

CARRIÈRE DE

Luget



Commune de Moulins-sur-Tardoire (16)
Lieu-dit « les Combes Brunnes »

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

EXPLOITATION D'UNE CARRIÈRE DE PIERRE DE TAILLE CALCAIRE

PJ 4-3

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT



SARL CARRIÈRES DE LUGET – le Luget - 16 110 PRANZAC

Décembre 2021 / Dossier E 6018



SOMMAIRE

	Page
1. DESCRIPTION DU PROJET	3
1.1. LOCALISATION ET NATURE DU PROJET	3
1.2. ETAT ACTUEL DES TERRAINS	3
1.3. METHODE D'EXPLOITATION	3
1.4. RESIDUS D'EXPLOITATION ET EMISSIONS ATTENDUES	7
2. ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL ET SCENARIOS D'EVOLUTION	9
3. DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ETAT ACTUEL, EFFETS ET MESURES	10
3.1. ENVIRONNEMENT HUMAIN	10
3.1.1. POPULATION	10
3.1.2. ACTIVITES ET ESPACES DE LOISIRS	12
3.2. MILIEU NATUREL	12
3.3. TERRES ET SOLS	14
3.4. EAUX	15
3.5. AIR ET CLIMAT	16
3.6. BIENS MATERIELS	17
3.7. PATRIMOINE	17
3.8. PAYSAGE	18
3.9. EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJET CONNUS	21
3.10. COUTS DES MESURES	21
4. VULNERABILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES RISQUES D'ACCIDENTS MAJEURS ET INCIDENCES EVENTUELLES SUR L'ENVIRONNEMENT	21
5. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES	21
6. METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	22
7. AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT	23
8. ELEMENTS FIGURANT DANS L'ETUDE DE DANGERS	23

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation.....	2
Figure 2 : Plan d'état actuel.....	4
Figure 3 : Photographies du matériel de découpe.....	5
Figure 4 : Photographie de matériels de concassage et de criblage mobiles.....	5
Figure 5 : Plan de phasage.....	6
Figure 6 : Plan d'état final.....	8
Figure 7 : Carte de l'environnement humain.....	11
Figure 8 : Carte des formations végétales.....	13
Figure 9 : Vues immédiates et rapprochées.....	19
Figure 10 : Vues éloignées.....	20

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Comparatif des scénarios avec et sans le projet.....	9
Tableau 2 : Auteurs de l'étude d'impact.....	23

PLAN DE SITUATION



1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. LOCALISATION ET NATURE DU PROJET

Le projet concerne l'exploitation pour 30 ans d'une carrière de pierre de taille calcaire sur la commune de Moulins-sur-Tardoire, avec valorisation par campagnes des rebuts de découpe dans une installation mobile de concassage et de criblage (environ 1 mois par an cumulé).

La superficie cadastrale concernée est de 4,8 ha, dont 2,64 ha exploitables sur 30 ans, compte-tenu du maintien d'une bande de 10 m en limite d'emprise (étendue à 20 m au sud-est le long du front laissé par une exploitation ancienne, pour des raisons écologiques).

La surface totale du projet sera de 5,12 ha, en tenant compte de l'accès qui sera créé.

La production annuelle prévue est de 6 000 m³ de blocs de pierre de taille (10 000 m³ maximum), destinés à l'approvisionnement des ateliers de sciage de la société situés à 1 km environ.

Globalement, la production annuelle moyenne (blocs de pierre de taille et granulats) sera de 33 000 tonnes par an (55 000 tonnes au maximum).

1.2. ETAT ACTUEL DES TERRAINS

Les terrains du projet de carrière se trouvent en limite ouest de la commune de Moulins-sur-Tardoire, en bordure de celle de Pranzac, au nord immédiat d'une carrière exploitée par la SAS Gauthier Charente.

Ils sont situés au sein d'une grande parcelle boisée, à 300 m environ de la RD73 qui relie La Rochefoucauld au nord et la RD 4, au sud de Chazelles. Ils se présentent sous la forme d'une butte boisée dont le sommet culmine à 119 m NGF selon les données altimétriques de l'IGN (et 122 m NGF selon la carte à 1/25000).

Le point le plus bas se trouve au niveau de l'angle sud-ouest, à 98 m NGF environ. Ceux sur lesquels sera aménagée la piste d'accès sont également boisés, et s'étagent entre 103 m NGF en bordure de route et 113 m NGF en limite de la zone exploitable.

Il n'y a pas d'habitation à proximité immédiate, les plus proches sont à 600 m (cf. paragraphe 3).

1.3. METHODE D'EXPLOITATION

L'ensemble des terrains du projet (carrière et piste) étant boisés, il sera procédé à leur défrichement, hormis au sud, pour des raisons visuelles et écologiques (cf. paragraphe 3).

AMENAGEMENT DE L'ACCES ET DE LA PLATEFORME TECHNIQUE

Les terrains objet du projet de carrière étant situés au milieu d'une parcelle, il sera nécessaire de créer un accès jusqu'à la route la plus proche adaptée au trafic de camions, ici la RD 73 à l'est. Celui-ci sera aménagé sur un linéaire de 400 m et une largeur de 8 m environ (soit 3 200 m²).

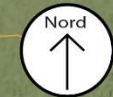
L'assise sera recouverte par des matériaux grossiers puis par un enrobé à l'extrémité, côté RD.

Un portail sera mis en place à l'entrée de la carrière. Il sera fermé en dehors des heures de travail.

La partie Nord du site, qui accueillera le local du personnel et l'installation de concassage-criblage durant les campagnes de valorisation des rebuts de découpe de la pierre, sera nivelée et ceinturée sur ses bordures Nord, Ouest et Est par un merlon de 5 à 6 m de haut, constitué à l'aide de la découverte décapée en début d'exploitation.

Il n'y aura pas d'atelier de sciage sur le site, ni d'atelier de maintenance et de réparation d'engins.

PLAN DE L'ÉTAT ACTUEL



Commune de MOULINS-SUR-TARDOIRE

Commune de PRANZAC

CARRIÈRE DE LA SAS GAUTHIER CHARENTE

Figure 2 : Plan d'état actuel

EXPLOITATION DE LA CARRIERE

Après défrichement des terrains boisés et décapage de la découverte, le gisement de pierre sera découpé au moyen de haveuses (sortes de grandes scies) et d'un tractopelle à scie (cf. photos ci-après) par bancs sur des fronts de 6 m de haut environ, séparés par des banquettes de 10 à 20 m en cours d'exploitation.



Haveuse



Tractopelle à scie

Figure 3 : Photographies du matériel de découpe

Les blocs seront détachés du massif à la pelle mécanique, puis chargés dans un camion-plateau qui les acheminera jusqu'aux ateliers de sciage de la société présents en bordure de la carrière de Luget, à 1 km environ au sud. Les pièces produites serviront pour la pierre ornementale, les revêtements muraux, les façades, les dallages, les pavages... etc.

Les rebuts de découpe seront recyclés pour produire des granulats dans une unité de concassage-criblage (cf. photo ci-après) qui fonctionnera par campagnes (environ 1 mois par an en durée cumulée). Les matériaux seront destinés au marché des travaux publics et évacués par camions-benne.



Figure 4 : Photographie de matériels de concassage et de criblage mobiles

L'exploitation aura lieu du lundi au vendredi, hors jours fériés, en général entre 7h et 18h, exceptionnellement entre 7h et 20h en cas de chantiers spécifiques.

La superficie exploitable est de 2,64 ha environ compte tenu de la place occupée par la zone technique et du délaissé réglementaire de 10 m en limite du périmètre, étendu à 20 m au sud-est pour protéger les gîtes à chauves-souris présents dans la falaise issue d'une ancienne exploitation de pierre.

PLAN DE PHASAGE

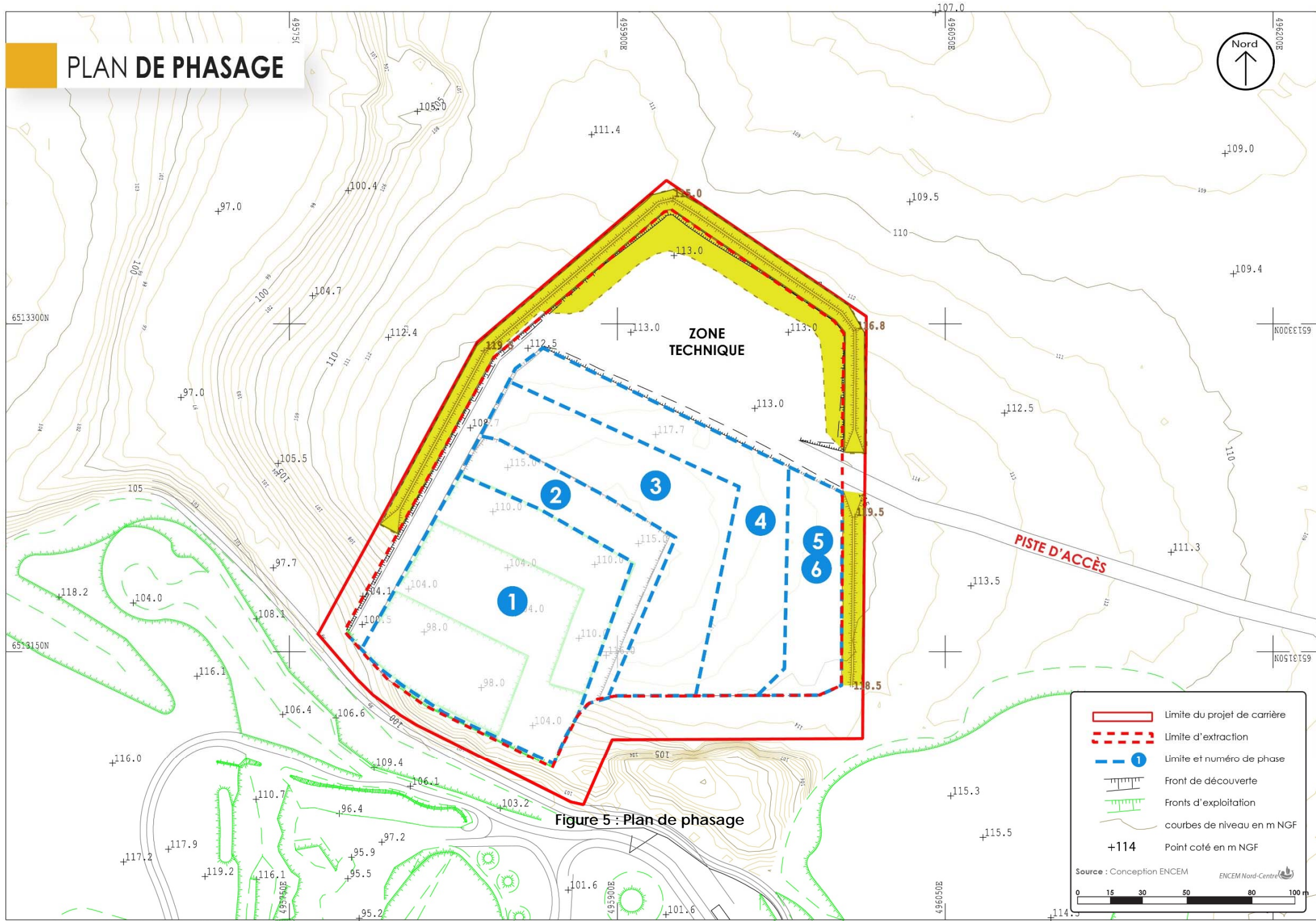


Figure 5 : Plan de phasage

	Limite du projet de carrière
	Limite d'extraction
	Limite et numéro de phase
	Front de découverte
	Fronts d'exploitation
	courbes de niveau en m NGF
	Point coté en m NGF

Source : Conception ENCEM

ENCEM Nord-Centre

L'extraction débutera par la partie sud-ouest des terrains (phase 1). Elle progressera de façon simultanée vers le nord et l'est par bandes parallèles (phases 2 à 5), pour se terminer au nord (phase 6). Une 7^{ème} phase pourra être exploitée si nécessaire (au droit de la zone technique), moyennant une éventuellement prolongation d'autorisation demandée en temps utile.

REMISE EN ETAT

Dans la mesure du possible, la remise en état sera coordonnée à l'avancement des travaux d'extraction.

Les travaux auront pour objectif de créer une zone à vocation naturelle, avec des milieux variés. Ils consisteront à :

- taluter une partie des fronts à l'aide de découverte et de stériles (au sud-ouest),
- régaler la zone technique, les terrains de la piste d'accès et une partie du fond de l'excavation à l'aide de découverte et de stériles,
- planter des arbres sur la zone technique et la piste, pour restituer des terrains dans leur vocation initiale,
- créer une diversité favorable aux espèces végétales et animales, avec notamment des habitats humides favorables aux crapauds en fond de fouille et des « niches » à chauves-souris sur les fronts par création d'encoches.

A la fin de l'exploitation, l'ensemble des engins et des équipements nécessaires à la carrière (machines de découpe, engins, local...) sera évacué.

Le plan de principe de remise en état est joint page suivante.

1.4. RESIDUS D'EXPLOITATION ET EMISSIONS ATTENDUES

RÉSIDUS D'EXPLOITATION

Il s'agit :

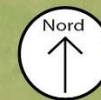
- des matériaux qui recouvrent le gisement appelés découverte, constituée ici d'argile de décalcification, de calcaires altérés et de colluvions selon une épaisseur variant de 0 à 5 m environ (la terre végétale est pratiquement absente),
- des rebuts de découpe de la pierre non commercialisables en granulats.

Le volume total est estimé à 114 000 m³ environ.

EMISSIONS

Les émissions seront liées à l'emploi de machines de découpe, d'engins, de camions et ponctuellement d'une installation de concassage-criblage : poussières et/ou gaz d'échappement et/ou bruit. Ces émissions seront faibles, compte tenu des machines de découpe employées (haveuses électriques) et de la production limitée. Elles seront maîtrisées, donc sans risque pour la santé du voisinage (cf. paragraphe 3).

PLAN DE L'ÉTAT FINAL



- Limite du projet
- Merlon
- Front
- Zone minérale
- Végétation spontanée
- Zone reboisée
- Mares
- Cavités
- +115 Point coté en m NGF
- 102 Courbes de niveau en m NGF
- Limite de commune

0 25 50 75 m
Source : Igm

Commune de MOULINS-SUR-TARDOIRE

PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Commune de PRANZAC

PARC PHOTOVOLTAÏQUE

CARRIÈRE DE LA SAS GAUTHIER CHARENTE remise en état

Figure 6 : Plan d'état final

Plan non contractuel

2. ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL ET SCENARIOS D'EVOLUTION

Compte tenu des dimensions du projet (en surface et en volume d'exploitation) et de sa position géographique, les aspects pertinents de l'état actuel pris en compte sont : la population, l'occupation du sol, le milieu naturel, les eaux et les voies de communication.

Deux scénarios ont été étudiés :

- Scénario 1 : avec mise en œuvre du projet,
- Scénario 2 : sans mise en œuvre du projet.

Ils sont présentés dans le tableau suivant.

Thématiques	Scénarios
Population	Dans le scénario 1, les effets sonores seront ressentis aux abords immédiats de la carrière mais ne seront pas susceptibles d'engendrer une modification notable par rapport à la situation actuelle à hauteur des habitations compte tenu des distances. Les émissions de poussières pourront être liées à l'évolution des engins, à la circulation des camions et ponctuellement au fonctionnement de l'installation de concassage-criblage. Elles seront contenues sur le site (carrière en fosse, disposition de cordons en limite de la plateforme technique) et sans impact sur les tiers. Dans le scénario 2, il n'y a pas de modification prévisible par rapport à la situation actuelle.
Occupation du sol	Le scénario 1 entraînera le défrichement de 46 200 m ² de bois. Dans le scénario 2, les terrains conserveront leur vocation boisée.
Milieu naturel	Le scénario 1 modifie des milieux naturels favorables aux espèces de chauves-souris arboricoles (très faible surface) et d'un habitat probable pour certains crapauds en phase terrestre uniquement, car l'absence de point d'eau ne permet pas leur reproduction sur le site). Dans le scénario 2, il n'y a pas de modification prévisible par rapport à l'état actuel.
Eaux souterraines	Dans les 2 scénarios, il n'y aura pas d'effet qualitatif et quantitatif sur l'alimentation en eau potable puisque l'exploitation se fera au-dessus du niveau de la nappe, sans pompage ni rejet, et avec toutes les précautions nécessaires (les mêmes que celles appliquées et éprouvées sur la carrière de Luget).
Voies de communication	Le scénario 1 engendrera une très légère augmentation du trafic actuel sur la RD73 (0,6%). Il n'y a pas de modification prévisible par rapport à la situation actuelle dans le scénario 2.

Tableau 1 : Comparatif des scénarios avec et sans le projet

3. DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ETAT ACTUEL, EFFETS ET MESURES

3.1. ENVIRONNEMENT HUMAIN

3.1.1. POPULATION

LOCALISATION DES RIVERAINS

Dans le secteur du projet, l'habitat est dispersé au niveau de différents hameaux épars de taille variable et le long des routes pour les plus récents (cf. carte page suivante). Les habitations les plus proches du projet sont celles de :

- des Pascauds, à 600 m au nord-nord-est,
- des Doussinaux, à 675 m au nord.

ENVIRONNEMENT SONORE

Des mesures de bruit ont été réalisées à la hauteur des habitations les plus proches pour caractériser l'environnement sonore actuel. Il est influencé par la circulation routière sur la RD73 aux Pascauds. Il est plus calme aux Doussinaux, situés en retrait de cette route.

Afin d'évaluer l'incidence sur le niveau sonore actuel, une modélisation des émissions sonores engendrées par l'exploitation a été réalisée à l'aide d'un logiciel de simulation. Les résultats montrent que l'activité n'aura pas d'influence notable au niveau des maisons.

EMISSIONS LUMINEUSES

Pour assurer la sécurité du personnel, l'éclairage des postes de travail sera nécessaire lorsque la luminosité sera faible (quelques heures par jour tout au plus, principalement en hiver). Cet éclairage sera réalisé au moyen des phares des engins et de projecteurs dirigés vers l'intérieur de la carrière. Il n'y aura pas de risque de gêne pour les habitants des environs compte tenu des distances, des écrans boisés périphériques, de l'encaissement (pour ce qui concerne les travaux d'extraction du gisement) et des merlons.

POUSSIÈRE

Les sources de poussière sur le site pourront être liées au décapage de la découverte (opérations ponctuelles, durant 1 semaine par an environ), au concassage et au criblage des matériaux non valorisables en pierre de taille (opérations également périodiques, 1 mois par an) et à la circulation des engins et des camions. La découpe des blocs ne générera pas de poussière, compte tenu du matériel employé et de l'humidité naturelle de la pierre.

D'une façon générale, les envois seront favorisés par des conditions climatiques sèches et venteuses. L'exploitation en fosse et la mise en place de merlons en bordure de la plateforme technique éviteront la dispersion vers l'extérieur.

Les mesures prévues seront les suivantes :

- dans la mesure du possible, réalisation des opérations de décapage en dehors des périodes de sécheresse ou de vent fort,
- circulation à vitesse réduite sur le site (20 km/h),
- humidification des voies de circulation si nécessaire,
- stabilisation par des matériaux grossiers de la voie d'accès (chemin privé) et recouvrement par un enrobé à son extrémité.

CARTE DE L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

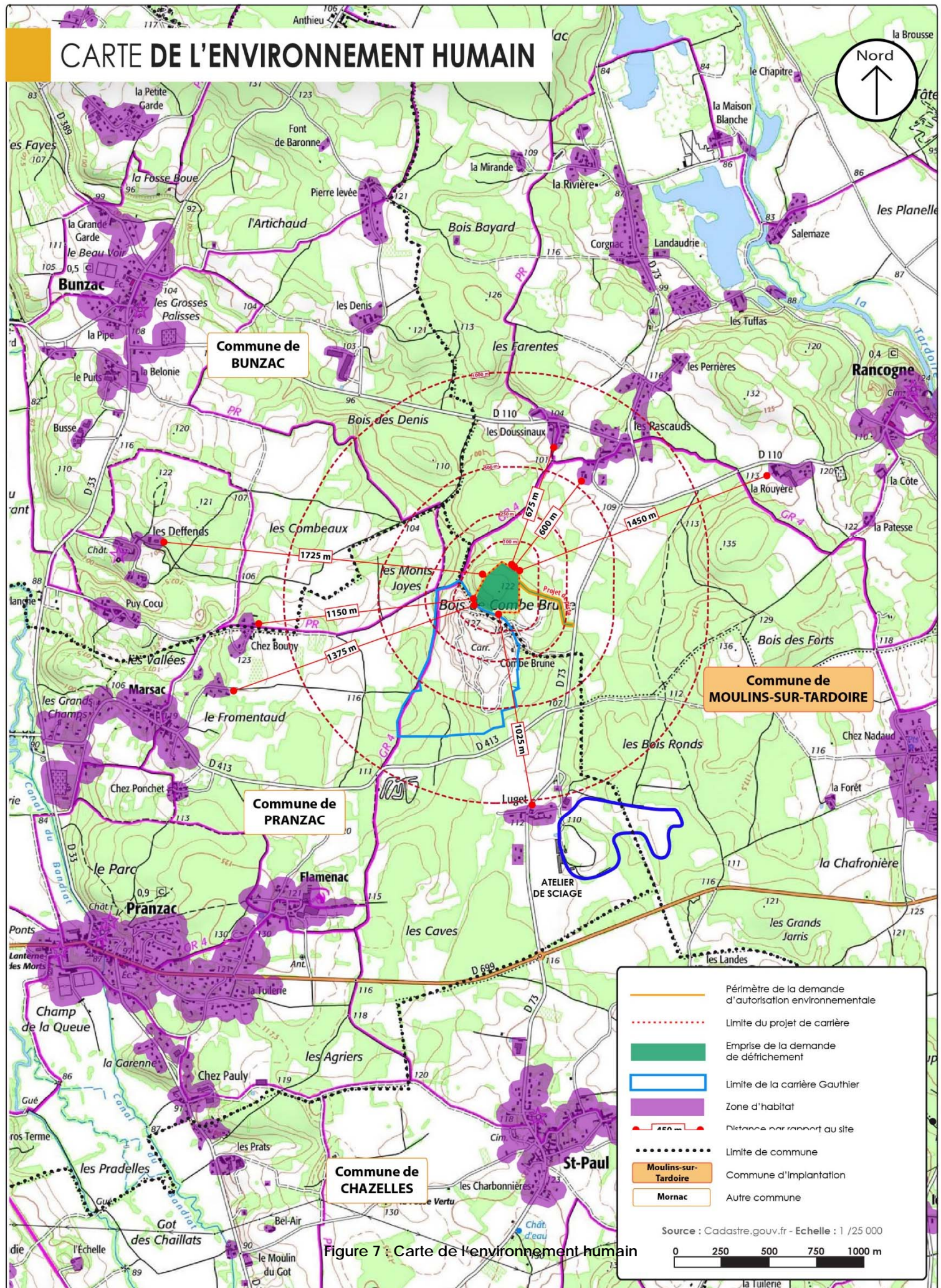


Figure 7 : Carte de l'environnement humain

SECURITE PUBLIQUE

Les sources potentielles de danger seront liées à l'existence de fronts de taille, à la mise en œuvre de machines de découpe et ponctuellement de concassage-criblage, à l'emploi et à la circulation d'engins et de camions et à la présence d'une réserve de carburant et : risques d'accident corporel ou d'incendie.

es mesures seront les suivantes :

- mise en place d'un merlon ou d'une clôture en périphérie de la carrière,
- installation d'un portail à l'entrée, qui sera fermé par un cadenas en dehors des heures de travail,
- mise en place d'une signalisation en limite de site,
- mise à disposition d'extincteurs, afin d'éteindre rapidement un éventuel incendie, ainsi que d'une réserve d'eau,
- mise en place ou adaptation de la signalisation sur la RD73 (cf. paragraphe 3.6).

SANTE

L'évaluation des effets sur la santé repose sur l'inventaire des émissions liées au projet susceptibles d'avoir un effet sur la santé publique : bruit, poussière, gaz et rejet accidentel de polluant. Compte tenu des niveaux d'émission et des mesures prévues (mesures d'entretien du matériel, merlons, et mesures relatives à la gestion des hydrocarbures), le projet ne présente pas de risque sanitaire.

3.1.2. ACTIVITES ET ESPACES DE LOISIRS

L'exploitation n'entraînera pas d'effet sur les activités économiques, puisqu'ils n'ont pas actuellement ce type de vocation. Il n'aura pas non plus de conséquence sur les activités de loisirs, puisque les terrains n'ont pas actuellement ce type de vocation.

3.2. MILIEU NATUREL

CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

Les terrains objet de la demande ne sont concernés directement par aucun milieu biologique bénéficiant ou non d'une protection réglementaire. Les zonages les plus proches sont les sites Natura 2000 « Forêt de la Braconne et de Bois blanc » et « Grotte de Rancogne », situés à 2,5 km environ, désignés en raison de la présence de chauves-souris.

10 formations végétales ont été identifiées au sein de l'aire d'étude, dont 4 en partie dans l'emprise du projet. Il s'agit de fourrés de chênes, de taillis de châtaigniers, de futaie de chênes et de châtaigniers et de taillis de châtaigniers sous futaie. Aucune de ces formations ne correspond à un habitat humide au sens de la réglementation nécessitant une compensation.

6 espèces végétales « sensibles » ont été recensés, dont 1 sur les terrains du projet de carrière. Aucune n'est protégée.

Les enjeux sont liés :

- au caractère forestier des formations, avec notamment la présence d'un cortège de chauves-souris fourni en chasse ou en transit et de gîtes arborés favorables à ce groupe,
- à la présence d'amphibiens, dont 3 menacés à l'échelle de la région Poitou-Charentes, se reproduisant de manière avérée au sein de la carrière voisine, et dont l'habitat terrestre concerne probablement la partie méridionale du site.

Sur le site, les enjeux sont de niveau « moyen à fort ». Ils sont essentiellement « fort » sur les abords, notamment au niveau de l'ancienne carrière au sud-est, qui constitue un gîte occupé de manière avérée par des chauves-souris.

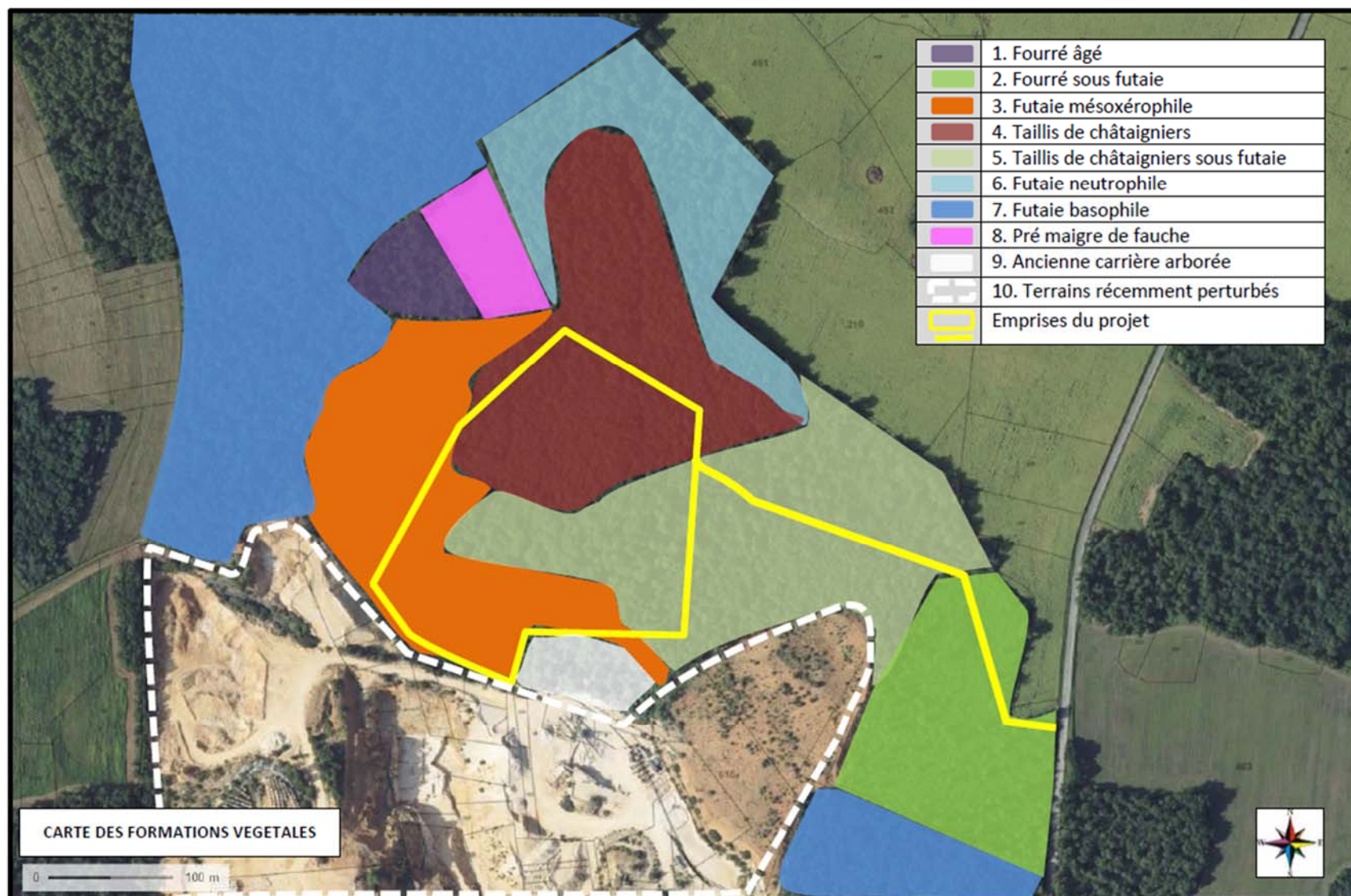


Figure 8 : Carte des formations végétales

Plus globalement, le site, comme ses environs, correspond à un réservoir de biodiversité « Forêts et landes » à préserver dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

EVALUATION DES EFFETS

L'impact du projet sur la flore, la faune et les habitats naturels concernera les terrains qui seront remaniés. Le niveau d'impact est proportionnel au niveau de sensibilité patrimoniale. Il sera « faible à fort ».

Compte tenu de la distance importante et de la faible surface des terrains, et moyennant les mesures prévues (cf. ci-après), le projet n'engendrera pas d'effet notable sur les populations de chauves-souris des sites Natura 2000.

DESCRIPTIONS DES MESURES

Les mesures prévues sont les suivantes :

- **4 mesures d'évitement :**
 - évitement de la majeure partie des habitats à enjeux forts de l'aire d'étude,
 - évitement du front de taille de l'ancienne carrière au sud-est qui accueillent des chauves-souris,
 - préservation d'une zone tampon entre ce front de taille et la zone exploitée (20 m de large),
 - balisage des parties de boisement non impactées par la carrière (mise en défens des zones périphériques),
- **5 mesures de réduction :**
 - marquage des arbres à enjeux pour les chauves-souris et un insecte à enjeu (lucane cerf-volant),
 - abattage de ces arbres selon un protocole spécifique (rétention des branches), et avant l'entrée en hibernation des chauves-souris, afin de permettre aux individus éventuellement présents de s'échapper,
 - stockage et conservation sur place d'une partie des grumes issues de l'abattage des arbres matures, afin de permettre à certains insectes de réaliser leur cycle de reproduction,
 - mise en place de mesures de protection des eaux (cf. paragraphe 3.4),
 - gestion des poussières (cf. paragraphe 3.1.1),
- **4 mesures de compensation :**
 - mise en place d'ilots de vieillissement de boisement (ilots de sénescence),
 - mise en place de gîtes artificiels à chauves-souris,
 - création d'encoches dans les fronts pour accueillir un cortège de chauves-souris le plus diversifié possible, sur la carrière de Luget et sur la carrière objet du projet,
 - entretien des lisières boisées pour favoriser les papillons, les reptiles, les amphibiens et certains oiseaux.

Des mesures d'accompagnement sont par ailleurs proposées:

- intervention d'un écologue lors des phases de défrichement,
- création de mares en fond de fouille dans le cadre de la remise en état.

Un suivi sera par ailleurs réalisé.

3.3. TERRES ET SOLS

SOLS ET NATURE GEOLOGIQUE DU SOUS-SOL

La pierre qui sera exploitée dans la carrière est un calcaire compact, daté du Jurassique (150 millions d'années environ), qui affleure au sud-ouest, à la base de la butte formée par les terrains. Elle est recouverte au sommet par quelques mètres d'argiles plus ou moins sableuses.

Le sol, lorsqu'il est présent, ne présente pas de trace d'engorgement d'eau. Il ne correspond donc pas à un sol de zone humide.

EFFETS SUR LES SOLS

De manière générale, la manipulation et le stockage inadaptés de la terre arable peuvent présenter des inconvénients. Des mesures de gestion seront mises en place si l'épaisseur le permet : décapage sélectif (pour ne pas mélanger la terre avec les matériaux minéraux sous-jacents), stockage séparé, manipulation par temps sec, limitation du poussage,

L'effet sur l'occupation du sol sera lié au défrichement. Les bois seront coupés et le sol sera dessouché pour permettre l'extraction de la pierre, ce qui supprimera la vocation forestière des terrains. La surface concernée est de 4,62 ha, ce qui représente une très faible part de la couverture boisée communale (0,6%).

Conformément à la réglementation en vigueur, une compensation sera mise en place. La société procèdera à la plantation de bois sur une surface équivalente à celle défrichée, sur des terrains dont elle a la maîtrise foncière, ou versera une indemnité au fond stratégique de la forêt et du bois.

Après remise en état, la vocation forestière du sol sur le site sera par ailleurs restituée sur 1,5 ha environ, soit environ le tiers de la surface défrichée dans le cadre du projet.

3.4. EAUX

EAUX SUPERFICIELLES

Les terrains ne sont pas couverts par un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI). Ils se trouvent hors zone inondable et à l'écart de tout écoulement pérenne d'eau superficielle. Sur le site comme aux abords, les eaux pluviales s'infiltreront.

EAUX SOUTERRAINES

Les terrains du projet se trouvent en amont du captage du Bouillant qui alimente en eau la ville d'Angoulême, en dehors des périmètres de protection définis à ce jour par arrêté préfectoral.

Par ailleurs, le site, comme la majeure partie du département de Charente et une partie du département de Charente-Maritime, est à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau de Coulonge, située sur la commune de Saint-Savinien (département de Charente-Maritime), à plus de 80 km. L'arrêté instaurant le périmètre réglemente l'implantation de nouvelles installations classées, qui doivent être conçues et exploitées de façon à interdire toute pollution additionnelle des eaux de surface aboutissant à la Charente. Le présent projet répond à cette réglementation (cf. mesures ci-après).

EFFETS

Aucun prélèvement ne sera réalisé dans le réseau superficiel ou les eaux souterraines. L'exploitation de la carrière ne nécessite pas d'apport en eau. L'eau utilisée sur le site correspondra uniquement aux besoins du personnel qui disposera d'eau en bouteille ou en bonbonne.

Les eaux pluviales interceptées par la fouille s'infiltreront, comme elles le font actuellement sur les terrains.

Les relevés réalisés dans les environs montrent que la nappe est située 31 m minimum sous les terrains naturels et 7 m environ sous le niveau du carreau prévu. Il n'y aura donc pas de risque d'envolement du carreau et donc de contact entre le carreau de la carrière et la nappe. La cote minimale du carreau sera conforme au projet de prescription relatif au captage du Bouillant.

Le risque de pollution accidentelle sera extrêmement limité du fait :

- de l'absence d'entretien de machine ou d'engin sur le site,
- de l'utilisation de matériel en bon état et entretenu,
- d'une réserve de carburant en cuve double paroi,
- de la réalisation du plein avec un pistolet à arrêt automatique et sur bac étanche.

Le risque pourrait tout au plus être lié à une fuite d'hydrocarbures (rupture d'un flexible par exemple). Le risque qu'un incident sur le site rejoigne la nappe sera inexistant compte tenu des mesures qui seraient mises en œuvre.

MESURES

Les mesures d'intervention en cas de fuite accidentelle au niveau d'un engin seront les suivantes :

- mise à l'arrêt immédiat, et réalisation de la réparation qui s'impose dans les meilleurs délais, sur le site ou à l'extérieur selon la nature,
- utilisation d'absorbants à disposition sur le site (dans les engins et/ou dans le local)
- récupération des matériaux souillés puis évacuation par une entreprise de traitement agréée.

3.5. AIR ET CLIMAT

QUALITÉ DE L'AIR

Il n'existe pas de station de surveillance de la qualité de l'air dans les environs du site.

CLIMAT ET DONNEES METEOROLOGIQUES

Le secteur bénéficie d'un climat assez humide, avec des précipitations annuelles moyennes de 843 mm, réparties sur l'année, et des températures moyennes comprises entre 5,7 et 20,6°C (en janvier et juillet respectivement).

Les vents dominants proviennent du sud, du nord-est et de l'ouest, avec des vitesses globalement modérées. Les habitations des Pascauds et des Doussinaux se trouvent sous les vents de sud. Elles sont toutefois à l'arrière de boisements. Il n'y a pas d'habitation sous les vents de nord-est et d'ouest aux abords du site.

Concernant le changement climatique, on considère que les effets se traduisent par une augmentation des températures et des variations possibles dans la répartition des précipitations saisonnières (possible diminution en été et augmentation en hiver, à échéance 2050/2100).

EFFETS

L'exploitation pourra engendrer des émissions de gaz et de fumée pouvant être constituées par :

- les gaz d'échappement des engins et des moteurs des groupes mobiles de concassage et de criblage lorsqu'ils seront présents sur le site (dans le cas où ils ne seraient pas électriques), si ces véhicules et matériels ne faisaient pas l'objet d'un entretien et d'un contrôle réguliers. Il n'y a pas de risque que ces émissions incommode le voisinage du fait de l'éloignement et la rapide dispersion,
- les fumées qui se dégageraient lors d'un incendie accidentel. Il s'agirait d'un impact très temporaire, le temps que le personnel et/ou les services d'intervention traitent l'accident.

D'une manière générale, l'effet sur le climat est lié aux émissions de gaz à effet de serre résultant de la combustion de matières carbonées fossiles (carburants). Compte tenu des normes de rejet en vigueur sur les engins et les camions de transport et de l'entretien régulier des matériels, les quantités générées seront très faibles.

Les aspects relatifs aux poussières ont été présentés au paragraphe 3.1.

MESURES

Les mesures pour limiter les émissions atmosphériques seront les suivantes :

- respect de l'interdiction de brûlage,
- maintenance régulière des moteurs des engins et des groupes mobiles,
- présence de dispositifs de lutte incendie (extincteurs et réserve d'eau).

3.6. BIENS MATERIELS

En dehors de l'habitat, les biens matériels aux abords du site sont constitués par les voies de communication et les terrains voisins. Il n'existe aucun réseau de distribution (gaz, électricité, téléphone, eau potable...) dans l'emprise des terrains exploitables et de la future piste d'accès.

VOIES DE COMMUNICATION

Le réseau de communication est composé localement de la RD 73, sur laquelle débouchera la voie d'accès privée. Le trafic moyen est de 1200 véhicules par jour.

Il est complété par des voies communales, des chemins ruraux et des chemins non cadastrés, comme celui présent au sud de l'emprise. Ce sentier se prolonge en limite nord de la carrière de la SAS Gauthier Charente, où il se superpose avec un chemin de grande randonnée (GR 4).

EFFETS

L'activité engendrera une augmentation de 0,6 % du trafic actuel sur la RD73.

Les risques d'accident seront limités car :

- la RD73 est adaptée au trafic de camions (assise suffisante pour permettre le croisement de véhicules),
- la visibilité au débouché de la piste qui sera créée est bonne.

MESURES

Les mesures qui seront prises sont les suivantes :

- Aménagement de l'extrémité de la piste par un enrobé,
- Mise en place d'un panneau Stop,
- Mesure de la charge des camions (au moyen d'un peson sur l'engin de chargement ou d'une bascule).

Des panneaux signalant la sortie de la carrière voisine de la société Gauthier sont déjà apposés sur la RD de part et d'autre du débouché de sa voie d'accès. Celui au nord est apposé à proximité de la future piste et pourra être décalé, en concertation avec les services départementaux de la voirie.

STABILITE DES TERRAINS

De manière générale, la création d'une excavation peut générer un risque d'éboulement de fronts et de glissement des terrains limitrophes. Dans le cas présent, il sera inexistant, compte tenu de la nature des matériaux extraits (roche massive, découpée à la haveuse, sans tir de mines).

Le talus créé au sud dans le cadre des travaux de remise en état se fera par rechargement étalé dans le temps, permettant une stabilisation selon la pente d'équilibre naturelle des matériaux.

3.7. PATRIMOINE

ARCHÉOLOGIE

Aucun site archéologique n'est actuellement connu sur les terrains et aux abords. Toutefois, une découverte fortuite de vestiges ne peut être totalement exclue.

L'exploitant prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter toute destruction de ce patrimoine éventuel, en se conformant aux prescriptions réglementaires.

MONUMENTS ET SITES

Les monuments historiques et sites les plus proches de la carrière sont :

- l'église de Bunzac, à 2,3 km au nord-ouest,
- la grotte de Rancogne, à 2,5 km environ au nord-est.

Aucun périmètre de protection n'interfère avec le site. Il n'existe par ailleurs aucune covisibilité possible entre les éléments du patrimoine protégé et les terrains du fait de la couverture boisée du secteur.

3.8. PAYSAGE

CONTEXTE

Le secteur du projet fait partie d'un ensemble paysager appelé « terres boisées », et plus précisément de l'entité du « Pays du Karst ». Elle présente un relief légèrement vallonné, à peine creusé par les vallées à fond plat de la Tardoire, à l'est, et du Bandiat, à l'ouest.

Les terrains se trouvent au nord de la carrière de pierre de taille et de granulats exploitée par la société SAS Gauthier Charente sur la commune de Pranzac, dans un secteur boisé (bois de Combe Brune) entrecoupé de parcelles de cultures, plus rarement de prairies. Ils sont placés entre la RD73 à l'est, le chemin de Combebrune à l'ouest, emprunté par le GR4, et un chemin non cadastré au sud (servitude de passage). A noter également un sentier de petite randonnée (PR) un peu plus à l'ouest, connecté au GR à hauteur de la carrière Gauthier.

IMPACT VISUEL

Le projet entraînera une modification de l'occupation des sols (remplacement de boisements par des surfaces minérales, avec présence d'engins et de machines) et de la topographie (création d'une excavation et mise en stock de découverte sous forme de merlons périphériques).

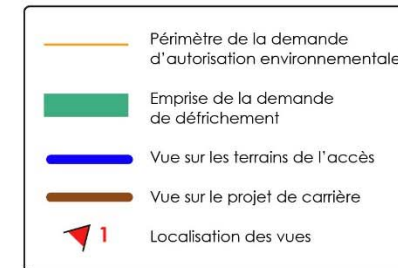
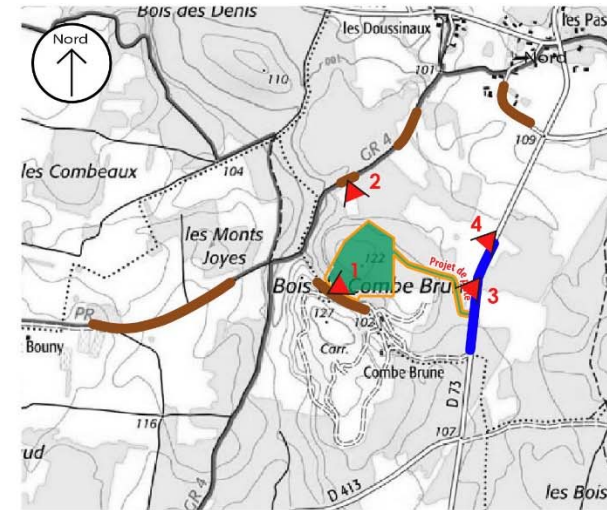
Les effets engendrés seront peu, voire pas visibles depuis l'extérieur, puisque la carrière sera créée au milieu d'un bois dont les lisières seront conservées (en limite d'emprise au sud et au sud-est et à l'extérieur). Compte tenu de la configuration de la zone d'exploitation en fosse, les travaux d'extraction et les fronts associés ne seront pas visibles sauf depuis le chemin au sud si la lisière boisée est coupée. Seule la disparition (progressive) des bois, liée au défrichement préalable des terrains, pourra être perceptible depuis quelques secteurs (cf. figures pages suivantes).

Il est prévu :

- de maintenir un écran visuel depuis le chemin au sud, en conservant les arbres sur la lisière (dans la bande de 10 m inexploitable),
- de limiter les volumes de découverte et de stériles stockés, en les remplaçant dès que possible dans la fouille, en appui sur les fronts au sud-ouest, pour créer un talus,
- lors de la remise en état :
 - o de reboiser la zone technique et la piste, afin de restituer une partie du site dans sa vocation actuelle,
 - o de créer des milieux naturels variés, avec en fond de fouille des zones recouvertes de découverte favorisant les plantes de pelouses sèches, des petites dépressions constituant des milieux favorables à l'installation et à la reproduction de crapauds,
 - o de travailler les fronts afin d'obtenir une juxtaposition de parois subverticales de hauteur variable, par suppression de portions de banquettes (tout en maintenant des hauteurs unitaires de moins de 15 m), et des banquettes de différentes largeurs (1 à 5 m),
 - o de créer des encoches afin de créer des « niches » pour les chauves-souris, en complément des anfractuosités naturelles de la roche.

CARTE DES VISIBILITÉS

VUES IMMÉDIATES ET RAPPROCHÉES



Photographies du 3 et 4 février 2021

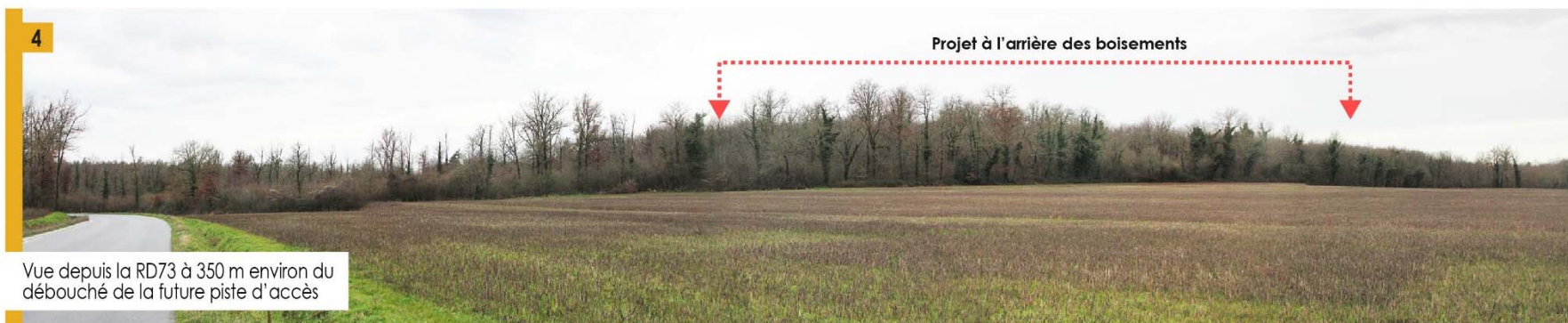


Figure 9 : Vues immédiates et rapprochées

3.9. EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJET CONNUS

Le seul projet connu situé à proximité des terrains concerne la construction d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, sur une partie de la carrière de la SAS Gauthier Charente en cours de remblaiement (3 ha environ) et sur un ancien stock de stériles (2 ha environ) situé au sud-ouest du projet.

Selon le dossier soumis à enquête publique, les enjeux environnementaux de la zone du parc photovoltaïque sont faibles compte tenu de sa localisation (proximité de boisements jouant le rôle d'écrans, éloignement des zones d'habitat) et de l'occupation du sol (périmètres d'aménagement artificialisés) et le projet n'engendrera pas d'effet notable. Il n'y aura pas d'effet cumulé avec le projet porté par la société des carrières de Luget.

A noter que l'une des mesures prévues consiste à végétaliser le talus à l'ouest de la carrière Gauthier pour réduire l'impact visuel depuis le PR venant de chez Bouny à l'ouest, ce qui sera également bénéfique pour le projet.

3.10. COUTS DES MESURES

Le coût des mesures est d'environ 111 000 €.

4. VULNERABILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES RISQUES D'ACCIDENTS MAJEURS ET INCIDENCES EVENTUELLES SUR L'ENVIRONNEMENT

Le projet ne présente pas de vulnérabilité à des risques d'accident ou de catastrophe majeurs. Il n'est pas concerné par un plan de prévention des risques (industriel ou naturel) ou un zonage spécifique (atlas des zones inondables, zones de contraintes telles que la remontée de nappe ou l'inondation dans les sédiments).

5. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES

Le projet a pour objectif premier la production de pierre de taille. Ce produit est par définition de la pierre naturelle qui ne connaît pas de substitution, étant donné que sa valeur provient justement de son origine naturelle.

La définition du périmètre d'exploitation a été effectuée suite à la réalisation d'études écologiques et géologique diligentées en amont de la demande, tout en veillant à rester en retrait des zones d'habitat. Les conclusions relevés ayant montré la faisabilité du projet, la Société a poursuivi ses investigations, et mené à terme les analyses et études spécifiques (acoustique, écologique, ...).

La solution retenue est celle de moindre impact environnemental dans des conditions économiquement acceptables. Le site est localisé à proximité des ateliers de sciage de la société (à Luget, à 1 km environ au sud), et ne présente pas de contraintes importantes hormis celles relatives au milieu naturel (notamment chauves-souris) pour lesquelles des mesures spécifiques d'évitement, de réduction et de compensation sont prévues.

6. METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'analyse des documents bibliographiques (servitudes, contraintes, documents de planification et d'orientations, cartographies...), les connaissances réglementaires et l'expérience de la société ont conduit à l'identification d'enjeux environnementaux et humains nécessitant une approche approfondie, traitée dans des études spécifiques.

Les méthodes utilisées pour l'évaluation des effets du projet sont décrites dans chacune de ces études, et résumées par thématique ci-dessous. Ces méthodes reposent toutes sur la prise en compte des caractéristiques techniques et spatiales du projet ainsi que sur la connaissance détaillée de son environnement.

Méthodes fondées sur des mesures ou des calculs

Bruit :

L'analyse prévisionnelle des effets acoustiques de l'activité est réalisée à l'aide du logiciel CadnaA (logiciel de calcul de la propagation sonore en milieu extérieur qui prend notamment en compte la topographie du site, le bâti et les conditions météorologiques). Les résultats obtenus sont ensuite comparés avec les valeurs fixées par la réglementation en vigueur.

Trafic routier :

L'effet est évalué en rapportant le trafic induit par le projet aux comptages routiers existants.

Méthodes fondées sur l'étude documentaire (documents d'urbanisme et de programmation, bases de données, cartographies, photos aériennes, notices méthodologiques, études antérieures) en association avec les enquêtes ou les observations de terrain.

Ces méthodes concernent l'étude des risques potentiels sur la sécurité publique (partie traitée spécifiquement dans l'étude de dangers), des activités économiques du secteur du projet (valeur des bois concernés par le défrichement), du milieu naturel (niveau d'effet défini proportionnellement au niveau de sensibilité patrimoniale et au statut de protection ou de rareté des espèces animales et végétales inventoriées), des composantes physiques (topographie, géologie, hydrogéologie, sols) et du paysage.

L'évaluation des effets sur la santé repose sur l'inventaire des émissions liées au projet susceptibles d'avoir un effet sur la santé publique. Le niveau d'exposition des populations potentiellement affectées est ensuite évalué, en fonction des voies de transfert des émissions (air pour l'inhalation ou le bruit, l'eau pour les rejets de substances telles que les hydrocarbures), par comparaison entre les niveaux d'émission et les niveaux de risque.

7. AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

Pour la réalisation de l'étude d'impact, la société s'est entourée de spécialistes dans les différents domaines requis par la réglementation et le contexte local, en interne ou via des organismes compétents.

Domaines	Intervenants	Qualification des intervenants
Relevés de terrain, conception et rédaction de l'étude d'impact hors pédologie et écologie	ENCEM	Diplômes d'études supérieures en hydrogéologie, géosciences, acoustique, environnement et écologie
Relevés pédologiques et note de synthèse	CARRIERES IRIBARREN	
Relevés de la faune et de la flore et rédaction de l'état initial	CHRISTOPHE CHAMBOLLE	
Demande de dérogation « espèces protégées » et définition des mesures écologiques	CHARENTE NATURE	

Tableau 2 : Auteurs de l'étude d'impact

8. ELEMENTS FIGURANT DANS L'ETUDE DE DANGERS

D'une manière générale, il s'agit des éléments des paragraphes suivants :

- 1, qui constitue une présentation du projet où sont décrits les caractéristiques du projet,
- 3, relatif à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, (notamment la population, les eaux, le réseau routier), aux effets du projet et aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues, Sont concernés les effets et mesures liés à la sécurité, aux émissions de poussières et à l'emploi d'hydrocarbures,
- 4, relatif à l'exposition du site vis-à-vis des risques d'accidents majeurs, qui conclut que le site ne présente pas de vulnérabilité particulière.

Les conclusions de l'étude de dangers ne modifient pas les mesures déjà prévues par l'étude d'impact.