

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

1 – Résumé non technique

Ouverture d'une carrière de sables et de graves

Département de la Gironde (33) – Commune de Gours



MAITRE D'OUVRAGE



CARRIÈRES DE THIVIERS

Les Plateaux

24 800 THIVIERS

Tél. : 05 53 57 18 23

contact@carrieres-thiviers.fr

RCS 308 393 354

<https://www.carrieres-thiviers.fr/>

RÉALISATION DE L'ÉTUDE



SAS CLIMAX INGENIERIE

4 rue Jean le Rond d'Alembert

81000 Albi

Tél. : 05 63 48 10 33

contact@ARTIFEX-conseil.fr

RCS 502 363 948

www.ARTIFEX-conseil.fr

AUTEURS DU DOCUMENT

Personne	Fonction	Contribution	Organisme
Yoann MORIN	Chef de projet	Rédaction, coordination	ARTIFEX

A	PRESENTATION DU PROJET.....	4
	PARTIE 1 NATURE DE LA DEMANDE	5
	I. LA SOCIETE CARRIERES DE THIVIERS SUR LE SECTEUR DE MOULIN-NEUF	5
	II. VOLONTE DE RENOUVELLER LES RESERVES ET MAINTENIR L'ACTIVITE.....	6
	PARTIE 2 LOCALISATION DU PROJET	7
	PARTIE 3 DESCRIPTION DU PROJET	9
	I. CADRE REGLEMENTAIRE	9
	1. Caractéristiques du projet	9
	2. Classement réglementaire	10
	2.1. Nomenclature ICPE.....	10
	2.2. Rubrique Loi sur l'eau	10
	2.3. Autres classements réglementaires.....	11
	II. L'EXPLOITATION	12
	1. Principe d'exploitation	12
	2. Projet d'exploitation	14
	3. Accueil de matériaux extérieurs	15
	PARTIE 4 REMISE EN ETAT	17
B	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE.....	19
	PARTIE 1 ETAT INITIAL	20
	I. MILIEU PHYSIQUE	20
	II. MILIEU NATURELS	21
	1. Résultats de l'étude bibliographique	21
	2. Résultats des investigations.....	21
	III. MILIEU HUMAIN	24
	IV. MILIEU PAYSAGER	24
	V. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	26
	PARTIE 2 BILAN DES IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU	27
	I. IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU PHYSIQUE	28
	II. IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU NATUREL.....	29
	III. IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU HUMAIN	31
	IV. IMPACTS POTENTIELS SUR LE PAYSAGE.....	32
	V. IMPACTS POTENTIELS SUR LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE.....	33
	VI. IMPACTS POTENTIELS LIES AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	33
	PARTIE 3 BILAN DES MESURES PREVUES POUR ATTENUER LES EFFETS NEGATIFS DU PROJET	34
	PARTIE 4 RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU ET CONFORMITE AVEC LES DOCUMENTS OPPOSABLES	39
	I. MOTIVATIONS DU PROJET	39
	1. Contexte général.....	39
	2. Justification de l'interet du projet.....	40
	3. Justification des besoins locaux en granulats	40
	3.1. Bilan de l'exploitation de granulats à l'échelle nationale	40
	3.2. Bilan de l'exploitation des granulats à l'échelle régionale.....	40
	3.3. Bilan de l'exploitation des granulats à l'échelle départementale.....	41
	3.4. Le secteur de Gours/Moulin-Neuf dans son marché.....	41
	4. Continuité d'une filière de valorisation des matériaux inertes	42
	II. CHOIX DE L'EMPLACEMENT DU PROJET ET ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	42
	III. COHERENCE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	43

A

PRESENTATION DU PROJET

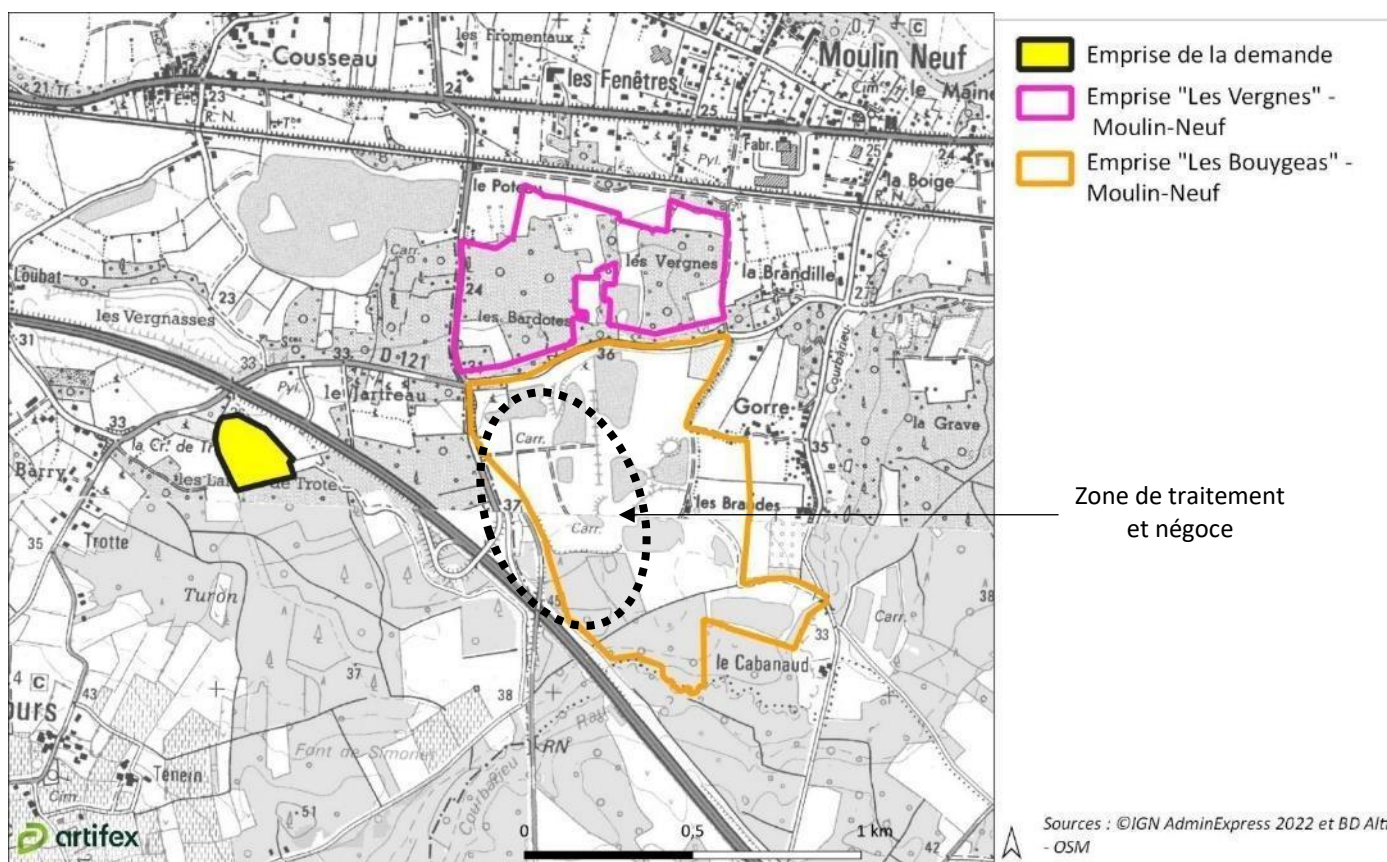
PARTIE 1 NATURE DE LA DEMANDE

I. LA SOCIÉTÉ CARRIÈRES DE THIVIERS SUR LE SECTEUR DE MOULIN-NEUF

La société CARRIÈRES DE THIVIERS a récemment exploité deux carrières sur la commune de Moulin-Neuf (département de la Dordogne), commune voisine à celle de Gours. Ces sites s'implantent de l'autre côté de l'A89.

Illustration 1 : Emprises des sites de CARRIÈRES DE THIVIERS

Réalisation : ARTIFEX 2023



L'autorisation d'exploitation de la carrière « Les Bouygeas » (en orange sur la carte précédente) a été accordée par Arrêté Préfectoral le 31 juillet 2017 pour une durée de 8 ans, soit jusqu'en juillet 2025. Ce site présente une surface d'environ 58 ha. Il est à noter que le site est autorisé depuis 1992. Le tonnage annuel maximal de matériaux à extraire est fixé à 135 000 tonnes.

Bien que l'échéance ait été fixée au 31 juillet 2025, le gisement autorisé de graves sera épuisé prématurément.

Ce site dispose d'installations de traitement alimentées essentiellement par des matériaux extraits sur place. Le tonnage annuel maximal de matériaux à traiter est de 220 000 tonnes. Aujourd'hui le volume annuel moyen traité sur ce site est de l'ordre de 80 000 à 120 000 tonnes par an. Une station de transit est également autorisée sur une surface de 40 000 m². Les activités de traitement et de transit ne sont pas limitées dans le temps.

L'Arrêté Préfectoral du 02 janvier 2008 permettait l'exploitation du site « Les Vergnes » (en rose sur la carte précédente). Cette autorisation portait notamment sur l'exploitation des terrains d'une surface d'environ 27 ha et une production maximale annuelle de 250 000 tonnes sur une durée de 15 ans. L'activité sur ce site est aujourd'hui achevée.



II. VOLONTE DE RENOUVELLER LES RESERVES ET MAINTENIR L'ACTIVITE

Durant leur exploitation ces dernières années, les 2 sites d'extraction de Moulin-Neuf assuraient l'approvisionnement des installations de traitement implantées sur le site « Les Bouygeas ». Celles-ci permettaient la production de granulats répondant à la demande locale.

En l'absence d'une production locale de tout venant alluvionnaire, l'approvisionnement et le maintien du site de traitement et de négoce de Moulin-Neuf sont compromis. En effet, les autres sites de la société, qui pourraient se substituer au gisement de Moulin-Neuf, sont trop éloignés pour assurer sur du long terme un équilibre financier de l'activité : les plus proches étant Saint-Méard-de-Gurçon, Lamothe-Montravel et Vélines, localisés à plus de 20 km. Ponctuellement, du tout-venant de ces sites est amené sur le site de Moulin Neuf pour économiser la ressource locale. Cependant, il ne s'agit pas d'une situation pérenne. De plus, un apport depuis ces sites induit une diminution des volumes disponibles sur leur secteur (vallée de la Dordogne).

CARRIÈRES DE THIVIERS a acquis la maîtrise foncière d'un terrain de 3,47 ha sur la commune de Gours, à environ 1,4 km de son site de Moulin-Neuf (moins de 500 m à vol d'oiseau). Des prospections géologiques ont été menées sur ce terrain et confirment la présence d'un gisement techniquement et économiquement exploitable, similaire à celui extrait par la société sur le secteur. Le volume en place permettra de maintenir un approvisionnement des installations de traitement pour 3 années supplémentaires. Ce délai permettra à CARRIÈRES DE THIVIERS d'envisager l'avenir de son activité sur le secteur.

Sur le site « les Bouygeas » de Moulin-Neuf, des matériaux inertes extérieurs sont accueillis. Il s'agit de matériaux inertes recyclables et non-recyclables. A leur arrivée, ces matériaux sont contrôlés et triés. Les matériaux inertes non-recyclables sont valorisés en remblais sur les anciennes zones d'extraction dans le cadre de leur remise en état, tandis que la part recyclable sert à la production de granulats secondaires. Les matériaux recyclés sont ensuite commercialisés. La fin d'autorisation prochaine du site « Les Bouygeas » de Moulin-Neuf va supprimer la possibilité de valoriser les matériaux non recyclables sur site, qui devront être dirigés vers d'autres carrières ou Installations de Stockage de Déchets Inertes potentiellement éloignés. C'est pour cette raison que le projet objet du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter prévoit un réaménagement par remblaiement du site avec des matériaux inertes.

PARTIE 2 LOCALISATION DU PROJET

Le projet d'ouverture de carrière se localise au Sud de la France métropolitaine, dans la région Nouvelle-Aquitaine. Le projet s'implante sur la **commune de Gours** située au Nord-Est du département de la Gironde (33), à la limite départementale de la Dordogne (24).

Plus précisément, le projet s'implante au centre de la commune, en bordure Sud de l'autoroute A89.

Illustration 2 : Localisation de l'emprise de la demande dans le territoire communal

Réalisation : ARTIFEX 2023

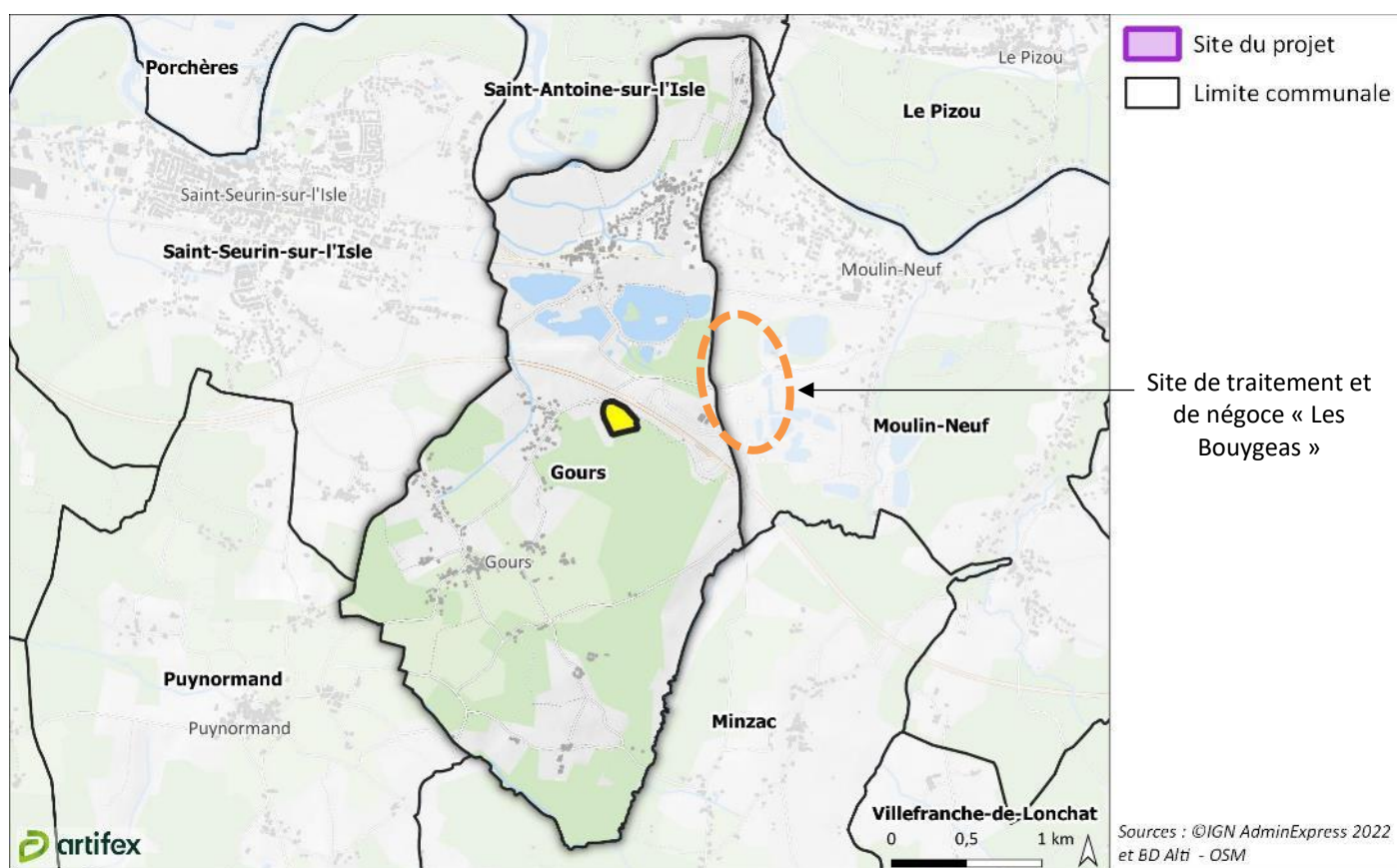





Illustration 3 : Localisation du projet

Réalisation : ARTIFEX 2023



 Emprise de la demande

Sources : Orthophotos et Scan100, IGN



PARTIE 3 DESCRIPTION DU PROJET

I. CADRE REGLEMENTAIRE

1. CARACTERISTIQUES DU PROJET

L'emprise du projet, objet de la demande, correspond une prairie en bordure de l'autoroute et enclavée dans un massif boisé.

L'ouverture d'une carrière sur ce site permettrait l'extraction de matériaux alluvionnaires qui seront acheminés sur le site de traitement et de négoce de la société, implanté sur la commune de Moulin-Neuf (24). Les granulats élaborés sur ce site permettent d'alimenter un secteur local pour les activités du bâtiment et des travaux publics notamment.

Le tableau ci-dessous présente les grandes caractéristiques du projet.

Caractéristiques	Projet
Surface	3 ha 46 a 80 ca
Surface exploitable	~2,8 ha
Volume de découverte	45 500 m ³ (dont 5 500 m ³ environ de terres végétales)
Gisement commercialisable	235 000 tonnes
Durée demandée	8 ans Environ 3 années d'extraction Environ 5 à 6 années d'accueil d'inerte et de finalisation de remise en état (partiellement menée en parallèle de l'extraction)
Production annuelle moyenne	80 000 t
Production annuelle maximale	135 000 t
Surface de transit	Environ 3 000 m ²
Traitement	Pas de traitement sur site, réalisé sur le site existant de Moulin Neuf (environ 1,4 km de distance)
Volume annuel de matériaux inertes extérieurs accueillis	50 000 t/an en moyenne (100 000 t/an au maximum) Uniquement valorisation en remblais. Les matériaux recyclables sont orientés sur le site de Moulin-Neuf.
Déboisement	1 600 m ²

2. CLASSEMENT REGLEMENTAIRE

2.1. Nomenclature ICPE

La rubrique de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) concernée par le présent projet est présentée dans le tableau ci-dessous.

Rubrique	Désignation de l'activité	Seuil de classement	Capacité de l'activité	Régime
2510-1	Exploitation de carrière	-	-	Autorisation

Le régime de classement est défini en fonction du seuil indiqué dans la nomenclature des installations classées. A partir du moment où un établissement comporte plusieurs installations classées dont l'une est soumise à autorisation, le principe de connexité (Code de l'Environnement) amène à considérer que l'ensemble est soumis à autorisation.

Ainsi, le projet est soumis à autorisation préfectorale au titre de la nomenclature des Installations Classées.

2.2. Rubrique Loi sur l'eau

L'activité du site est également soumise à la Loi sur l'Eau. A titre indicatif, les rubriques opposables sont les suivantes :

Rubrique	Désignation de l'activité	Seuil de classement	Capacité de l'activité	Régime
1.1.1.0	[...], création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines [...]	Déclaration	Création de 2 piézomètres	Déclaration
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface de la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :	Supérieur à 20 ha : Autorisation Supérieur à 1 ha mais inférieur à 20 ha : Déclaration	3,5 ha environ (pas de bassin versant amont)	Déclaration
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non	Superficie : Supérieure ou égale à 3 ha => Autorisation Supérieure 0,1 ha, mais inférieure à 3 ha => Déclaration	Plan d'eau temporaire progressivement refermé – surface maximale estimée à 2 ha	Déclaration
3.3.1.0.	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :	Superficie : Supérieure ou égale à 1 ha => Autorisation Supérieure 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha => Déclaration	Présence d'une zone humide de 1,78 ha dont 1,06 ha seront impactés	Autorisation

Le projet est donc soumis à autorisation au titre de la nomenclature Loi sur l'Eau.



2.3. Autres classements réglementaires

- **Espèces protégées**

Un diagnostic écologique a été réalisé par le bureau d'étude ARTIFEX, sur les terrains concernés par le projet. Ce dernier a permis, dans un premier temps, de dresser un état des lieux écologique du site et d'évaluer ses enjeux, et, dans un second temps, d'établir les effets projetés de l'exploitation prévue sur le milieu naturel. Des mesures visant à Eviter et Réduire les impacts identifiés ont été établis. La mise en place des mesures préconisées permet de maîtriser les incidences potentielles du projet sur le milieu naturel local et notamment sur les espèces protégées.

Le projet n'est donc pas soumis à demande de dérogation « espèces protégées ».

- **Autorisation de défrichement**

Le site du projet prend place en bordure d'un massif boisé. Ce massif boisé s'étend sur une bande de 20 m de large environ sur 170 m de long du site. L'activité projetée nécessitera le déboisement d'une bande partie des boisements présents sur le site (bande de 10 m en moyenne), soit une surface de 1 600 m².

Dans le département de la Gironde, sont soumises à autorisation toutes opérations de défrichement situées dans un massif forestier d'une superficie totale supérieure ou égale à 4 hectares. **Dans le cadre du projet, une surface de 0,16 ha est concernée par la demande d'autorisation de défrichement.**

Ainsi, le projet est soumis à demande d'autorisation de défrichement (intégrée dans la présente demande d'autorisation).

- **Etude préalable agricole**

Les projets soumis à la réalisation d'une étude préalable agricole sont ceux qui réunissent les trois conditions suivantes (Article L112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime) :

- 1) Soumis à étude d'impact systématique ;
- 2) Situés sur une zone qui est ou a été affectée par une activité agricole ;
- 3) D'une superficie supérieure ou égale à 5 ha (seuil pouvant être modifié par le préfet de département).

Au regard de la réglementation en vigueur et des caractéristiques du projet, celui-ci n'est pas concerné par la réalisation d'une Etude Préalable Agricole.

II. L'EXPLOITATION

1. PRINCIPE D'EXPLOITATION

Le projet consiste à l'ouverture d'une carrière sur la commune de Gours. Le rythme de production annuel du site sera de 80 000 t en moyenne et 135 000 t au maximum. L'exploitation du gisement sera menée en fosse en eau. En effet, la découverte sur le site représente environ 1,5 à 2 m d'épaisseur, le gisement hors d'eau est de l'ordre de 1 m et le gisement en eau concerne 4 à 5 m environ.

Une activité contrôlée d'accueil de matériaux inertes sera également mise en place afin de remblayer le site dans le cadre de la remise en état des terrains. Le volume annuel accueilli sera de l'ordre de 50 000 t/an de matériaux inertes (environ 30 000 à 60 000 m³/an).

Au regard des volumes exploitables disponibles et du projet de remblaiement complet de la fosse d'extraction, la durée de l'activité sera de 3 années pour l'extraction et environ 6 années d'accueil de matériaux inertes extérieurs pour le remblaiement de la fosse (partiellement à cheval avec l'activité d'extraction). Ainsi, la demande est faite pour une durée de **8 ans**.

L'activité sur le site de Gours se décomposera en plusieurs opérations :

- **Décapage du gisement** : il s'agira de retirer les stériles recouvrant le gisement alluvionnaire (terres végétales et couches argileuses). Ces matériaux seront stockés en limites périphériques du site, sous forme de merlons ou seront directement employés pour la remise en état du site. A noter que la terre végétale sera séparée des matériaux sous-jacents afin de préserver au maximum leur qualité agronomique. Préalablement, à cette opération, un déboisement/défrichage des terrains pourra être réalisé ;
- **Exploitation du gisement** : il s'agira d'extraire le gisement de matériaux alluvionnaires à la pelle. Cette opération mettra à jour la nappe alluviale créant un plan d'eau. Si besoin, une dragline pourra être employée ;



Dragline

Source : ARTIFEX, juillet 2020



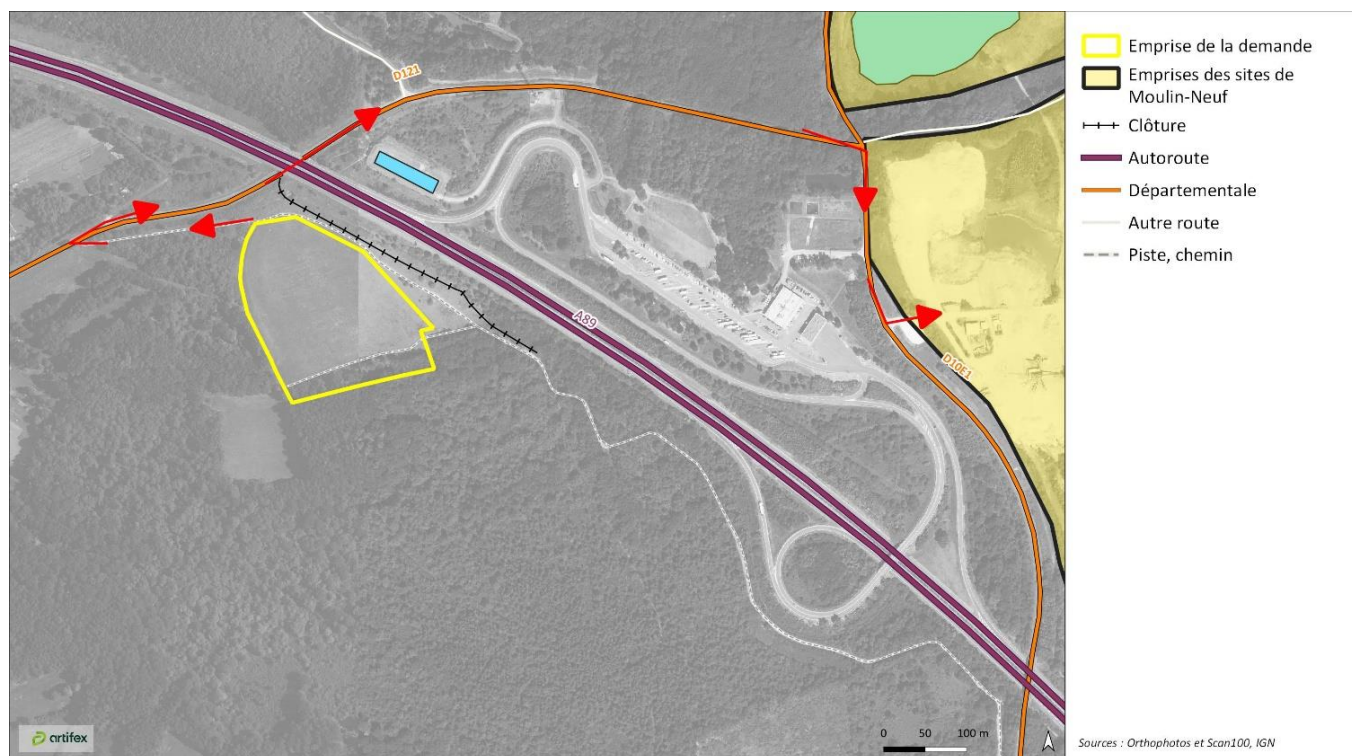
Chargement des camions

Source : ARTIFEX, juillet 2020

- **Transit et évacuation du tout-venant** : après extraction, les matériaux bruts seront stockés temporairement en bordure du lac d'extraction pour ressuyage. Ils seront ensuite repris au chargeur pour alimenter les camions assurant leur acheminement jusqu'au site de traitement de Moulin-Neuf ;

Illustration 4 : Itinéraire emprunté par les transporteurs

Réalisation : ARTIFEX 2023



Installations de traitement de Moulin-Neuf

Artifex 2022



Plateforme de transit de Moulin-Neuf

Artifex 2022

- **Accueil de matériaux inertes extérieurs** : des matériaux inertes extérieurs, issus de chantiers du BTP, seront accueillis sur le site pour valorisation en remblais. Ils seront essentiellement amenés en double-fret depuis le site de Moulin-Neuf, sur lequel ils seront enregistrés, contrôlés et triés. Ainsi, seuls les déchets contrôlés et non recyclables seront amenés ;
- **Remise en état du site** : parallèlement à l'exploitation, le site sera réaménagé. Cette opération consistera au remblaiement de la fosse d'extraction afin de reformer des terrains hors d'eau, similaires aux terrains d'origine. Ce remblaiement sera réalisé avec les stériles du site ainsi qu'avec les matériaux inertes extérieurs. La terre végétale d'origine, stockée séparément des autres stériles, sera régalée en dernière couche afin de restituer la qualité agronomique des sols. A noter, qu'afin de prendre en compte les enjeux et préconisations écologiques une zone favorable au développement de zone humide sera créée (zone basse pouvant recueillir les eaux de ruissellement avec mise en place d'un réseau de mares).

2. PROJET D'EXPLOITATION

L'emprise du projet, objet de la demande, représente **3,47 ha**. La zone exploitable correspond à l'emprise du site diminuée d'une bande de 10 m périphérique ainsi que d'une légère zone supplémentaire (coin Sud-Ouest du site) permettant d'éviter des enjeux écologiques forts. Ainsi, la zone exploitable représentera environ 2,8 hectares.

L'illustration ci-après présente le projet d'exploitation.

Illustration 5 : Projet d'exploitation

Source : ARTIFEX 2023



Le projet permettra l'extraction de 130 000 m³ de gisement, soit environ 235 000 tonnes. A noter qu'après traitement et lavage sur le site de Moulin-Neuf, la production réelle de la carrière de Gours représentera un tonnage d'environ 210 000 tonnes de granulats (enlèvement de la part argileuse du gisement).

Sur le site de Gours, seule une activité d'extraction sera menée.

Avec un besoin de 80 000 tonnes de matériaux par an, le projet d'exploitation permettra une production sur une durée de 3 années.

3. ACCUEIL DE MATERIAUX EXTERIEURS

La société des CARRIERES DE THIVIERS réalise sur son site de Moulin-Neuf voisin une activité d'accueil et de recyclage de matériaux inertes (déblais de construction notamment). Cette activité nécessite de disposer, à proximité, d'un site de prise en charge des matériaux non recyclables. Le site de Moulin-Neuf étant en fin de vie, la société souhaite pouvoir accueillir sur le site de Gorus les matériaux non recyclables afin de participer aux remblaiements des terrains.

En effet, l'activité va créer une fosse en eau. La société CARRIERES DE THIVIERS souhaite remblayer cette fosse afin de :

- Restituer un terrain proche de l'état initial ;
- Répondre à la demande de la commune ;
- Disposer d'une zone de stockage des matériaux inertes non recyclables accueillis sur le site de Moulin-Neuf.

Ainsi, la société pourra continuer à proposer des solutions sur mesure de l'amont à l'aval des chantiers permettant de :

- Gérer et valoriser les déblais inertes en réaménagement de carrières ;
- Recycler les déblais inertes ;
- Fournir des granulats recyclés et / ou du béton à base de granulats recyclés, venant en substitution de matériaux nobles (granulats alluvionnaires, calcaires...).

Une procédure stricte est déjà mise en place quant à leur accueil sur le site de Moulin-Neuf. Ainsi, ces matériaux sont contrôlés, enregistrés et triés. Le tri réalisé permet de séparer les déchets inertes pouvant être recyclés et ceux non valorisables en BTP mais valorisable en remise en état de carrière.

Une activité d'accueil de matériaux inertes, déjà présente sur le site de Moulin-Neuf, sera également mise en place sur la carrière de Gours afin de remblayer le site dans le cadre de la remise en état des terrains. L'enregistrement et le contrôle continuant à se faire sur le site de Moulin-Neuf qui dispose des équipements nécessaires.

La procédure d'accueil des déchets inertes déjà en place sur le site permet d'assurer une traçabilité de ces matériaux (contrôle, suivi, enregistrement).

Le tableau ci-dessous présente un bilan des volumes disponibles pour le remblaiement.

	Remblaiement / remise en état
Volume terre végétale décapée sur site	5 500 m ³
Volume stériles produit sur site	40 000 m ³
Volume manquant (volume extrait)	- 130 000 m ³
Rythme d'accueil de déchets inertes (à partir de l'année N+2)	30 000 m ³ /an en moyenne => 50 000 t/an en moyenne
Durée des opérations de remblaiement	5 ans

L'illustration ci-après présente le projet de remblaiement.



Illustration 6 : Projet de remblaiement

Source : ARTIFEX 2023



PARTIE 4 REMISE EN ETAT

Conformément à l'article 12 de la circulaire n°96-52 du 2 juillet 1996 relative à l'application de l'arrêté du 22 septembre 1994 sur les carrières, une remise en état des terrains exploités en carrière est prévue :

- Le terrain sera nettoyé ;
- Les zones à remblayer seront comblées à l'aide des stériles du site ou de matériaux extérieurs ;
- Le terrain sera aménagé de manière à l'insérer de façon harmonieuse dans le paysage environnant et à permettre une réutilisation du site.

Les terrains de la carrière seront, dans le cadre de leur remise en état, entièrement remblayés. Ce remblaiement s'opérera de manière coordonnée avec l'avancée de l'exploitation. Il sera réalisé avec les stériles de la carrière et des matériaux inertes extérieurs non recyclables.

Les matériaux extérieurs (terres et cailloux notamment), présentant une certaine perméabilité, seront utilisés pour combler la partie en eau de la fosse. Les matériaux plus argileux seront mis en stockage sur la partie hors nappe. Les merlons de stériles et de terre végétale, mis en place lors des opérations de décapage en périphérie du site (notamment bordure Nord), seront ainsi repris pour servir au remblaiement de la zone. Une attention particulière sera portée à utiliser les terres végétales en dernière couche, permettant de reconstituer un sol.

Ainsi, 100% des terrains seront restitués à une cote similaire à l'état initial.

Afin d'assurer une reprise optimale de la végétation sur les zones remblayées, il est prévu d'effectuer le régalaie d'une couche de terre végétale sur les matériaux inertes et stériles stockés, en recul progressif, avec scarification préalable des matériaux de remblai sous-jacents. Cette technique permet d'assurer que :

- Les matériaux stockés et scarifiés sur plusieurs décimètres constitueront un horizon organique et minéral facilitant le développement des racines. Cet horizon assurera la réserve utile en eau du sol pour la végétation. La scarification permettra également de limiter l'imperméabilisation et le compactage des sols ;
- La terre végétale régalaie, sur une épaisseur similaire à l'état actuel, sera suffisante pour permettre l'enracinement et l'alimentation de la végétation. Il est à noter que sur des hauteurs supérieures à 40 cm, des phénomènes d'hydromorphie peuvent apparaître et nuire au bon développement des plantes. La remise en état en recul progressif permettra de limiter la circulation d'engin lourd, et donc la compaction, sur les terrains réaménagés. Afin de préparer les terrains progressivement et de permettre une reconstitution de la couche superficielle, un ensemencement sera réalisé lors du régalaie de la couche de terre végétale.

Les terrains remblayés présenteront une légère pente vers le Sud (de l'ordre de 2%).

• Aménagement de la lisière Sud

La lisière du massif boisé au Sud du site aura été reculée d'une dizaine de mètres dans le cadre de l'extraction, afin de valoriser au maximum le gisement présent sur le site.

Après remblaiement de ce secteur, cette lisière sera travaillée en favorisant une structure dite pluristratifiées. La mise en place de ces lisières, très favorables aux espèces du secteur (reproduction, chasse, repos, transit) : les chauve-souris (Minioptère de Schreibers, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi...), les reptiles (Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard à deux raies...), le cortège avifaunistique lié à ces milieux

Des plantations d'arbustes seront effectuées sur la totalité de cette lisière ainsi que dans des trouées créées.



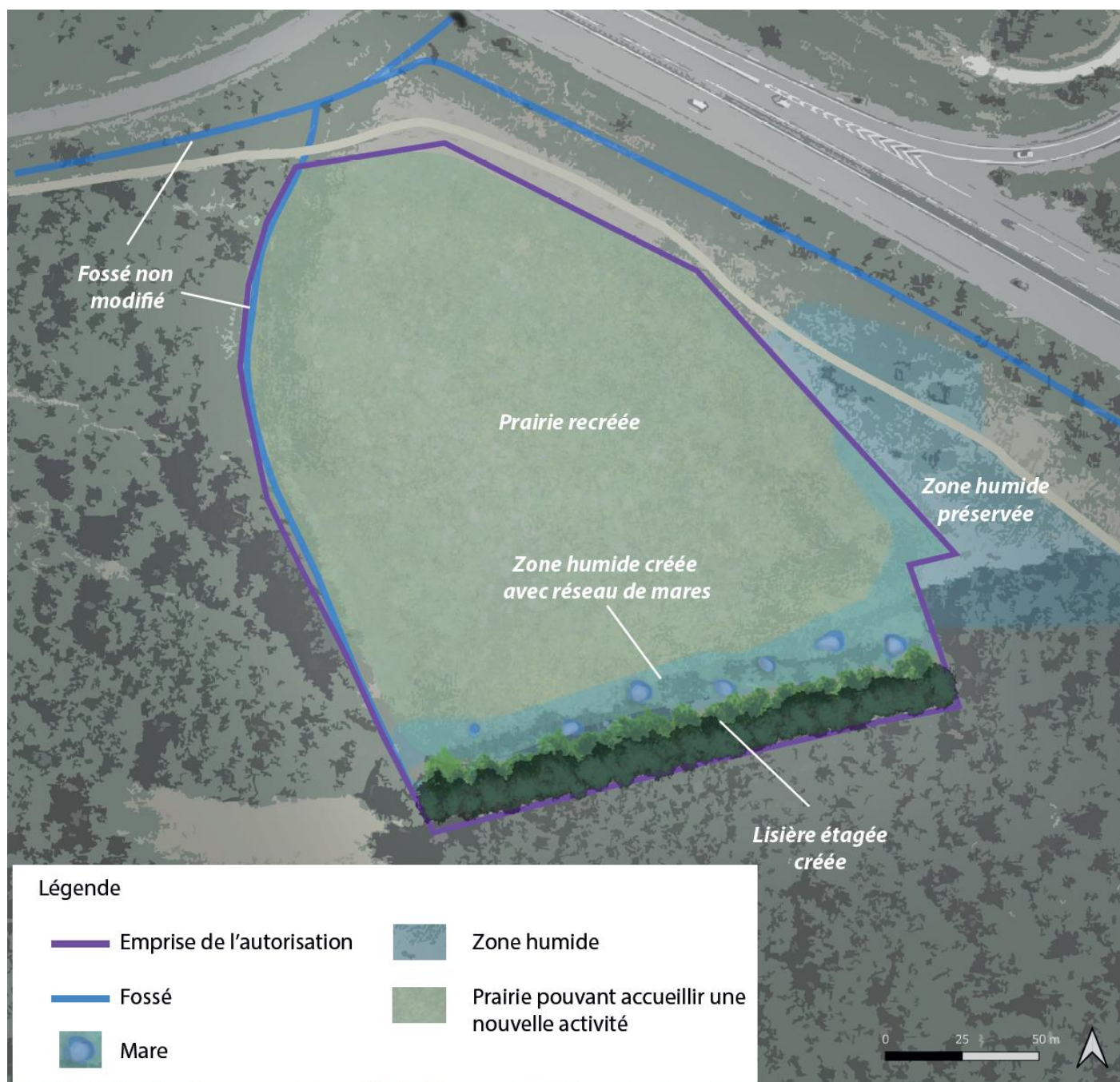
Cette végétalisation arbustive de 5 m de large environ, permettra de créer une lisière étagée favorable à la biodiversité et créant une transition plus harmonieuse.

Le long du massif boisé, dans la continuité des plantations d'arbustes, une zone dépressionnaire sera conservée. Ainsi, cette zone permettra une récupération des eaux de ruissellement qui, du fait de la nature des limoneuses des sols, s'infiltreront ou s'évaporeront très lentement. Cette bande de terrain d'environ 25 m de large sera ainsi favorable au développement d'une zone humide.

Afin de créer un habitat au plus favorable et permettre un développement rapide de ce milieu, des aménagements seront tout de même réalisés : mise en défens de la zone, modelage du secteur pour favoriser un drainage des eaux, création d'un réseau de mare de faible profondeur, diversifier les habitats (mise en place de pierriers en bordure de mare par exemple).

Illustration 7 : Projet de remise en état

Réalisation : ARTIFEX 2023



B

**ETUDE D'IMPACT
ENVIRONNEMENTALE**



PARTIE 1 ETAT INITIAL

Une étude d'impact environnementale se base sur la caractérisation de l'environnement d'un site. Ainsi, pour chaque milieu (physique, naturel, humain et paysager), les différents éléments sont analysés et un niveau d'enjeu est défini. Un élément de l'environnement présente un enjeu lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur. Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque. Il est totalement indépendant du projet.

La hiérarchisation des enjeux est donnée par l'échelle de curseurs suivante :

Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel
--------	--------	------	-----------	--------------

I. MILIEU PHYSIQUE

Le tableau présenté ci-après synthétise les enjeux issus de l'analyse de l'état initial du milieu physique.

Thématique		Enjeu retenu	Niveau d'enjeu
Sol	Formation géomorphologique	Le site d'étude est localisé au sein de la région géomorphologique du Double et du Landais. La topographie générale du site est plane.	Faible
	Formation géologique	Le site d'étude se trouve au droit de formations alluvionnaires perméables, composées de sables et graviers, recouvertes d'une formation argileuse peu perméable. Le gisement alluvionnaire est et a été exploité aux alentours du site d'étude pour la production de granulats.	Très fort
	Formation pédologique	Le sol du site est un rédoxisol. Ce sol est de nature moyennement perméable. <i>L'aspect zone humide est traité dans la partie « Milieu Naturel ».</i>	Faible
Eau	Masses d'eau souterraines	Le site d'étude est localisé au droit de 8 masses d'eaux souterraines. Le sol permet une infiltration jusqu'à la masse d'eau souterraine la plus superficielle.	Très fort
	Réseau hydrographique superficiel	Des fossés ou cours d'eau intermittents sont présents aux abords du site d'étude. Globalement, les eaux pluviales sont drainées vers l'Isle, située à 1,5 km au Nord du site d'étude. Des plans d'eau d'anciennes, issus de l'exploitation d'ancienne carrières, se trouvent également dans l'aire d'étude immédiate.	Modéré
	Régime hydraulique du site d'étude	Sur le site d'étude, les eaux peuvent ruisseler lentement (pente modérée) en direction des fossés de gestion des eaux pluviales, ou stagner sur le site, au profit de légères dépressions, avant de s'infiltrer dans les sols ou s'évaporer.	Modéré
	Usages des eaux	Aucun captage AEP, ni périmètre de protection de captage d'eau potable n'est identifié au sein du site d'étude.	Faible
Climat	Données météorologiques	Les données météorologiques présentées ne sont pas un enjeu, ce sont des paramètres utilisés pour la conception d'un projet.	-

II. MILIEU NATURELS

1. RESULTATS DE L'ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

Le site d'étude n'est concerné par aucun zonage d'inventaire et réglementaire.

Quatre espèces végétales remarquables peuvent être potentiellement présentes sur le site d'étude (Jacinthe des bois, Oenanthe à feuilles de silaüs, Fritillaire pintade, Peucedan de France), dans les boisements, les ourlets et les prairies humides.

Au vu des habitats présents sur le site d'étude, quelques espèces d'oiseaux connus sur la commune de Gours peuvent le fréquenter pour s'alimenter principalement (Milan royal, Faucon hobereau, Effraie des clochers, etc.).

2. RESULTATS DES INVESTIGATIONS

Deux habitats présentent un enjeu local de conservation modéré : les prairies mésophiles de fauche et les chênaies-charmaies mésotrophes.

Une plante présente un enjeu local de conservation modéré : la Jacinthe des bois.

Trois espèces d'oiseaux présentent un enjeu local de conservation sur le site d'étude et son l'aire d'étude immédiate.

Les boisements et leurs lisières sont des zones privilégiées pour la faune (chasse, thermorégulation, nidification) et les prairies une zone de chasse pour les oiseaux et les reptiles. Les zones humides du site d'étude sont des sites de pontes pour trois espèces d'amphibiens protégés.

Une espèce de chiroptère présente un enjeu fort, à savoir le Minioptère de Schreibers. Les potentialités d'accueil en gîte du site d'étude sont relativement faibles. Les lisières de boisement du site d'étude présentent un enjeu fort pour les activités de chasse et de transit de la chiroptérofaune.

Groupe	Intitulé/Espèces	Statut	Enjeu régional	Enjeu local
Habitats	Prairies mésophiles de fauche	DH1	-	Modéré
	Chênaies-charmaies	-	-	Modéré
Zones humides	Présence d'environ 1,78 ha de zones humides	-	-	-
Flore	Jacinthe des bois (<i>Hyacinthoides non-scripta</i>)	PR3	Modéré	Modéré
Insectes	Cordulie métallique (<i>Somatochlora metallica</i>)		Modéré	Faible
Amphibiens	Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré
Reptiles	Aucune espèce patrimoniale			
Oiseaux	Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>)	PN3	Modéré	Modéré
	Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)	-	Modéré	Modéré
	Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	PN3	Modéré	Faible
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	PN3, DO1	Modéré	Faible
Mam. terrestres	Aucune espèce patrimoniale ou protégée			
Chauves-souris	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	PN2, DH2, DH4	Très fort	Fort
	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	PN2, DH2, DH4	Modéré	Modéré
	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	PN2, DH2, DH4	Modéré	Modéré
	Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)	PN2, DH4	Fort	Modéré
	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	PN2, DH2, DH4	Modéré	Modéré
	Murin de Natterer/Cryptique (<i>Myotis nattereri/Crypticus</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré

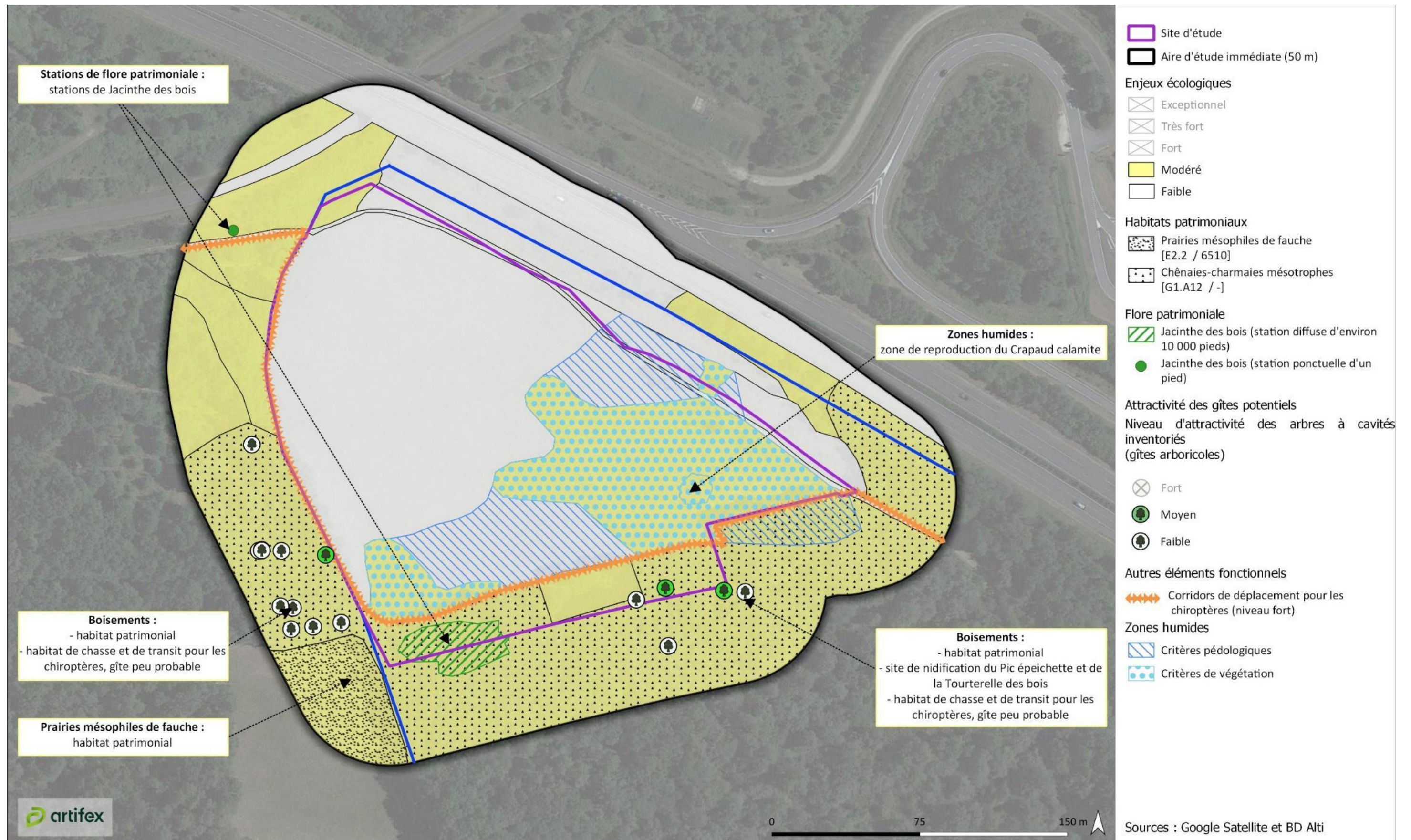


Groupe	Intitulé/Espèces	Statut	Enjeu régional	Enjeu local
	Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	PN2, DH4	Fort	Modéré
	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus noctula</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré
	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré
	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	PN2, DH2, DH4	Modéré	Modéré
	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	PN2, DH4	Fort	Modéré
	Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	PN2, DH4	Fort	Modéré
	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	PN2, DH4	Modéré	Modéré

Légendes : PR : protection régionale (et article de l'arrêté) ; PN : protection nationale (et article de l'arrêté) ; DO1 : espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux ; DH1 : habitat inscrit à l'annexe I de la directive Habitats (habitats d'intérêt communautaire) ; DH1* : habitats d'intérêt communautaire prioritaire ; DH2 : espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats ; DH4 : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive Habitats.

Illustration 8 : Localisation des enjeux écologiques

Réalisation : ARTIFEX 2022



III. MILIEU HUMAIN

Le tableau présenté ci-après synthétise les enjeux issus de l'analyse de l'état initial du milieu humain.

Thématique		Enjeu retenu	Niveau d'enjeu
Socio-économie locale	Démographie	L'état des lieux de la démographie présenté n'est pas un enjeu, il permet de connaître le contexte et la dynamique démographique du territoire.	-
	Habitat	Plusieurs lieux-dits sont présents dans l'aire d'étude immédiate du site. L'habitation la plus proche du site se trouve à 270 m.	Fort
	Contexte économique et industriel	En limite de l'aire d'étude immédiate est présente une carrière et une aire de repos de l'A89. Le site se place dans un contexte semi-rural.	Modéré
	Tourisme et loisirs	Le Domaine de la Bouage est compris dans l'aire d'étude immédiate du site d'étude.	Très fort
Biens matériels	Infrastructures de transport	La D121 ainsi que l'A89 sont respectivement à une vingtaine et une trentaine de mètres du site d'étude.	Très fort
	Réseaux	Aucun réseau ni servitude associée n'est présent sur les terrains étudiés.	Faible
Terres	Agriculture	Le contexte agricole est peu présent localement. Toutefois, une prairie temporaire est présente sur le site d'étude. De plus, les terrains sont concernés par 3 AOP.	Fort
	Espaces forestiers	Des boisements anciens sont présents en partie sur le site d'étude.	Modéré
Santé humaine	Contexte acoustique	Le contexte acoustique est marqué par l'A89 et la D121. Le site d'étude est compris en majorité dans le périmètre de voisinage de l'A89.	Faible
	Qualité de l'air	Le site d'étude possède une bonne qualité de l'air.	Fort
	Pollution lumineuse	Les émissions lumineuses au sein du site d'étude sont modérées.	Modéré
Patrimoine et archéologie	Patrimoine protégé	Aucun élément du patrimoine protégé n'est présent dans le secteur d'étude.	Faible
	Archéologie	Le site fera l'objet d'une instruction au titre de l'archéologie préventive.	Très fort

IV. MILIEU PAYSAGER

Le tableau suivant synthétise les enjeux du territoire d'étude déterminés dans l'état initial paysager et patrimonial.

Thématique		Enjeu retenu	Niveau d'enjeu
Paysage	Unité paysagère : Les portes de la Double	Les paysages qu'offrent les portes de la Double forment l'identité du paysage à travers des reliefs en pentes douces. La présence de boisements fournis participe à masquer les vues vers et depuis le site d'étude.	Pas d'enjeu
			Faible

Thématique		Enjeu retenu	Niveau d'enjeu
	Unité paysagère : Les vallées de l'Isle et de la Dronne	La vigne, les boisements et cultures céréalières dominent ce paysage plat. La trame arborée et les fins bourrelets de ripisylves participent à masquer les vues vers et depuis le site d'étude.	
	Unité paysagère : Les portes du Landais	Cette unité au relief accidenté marque les prémices du plateau de Saint-Emilion, elle se caractérise par ses vignes et boisements. Son altitude lui permet des visibilitées sur la vallée de l'Isle mais le relief plat et les boisements limitent les visibilitées lointaines vers le site.	Pas d'enjeu
	Unité paysagère : Le Double et le Landais	Cette unité a été façonnée par les ouvertures au milieu des boisements, les cultures dominent largement ces milieux ouverts, tandis que les ripisylves quadrillent et cernent ces clairières. La forte trame boisée la déconnecte visuellement du site d'étude.	Pas d'enjeu
	Unité paysagère : La Vallée de l'Isle	Cet axe dont la morphologie plane permet le développement des voies de communication, se compose de terres agricoles et de zones urbanisées. De nombreux ruisseaux parcourent la vallée avant de rejoindre l'Isle. Leur ripisylve ainsi que les boisements présents sur les coteaux bordant la vallée sont omniprésents. La topographie couplée aux boisements ne permet pas d'apercevoir le site d'étude.	Pas d'enjeu
Dynamique	A89	L'autoroute A89 surplombe le site d'étude en limite Nord. Depuis cet axe, des vues directes sur les terrains sont présentes. A noter que l'autoroute forme une barrière visuelle avec les terrains plus au Nord.	Fort
	D121	La route D121 longe la limite Ouest du site d'étude. Toutefois, grâce à un écran boisé et à sa position en contre-bas du site d'étude, aucune visibilité sur ce dernier n'est présente.	Pas d'enjeu
	Chemin rural	Le chemin rural traverse le site d'étude d'Est en Ouest et possède un lien direct visuel avec le site d'étude.	Faible Très fort
Social	Hameaux : « La Croix de Trote »	Ce hameau s'implante à l'Ouest du site d'étude. La présence de boisements aux abords du site d'étude permet de masquer les vues depuis ces habitations.	Pas d'enjeu
	Aire de repos des Palombières	Sa localisation de l'autre côté de l'autoroute rend les perceptions nulles sur le site d'étude.	Pas d'enjeu
	Coopé-Club Gours	Situé derrière le hameau « La Croix de Trote », le site d'étude n'est pas perceptible depuis ce secteur.	Pas d'enjeu
	Domaine de la Bouage	La ripisylve des plans d'eau ainsi que l'autoroute A89 permet de masquer les perceptions sur le site d'étude depuis le Domaine de la Bouage.	Pas d'enjeu

V. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le tableau présenté ci-après synthétise les enjeux issus de l'analyse de l'état initial des risques.

Thématique		Enjeu retenu	Niveau d'enjeu
Risques naturels	Inondation	Le risque inondation est avéré au niveau de la commune de Gours. Elle est concernée par un Plan de Prévention du Risque Inondation. Le site d'étude n'est cependant pas concerné par l'aléa inondation.	Faible
	Retrait/gonflement des argiles	Le site d'étude se trouve en zone d'aléa moyen.	Modéré
	Mouvements de terrain	Aucun mouvement de terrain n'est recensé sur la commune.	Faible
	Cavités	Une carrière en cours d'exploitation est présente à 500 m à l'Est du site d'étude, sur la commune voisine de Moulin-Neuf. Aucune cavité n'est présente sur le site d'étude.	Faible
	Feu de forêt	L'aléa feu de forêt est faible sur la commune du site d'étude.	Faible
	Risque sismique	Le risque sismique est faible sur la commune de Gours.	Faible
Risques technologiques	Risque industriel	Le site d'étude n'est pas concerné par le risque industriel.	Faible
	Transport de Matières Dangereuses	L'autoroute A89, concernée par le transport de matières dangereuses, se situe en limite Nord/Nord-Est du site d'étude.	Très fort
	Risque de pollution	Les données de pollution sur le secteur ne mettent pas en avant la présence de pollution.	Faible

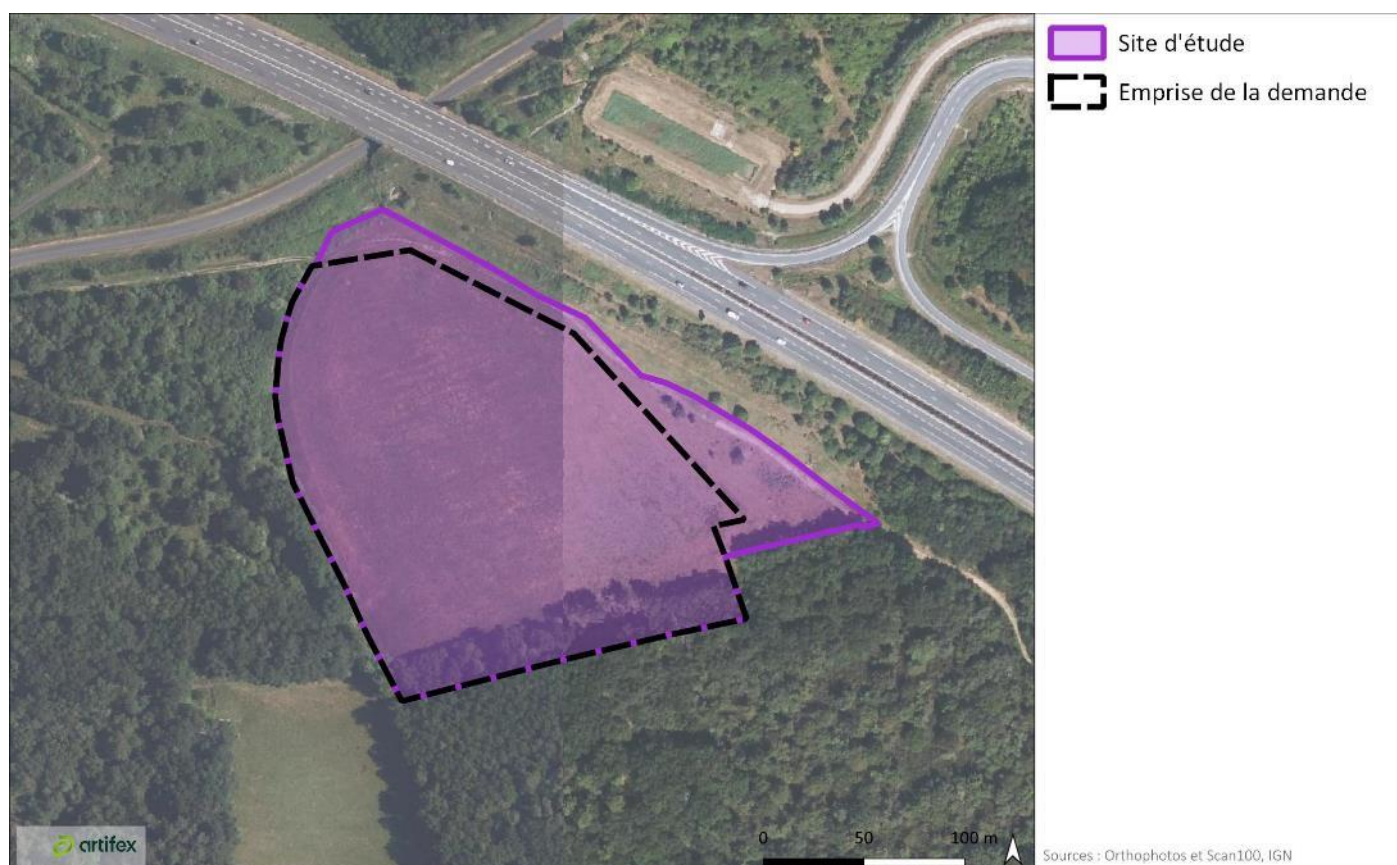
PARTIE 2 BILAN DES IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU

A la suite de la définition des enjeux du site d'étude et de son environnement, une analyse des impacts potentiels a été effectuée. Cette analyse a permis, en prenant en compte les mesures types qui seront mises en place sur la carrière, d'identifier les potentiels impacts du projet d'exploitation sur son environnement physique, naturel, humain et paysager.

A noter que l'analyse des impacts a porté sur l'emprise finale de la demande qui diffère de l'emprise du site d'étude (périmètre initialement pris en compte pour mener les inventaires de terrain et qui a été revu afin de prendre en compte les principaux enjeux identifiés et les contraintes d'implantation (foncier, géologie...).

Illustration 9 : Emprise de la demande

Réalisation : ARTIFEX 2023



I. IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Le tableau ci-dessous synthétise l'analyse des impacts du projet sur le milieu physique.

Elément analysé	Analyse vis-à-vis du projet et de la méthode d'exploitation	Impact notable
Impact sur les sols	Les impacts liés aux sols seraient liés à l'instabilités, la destruction ou l'érosion des sols. Ces risques seraient provoqués par l'enlèvement de la couche végétale, le décapage des sols et à la création de merlon ou de talus d'exploitation. Les pentes des talus et merlons seront maintenues à 1/1 et l'exploitation sera réalisée à distance des limites du site. De plus, afin de préserver les qualités agronomiques des sols et de permettre une reprise rapide de la végétation notamment grâce à la banque de graines, les terres végétales seront séparées des autres matériaux de décapage et seront stockées en merlon périphérique au site avant d'être réutilisées en dernière couche pour la remise en état. L'érosion des sols sera limitée par la faible pente des terrains et cette incidence est plutôt liée au risque de transport de fines, risque étudié en suivant. Ainsi, les impacts du projet sur les sols restent faibles.	Non
Impact qualitatif sur les eaux	Les impacts qualitatifs sur les eaux souterraines et superficielles : La production de Matières en Suspension (MES), pouvant entraîner une augmentation de la turbidité de l'eau en aval du site, et le risque de pollution lors de l'exploitation sont les deux risques qualitatifs pouvant impacter les eaux souterraines et superficielles. Les écoulements vers l'extérieur du site seront de très faible importance (pentes faibles des terrains orientées vers l'intérieur du site, mise en place de merlons en périphérie des zones d'exploitation). Ainsi, les fines potentiellement transportées par les eaux pluviales rejoindront le lac d'extraction et y sédimenteront naturellement. Les engins sont correctement entretenus et leur approvisionnement en hydrocarbure est effectué avec des mesures appropriées pour éviter tout risque de pollution.	Non
Impact qualitatif lié à l'accueil de déchets inertes extérieurs	Le projet prévoit l'accueil de matériaux inertes extérieurs pour le réaménagement du site. La présence d'une procédure stricte d'accueil permettra d'éviter la présence de déchets polluants.	Non
Impact sur les écoulements superficiels	Le projet ne recoupe aucun cours d'eau ou fossé et est hydrauliquement isolé des terrains périphériques par la topographie du secteur, les fossés et les axes routiers. La création d'un plan d'eau, aura tendance à limiter les ruissellements vers l'extérieur et donc de limiter, localement, le débit en aval du site. Ainsi, les impacts quantitatifs sur les eaux superficielles resteront faibles. Le réaménagement prévu permettra de restituer un terrain similaire à l'état actuel.	Non
Impact quantitatif sur les eaux souterraines	L'ouverture et le remblaiement d'un plan d'eau peuvent modifier localement les écoulements souterrains. Cependant, la taille modérée du site et sa remise en état progressive limiteront ces effets qui resteront localisés en périphérie immédiat du site.	Non

II. IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU NATUREL

La cartographie ci-après rappelle la synthèse des enjeux du site et localise les zones concernées par les activités projetées : exploitation, circulation et remblaiement.

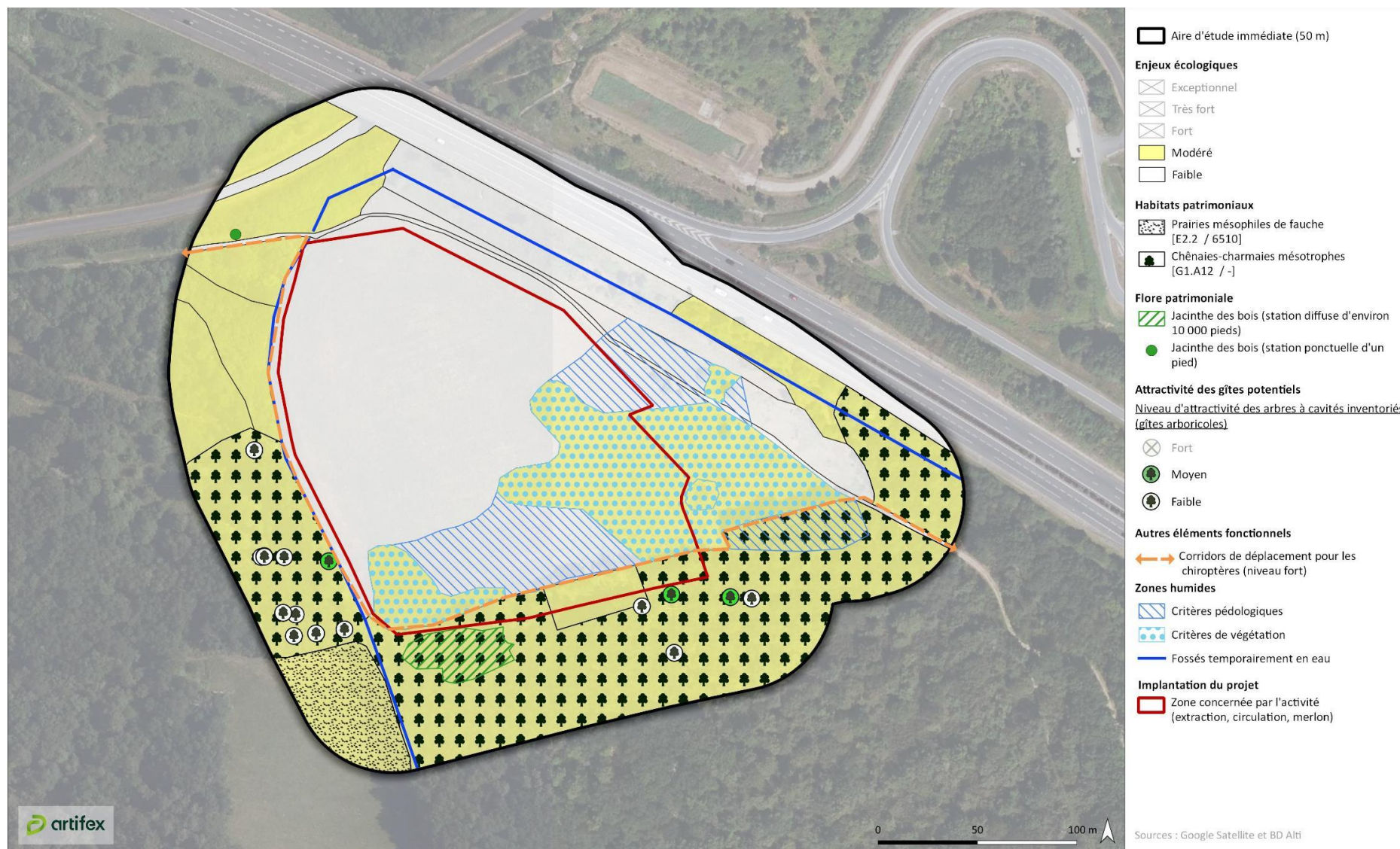
L'impact de l'activité sera :

- **Nul pour les habitats de végétation** à enjeux qui sont entièrement évités par le projet ;
- **Nul pour la flore** à enjeux dont les stations sont entièrement évitées par le projet ;
- **Nul pour les insectes** à enjeux dont les habitats de reproduction ne sont pas concernés par le projet et qui ne verra pas ses surfaces d'alimentation réduites notablement ;
- **Nul pour les reptiles** puisqu'aucune espèce à enjeux n'est présente au niveau des terrains concernés par l'activité ;
- **Modéré pour les amphibiens (Crapaud Calamite)** qui, suivant les conditions d'exploitation, pourrait être impacté par la carrière. L'évitement des zones les plus favorables de la zone humide, le respect d'un calendrier d'intervention pour le décapage des terrains, la mise en place d'un filet antiretour entre son habitat de reproduction et le projet de carrière permettront d'éviter tout impact notable sur l'espèce (cf. mesure) ;
- **Nul pour les oiseaux** du secteur qui chassent ou transitent par le site mais ne seront pas impactés par l'activité projetée. **Un dérangement, évalué à modéré**, pourrait survenir pour la **Linotte mélodieuse** qui niche à proximité du projet. Le respect d'un calendrier d'intervention permettra d'éviter tout dérangement significatif de l'espèce (cf. mesures) ;
- **Nul pour les chauves-souris** qui disposent d'un secteur de chasse important sur le secteur, qui continueront à fréquenter les terrains de la carrière durant leur exploitation (alimentation) et qui ne gîtent pas au niveau de la frange boisée qui sera impactée. Ainsi, le projet n'impactera pas leur zone de chasse et de transit. Un **dérangement faible** pourrait survenir suivant les modalités d'extraction, la limitation des éclairages durant l'activité permettra d'éviter cette incidence (cf. mesures) ;
- **Nul pour les autres mammifères** puisqu'aucune espèce à enjeux n'est présente au niveau des terrains concernés par l'activité ;
- **Modéré à fort pour la zone humide** identifiée sur et autour du site. L'évitement d'une partie de celle-ci et la préservation de son alimentation, sans création de drainage par le site, permettront de ne pas impacter la zone humide périphérique au site. L'impact résiduel subsistant fera l'objet d'une compensation (cf. mesures).

Des mesures sont donc prévues pour maîtriser les impacts potentiels du projet sur le milieu naturel.

Illustration 10 : Présentation des zones visées par les activités projetées vis-à-vis des enjeux naturalistes identifiés

Réalisation : ARTIFEX 2023



III. IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU HUMAIN

Le tableau ci-dessous synthétise l'analyse des impacts du projet sur le milieu humain.

Elément analysé	Analyse vis-à-vis du projet et de la méthode d'exploitation	Impact notable
Impact sur l'activité économique	En terme d'économie, le projet présente de nombreux avantages. Il s'agit notamment de la pérennisation d'une activité fonctionnelle sur le secteur et la sécurisation des emplois associés ainsi que la réponse à un besoin local en granulats.	Impact positif
Impact sur l'agriculture local	Le projet concerne une faible surface de prairie. L'incidence sur ces terrains sera temporaire (moins de 8 années) l'exploitation et la remise en état étant phasés dans le temps. La méthode de décapage permet de préserver la qualité agronomique des sols.	Non
Impact sur les boisements	Le terrain se compose majoritairement d'une prairie. Le projet d'exploitation nécessitera le recul d'une lisière boisée sur une dizaine de mètres environ (moins de 0,1 % du massif boisé). Une demande d'autorisation de défrichement est réalisée.	Non
Impact sur les infrastructure routières	L'accès au site se fera via le chemin existant passant au Nord des terrains du projet. Ce chemin dessert actuellement la prairie du site ainsi que les boisements périphériques. Ce chemin sera consolidé jusqu'à son intersection avec la D121. A noter que cette intersection sera sécurisée. Le tout-venant extrait sera évacué en direction du site de traitement de Moulin-Neuf (< 1,5 km). L'itinéraire retenu ne recoupe pas de zones habitées. Les granulats produits sur le site de Moulin-Neuf seront évacués par camion via les routes de la vallée de l'Isle. Cette opération n'engendrera aucune augmentation de trafic vis-à-vis de l'état actuel puisque le rythme de production de granulats ne sera pas augmenté : le projet de carrière de Gours venant en remplacement de l'épuisement des réserves des autres sites de la société.	Non
Impact sur les réseaux	Aucun réseau ne prend place sur, ou à proximité immédiate, des terrains du projet.	Non
Impact sur le patrimoine local	Le site se localise en dehors de tout périmètre de protection de Monuments Historiques. Aucun monument de ce type n'est localisé dans les abords du site du projet.	Non
Risque pour l'archéologie locale	Les terrains visés par le projet correspondent à des parcelles agricoles. Aucun vestige archéologique n'a été identifié et la zone est en dehors de toute zone de présomption archéologique. La DRAC a été consultée et indique « que la zone visée par l'exploitation de la carrière de Gours fera l'objet d'une instruction au titre de l'archéologie préventive ».	Oui
Impact lié à la production de déchets	Les déchets qui pourront être présents sur la carrière seront de 3 types : <ul style="list-style-type: none"> Les déchets issus de l'activité d'extraction (découverte, exploitation) qui seront gérés sur site et remis dans la fosse pour son remblaiement ; Les déchets issus de l'activité du site : entretien des équipements, déchets divers liés à la présence des employés. Ces déchets seront en faible quantité (peu d'employés) et seront évacués vers le site de Moulin-Neuf (présence de benne de tri) ; Les déchets inertes extérieurs accueillis sur le site. Cette activité fera l'objet d'une procédure stricte. La prise en charge de ces matériaux présente un intérêt pour les chantiers locaux et pour le maintien de l'activité de recyclage. 	Non

Risque pour la sécurité des tiers	Le site sera clôturé et son accès équipé d'une barrière, fermée en dehors des périodes d'ouverture. Une signalisation sera également mise en place aux abords du site.	Non
Impact lié à la consommation d'eau et d'électricité	L'activité consommera de l'eau pour la gestion des poussières. Celle-ci sera amenée par cuve depuis le site de Moulin-Neuf. Le site ne nécessitera pas d'électricité pour son fonctionnement.	Non
Impact sur le contexte acoustique	<ul style="list-style-type: none"> Le site est enclavé dans des boisements le séparant des zones urbaines ; Le site est bordé par l'autoroute A89 qui marque sensiblement le contexte sonore du secteur ; L'activité sur la carrière sera menée uniquement en semaine et en journée ; Peu d'engin seront employés sur le site, globalement 1 ou 2 ; L'exploitation débutera par un décapage des terrains et donc un enfoncement moyen de 2 m sous le terrain naturel, limitant la dispersion des émissions sonores ; Des mesures sont en place sur les sites CARRIERES DE THIVIERS pour limiter cette incidence (règle d'utilisation des avertisseurs sonores, limitation de vitesse...) ; 	Non
Risque lié aux vibrations	L'activité projetée ne sera pas à l'origine de vibrations notables sur le site : pas de traitement, pas de manipulation d'explosif, exploitation à la pelle ou dragline, peu d'engins, pistes aménagées.	Non
Impact lié aux émissions d'odeurs	La nature de l'activité ne sera pas à l'origine d'odeur.	Non
Impact lié aux émissions lumineuses	<ul style="list-style-type: none"> Aucun éclairage ne sera installé sur le site ; Les phares des engins (matin et soir si besoin) ne seront pas à l'origine d'émissions importantes (faible nombre). 	Non
Impact lié aux émissions de poussières dans l'environnement	<p>L'exploitation d'un matériau humide réduit le risque d'envol de poussières. De plus, plusieurs mesures seront mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aménagement des pistes, Limitation de vitesse, Maintien de la végétation périphérique, Aspersion des pistes et zones décapées si nécessaire, Remise en état coordonnée avec ensemencement des terrains, ... 	Non

IV.IMPACTS POTENTIELS SUR LE PAYSAGE

Les effets du projet sur le paysage sont étudiés à différentes échelles :

- **L'impact visuel sur le paysage éloigné** sera nul du fait de la topographie du secteur et des écrans visuels existants : notamment l'autoroute surélevée et les massifs boisés ;
- **Depuis les abords directs** les vues seront réduites (morphologies et écrans visuels). Des vues pourront exister depuis certains axes de circulation (chemin, autoroute...). Il s'agira de vues ponctuelles depuis des zones de passage (et non depuis des lieux de vie). A noter que le site présente une faible surface et que son exploitation et sa remise en état seront phasés limitant les surfaces en chantier. De plus, des merlons seront positionnés sur certaines lisières du site, participant à le masquer depuis l'extérieur.

V. IMPACTS POTENTIELS SUR LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Le maintien d'une activité d'extraction à proximité de la plateforme de production de Moulin-Neuf permettra de rationaliser les transports de matériaux bruts, traités et des matériaux inertes (recyclables ou non), et par conséquent de réduire les émissions de CO2. La société mise sur le développement d'une économie circulaire favorisant les circuits courts.

Le projet ne va pas augmenter les émissions de GES vis-à-vis de l'état actuel, au contraire, il va éviter une brutale augmentation de ces émissions, inévitable en l'absence d'ouverture d'un nouveau site d'extraction.

VI.IMPACTS POTENTIELS LIES AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Elément analysé	Analyse vis-à-vis du projet et de la méthode d'exploitation	Impact notable
Eau / inondation	Le site du projet est en dehors des zones inondables. La création d'une fosse va limiter les débits en aval (drainage vers le plan d'eau). La remise en état prévoit d'assurer un drainage des eaux vers la zone humide recréée.	Non
Sol	L'activité va nécessiter l'enlèvement du sol et des couches superficielles argileuses à l'origine du risque « retrait et gonflement des argiles ». La remise en état prévoit le remblaiement complet de la fosse avec les stériles du site et des matériaux inertes. Ceux-ci seront progressivement compactés pour assurer une cohésion des sols.	Non
Incendie	L'aléa feu de forêt est faible sur la commune. L'activité va nécessiter l'enlèvement de la végétation du site puis leur mise en eau. La carrière aura plutôt tendance à créer une coupure en cas d'incendie à l'extérieur du site. Des moyens de lutte contre l'incendie seront présents (extincteur notamment).	Non
Risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD)	L'autoroute A89, axe majeur du secteur, est concerné par le risque TMD. Cette route, positionnée à une trentaine de mètres des terrains qui seront exploités, est bordée de glissières de sécurité et sera séparée du site par un merlon. Il n'existe donc pas de risque notable. A noter que le risque pollution, lié à la carrière, est maîtrisé (voir impacts potentiels sur le milieu physique).	Non
Risque industriel	Le projet de carrière a fait l'objet d'une étude de dangers spécifiques ayant permis de valider les mesures à mettre en place pour garantir l'absence de risque pour la population locale.	Non



PARTIE 3 BILAN DES MESURES PREVUES POUR ATTENUER LES EFFETS NEGATIFS DU PROJET

La partie ci-dessous permet de synthétiser l'ensemble des mesures prévues **appliquées aux impacts négatifs notables**, avec leur coût estimatif et leur gestion.

Type	Intitulé	Commentaire	Coût total
Evitement	Evitement en amont des secteurs sensibles	<p>Les secteurs qui ont été évités sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">○ les prairies mésophiles de fauche qui constituent des habitats patrimoniaux ;○ la majorité de la chênaie-charmai au Sud qui constitue un habitat patrimonial ;○ les stations de Jacinthe des bois ;○ les habitats de reproduction pour l'avifaune (excepté une portion de lisière favorable à la Tourterelle des bois) et de chasse pour les chiroptères ;○ les arbres gîtes potentiels pour les chiroptères.	-

Illustration 11 : Localisation des secteurs évités

Réalisation : ARTIFEX 2023



Sources : Google Satellite et BD Alti

Aire d'étude
immédiate (50 m)

Implantation du projet

Zone concernée par l'activité
(extraction, circulation, merlon)

Flore patrimoniale

Jacinthe des bois (station diffuse
d'environ 10 000 pieds)

Jacinthe des bois (station
ponctuelle d'un pied)

Chiroptères

Corridor de déplacement

Arbres gîtes

Mesure d'évitement

Habitats à enjeux évités

Habitats patrimoniaux

Prairies mésophiles de fauche
[E2.2 / 6510]

Chênaies-charmaies mésotrophes
[G1.A12 / -]

Zones humides

ZH (critère végétation)

Critères pédologiques

Type	Intitulé	Commentaire	Coût total
Réduction	Bonne pratique d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la stabilité des terrains ; Assurer la sécurité du site ; Limiter la production de poussières ; Limiter l'empreinte sonore du chantier ; Limiter le risque d'incendie. 	9 000 € à l'ouverture de la zone (mise en place clôture périphérique)
	Adaptation de l'éclairage nocturne	Aucun éclairage permanent ne sera mis en place sur le site. Ainsi, le seul éclairage sera les phares des engins qui seront allumés en début ou fin de journée lorsque la lumière naturelle n'est pas suffisante pour assurer la sécurité des employés. Pour rappel, peu d'engin seront présents sur le site.	-
	Respect du calendrier écologique	Eviter les périodes sensibles (de mi-novembre à août) pour la faune pour le démarrage du chantier : travaux de déboisement/débroussaillage et de découverte.	-
	Mise en défens des zones sensibles	<ul style="list-style-type: none"> Balisage des zones sensibles avant tout intervention à proximité ; Création d'un rehaussement entre la carrière et la zone humide préservée afin d'éviter un assèchement par drainage. 	-
	Barrière anti-intrusion des amphibiens	Mise en place d'une barrière avec anti-retour entre les zones d'intervention et la zone humide (notamment jonchaie) où ont été identifiés les amphibiens patrimoniaux.	1 200 € HT



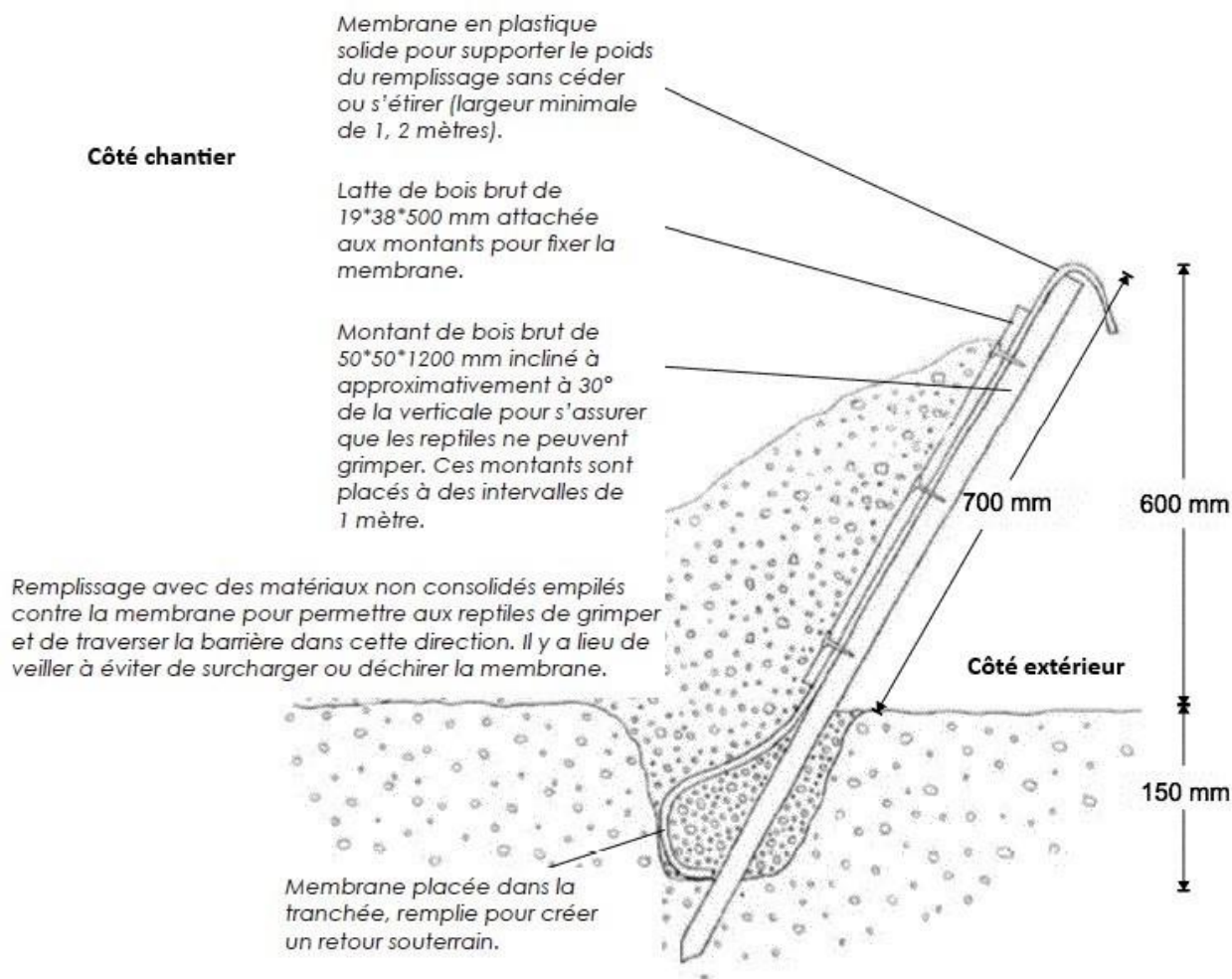
Pose d'une bâche anti-amphibiens sur un chantier

Source : ARTIFEX, 2022



Bâche anti-amphibiens d'un kit prêt à l'emploi

Source : Sodilor



Exemple de barrière inclinée (semi-perméable)

Source : Graitson E., 2019

Type	Intitulé	Commentaire	Coût total
Réduction	Création de mare pour les amphibiens lors de la remise en état	Le projet de remise en état prévoit la création d'une zone humide en bordure Sud du site. Afin de créer des milieux de reproduction supplémentaires pour les amphibiens, un réseau de mares sera mis en place. En complément, des pierriers seront créés afin de diversifier les habitats.	-
Réduction	Prise de contact avec la DRAC	CARRIERES DE THIVIERS prendra contact avec la DRAC afin de présenter son projet et de définir les investigations à mener.	A définir

Au terme des mesures d'évitement et de réduction, il apparaît que la quasi-totalité des impacts négatifs potentiels identifiés auront été maîtrisés. Un impact résiduel notable subsiste sur la destruction de zone humide. En effet, une surface d'environ 1,06 ha sera impactée par l'exploitation.

Il est important de souligner que le projet d'exploitation n'engendrera aucune destruction d'espèce protégée et ne portera pas d'atteinte au cycle biologique des espèces protégées identifiées sur le secteur.



Type	Intitulé	Commentaire	Coût total
Compensation	Compensation de zone humide impactée	Une zone humide sera créée sur l'ancienne carrière de la société, sur la commune voisine, aujourd'hui en prairie/friche. L'objectif sera d'aménager une zone de 1,6 ha (150% de la ZH impactée), afin de favoriser le développement d'une zone humide et d'assurer une forte attractivité pour la faune locale. Les travaux qui seront menés seront : modelage du terrain, création de mares, plantations... Dès obtention de l'autorisation, un diagnostic de ce site sera réalisé et un plan de gestion établi.	Non chiffrée

Type	Intitulé	Commentaire	Coût total
Accompagnement	Renaturation de lisières boisées étagées	Créer une zone plus attractive pour la faune lors de la remise en état du Sud de la carrière en renaturant la lisière du boisement sur environ 165 ml.	3 500 €

Type	Intitulé	Commentaire	Coût total
Suivi	Suivi écologique en phase d'exploitation et de remise en état	S'assurer de la bonne application et de l'efficacité de l'ensemble des mesures d'atténuation écologique en phase exploitation.	3 375 € HT durant les 8 années d'activité
	Surveillance des émissions sonores	Si besoin, effectuer un contrôle acoustique permettant d'analyser la différence sonore avec et sans l'activité de la carrière et contrôler le respect des seuils réglementaires.	1 500€/campagne
	Suivi des eaux	Assurer un suivi de l'état qualitatif et quantitatif des eaux souterraines en amont et en aval de la carrière sur les piézomètres.	2 000€/an

PARTIE 4 RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU ET CONFORMITE AVEC LES DOCUMENTS OPPOSABLES

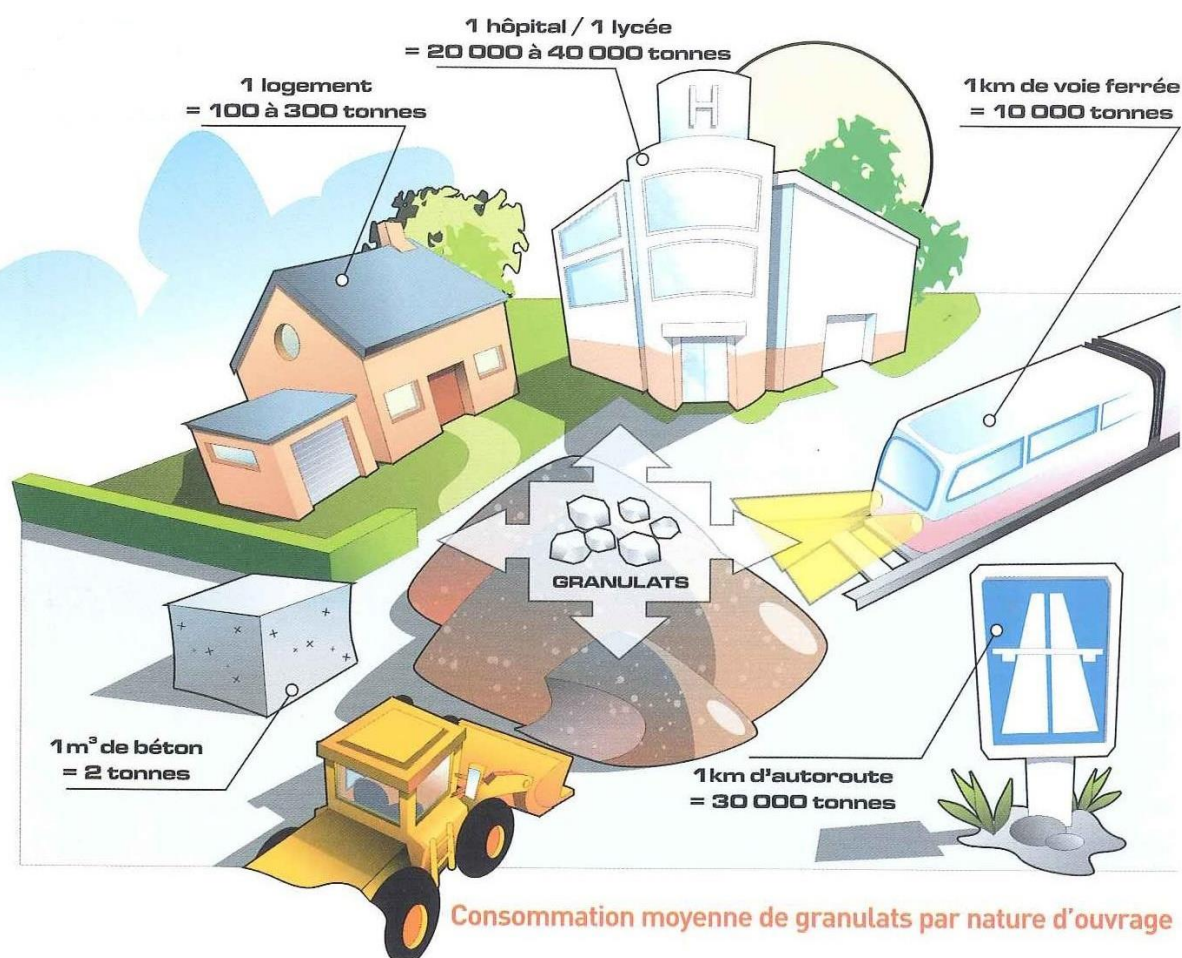
I. MOTIVATIONS DU PROJET

1. CONTEXTE GENERAL

Depuis des siècles, l'Homme utilise des matériaux naturels pour la construction de son habitat et l'aménagement de son environnement. De ces deux nécessités premières découlent aujourd'hui 3 grands secteurs d'activités que sont les industries de carrières et matériaux de construction, le bâtiment et les travaux publics. Aujourd'hui, les granulats utilisés en France proviennent de deux sources :

- o des carrières (de roches meubles ou de roches massives) ;
- o du recyclage.

La consommation de granulats aujourd'hui en France peut se résumer par le schéma suivant :



2. JUSTIFICATION DE L'INTERET DU PROJET

Le projet de création de la carrière de Gours est notamment motivé par :

- La présence d'une forte demande locale : sur les départements Dordogne/Gironde un déficit d'environ 2 millions de tonnes de granulats par an est présent (Etude économique en Nouvelle-Aquitaine 2015 – Approvisionnement en granulats, UNICEM) ;
- La proximité du site de traitement des matériaux de Moulin-Neuf où sont acheminés les matériaux extraits pour la production de granulats et leur commercialisation ;
- La nécessité de compenser la fin du gisement des carrières du secteur de la société CARRIÈRES DE THIVIERS, commune de Moulin-Neuf, attenante à la commune du projet : la carrière « Les Vergnes », achevée depuis plusieurs années, et la carrière « Les Bouygeas » (gisement en cours d'épuisement) ;
- La volonté de la société CARRIÈRES DE THIVIERS de pérenniser sa présence locale : emplois, infrastructures, engins... ;
- Le besoin local en site d'accueil de matériaux inertes et la présence d'un volume de stockage disponible sur les années à venir pour l'accueil de matériaux inertes, au fur et à mesure de l'extraction.

A noter que ce projet est rendu possible par :

- La maîtrise foncière d'un nouveau terrain et la volonté de la commune de faire évoluer son document d'urbanisme afin de le rendre compatible avec ce projet ;
- La présence d'un gisement de sables et graviers pouvant être valorisé avec un ratio gisement/découverte acceptable ;
- Le savoir-faire du personnel de CARRIÈRES DE THIVIERS relatif à l'exploitation des carrières de Moulin-Neuf ;
- La présence d'infrastructures et matériel adaptés sur le site de traitement à moins d'un kilomètre : installations de traitement, engins de chantier, plateforme de négoce, etc ;
- L'accès routier aisé et dimensionné pour le trafic de poids-lourds, avec la proximité de réseau routier structurant ;
- Le faible nombre de points de vue sur ces terrains, le faible habitat dans ce secteur, les enjeux environnementaux globalement faibles, de par sa proximité immédiate avec l'A89.

3. JUSTIFICATION DES BESOINS LOCAUX EN GRANULATS

3.1. Bilan de l'exploitation de granulats à l'échelle nationale

Les besoins en granulats devraient rester soutenus à l'horizon 2030 (source : UNPG – Livre Blanc Carrières & Granulats à l'horizon 2030 – année 2016), compte tenu de :

- la croissance démographique ;
- l'évolution des modes de vie ;
- les nouvelles exigences environnementales dans la construction ;
- et l'entretien des infrastructures existantes.

3.2. Bilan de l'exploitation des granulats à l'échelle régionale

A l'échelle régionale, la consommation de granulats est soutenue avec une production légèrement supérieure à la consommation d'après les derniers chiffres de l'UNICEM. Sans renouvellement des réserves de granulats exploitables, une situation de tension aiguë va s'installer entre une offre en rapide décroissance et une demande que l'on peut supposer stable. Les projections de la DREAL de Nouvelle-Aquitaine montrent qu'en l'absence de renouvellement d'autorisation ou d'ouverture de nouveaux sites, les réserves de matériaux disponibles seront divisées par 2 à l'horizon 2028.

La diminution du nombre de sites producteurs va se traduire par un ajustement interbassins, soit une augmentation de la distance de transport des granulats entre leur lieu de production et leur lieu d'utilisation (enjeux environnementaux, répercussion des coûts de transport...).

3.3. Bilan de l'exploitation des granulats à l'échelle départementale

Le site de Gours se positionne à l'interface entre la Gironde et la Dordogne. Ces 2 départements sont donc étudiés :

- La Gironde présente un déficit de l'ordre de 3 millions de tonnes de granulats par an qui doit être compensé par l'apport de matériaux depuis les départements limitrophes, induisant des distances de transport des granulats parfois importantes ;
- La Dordogne présente un excédent de l'ordre de 1 million de tonnes de granulats par an. Cette production excédentaire est notamment transférée vers la Gironde pour combler, partiellement le déficit.

Une projection de la capacité de production par département a été réalisée par la DREAL Nouvelle Aquitaine. Cette analyse montre que la capacité de production de granulats sur le département de la Gironde sera diminuée par 4 d'ici 2030 et par 2 pour la Dordogne.

3.4. Le secteur de Gours/Moulin-Neuf dans son marché

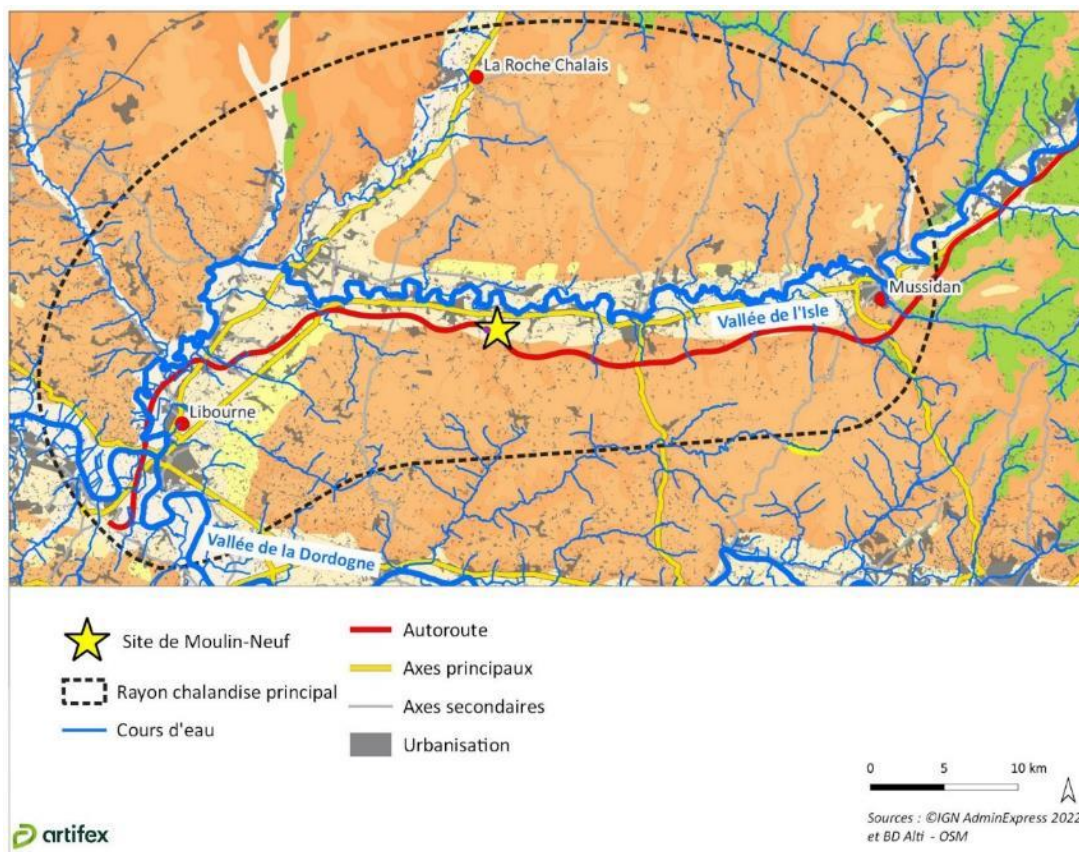
La carrière de Gours permettra de maintenir un approvisionnement local des installations de production de granulats de Moulin-Neuf (24).

Le projet de CARRIÈRES DE THIVIERS sur la commune de Gours permettra de continuer à fournir des granulats dans une zone de marché nettement déficitaire en granulats sur la période 2000-2016 (sans amélioration sur les années suivantes d'après les études et estimations). En effet, les réserves autorisées vont progressivement s'épuiser bien que la demande restera, à minima, stable. Des grands projets sur le secteur vont capter une grande partie de la production : déviation de Bergerac, Ligne Grande Vitesse Bordeaux-Toulouse....

Afin d'éviter d'accentuer la situation de tension entre offre et demande en granulats sur ce secteur il apparaît nécessaire, d'une part de pérenniser les activités existantes et, d'autre part de consolider les réserves exploitables. En effet, bien que plusieurs carrières soient présentes sur le secteur, il est à noter que leur production moyenne cumulée est loin d'être suffisante pour répondre à la demande locale et à l'augmentation projetée de la demande sur les futures années.

Illustration 12 : Zone de chalandise livraisons depuis le site de Moulin-Neuf

Source : ARTIFEX 2023



4. CONTINUITE D'UNE FILIERE DE VALORISATION DES MATERIAUX INERTES

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) fixe des objectifs en terme de gestion des déchets inertes. Ceux-ci passent par un maintien et une amélioration du maillage des installations de valorisation et la professionnalisation de la filière.

La société CARRIERES DE THIVIERS souhaite maintenir une source pérenne de matériaux alluvionnaires destinés à fournir le secteur du BTP et, également, à participer à l'approvisionnement de l'agglomération bordelaise.

L'utilisation de matériaux recyclés peut se substituer à l'utilisation de la ressource naturelle. Toutefois, les matériaux recyclés ne présentent pas toutes les qualités physiques et chimiques pour la réalisation de tous les produits. Ils peuvent être associés à des matériaux issus de ressource naturelle pour la confection de granulats, bétons ou de ciment, mais il est difficile de les utiliser pour 100% pour cette production.

De plus, le contexte local fait que la production de déchets dans le BTP n'est pas suffisante pour couvrir la consommation du secteur (besoin en constante augmentation). Il est donc nécessaire de maintenir un accès direct à la ressource naturelle du fait de l'impossibilité de se tourner vers une utilisation à 100% de matériaux recyclés.

Notons que la société CARRIERES DE THIVIERS possède une activité de recyclage de matériaux extérieurs sur son site de Moulin-Neuf. Cette activité sera maintenue et permettra de fournir des granulats recyclés. Les matériaux inertes non recyclables sont, quant à eux, valorisés en remblais sur les anciennes zones d'extraction afin de participer à leur remise en état pour :

- Le talutage de certaines berges afin de créer des zones humides, d'alterner les pentes et de créer un linéaire sinueux et plus harmonieux aux plans d'eau ;
- Le remblaiement de certaines portions du site afin de restituer un terrain hors d'eau, à topographie similaire à l'état initial, et dont la couche superficielle de terre végétale pourra permettre une remise en culture.

II. CHOIX DE L'EMPLACEMENT DU PROJET ET ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

La société CARRIERES DE THIVIERS prospecte depuis plusieurs années de secteur de Moulin-Neuf afin de trouver des sites pouvant accueillir une activité de carrière et fournir des matériaux alluvionnaires pour remplacer l'épuisement des réserves de ses sites de Moulin-Neuf. En effet, comme présenté précédemment, il est indispensable de maintenir une production locale de granulats afin de répondre aux besoins du secteur du BTP et réduire les flux depuis des bassins de production plus éloignés.

Cette phase de prospection a pris en compte plusieurs facteurs :

- La géologie du site. En effet, le gisement à exploiter doit présenter des caractéristiques similaires au gisement actuellement exploité, pour lequel les installations de Moulin-Neuf sont dimensionnées et qui répond à une demande locale. Ainsi, les terrasses alluviales de l'Isle ont été étudiées ;
- La proximité entre le gisement et le site de traitement de Moulin-Neuf pour limiter l'impact environnemental du transport du tout-venant extrait et limiter les coûts de production. Cette réflexion a pris en compte les contraintes locales en terme d'urbanisme (éviter au maximum le passage dans les centres bourgs) et d'obstacle (l'Isle et l'autoroute A89 formant des « barrières », la proximité de point de passage a été prise en compte) ;
- Un site en dehors des zones urbanisées et, autant que possible, en retrait de celle-ci, cela afin de réduire le risque de nuisances ;
- Un site en dehors des zones à protection environnementale forte. De manière générale :
 - les zonages ZNIEFF et Natura 2000 les plus proches se positionnent au niveau de l'Isle et de ses abords directs,
 - les réservoirs biodiversité de boisement s'implantent majoritairement sur les coteaux Nord de la vallée de l'Isle,
 - les réservoirs biodiversité de milieux bocagers correspondent globalement aux zonage ZNIEFF et Natura 2000 bordant l'Isle ;



- les réservoirs biodiversité de milieux humides correspondent à la basse terrasse mais également aux coteaux Nord de la vallée de l'Isle,
- les zones à risque inondation, non représentés ici, correspondent à la basse terrasse de l'Isle.

A ces premiers éléments de prospection, s'ajoute la nécessité d'avoir une compatibilité avec le document d'urbanisme ou, à défaut, d'avoir le soutien des élus locaux pour le faire évoluer.

La capacité d'obtenir la maîtrise foncière des terrains est analysée en parallèle suivant les négociations engagées entre l'entreprise et le propriétaire foncier.

III. COHERENCE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Après analyse des schémas, plans et programmes susceptibles de s'appliquer au projet, il apparaît que le projet est compatible avec les orientations des différents plans et programmes et ne s'oppose pas à la bonne atteinte des objectifs de ces documents.

Le projet est également compatible avec le Schéma Départemental des Carrières de Gironde actuellement opposable sur le département.

Enfin, il est à noter qu'une révision du document d'urbanisme a été engagée par la commune de Gours afin de rendre le règlement compatible avec le projet.



artifex

SAS CLIMAX INGENIERIE - 4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33 - contact@artifex-conseil.fr - RCS 502 363 948
www.artifex-conseil.fr

