c  E2.2d			Limitation des entrées sur site non autorisées, des risques de chute et de collision. Evitement des risques de noyade. Limitation des dommages matériels et corporels. Limitation du risque de collision avec des engins du site.	Non significatif	Présentation préalable en entrée du site avant tout accès à la marbrière. Contrôle régulier de l'état des clôtures par la direction technique. Contrôle régulier et suivi par la direction technique pour assurer l'intégrité dans le temps des équipements, du bassin, des fronts d'exploitation.
		Risque de pollution	<b>Rétention des effluents et des produits polluants. Gestion des déchets. Traitement des eaux interceptées par le site et rejet en aval du captage AEP de Caou Déqué. Valorisation des déchets d'exploitation (stériles).</b>	E3.2c	R2.2p  R2.2q		Evitement des risques de pollution chronique et accidentelle.	Non significatif	Contrôle régulier de l'intégrité des rétentions et des capacités du bassin par la direction technique. Mise en place de procédures de gestion (volume de carburant) et d'alerte (cf. ANNEXE 8). Surveillance hebdomadaire des équipements de gestion des eaux et du bassin en dehors des périodes d'exploitation.

<b>POPULATION</b>	<b>Trafic</b>	<p>Réduction significative du rythme d'extraction et du développé de l'exploitation (vis-à-vis du projet initial) entraînant de fait une réduction conséquente du flux de camions pour l'évacuation des matériaux (notamment des stériles). Accès des personnels et des fournisseurs par Saint-Lary. Transfert des blocs par Saint-Lary pour la première année ou en cas de force majeure. Transfert des stériles par la route forestière vers le Pla de Get.</p>	<p><b>Fonctionnement par campagnes sur une plage de 5 mois dans l'année (hors période hivernale).</b> <b>1<sup>ère</sup> année : évacuation des blocs par Saint-Lary (et en cas de force majeure par la suite).</b> <b>Dès que la liaison Coume de Get est recalibrée, passage des camions transportant les blocs par cet axe.</b> <b>Evacuation des stériles vers le Pla de Get (droit de passage ONF) – Convention d'autorisation de passage ONF ou via Illartain en empruntant les routes forestières (à titre exceptionnel).</b> <b>Seuls les personnels, encadrement et fournisseurs passeront par Saint-Lary au-delà de la 1<sup>ère</sup> année.</b> <b>Limitation des vitesses de circulation. Sécurisation des phases de chargement et du transfert des blocs par Saint-Lary.</b> <b>Evitement du bourg par passage par la liaison de Coume de Get.</b></p>	E3.2b	R3.2a		<p>Limitation des gênes indirectes induites par le trafic poids-lourd : bruit, vibrations. Limitation des dommages matériels et corporels. Limitation du risque de collision avec des engins du site.</p>	<i>Non significatif</i>	<p>Maintien en bon état des pistes et de la route forestière. Surveillance et nettoyage de la route forestière au droit de la marbrière.</p>	
			E3.2c	R2.1b R2.2a R2.2b R2.2c						
		<b>Social / sociétal Economique</b>	<p>Impacts positifs directs et indirects.</p>	<p><b>Création d'une personne morale spécifique (siège social à Saint-Lary) pour l'exploitation du site.</b> <b>Bénéfice lié au fait de faire revivre le marbre local déjà connu et reconnu mais abandonné depuis des décennies.</b> <b>Bénéfice économique direct et indirect lié à l'exploitation</b></p>					<i>Non significatif</i>	
		<b>Agriculture / sylviculture</b>	<p>Impacts négligeable car très peu de surface en prairie visée du fait de la réduction des emprises impactées.</p>	<p><b>Réduction significative de l'emprise</b></p>		R1.2a			<i>Non significatif</i>	
			<p>Impacts très largement diminués du fait de la réduction de surface.  Impacts positifs sur l'activité sylvicole du fait des travaux de recalibrage de la liaison Coume de Get.</p>	<p><b>Absence d'impact sur l'activité sylvicole du fait de l'absence de gestion spécifique des boisements (en dehors des coupes faites pour les besoins des propriétaires).</b> <b>Travaux d'amélioration forestière prévus en compensation réglementaire au défrichement.</b></p>					<i>Non significatif</i>	<p>Suivi réglementaire.</p>

POPULATION	Santé humaine	Limitation des effets sanitaires induits par les dispositifs de traitement et modalités de gestion des eaux sur le site.	<b>Justifications relatives au Point 4 – Milieu naturel et Point 7 – Population.</b>				<i>Evitement des effets sanitaires sur les populations et usages sensibles.</i>	Non significatif	<i>Surveillance du bon fonctionnement du site et de ses équipements par la direction technique. Contrôles des niveaux sonores, des vibrations, des retombées de poussières et de la qualité des eaux rejetées. Mise en place de procédures de gestion (volume de carburant) et d'alerte (cf. ANNEXE 8). Surveillance hebdomadaire des équipements de gestion des eaux et du bassin en dehors des périodes d'exploitation.</i>
		Risques sanitaire, de pollution, d'incendie réduits du fait de la gestion différenciée des déchets sur site.	<b>Exploitation du site par campagnes. Filière de recyclage, traitement, valorisation par nature de déchet et stockage adapté. Valorisation des stériles en local (besoins ONF ou autre) Surveillance du site et abords</b>	E3.2c	R2.2p R2.1c R2.2n		<i>Limitation des risques de pollution (centralisé au droit de la plateforme des équipements).</i>	Non significatif	<i>Suivi des enlèvements. Contrôle régulier du respect des modalités de gestion des déchets et de l'intégrité des rétentions et des capacités par la direction technique.</i>
BIENS MATÉRIELS ET PATRIMOINE CULTUREL	Biens matériels	Risque de dégradation du fait du passage de camions.	<b>Entretien de la route forestière pour le maintien en état au droit de la zone d'exploitation et du segment emprunté par les camions. Retrait réglementaire de 10 m.</b>	E2.2g	R2.2b		<i>Limiter les dégradations.  Limiter les risques d'instabilités en bordure des zones d'extraction.</i>	Non significatif	<i>Idem Point 7 – Population</i>
	Patrimoine culturel et naturel	Absence d'impact	<b>Justifications relatives au Point 1 – Paysages. Justifications relatives au Point 2 – Biodiversité.</b>				<i>Limiter les covisibilités. Limiter les effets indirects sur l'activité touristique de randonnée.</i>	Non significatif	<i>Idem Point 1 – Paysages Idem Point 2 - Biodiversité</i>
MISE EN EXPLOITATION		Impacts liés aux travaux des aménagements préliminaires plus marqués aux abords de la route forestière (temporairement) et indirectement pour le trafic (mais très largement réduits vis-à-vis du projet initial).	<b>Création d'un fossé en bordure de route forestière amont pour dérivation de moitié des ruissellements de la partie haute. Mise en place d'une buse de dérivation des écoulements et d'un dispositif de collecte et dérivation des eaux des pentes amont au site interceptées au droit du chemin intermédiaire (à l'aplomb de la zone d'extraction). Limitation des émissions de poussières et de bruit par application des mesures associées.</b>		R2.1d R2.2p R2.2q		<i>Evitement de ruissellement sur l'emprise d'activité. Maintien de la continuité hydraulique.  Limitation du dérangement.</i>	Non significatif	<i>Surveillance de la mise en œuvre par la Direction technique.</i>
			<b>Développement d'un dispositif de collecte et rétention/traitement des eaux pluviales recueillies au droit du site (cunette, caniveau, ralentisseur, bassin). Bassin de rétention des eaux assurant le traitement par décantation (piégeage des matières en suspension) complété d'un clarificateur/filtre-pressé pour supprimer tout rejet de fines.</b>	E3.2c	R2.2p R2.2q		<i>Possibilité de recueil des eaux chargées en matières en suspension. Evitement des risques de pollution chronique.</i>	Non significatif	<i>Surveillance de la mise en œuvre par la Direction technique. Suivi de la qualité des eaux en sortie de bassin sur les paramètres suivants : pH,</i>

			<b>Création des raccordements électriques et téléphoniques</b>		R3.1a		Supprimer ou limiter le risque de destruction d'individus ou la perturbation des espèces durant les phases clefs de leur cycle de vie		température, MES, DCO, hydrocarbures dès le fonctionnement opérationnel du clarificateur/filtre-presse.
--	--	--	--	--	-------	--	---	--	---

### B.1.2.3 Compatibilité du projet avec le document d'urbanisme opposable

La commune de Saint-Lary ne dispose pas de document d'urbanisme, elle est soumise au RNU.  
Sur ces bases, le projet de réouverture de l'exploitation de la carrière est **compatible** avec le document d'urbanisme opposable.

Le projet est aussi compatible avec les différentes dispositions du SDAGE 2016-2021 considérées comme applicables et les orientations du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège.  
Par ailleurs, les **impacts sur les trames verte et bleue** (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) annoncés par BIOTOPE sont classés comme **modérés – aucun corridor n'est impacté par le projet** compte-tenu de la nature et des dimensions du projet.

### B.1.3 PRÉSENTATION DES AUTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Les études réalisées par les différents intervenants pour des thématiques spécifiques sont présentées au sein du chapitre traitant de l'analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets de l'installation sur l'environnement.

Les différents spécialistes qui sont intervenus dans la composition de ce **dossier de demande d'autorisation**, établi par la SARL E.E.M.G.C., sont présentés au sein du tableau suivant.

Thématique traitée	Désignation	Spécialistes
<b>Composition et assemblage de la demande d'autorisation environnementale unique</b>	<b>SARL EEMGC</b> 11, chemin de la Pastourelle - 31 280 Aigrefeuille	BE Environnement et matériaux
<b>Milieux naturels / Faune / Flore – Diagnostic, impacts et mesures</b>	<b>BIOTOPE Agence Midi-Pyrénées</b> 134 avenue de la Fontasse - 31 290 Villefranche de Lauragais	Experts naturalistes
<b>Géotechnique</b>	<b>ANTEAGROUP</b> Agence ouest sud-ouest - Technoparc 5 – rue Jean Bart - BP 87403 - 31 674 LABEGE cedex	Géologue, Hydrogéologue Géotechnicien
<b>Géologie / hydrogéologie / gestion des eaux pluviales / traçage</b>	<b>CALLIGEE Sud-ouest</b> Le Prologue 2 - 11 rue Ampère - 31670 LABEGE	Hydrogéologue Hydraulicien
<b>Etude paysagère</b> <b>Incidences sur le défrichement</b>	<b>Office National des Forêts</b> Site de Bordeaux - BAT C4.2 - 9 rue Raymond Manaud - 33 524 BRUGES Cedex Bureau d'études Plaines et Montagnes - 262 route de Landorthe - 31 800 SAINT-GAUDENS	Paysagiste Naturaliste/Technicien forestier

Ce dossier a été établi sous la responsabilité de la société Carrière des Quatre Saisons avec la contribution des personnes suivantes :

- **M. Jean-Pierre PLO – Président Directeur Général de CARRIÈRES PLO,**
- **Mme Marion BATIGNE – Directrice technique des marbrières pour le compte de CARRIERES PLO et affectée à la direction technique de Carrières des Quatre Saisons.**

## C RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS

L'étude des dangers décrit les accidents possibles, leurs origines et leurs conséquences prévisibles. Elle doit préciser, sur la base de toute justification utile, les dispositions prévues pour réduire leur probabilité et leurs effets. Elle répond aux dispositions de l'article L.181-25 du Code de l'environnement.

Les dispositions (ou mesures) présentées dans l'étude des dangers complètent, du point de vue des risques d'accident, les dispositions prévues dans l'étude d'impact.

L'article L.181-25 du Code de l'Environnement définit l'étude des dangers de la manière suivante :

*« Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.*

*Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation.*

*En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite.*

*Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents. »*

Compte tenu des notions rappelées ci-avant, il est convenu que l'étude des dangers est établie de telle manière que :

- les effets irréversibles des événements qui restent dans les limites du projet ne font pas l'objet d'une étude approfondie ;
- seuls les effets irréversibles ou létaux sortant des limites du site seront considérés ;
- l'analyse est faite sur la base des grilles présentées par l'Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Il reste à préciser que toutes les justifications ou les commentaires ont été apportés sans pour autant occulter le fait que le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation tel que rappelé précédemment.

La succession des différentes étapes de cette étude permet d'aboutir à la classification des risques à partir de la gravité et de la probabilité d'occurrence.

Un bref rappel des différentes étapes ayant servi à l'analyse des risques est présenté en suivant.

### ***C.I.1 SYNTHÈSE DE L'ACCIDENTOLOGIE POUR DES ACTIVITÉS SIMILAIRES (BASE DE DONNÉES ARIA)***

Le bilan de l'accidentologie établie à partir de la base de données ARIA (recueil de l'accidentologie en France de 1998 à 2016) sur des activités similaires permet de conclure que :

- les erreurs humaines et les défaillances matérielles sont majoritairement à l'origine des accidents relevés,
- les conséquences restent essentiellement circonscrites au site, à l'exception de certains cas de pollutions, impactant majoritairement les personnes (personnels) et pour moitié les matériels seuls,
- les moyens matériels (engins/camions) ainsi que les stockages de produits polluants sont pour une grande majorité mis en cause,
- les accidents, incendies et pollution des eaux représentent plus de 90% des accidents survenus. Les accidents impliquent les engins qui conduisent à des dommages corporels (allant jusqu'au décès),
- les incendies sont associés aux engins et stockages de produits. Pour ces derniers, les conséquences concernent les dégâts matériels et le chômage technique dans les cas mineurs. Dans le cas des conséquences humaines, les effets de ces accidents restent confinés à l'emprise du site exploité,
- les pollutions des eaux et des sols sont majoritairement associées aux hydrocarbures,
- les explosions restent marginales au regard des autres accidents relevés et concernent des produits à risques (en conséquence d'un apport d'énergie vis-à-vis des produits stockés – bouteilles d'acétylène et huiles usagées) et des bombes enfouies.

Globalement, ces accidents sont dans la majorité des cas rapidement maîtrisés, ce qui induit une limitation des conséquences dans le temps et dans l'espace.

Sur la base de la synthèse de l'accidentologie, les risques suivants peuvent être considérés dans l'analyse qualitative des risques :

- accidents liés aux manœuvres et circulations des engins et/ou camions sur pistes,
- incendies ponctuels liés aux stocks de produits polluants,
- pollutions des eaux et des sols.

## C.1.2 ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RISQUES

L'analyse préliminaire des risques a consisté à réaliser une première cotation des phénomènes identifiés (en probabilité, intensité des effets, cinétique de développement et, le cas échéant, gravité des conséquences des accidents correspondants). Cette analyse s'est appuyée à la fois sur l'identification des dangers relatifs au site projeté mais aussi sur les données issues de l'accidentologie pour des sites similaires.

Les **dangers potentiels** considérés sont rappelés au sein du tableau suivant.

La cotation initiale a été menée sans considérer les barrières de sécurité proposées. Certains risques ont dû faire l'objet d'une étude détaillée de réduction des risques afin de rentrer dans la classification « **Acceptable** ».

Danger potentiel	Phénomène dangereux	Évènement initiateur ou indésirable
<b>Dommages corporels</b>	Chutes de blocs	Recoupement de discontinuités lors de l'extraction (erreur de l'opérateur ou non)
		Séisme
<b>Pollution des eaux et des sols</b>	Fuite de produit polluant	Défaut de rétention des stocks de produits polluants
		Collision de la cuve de carburant
		Défaut d'étanchéité de l'aire étanche
		Débordement de réservoir lors du remplissage
		Rupture de flexible
		Collision entre 2 véhicules ou engins
		Chute d'un engin en zone d'extraction
		Chute d'un engin dans le bassin
		Rejets d'eaux chargées en matières en suspension (défaut de décantation et de filtration)
		Collision des fûts d'huiles
		Défaut d'étanchéité de la cuve des WC chimiques
		Dépôts de déchets domestiques
		Fuite d'huile du transformateur suite à surpression
		Acte de malveillance
<b>Pollution de l'air</b>	Emissions de poussières	Vent violent
		Circulation sur pistes
	Sciage (défaut d'arrivée d'eau pour le fil) et lors de la foration	
	Rejets toxiques	Incendie de produits polluants
<b>Incendie</b>	Feu de nappe (carburant)	Electricité statique
		Défaillance électrique
		Foudre
		Point chaud à proximité
		Cigarette / Téléphone
		Défaillance de rétention
		Choc mécanique (collision camion/cuve de stockage)
		Défaillance par usure de la cuve
	Erreur de l'opérateur	
	Rupture d'organe ou de flexible	
	Feu d'engin, équipement ou camion	Collision ou chute
		Défaillance matérielle
		Acte de malveillance
	Feu sur transformateur	Défaillance électrique
	Feu sur installations électriques	Défaillance électrique
<b>Explosion</b>	Formation d'une atmosphère explosive (volume de carburant)	Electricité statique
		Foudre
		Point chaud à proximité
	Manipulation des explosifs	Erreur humaine

Danger potentiel	Phénomène dangereux	Évènement initiateur ou indésirable
	Projection d'éclats	Tirs
	Bombe enfouie	Opération de décapage

### **C.1.3 MESURES PRISES PAR L'EXPLOITANT POUR RÉDUIRE LES RISQUES RÉSIDUELS**

Les mesures prises par l'exploitant sont présentées en suivant par nature de potentiel de danger considéré.

#### **C.1.3.1 Mesures de réduction liées aux accidents corporels**

Objectif de réduction	Mesures de réduction proposées (barrières de prévention ou de protection)
Limiter les accidents impliquant des engins mobiles	Formation et consignes des personnels du site et extérieur
	Protocole de sécurité chargement/déchargement (règles et vitesse limitée) – Plan de circulation
	Vérifications générales périodiques
Limiter les risques de chutes depuis les fronts et les pistes	Formation et consignes au personnel du site et extérieur
	Dispositif anti-basculement en bordure de gradin et de piste et barrière de sécurité si nécessaire
Limiter les risques liés aux tirs à l'explosif pour les travaux lourds	Formation et consignes au personnel du site et extérieur
	Procédure d'avant et d'après tir pour sécurisation du périmètre
	Analyse préalable du massif à abattre pour adaptation du tir
	Intervention limitée aux bouteaux (recyclage annuel) – Mise à l'abri du personnel non concerné par le tir
Limiter les chutes depuis les points hauts	Procédures et consignes internes (travaux en hauteur)
	Formation du personnel du site et extérieur
	Procédures et consignes internes (port des EPI)
Limiter l'inhalation de vapeurs nocives ou de poussières	Formation du personnel du site et extérieur
	Procédures et consignes internes (port des EPI)
Limiter les risques d'ensevelissement	Procédure de purge des fronts
	Pentes de stabilité des quelques stockages sur site
Limiter les risques de blessures par pièces mécaniques en mouvement	Formation du personnel
	Protections sur pièces mécaniques en mouvement
	Dispositifs d'arrêt d'urgence et de mise hors tension à proximité des points d'intervention
Limiter des risques d'instabilité des fronts	Formation et consignes au personnel du site et extérieur
	Purge des fronts dans le cas de marques d'instabilités
	Suivi géotechnique de l'exploitation
Limiter les risques électriques	Formation et consignes au personnel du site et extérieur
Limiter les risques par rapport au bassin	Clôture
Limiter les risques liés à la machine à fil	Intervention unique de personnel expérimenté
	Dossier de prescriptions spécifique
	Consignes de protection
	Vérification annuelle par un organisme agréé
Limiter les risques liés à la haveuse/rouilleuse	Formation du personnel
	Dossier de prescriptions spécifique
	Consignes de protection
	Vérification annuelle par un organisme agréé
Limiter les risques liés au marteau fond de trou	Formation du personnel

Objectif de réduction	Mesures de réduction proposées (barrières de prévention ou de protection)
limiter les risques liés à la coactivité lors des opérations de sciage au fil diamanté	Dossier de prescriptions spécifique
	Consignes de protection
	Port des EPI
	Définition de zones d'interdiction par l'opérateur

### C.1.3.2 Mesures de réduction liées à la pollution des eaux et des sols

Objectif de réduction	Mesures de réduction proposées (barrières de prévention ou de protection)
Eviter le déversement des produits stockés dans le milieu naturel	Cuve de GNR de 4500 l double-enveloppe avec pompe intégrée équipée d'un pistolet à arrêt automatique dans enceinte spécifique fermée
	Entretien régulier, suivi et contrôle quotidien (début et fin de journée) des engins et matériels
	Huile, graisse et liquide de refroidissement sur rétention
	Formation du personnel
	Aire étanche raccordée à un déshuileur pour remplissage des réservoirs et entretien sur site
	Protocole de sécurité chargement/déchargement
	Vitesse limitée sur site
	Dispositif anti-basculement en bordure de gradin circulé et de piste
	Confinement possible en bassin
Eviter le déversement des eaux pluviales dans le milieu naturel	Collecte pour rétention, décantation et filtration des eaux des pistes et des aires d'exploitation
	Formation du personnel
Eviter le déversement des effluents domestiques dans le milieu naturel	Formation du personnel
	Contrôle du niveau et vidange de la cuve des WC chimiques et des effluents domestiques
Eviter le déversement des déchets domestiques dans le milieu naturel	Formation du personnel
	Containers spécifiques aux déchets
Eviter le rejet de carburant lors du remplissage des réservoirs ou de l'entretien	Formation et consignes au personnel
	Kit anti-pollution
	Opérations menées sur l'aire étanche mobile
	Stockage de GNR sur l'aire étanche

### C.1.3.3 Mesures de réduction liées à la pollution de l'air

Objectif de réduction	Mesures de réduction proposées (barrières de prévention ou de protection)
limiter les émissions de poussières	Formation du personnel
	Vitesse limitée sur site
	Sciage au fil diamanté sous eau
	Port des EPI
limiter les émissions gazeuses nocives	Contrôle quotidien des engins
	Formation du personnel
	Moyens d'intervention (lutte contre incendie sur site)
	Contrôle et vidange régulière des rétentions des WC chimiques et des effluents domestiques

### C.1.3.4 Mesures de réduction liées à l'incendie

Objectif de réduction	Mesures de réduction proposées (barrières de prévention ou de protection)
Contrôler et surveiller les installations électriques	Formation et consignes au personnel du site

	Surveillance régulière des installations électriques par un personnel habilité
	Contrôle réglementaire par un organisme extérieur
Limiter les apports d'énergie à proximité de stockages de produits polluants	Formation et consignes au personnel du site et extérieur
	Interdiction de fumer, de téléphoner et autres
	Mise à la terre (liaison équipotentielle) du conteneur, du réservoir et de l'équipement de transfert/réception
	Interdiction de dépotage par temps d'orage
	Interdiction de point chaud sans permis de feu
Limiter les accidents impliquant des engins mobiles	Formation et consignes au personnel du site et extérieur
	Plan de circulation (Procédure déchargement/chargement et vitesse limitée)
Limiter la propagation d'un incendie	Formation et consignes au personnel du site (maniement des extincteurs)
	Moyens de lutte (extincteurs adaptés et répartis sur le site et les engins)
Limiter les risques par rapport aux engins	Contrôle quotidien et entretien régulier par les personnels
	Vérifications générales périodiques
Limiter la propagation au milieu naturel	Consigne d'appel des services de secours extérieurs
	Moyens de lutte immédiats (extincteurs adaptés et répartis sur le site et les engins, matériaux pour étouffement) – Vérification annuelle des extincteurs par un organisme agréé.
	Stationnement des engins en partie centrale des aires minérales à distance des milieux naturels avoisinants

### C.1.3.5 Mesures de réduction des risques liés à l'explosion

<i>Objectif de réduction</i>	<i>Mesures de réduction proposées (barrières de prévention ou de protection)</i>
Limiter l'accumulation de vapeurs	Event sur cuve de stockage du carburant
Limiter l'explosion non maîtrisée (cas exceptionnels de travaux nécessitant l'emploi d'explosifs)	Personnel intervenant formé et habilité (boutefeu) – Application des instructions
	Livraison par fournisseur le jour du tir
	Annulation du tir en cas de temps orageux
	Adaptation du plan de tir au volume de roche à abattre et à ses caractéristiques