

# RÉPONSES A L'AVIS DE LA MRAE EN DATE DU 17 MAI 2023

Avis n°2023-ARA-AP-1511

## Demande d'autorisation environnementale Renouvellement et extension d'une carrière de calcaire

Département de l'Isère (38), commune de Saint-Baudille-de-la-Tour



**GONIN SAS TP CARRIERES**  
ZA Le Coquilla  
Saint-Clair-de-la-Tour  
38357 LA TOUR DU PIN CEDEX

Juillet 2023

## **PARTIE 1 : PREAMBULE..... 3**

## **PARTIE 2 : REPONSES A L'AVIS DE LA MRAE..... 4**

<b>1. ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT .....</b>	<b>4</b>
1.1. Avis de la MRAe .....	4
1.2. Réponses de la société GONIN SAS TP CARRIERES .....	4
<b>2. ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SON EVOLUTION .....</b>	<b>4</b>
2.1. Avis de la MRAe .....	4
2.2. Réponses de la société GONIN SAS TP CARRIERES .....	4
<b>3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES .....</b>	<b>6</b>
3.1. Avis de la MRAe .....	6
3.2. Réponses de la société GONIN SAS TP CARRIERES .....	6
<b>4. CADRE DE VIE DES RIVERAINS.....</b>	<b>9</b>
4.1. Avis de la MRAe .....	9
4.2. Réponses de la société GONIN SAS TP CARRIERES .....	10
<b>5. ALTERNATIVES EXAMINEES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>12</b>
5.1. Avis de la MRAe .....	12
5.2. Réponse de la société GONIN SAS TP CARRIERES.....	12
<b>6. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE .....</b>	<b>12</b>
6.1. Avis de la MRAe .....	12
6.2. Réponse de la société GONIN SAS TP CARRIERES.....	12
<b>7. REJETS AQUEUX ET EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES .....</b>	<b>13</b>
7.1. Avis de la MRAe .....	13
7.2. Réponse de la société GONIN SAS TP CARRIERES.....	13
<b>8. CADRE DE VIE DES RIVERAINS.....</b>	<b>13</b>
8.1. Avis de la MRAe .....	13
8.2. Réponse de la société GONIN SAS TP CARRIERES.....	13
<b>9. CHANGEMENT CLIMATIQUE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE .....</b>	<b>14</b>
9.1. Avis de la MRAE .....	14
9.2. Réponse de la société GONIN SAS TP CARRIERES.....	14
<b>10. DISPOSITIF DE SUIVI PROPOSE.....</b>	<b>17</b>
10.1. Avis de la MRAe .....	17
10.2. Réponse de la société GONIN SAS TP CARRIERES.....	17
<b>11. ETUDE DES DANGERS.....</b>	<b>18</b>
11.1. Avis de la MRAe .....	18
11.2. Réponse de la société GONIN SAS TP CARRIERES.....	18

## **ANNEXES ..... 20**

Annexe 1 : Avis de la MRAe .....	21
----------------------------------	----

### **ILLUSTRATIONS**

Illustration 1 : Localisation des mesures de bruit .....	10
Illustration 2 : Carte des comptages routiers.....	11



## PARTIE 1 : PREAMBULE

---

La **société GONIN SAS TP CARRIERES** a déposé, en date de février 2023, un dossier de **demande d'autorisation environnementale afin de renouveler et étendre un site de carrière de pierre marbrière (calcaire)**, hors d'eau, sur la commune de **Saint-Baudille-de-la-Tour (38)**, au lieu-dit « **Monsieur** ». La demande concerne :

- l'exploitation des matériaux issus du site ;
- leur traitement sur le site dans des installations mobiles ;
- la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ;
- la demande de défrichage d'une partie des terrains du site.

La demande d'autorisation de la carrière couvre une superficie globale d'environ 71 060 m<sup>2</sup>. La surface réellement exploitable est d'environ 53 500 m<sup>2</sup>. L'autorisation est sollicitée pour une durée de 30 ans.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a émis un avis sur le projet en date du 17 mai 2023 (voir l'Annexe 1 en fin de document).

**Le présent document apporte les réponses à cet avis.**

## PARTIE 2 : REPONSES A L'AVIS DE LA MRAE

### 1. ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT

#### 1.1. AVIS DE LA MRAE

Le dossier traite l'ensemble des éléments attendus. Certaines parties de l'étude d'impact ne sont pas dans le document intitulé « Étude d'impact » du dossier de demande d'autorisation, mais dans d'autres documents. Il s'agit en particulier de la description du projet, de la justification des choix, et de l'analyse de la prise en compte des plans et schémas d'échelle supérieure par le projet. Ces points sont abordés dans le document « Description du projet » qui ne contient pas de sommaire, ce qui ne facilite pas la prise de connaissance de cette pièce du dossier par le public.

**L'Autorité environnementale recommande d'intégrer les principaux documents manquants dans l'étude d'impact, en particulier la description du projet.**

#### 1.2. REPONSES DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES

La description du projet se trouve aux § 1.2 (page 3) et 1.3 (page 5) de l'Etude d'impact. Cette description est en effet reprise en détails dans le dossier de Demande d'autorisation.

Le détail de la justification des choix du projet est en effet joint au § 4.8 du dossier de Demande. Il est résumé au § 7.3 (page 263) de l'Etude d'impact.

La justification de la prise en compte des plans et schémas est détaillée au chapitre 5 du dossier de Demande.

Le document « **Description du projet** » déposé sur la plateforme en ligne du service public est un extrait des chapitres de présentation du projet présents dans le dossier de Demande (chapitres 4 à 8). Le dépôt officiel du dossier de demande d'autorisation se fait en ligne, sur le site du service public, selon un découpage qui ne correspond pas à des fascicules particuliers (donc qui n'ont pas de sommaire). La description du projet est faite au sein du fascicule de la Demande et au sein du fascicule de l'Etude d'impact, qui présentent chacun un sommaire complet.

### 2. ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SON EVOLUTION

#### 2.1. AVIS DE LA MRAE

**L'Autorité environnementale recommande de documenter l'état initial de l'environnement, les incidences et les mesures présentées par les résultats des suivis effectués sur l'installation en exploitation et de les fournir en annexe.**

#### 2.2. REPONSES DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES

##### 2.2.1. Rappel sur l'historique du site

La carrière de pierres ornementales située sur le territoire de la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour, au lieu-dit « Monsieur » a été **ouverte depuis de très nombreuses années** du fait de la qualité et de la couleur particulière de la roche.



Elle a fait l'objet de **plusieurs autorisations successives** :

- le 7 mai 1993, accordée à la société ROSSI ;
- arrêté n°2001-5020 du 25 juin 2001 accordé également à la société ROSSI pour une durée de 15 ans.

En 2012 la Société La Pierre de France a souhaité reprendre les activités de cette carrière. Le Préfet a alors accordé par arrêté n°2013175-0045 en date du 24 juin 2013 l'autorisation de changer l'exploitant de la carrière.

Le 8 décembre 2014 un nouvel arrêté de changement d'exploitant est établi au nom de la Société GUINET DERRIAZ SAS.

Suite à une visite d'inspection le 30 janvier 2018, l'inspection des installations classées de l'Isère constate que :

- le front d'exploitation de la carrière n'est toujours pas réaménagé ;
- le carreau n'est pas débarrassé des blocs et stériles restants ;
- la fosse formée lors de l'extraction de la pierre marbrière n'est pas comblée ;
- aucune terre végétale n'a été apportée sur le carreau comme prévu à l'origine et aucun arbre d'essence locale n'a été planté ;
- la rampe d'accès au carreau intermédiaire existe toujours et quelques blocs se trouvent en surplomb sur le front.

Elle met en demeure l'exploitant (AP de mise en demeure du 12 mars 2018).

La Société GUINET DERRIAZ a fait l'objet :

- le 3.10.2017 : d'un jugement d'ouverture d'une procédure de redressement judiciaire ;
- le 25.09.2018 : le jugement prononçait la liquidation judiciaire de la société.

La commune de Saint-Baudille-de-la-Tour, propriétaire des terrains constituant l'emprise de cette exploitation de carrière, a subi des pertes financières importantes du fait de la mise en liquidation judiciaire de GUINET DERRIAZ.

### 2.2.2. La reprise de la carrière par la société GONIN SAS TP CARRIERES

La **société GONIN SAS TP CARRIERES a repris l'exploitation** de la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour **le 21 août 2019**, se substituant à la société GUINET DERRIAZ SAS (les différents arrêtés préfectoraux sont joints en annexe 1 du document des annexes techniques).

L'autorisation d'exploiter était accordée jusqu'au 21 août 2022.

Les conditions de la remise en état sont modifiées par rapport à l'arrêté préfectoral initial de 2001.

Depuis la reprise de cette exploitation, la société GONIN SAS TP CARRIERES a **mis en sécurité le site et a « nettoyé » le carreau existant** afin de préparer le site pour la poursuite de son extraction (dans le cadre de la demande de renouvellement et d'extension faite).

Environ 55 000 tonnes de matériaux ont été exploités en 3 ans (soit environ 18 000 t/an). Il s'agit des matériaux qui ont résulté des travaux de mise en sécurité et du « nettoyage » du site. **Aucune extraction de pierre marbrière n'a été faite** depuis la reprise par la société GONIN SAS TP CARRIERES.

Depuis août 2022, l'exploitation de la carrière est arrêtée en attente de l'autorisation de poursuivre l'extraction.





### 2.2.3. Le suivi environnemental sur le site

#### 2.2.3.1. Le bruit

Depuis la reprise du site en 2019, la société GONIN SAS TP CARRIERES a fait réaliser **une étude acoustique** sur le site, dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension. Cette étude se trouve en annexe 10 du document des annexes techniques.

Le précédent exploitant n'a pas fourni à la société GONIN SAS TP CARRIERES les rapports de campagnes de mesures de bruit antérieurs à 2019.

Dans le cadre du projet, une campagne de mesures de bruit en limite de site et en zone à émergence réglementée sera réalisée la première année de l'exploitation du site. Ces mesures seront ensuite réitérées périodiquement (voir le § Partie 2 :10.2 en page 17).

#### 2.2.3.2. Les poussières

Le précédent exploitant n'a pas fourni à la société GONIN SAS TP CARRIERES les rapports de campagnes de mesures de poussières antérieurs à 2019.

Etant donné que depuis 2019 **aucun bloc marbrier n'a été exploité** sur le site, la société GONIN SAS TP CARRIERES **n'a pas fait réaliser de campagne de mesures de poussières.**

Néanmoins, la société s'engage à réaliser une campagne de mesure de poussières dans l'environnement (par la méthode des jauges owen) chaque trimestre, comme cela est décrit en page 3 du fascicule relatif au respect des prescriptions applicables aux installations de traitement soumises à enregistrement.

#### 2.2.3.3. Les vibrations

Le précédent exploitant n'a pas fourni à la société GONIN SAS TP CARRIERES les rapports de campagnes de mesures de vibrations antérieurs à 2019.

Etant donné que depuis 2019 **aucun bloc marbrier n'a été exploité** sur le site, la société GONIN SAS TP CARRIERES **n'a pas fait réaliser de campagne de mesures de vibrations.**

Dans le cadre du projet, des mesures de vibration seront réalisées à chaque tir, au niveau des habitations les plus proches du tir.

## 3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

### 3.1. AVIS DE LA MRAE

**L'Autorité environnementale recommande de mieux définir le niveau de karstification et donc de vulnérabilité du site actuel et de son extension. Elle recommande de préciser les modalités de traitement des eaux pluviales sur le périmètre de la carrière actuelle, avant mise en œuvre du projet, et de préciser la qualité des eaux rejetées au milieu naturel.**

### 3.2. REPONSES DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES

#### 3.2.1. Le niveau de karstification du site

Le projet a fait l'objet d'une **reconnaissance géophysique** et d'une **étude hydrogéologique** détaillées par le cabinet CPGF-Horizon. Cette étude complète se trouve en annexe 11 du document des annexes techniques.

### 3.2.1.1. Reconnaissance géophysique

La reconnaissance géophysique est synthétisée en page 61 de l'Etude d'impact. Elle a mis en avant les informations suivantes :

- La présence de **calcaires compacts sur l'ensemble du projet**, au minimum à partir de 280 m NGF.
- La **présence d'eau en fond de fouille pendant une grande partie de l'année** confirme cette quasi-absence de fracturation (absence de fracturation d'importance).
- **Aucune discontinuité entre le projet et le cours d'eau de l'Amby et au droit de la zone d'extraction actuelle.** Cette absence de discontinuité indique l'absence de zone faillée d'importance donc de zone préférentielle d'écoulement d'eaux souterraines.

### 3.2.1.2. L'aquifère du Bathonien et du Bajocien du plateau de l'Île Crémieu

L'étude hydrogéologique réalisée dans le cadre du projet a mis en évidence les éléments suivants (extraits de l'étude hydrogéologique).

#### 3.2.1.2.1. Les caractéristiques de l'aquifère

*« L'aquifère du bajo-bathonienne est peu exploité. Les réserves en eau de l'aquifère sont exclusivement renouvelées par l'infiltration des pluies.*

*Les principaux exutoires de l'aquifère se situent à l'ouest, le long de l'escarpement de faille bordier. Les phénomènes karstiques répertoriés sont peu nombreux et d'ampleur modeste. Le plus connu et le plus important est le réseau de galeries qui aboutit, en bordure occidentale du massif, où sourd l'exurgence de La Balme (06994X0042/SCE – la Balme-les-Grottes). Son débit maximal serait supérieur à 0,2 m<sup>3</sup>/s et son développement connu atteint 5,3 km. Hormis cette émergence karstique majeure, les autres exutoires souterrains sont moins importants, on peut toutefois citer la source de la Verna.*

*Plusieurs types d'exutoire existent au sein de l'entité :*

- *Des sources " perchées ", liées à l'existence de planchers imperméables : source Frontenas d'AEP de la Croix Rousse (0,72 m<sup>3</sup>/h), étang de Varnieu (7,2 m<sup>3</sup>/h), sources AEP de Courtenay (3,6 à 7,2 m<sup>3</sup>/h à l'étiage). D'ouest en est, les niveaux imperméables sont représentés par le Lias (Marnes du Toarcien) puis par les séquences marneuses dans le Bajocien supérieur et par l'Oxfordien moyen-supérieur à faciès " Argovien " ;*
- *Des sources de débordement liées à une condition locale de captivité de l'aquifère (calcaire recouvert de dépôts quaternaires) : AEP Tirieu, sources AEP de Pré Bonnet, Fontaine de Chapieu;*
- *Des sources de débordement liées au niveau de base général : sources de la Balme (06994X0042/SCE – La Balme-les-Grottes), Fontaine Saint-Joseph (06997X0200/SCE – Hieres-sur-Amby), sources de Verna.*

*La position perchée du plateau permet aux eaux souterraines d'être évacuées vers les nappes alluviales de bordure. Ainsi, les eaux sont drainées latéralement par :*

- *Les alluvions glaciaires ou récentes du Rhône à l'ouest et au nord,*
- *Le Miocène au sud-est et les alluvions de la vallée de la Bourbre et du Catelan au sud.*

*Au niveau du projet, les exutoires des eaux circulant dans et sur les calcaires sont :*

- **Le cours d'eau de l'Amby avec sa nappe accompagnement au niveau du captage AEP des Barmettes ;**
- **La nappe d'accompagnement du Rhône en pied du massif calcaire. »**

### 3.2.1.2.2. L'hydrogéologie au droit du projet de carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour

« Au niveau du projet,

- **L'absence de calcaires fissurés/fracturés en dessous de la 280/285 m NGF (résultats des panneaux électriques)**
- **L'absence de réseaux karstiques actifs ou fossiles recensés (Inventaire bibliographique des cavités en eau de l'unité Ile Cremieu) ;**
- **La présence d'eau en fond de fouille du site sur une grande partie de l'année confirme cette quasi-absence de facturation (absence d'infiltration) ;**

indiquent qu'au droit du projet il n'existerait aucun aquifère. »

### 3.2.1.3. Conclusion

Les terrains du projet se localisent sur la façade occidentale du plateau de l'Ile Cremieu. Il concerne les calcaires oolithiques et marbriers du Bajocien (J1c), dont l'épaisseur est de l'ordre de plus de 50 m. Ces calcaires reposent sur les calcaires argileux du Bajocien (niveau imperméable).

Les calcaires Bajocien via leur karstification sont aquifères. Cet aquifère karstique est caractérisé par des vitesses d'écoulement rapides, des débits très fluctuants avec des pics de turbidité importants en période pluvieuse. Les eaux météoriques qui s'infiltrent sur les affleurements calcaires percolent jusqu'aux calcaires et circulent au droit de fractures (circulation karstique), jusqu'à être bloquées au contact de calcaires sains ou d'un niveau imperméable (calcaires argileux du Bajocien).

La position perchée du plateau permet aux eaux souterraines d'être évacuées vers les nappes alluviales de bordure : les eaux sont drainées latéralement par les alluvions glaciaires ou récentes du Rhône à l'ouest et au nord, par les alluvions de la vallée du Rhône à l'est, par le Miocène au Sud-Est et les alluvions de la vallée de la Bourbre et du Catelan au Sud et Sud-Est.

Au niveau du projet,

- L'absence de calcaires fissurés/fracturés en dessous de la 280/285 m NGF (résultats des panneaux électriques)
- L'absence de réseaux karstiques actif ou fossile recensés (Inventaire bibliographique des cavités en eau de l'unité Ile Cremieu) ;
- La présence d'eau en fond de fouille du site sur une grande partie de l'année confirmant cette quasi-absence de facturation (absence d'infiltration) ;

indiquent qu'au droit du projet il n'existerait aucun aquifère.

L'impact du projet sur les eaux souterraines est ainsi lié uniquement par les eaux de ruissellement du site qui s'infiltrent en aval du projet.

## 3.2.2. Relation entre l'Amby et les eaux souterraines

Comme décrit au chapitre 3.5 de l'Etude d'impact, et dans l'étude hydrogéologique jointe en annexe 11 du document des annexes techniques :

« Le cours d'eau de l'Amby :

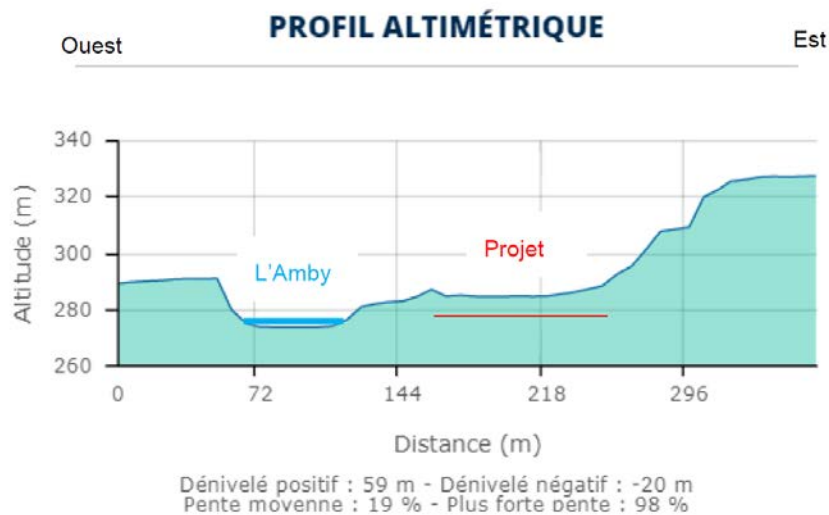
- *Recueille les émergences des eaux siégeant dans les calcaires du Bathonien et du Bajocien,*
- *Constitue probablement le niveau de base de la nappe alluviale au niveau du captage AEP les Barmettes et jusqu'à sa confluence avec l'Amby.*

**L'Amby participe à l'alimentation du captage AEP « Les Barmettes » via ces pertes (source : MICHAL P, Hydrogéologue Agréé., 2009 – Rapport Géologique sur la Protection du forage d'alimentation en eau potable de Hières-sur-Amby).**



Les résultats de la prospection électrique indiquent **la présence de calcaires compacts au droit et entre le projet et le cours de l'Amby induisant une absence de circulation d'eau souterraine au droit et entre le projet et le cours de l'Amby.**

Au niveau du projet, le fil d'eau de l'Amby, qui peut constituer le niveau de base du karst, est situé **au maximum à la cote 274 m NGF, soit 4 m en dessous du fond de fouille du projet qui est de 278 m NGF.** Ainsi l'Amby est en position de recueillir les eaux de ruissellement du projet. »



### 3.2.3. Les modalités actuelles de traitement des eaux pluviales

Aujourd'hui, **l'ensemble des eaux pluviales qui s'abattent sur le site y restent cantonnées.** Elles sont dirigées, par gravité, vers un bassin d'orage présent sur le site. **Le bassin d'orage n'a pas d'exutoire.** Les eaux s'y évaporent et s'y infiltrent (en moindre mesure compte-tenu de la nature compacte du calcaire au niveau du projet).

## 4. CADRE DE VIE DES RIVERAINS

### 4.1. AVIS DE LA MRAE

**L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix de la localisation des points de mesure en particulier pour le point au lieu-dit « Posa Faux », et de réaliser de nouvelles mesures au niveau de l'habitation la plus proche du site.**

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial avec des données sur la qualité de l'air au droit du site, en particulier en termes de particules fines (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> et poussières (silice)).**

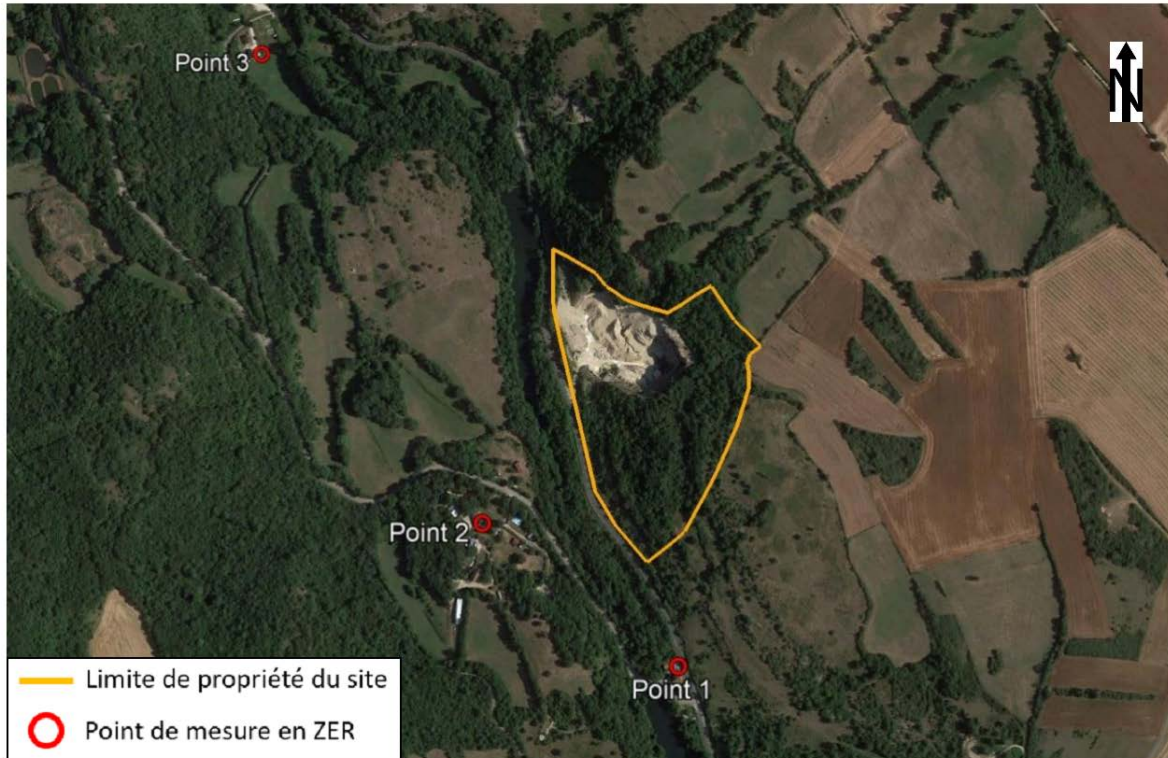
**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial avec des données de trafic.**

## 4.2. REPONSES DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES

### 4.2.1. Localisation du point de mesure de bruit

La localisation des points de mesure de bruit est reportée sur la carte ci-dessous.

*Illustration 1 : Localisation des mesures de bruit*  
Source : Etude acoustique ORFEA 2020



Le hameau de « Posa Faux » correspond au point n°2. Le sonomètre a été posé à côté de l'habitation du hameau la plus proche du projet. Un bâtiment est visible au Nord-Est du point n°2. Il s'agit d'un hangar ouvert sur 2 côtés et non d'une habitation.

### 4.2.2. Données de la qualité de l'air

Comme décrit au § Partie 2 :2.2.3.2 en page 6 ci-avant, le précédent exploitant n'a pas fourni à la société GONIN SAS TP CARRIERES les rapports de campagnes de mesures de poussières antérieurs à 2019. Etant donné que depuis 2019 aucun bloc marbrier n'a été exploité sur le site, la société GONIN SAS TP CARRIERES n'a pas fait réaliser de campagne de mesures de poussières.

C'est pourquoi il a été utilisé les données de la station de mesure de qualité de l'air la plus proche du site, afin de caractériser l'état initial du secteur du projet.

La station de mesure de qualité de l'air la plus proche de Saint-Baudille-de-la-Tour est celle d'Ordonnaz (01) à environ 18 km. Il s'agit d'une zone rurale. Les paramètres mesurés sur cette station sont : le benzopyrène, l'ozone, les particules PM10 et PM2,5. Les valeurs attendues dans le secteur du projet seront semblables car celui-ci s'insère également dans un environnement rural.

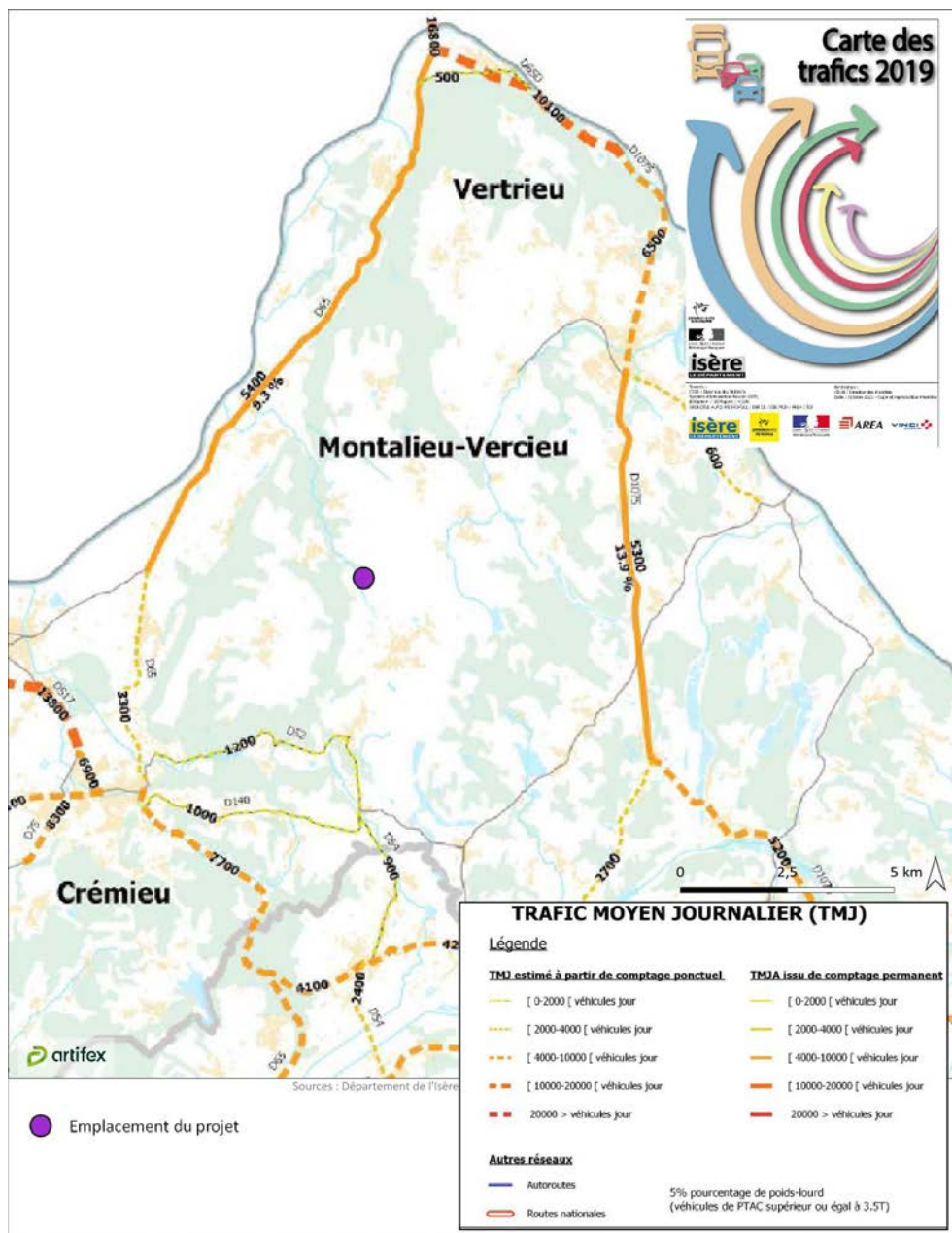
Les résultats de mesures de la station d'Ordonnaz sont résumés ci-après :

Polluant / Année	2017	2018	2019	2020	2021
Benzo(a)pyrène (nanog/m3)	-	0.03	-	-	-
Ozone (microg/m3)	-	78.5	-	-	-
Particules PM10 (microg/m3)	-	12	-	-	-
Particules PM2,5 (microg/m3)	-	7.5	-	-	-

#### 4.2.3. Données concernant le trafic

Comme expliqué au § 3.8.7 de l'Etude d'impact, **il n'existe pas de comptages routiers sur la RD 52a** qui sera empruntée par les camions pour le transport et la commercialisation des matériaux extraits du site. La carte fournie par le conseil général est la suivante (les dernières données disponibles datent de 2019) :

Illustration 2 : Carte des comptages routiers  
Source : Conseil général – Année 2019



## 5. ALTERNATIVES EXAMINEES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

### 5.1. AVIS DE LA MRAE

**L'Autorité environnementale recommande d'étudier la possibilité d'augmenter la proportion de déchets recyclés au sein des installations de traitement et de recyclage du site.**

### 5.2. REPONSE DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES

L'Entreprise GONIN SAS TP CARRIERES va mettre en place sur son site de carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour une activité de recyclage de matériaux inertes provenant de ses propres chantiers locaux et de chantiers de ses clients.

**Compte-tenu du marché actuel et du retour d'expérience** de la société GONIN SAS TP CARRIERES, celle-ci estime qu'environ 1 000 tonnes de déchets inertes extérieurs seront accueillis sur le site de la carrière tous les ans pour être recyclés.

Le volume de matériaux recyclés **pourra augmenter ces prochaines années si la demande s'accroît** dans le secteur du projet.

## 6. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

### 6.1. AVIS DE LA MRAE

**L'Autorité environnementale recommande de préciser les conditions de la mise en œuvre des mesures d'évitement relatives à la biodiversité. Le cas échéant, l'Autorité environnementale recommande au porteur de projet d'anticiper une demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux individus et aux habitats d'espèces protégées.**

### 6.2. REPONSE DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES

En l'absence de gestion écologique, la partie Ouest de ce secteur, en cours de fermeture, va continuer à se refermer et à terme les milieux ouverts (pelouses sèches, dalles rocheuses, ourlets) favorables aux mêmes espèces patrimoniales que celles impactées par le projet (dont les protégées visées par la demande de dérogation : Ail joli - *Allium coloratum* et Pulsatille rouge - *Anemone rubra*), risquent de disparaître. Le milieu, actuellement constitué d'une mosaïque d'habitats ouverts, de fourrés et de boisements, va tendre vers une fermeture de l'ensemble de ces milieux (évolution naturelle vers le stade climacique) et perdre la biodiversité liée aux milieux ouverts.

La mise en sénescence des boisements déjà présents sur une bonne partie du secteur engagé évitera que ces derniers ne soient exploités. Par ailleurs, au fil du temps, l'apparition de bois mort et la formation de cavités dans certains arbres sera favorable à de nombreuses espèces xylophages, des espèces gîtant dans des cavités arboricoles, notamment des chiroptères et des oiseaux, et à des espèces se nourrissant de ces dernières. « On estime que 25% de la biodiversité forestière est associée aux vieux bois et aux bois morts » (source : <https://www.capitale-biodiversite.fr/experiences/ilots-de-senescence-en-foret-communale>, consulté le 04/07/2023).

Les **gains apportés** par cette mesure de compensation visent ainsi à **conserver cette hétérogénéité de milieux** qui deviendront in fine de **futurs réservoirs de biodiversité** du fait de leur préservation/gestion au long terme. Ces habitats deviendront en effet, avec le temps, **plus attractifs qu'actuellement** pour une diversité biologique accrue.



## 7. REJETS AQUEUX ET EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

### 7.1. AVIS DE LA MRAE

L'Autorité environnementale recommande de suivre la qualité physico-chimique des eaux dans le bassin d'orage (hydrocarbures, métaux MES, DBO et DCO ), et de préciser la quantité d'eau infiltrée.

### 7.2. REPONSE DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES

La société GONIN SAS TP CARRIERES fera réaliser **une fois par an une analyse de la qualité de l'eau de son bassin d'orage.**

La quantité d'eau infiltrée ne peut être quantifiée. Les eaux du bassin d'orage s'évaporeront principalement. L'infiltration se fera en moindre mesure compte-tenu du caractère compact du calcaire au niveau du projet.

## 8. CADRE DE VIE DES RIVERAINS

### 8.1. AVIS DE LA MRAE

L'Autorité environnementale recommande de documenter le niveau des impacts résiduels sur la qualité de l'air.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude de l'impact paysager du projet par des photomontages depuis d'autres points de vue, dont la RD52a, et en incluant le merlon paysager et si besoin de renforcer les mesures de réduction de son impact paysager.

### 8.2. REPONSE DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES

#### 8.2.1. La qualité de l'air

Les mesures de limitation de l'envol des poussières sont décrites en détail au § 9.6.2 de l'Etude d'impact et synthétisées ci-dessous :

Types de mesures \ Thème	Pollution atmosphérique
Réduction	Limitation de l'emprise des surfaces à nu par la réalisation des travaux de décapage et de réaménagement des fronts à l'avancement de l'exploitation. Limitation de la propagation des poussières par l'encaissement de l'exploitation : en dent creuse et en légère fosse.
Limitation	Arrosage des surfaces décapées, de la piste d'accès au site, des pistes et des aires de manœuvre des engins. L'unité de foration sera équipée d'un système de limitation des émissions de poussières. Vitesse réduite des engins (30 km/h). Camions nettoyés au dérotteur si besoin. Toutes les parties des installations susceptibles d'être à l'origine d'émissions de poussière seront munies de dispositifs d'abattage des poussières.
Prévention	Des campagnes de mesures de poussières seront réalisées périodiquement.



L'effet attendu de ces mesures est que les concentrations en poussières environnementales seront inférieures à la valeur de référence de la TA LUFT qui est de 350 mg/m<sup>2</sup>/jour.

Les concentrations en poussières induites par le projet seront inférieures aux seuils réglementaires :

	C° poussières alvéolaires totales	C° poussières alvéolaires siliceuses
Objectif de qualité de l'air (PM <sub>10</sub> )	30 µg/m <sup>3</sup>	30 µg/m <sup>3</sup>
Valeur Limite d'Exposition Professionnelle	5 000 µg/m <sup>3</sup>	100 µg/m <sup>3</sup>
Valeur Toxicologique de Référence	-	3 µg/m <sup>3</sup>

L'indice de risque sera inférieur à 1.

Les mesures seront renforcées en cas de dépassement des valeurs de référence et seuils.

### 8.2.2. Le paysage

L'étude paysagère ne comprend pas de photomontage depuis la RD 52a car la voirie passe en limite Ouest du site. Depuis la RD 52a **seul le merlon végétalisé déjà existant est donc visible**. Compte-tenu du recul de la zone exploitée par rapport à la limite d'autorisation (entre 10 et 40 m), l'exploitation ne sera pas visible depuis la RD 52a.

Réaliser un photomontage de la progression du merlon paysager sur la partie Sud-Ouest du site, depuis la RD 52a, **n'a pas paru pertinent étant donné le manque de recul des visions depuis cette voie**.

Les simulations paysagères ont été réalisées seulement depuis la Ferme d'Amby et depuis Châtelans car **il s'agit des deux secteurs où la vision sur le site est la plus prégnante**.

## 9. CHANGEMENT CLIMATIQUE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

### 9.1. AVIS DE LA MRAE

**L'Autorité environnementale recommande de revoir le bilan carbone du projet, en incluant la distance moyenne parcourue par les matériaux, réaliste, et en reprenant le calcul des gains et pertes de stockage de CO<sub>2</sub> liés au défrichement et reboisement du site.**

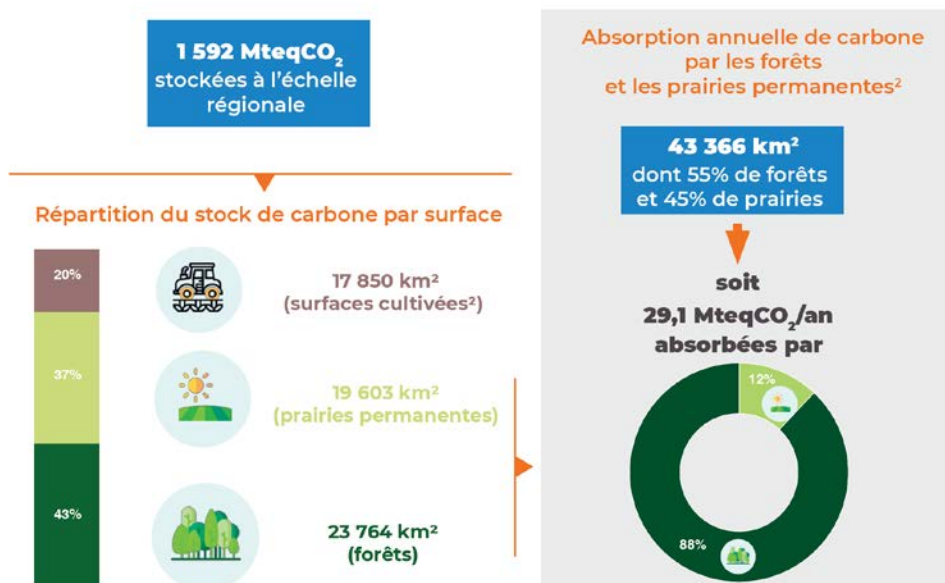
### 9.2. REPONSE DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES

#### 9.2.1. Données de référence

Les données prises pour référence pour estimer le bilan carbone du projet de renouvellement et d'extension sont les suivantes.

### 9.2.1.1. Chiffres des puits carbonés à l'échelle régionale

Environ 1 592 MteqCO<sub>2</sub> sont stockés à l'échelle régionale, principalement au sein des forêts (43%) comme le montre le graphique ci-dessous.



Source : ORCAE – Chiffres clé 2020

### 9.2.1.2. Chiffres d'émissions de GES de l'ADEME

La Base Carbone fournie par l'ADEME nous donne les valeurs générales suivantes d'émissions de GES pour différents postes :

Poste	Emissions de GES		Incertitude	Source des données
	kgCO <sub>2</sub> /tonne	teqCO <sub>2</sub> /tonne		
Fabrication de granulats – sortie de carrière	4 kgCO <sub>2</sub> /tonne	0,004 teqCO <sub>2</sub> /tonne	50 %	FEDEREC/ADEME
Fabrication de granulats recyclés – sortie de carrière	3 kgCO <sub>2</sub> /tonne	0,003 teqCO <sub>2</sub> /tonne	50 %	FEDEREC/ADEME
Transport par camion de 24 à 36 tonnes	0,105 kgCO <sub>2</sub> /t.km	0,000105 teqCO <sub>2</sub> /t.km	70 %	GLEC Framework - Février 2020

### 9.2.2. Calcul du bilan carbone du projet de renouvellement et d'extension

Le tableau ci-après dresse le bilan des émissions de GES de l'activité future de carrière (sur la base des valeurs fournies par la Base Carbone de l'ADEME) en tenant compte :

- du défrichement des terrains pour exploitation (défrichement suivant le phasage quinquennale) ;
- de la fabrication des granulats/blocs marbriers ;
- du recyclage de granulats sur le site ;
- du transport par camion pour commercialisation ;
- du volume de GES stockés par les secteurs remis en état.

Projet de renouvellement et d'extension					
Activités sources d'émission de GES					Puits carbone engendré par la remise en état finale
Défrichage des terrains	Fabrication de granulat/blocs marbriers	Recyclage de matériaux inertes extérieurs	Transport par camion		
			Des granulats	Des blocs marbriers	
Surface totale défrichée sur 30 ans : 39 545 m <sup>2</sup> → <b>1 140 teqCO<sub>2</sub>**</b>	40 000 t/an x 0,004 teqCO <sub>2</sub> /tonne = <b>160 teqCO<sub>2</sub>/an</b> (incertitude : 50%)	1 000 t/an x 0,003 teqCO <sub>2</sub> /tonne = <b>3 teqCO<sub>2</sub>/an</b> (incertitude : 50%)	50 km * x 25 000 t/an **** x 0,000105 teqCO <sub>2</sub> /t.km = <b>131 teqCO<sub>2</sub>/an</b> (incertitude : 70%)	900 km *** x 15 000 t/an **** x 0,000105 teqCO <sub>2</sub> /t.km = <b>1 417 teqCO<sub>2</sub>/an</b> (incertitude : 70%)	Reboisement sur site : environ 45 000 m <sup>2</sup> → <b>1 296 teqCO<sub>2</sub></b>
<b>52 470 teqCO<sub>2</sub></b> pendant les 30 ans d'autorisation					

\* Rayon de chalandise

\*\* D'après les chiffres 2020 ORCAE présentés ci-avant

\*\*\* Estimation moyenne de la distance parcourue par les blocs marbriers transformés

\*\*\*\* Hypothèse majorante : production maximale demandée

Notons que le transport lié à l'activité de recyclage n'est pas pris en compte dans le calcul des émissions de GES car il sera réalisé en double fret avec le transport des granulats pour commercialisation.

Il est estimé que le projet de renouvellement et d'extension, **sur une durée de 30 ans**, sera source d'émissions de GES représentant environ **52 470 teqCO<sub>2</sub>** (soit en moyenne environ 1 749 teqCO<sub>2</sub>/an).

La **remise en état** permettra de créer un **puits carbone** d'environ **1 296 teqCO<sub>2</sub>**.

## 10. DSPOSITIF DE SUIVI PROPOSE

### 10.1. AVIS DE LA MRAE

L'Autorité environnementale recommande de préciser les fréquences de suivi du bruit et des poussières, les modalités de suivi de la qualité des eaux dans le bassin d'orage et du captage d'eau potable dit « Les Barmettes », de mettre en place un dispositif de recueil en continu des observations des riverains et plus largement d'étendre le dispositif de suivi à l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation du projet, pour toute la durée d'exploitation et de ses atteintes.

### 10.2. REPONSE DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES

Les suivis qui seront mis en place par la société GONIN SAS TP CARRIERES sont synthétisés ci-dessous.

Thème	Suivi	Fréquence
Eaux	Analyse de la qualité de l'eau dans le bassin d'orage.	Annuelle
Air	Campagne de mesures de retombées de poussières dans l'environnement (méthode des jauges owen).	Trimestrielle
Bruits	Campagne de mesure de bruit en limite de site et en zone à émergence réglementé.	Annuelle. (Si, à l'issue de deux campagnes de mesures successives, les résultats des mesures de niveaux de bruit et de niveaux d'émergence sont conformes à la réglementation, la fréquence des mesures sera trisannuelle)
Vibrations	Mesure de vibration au niveau des habitations les plus proches du tir.	A chaque tir
Milieux naturels	Suivi écologique (plantes protégées, espèces exotiques envahissantes, faune, etc.) et suivi des mesures compensatoires	Selon le calendrier établi dans l'étude de milieu naturel jointe en annexe 1 du document des annexes milieu naturel

Un cahier de recueil des observations des riverains sera présent sur le site de la carrière. Les riverains pourront y avoir accès sur demande, pendant les heures d'ouverture du site.

## 11. ETUDE DES DANGERS

### 11.1. AVIS DE LA MRAE

**L'Autorité environnementale recommande de présenter l'ensemble de l'étude de dangers y compris les sujets liés aux tirs de mine (bruit, vibrations, surpressions, projections, etc) et ses conclusions explicites.**

### 11.2. REPONSE DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES

Les tirs de mine sont traités au § III.1.6 de l'Etude des dangers (page 45 à 52).

Le chapitre peut être complété par les éléments suivants.

#### Périmètre concerné en cas d'accident

Si le véhicule du fournisseur venait à avoir une prise en feu, par exemple sur des organes de freinage à l'arrivée sur l'exploitation ou en passant à proximité d'un atelier de soudure par projection de matière en fusion, l'explosion simultanée de 1500 kg de produits explosifs (capacité du C.A.) conduirait à générer les 5 zones d'effets suivantes (précisées dans l'arrêté du 20/04/2007),  $q$  étant la racine cubique de la charge :

Désignation de la zone	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Distance R à la charge de masse Q	$5xq$ < 57 m	$8xq$ < 91 m	$15xq$ < 172 m	$22xq$ < 252 m	$44xq$ < 504 m
Conséquences sur l'homme	Extrêmement graves (blessures mortelles dans plus de 50 % des cas)	Très graves	Graves	Significatives	Effets indirects par bris de vitres
Dégâts prévisibles aux biens	Extrêmement graves	Importants et effets dominos	Graves	Légers	Destructions significatives de vitres

Les habitations les plus proches de la carrière se trouvent à 132 m (« Posa Faux ») et 165 m (« Table Ronde ») minimum des limites d'exploitation. Elles se trouvent en **zone z3**.

La RD 52a se trouve en **zone z1**.

Par conséquent, l'exploitation de carrière, qui implique l'utilisation de produits explosifs dans le cadre de son fonctionnement, présente un risque sur le public mais qui est limité.

#### Appréciation du risque pour les personnes hors site

La gravité des conséquences sur les personnes physiques, et la probabilité des accidents, sont appréciées selon les échelles définies par l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation (« A » à « E » pour la probabilité et « Modéré » à « Désastreux » pour la gravité des conséquences sur les personnes).

Dans le cadre du projet, l'événement « explosion simultanée de 1500 kg d'explosifs » présente une probabilité d'occurrence de catégorie C. Il s'agit d'un événement improbable, qui s'est déjà produit dans l'activité d'exploitation des carrières, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.

La gravité des conséquences sur les personnes, comme nous l'avons vu précédemment, en raison de la localisation des premières habitations est modérée.





En conclusion, le croisement des facteurs « probabilité » et « gravité » permet de donner un niveau de risque dans la zone des premières habitations, qui est une **zone de risque moindre** d'après la grille d'analyse présentée par la circulaire « MMR » du 29 septembre 2005.

	P	E	D	C	B	A
G						
Désastreux		Non partiel / MMR 2*	Non 1	Non 2	Non 3	Non 4
Catastrophique		MMR 1	MMR 2*	Non 1	Non 2	Non 3
Important		MMR 1	MMR 1	MMR 2*	Non 1	Non 2
Sérieux				MMR 1	MMR 2	Non 1
modéré						MMR 1

Grille d'analyse de la circulaire MMR du 29/09/2005

Fait le xxxx

A La Tour-du-Pin

Le Directeur Général,

Jean-Paul GONIN



A

---

ANNEXES



## ANNEXE 1 : AVIS DE LA MRAE

---



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale  
sur la reprise d'exploitation et l'extension d'une carrière de roches  
massives, par la société Gonin TP Carrières, sur la commune de  
Saint-Baudille-de-la-Tour (38)**

**Avis n° 2023-ARA-AP-1511**

**Avis délibéré le 17 mai 2023**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 17 mai 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la reprise d'exploitation et l'extension d'une carrière de roches massives, par la société Gonin TP Carrières, sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour (38).

Ont délibéré : Pierre Baena, Hugues Dollat, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Yves Sarrand, Jean-Philippe Strebler, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 22 mars 2023, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de l'Isère, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés par le service instructeur et ont transmis leurs contributions respectives en date du 3 et du 9 novembre 2021.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**



## Synthèse de l'Avis

Le projet, porté par la société Gonin TP Carrières, consiste en la poursuite et l'extension de l'exploitation d'une carrière située sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour, dans l'Isère. Il est situé en bordure du plateau du même nom, et les habitations les plus proches sont à environ 90 m au sud-ouest du site.

Le projet consiste à reprendre l'exploitation de la carrière existante, sur 3,8 ha, et à l'étendre au sud sur 3,3 ha, la surface totale du projet étant de 71 060 m<sup>2</sup>. La superficie exploitée sera d'environ 53 500 m<sup>2</sup>. La production maximale prévue est de 15 000 tonnes/an de pierre marbrière, ce qui ne change pas par rapport à l'exploitation antérieure, et 25 000 tonnes/an de granulats et enrochements, qui n'étaient auparavant pas extraits.

Le projet inclut des installations de traitement des matériaux extraits et des installations de recyclage de déchets inertes provenant de chantiers locaux, à hauteur de 1 000 tonnes/an. Il inclut également un défrichement de 3,95 ha et les parcelles d'une mesure de compensation située en dehors du périmètre d'autorisation, pour une superficie de 13,2 ha.

L'Autorité environnementale a été saisie dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale, au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, comportant également une demande d'autorisation de défrichement de près de 4 ha et une demande de dérogation à l'interdiction de dérangement et destruction d'individus et d'habitats d'espèces protégées.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- les milieux naturels et la biodiversité, au regard de la présence de nombreuses espèces protégées sur le site, et du défrichement prévu dans le cadre du projet ;
- les eaux superficielles et souterraines, en lien avec le captage d'eau potable situé en aval hydraulique du projet ;
- le cadre de vie des riverains, les premières habitations étant à environ 90 m des limites du site et le projet étant source de bruit, de poussières et de trafic.

Le dossier est globalement bien rédigé et compréhensible, même si certaines parties attendues dans l'étude d'impact sont présentées dans d'autres pièces du dossier. L'ensemble des thématiques environnementales est abordé.

Un certain nombre de points sont cependant à préciser, en particulier la caractérisation de l'état initial, la gestion des eaux pluviales, la localisation des points pour l'étude acoustique. Les concentrations en poussières et particules fines et l'impact paysager du projet doivent faire l'objet de compléments. Enfin, le bilan carbone du projet et la justification des choix en matière de recyclage de déchets inertes venant de l'extérieur sont à revoir.

De façon plus générale, le dossier semble ne s'appuyer sur aucun retour d'expérience de l'exploitation antérieure pour qualifier les incidences du projet, les mesures à mettre en place et les suivis à opérer. Il est à compléter en ce sens.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte et présentation du projet.....	5
1.2. Procédures relatives au projet.....	8
1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	8
<b>2. Analyse de l'étude d'impact.....</b>	<b>8</b>
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	9
2.1.1. Milieux naturels et biodiversité.....	9
2.1.2. Eaux superficielles et souterraines.....	10
2.1.3. Cadre de vie des riverains.....	10
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	11
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	12
2.3.1. Milieux naturels et biodiversité.....	12
2.3.2. Incidences du projet sur les zones Natura 2000 à proximité.....	13
2.3.3. Rejets aqueux et eaux superficielles et souterraines.....	13
2.3.4. Cadre de vie des riverains.....	14
2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre.....	15
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	16
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	16
<b>3. Étude de dangers.....</b>	<b>16</b>

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet, porté par la société Gonin TP Carrières, consiste en la reprise et l'extension de l'exploitation d'une carrière située à Saint-Baudille-de-la-Tour, dans l'Isère. Ce site est exploité depuis au moins les années 1990.

Il est situé à environ 35 km à l'est de Lyon et 50 km de Chambéry. Les plans ci-dessous permettent de localiser le projet.

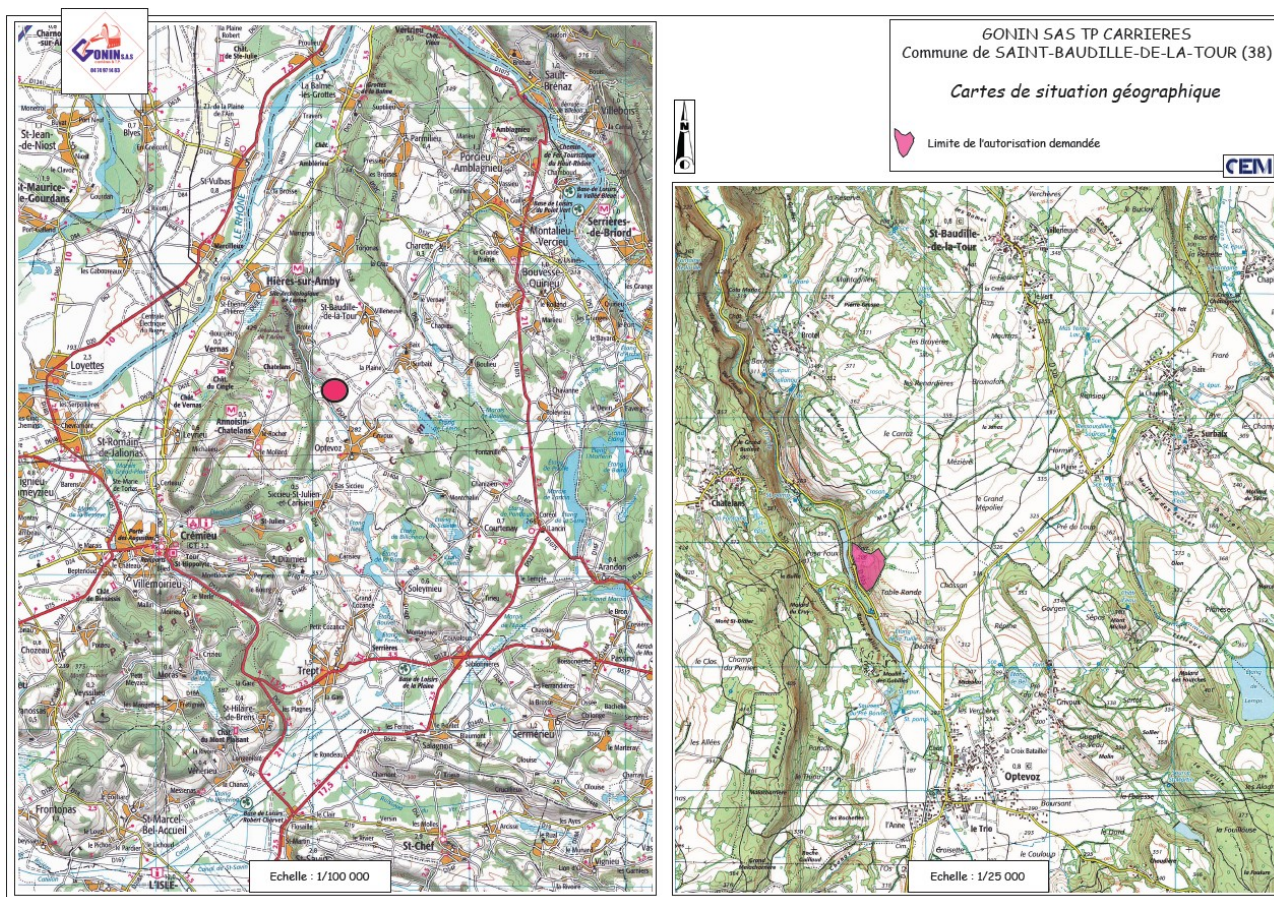


Figure 1 : Localisation du site (Source : dossier)

Le site du projet est situé en bordure du plateau de Saint-Baudille-de-la-Tour, séparé du cours d'eau de l'Amby par la route départementale RD52a. Il est entouré par des boisements au nord, au sud et à l'est, et par la route et l'Amby à l'ouest. Il s'insère dans un environnement agricole et boisé. Les habitations les plus proches sont à environ 90 m au sud-ouest, au lieu-dit « Posa Faux ». Les terrains du projet sont constitués par la carrière actuelle, en dépression par rapport au terrain



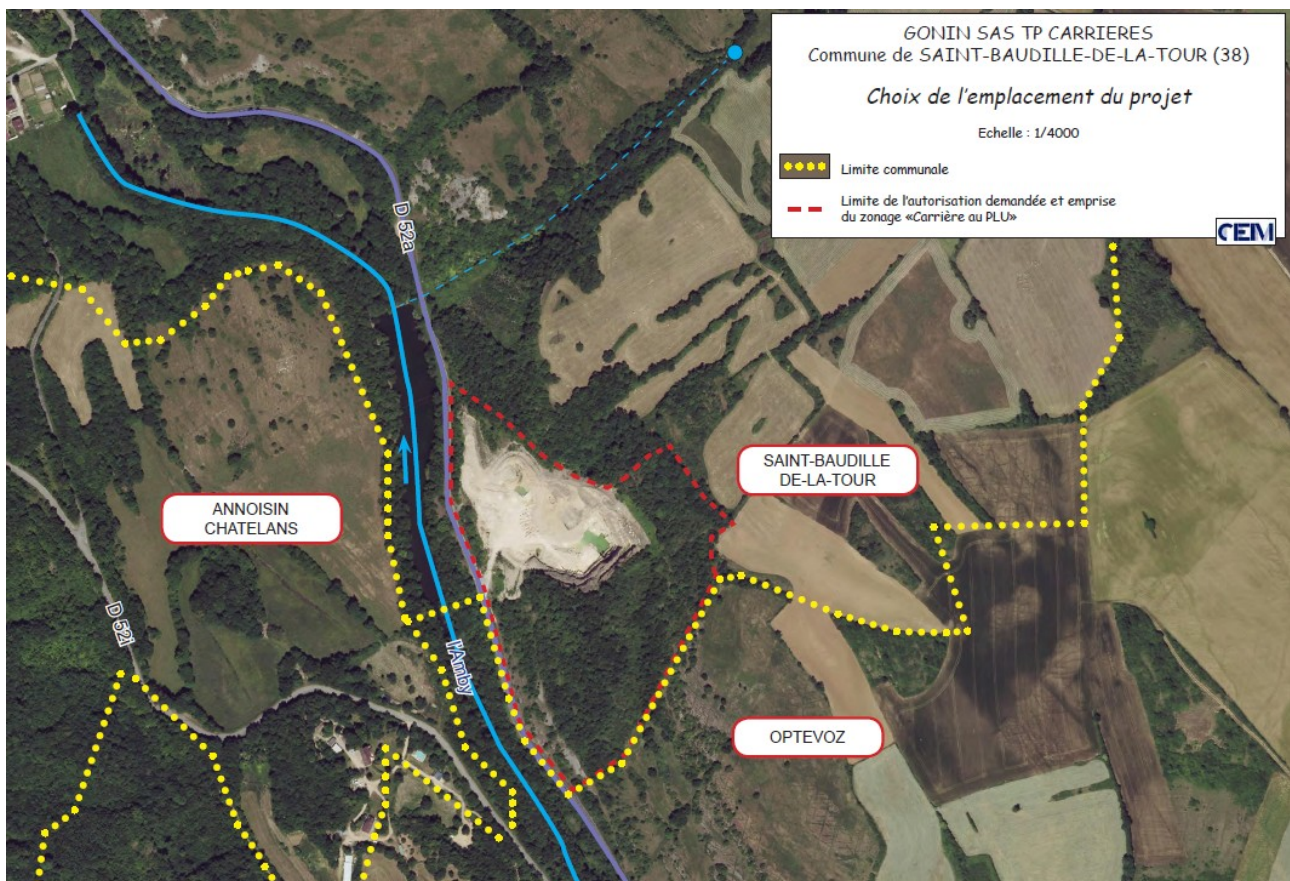


Figure 2 : Vue aérienne du site dans son environnement (Source : dossier)

naturel, et par des secteurs boisés à hauteur du terrain naturel. L'exploitation de la carrière actuelle était autorisée jusqu'en août 2022.

Le projet consiste à exploiter la carrière existante, sur 3,8 ha, et à l'étendre au sud sur 3,3 ha, la surface totale du projet étant de 71 060 m<sup>2</sup>. La superficie exploitée sera d'environ 53 500 m<sup>2</sup>. La production maximale prévue est de 15 000 tonnes/an de pierre marbrière, sans changement par rapport à l'exploitation antérieure, et 25 000 tonnes/an de granulats et enrochements, qui n'étaient auparavant pas extraits.

Le projet inclut des installations mobiles de traitement des matériaux extraits et de nouvelles installations mobiles de recyclage de déchets inertes provenant de chantiers locaux, à hauteur de 1 000 tonnes/an. Il inclut également un défrichement de 3,95 ha et les parcelles d'une mesure de compensation environnementale située en dehors du périmètre d'autorisation, pour une superficie de 13,2 ha.



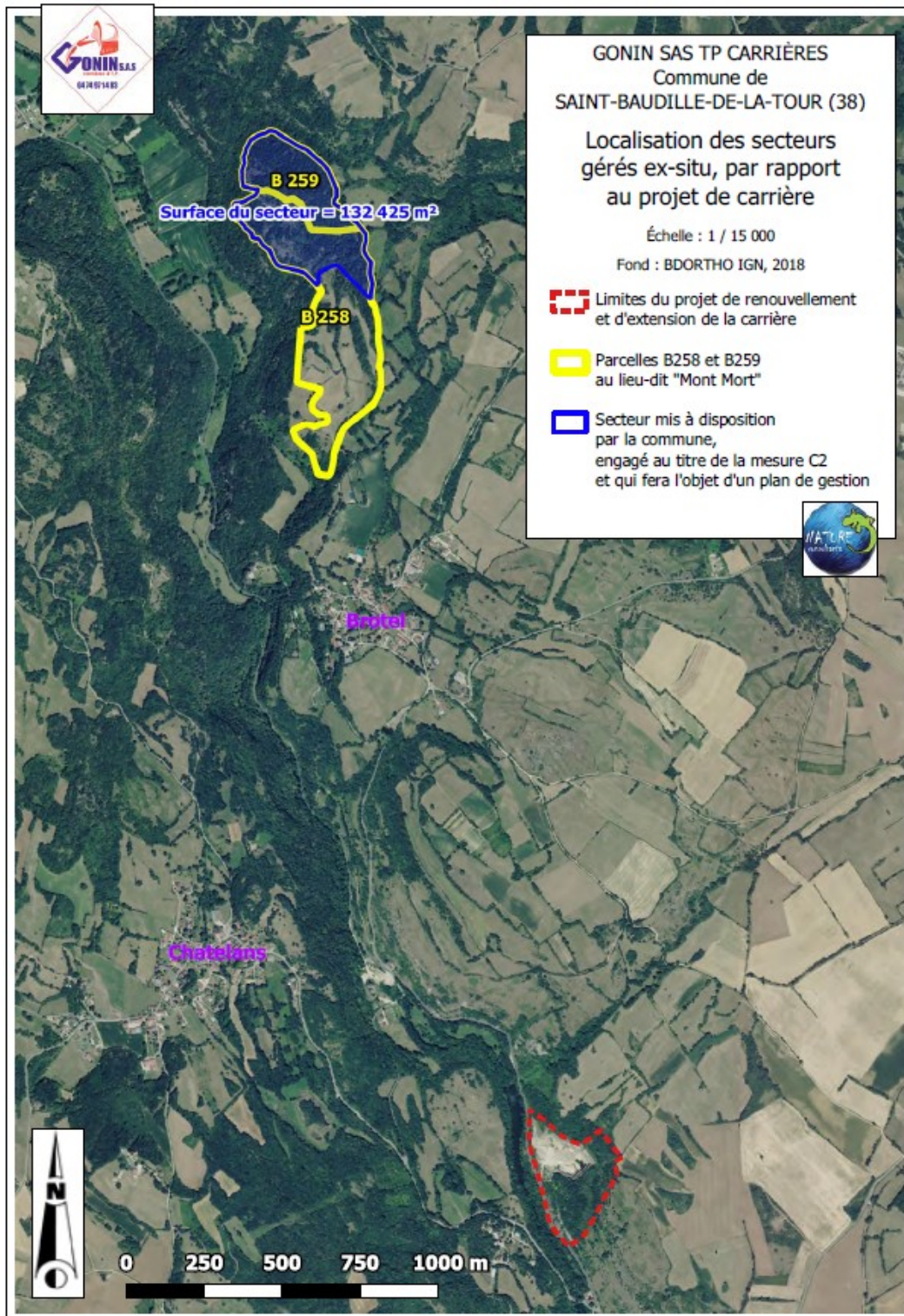


Figure 3 : Localisation de la mesure de compensation ex-situ (Source : dossier)

L'exploitation est prévue durant six phases de cinq ans chacune, et pour une durée totale de 30 ans. Les différentes étapes d'exploitation pour chacune des phases sont les suivantes :

- défrichage de la surface et découverte des terres ;
- extraction des blocs à l'aide de tirs de mine et par sciage (pour les blocs marbriers) ;
- traitement par concassage et criblage des blocs puis transport vers leur destination finale ;
- remise en état de la surface exploitée.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
reprise d'exploitation et l'extension d'une carrière de roches massives, par la société Gonin TP Carrières, sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour (38)

Avis délibéré le 17 mai 2023

Le dossier précise que la zone de chalandise est d'environ 50 km pour les granulats et enrochements. Pour les pierres marbrières, s'agissant de pierres ornementales, les destinations finales sont françaises ou internationales.

En matière de remise en état, le dossier prévoit un aménagement naturel et paysager, composé d'une zone humide au niveau de l'actuel bassin d'orage, de fronts d'extraction bruts et de fronts végétalisés, ainsi que le boisement des zones défrichées. Un remblaiement partiel est prévu, avec apport d'environ 11 000 m<sup>3</sup> de déchets inertes venant de l'extérieur.

Les horaires de fonctionnement du site seront en semaine, de 7 h à 17 h, comme c'est le cas actuellement.

## **1.2. Procédures relatives au projet**

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). À ce titre, il est soumis à évaluation environnementale et à enquête publique. L'autorisation environnementale inclut une demande d'autorisation de défrichement de 39 545 m<sup>2</sup> environ, ainsi qu'une demande de dérogation à l'interdiction de dérangement et destruction d'individus et d'habitats d'espèces protégées.

L'Autorité environnementale se prononce sur la version du dossier qui lui a été transmise et qui date de février 2023.

## **1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné**

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- les milieux naturels et la biodiversité, au regard de la présence de nombreuses espèces protégées sur le site, et du défrichement prévu dans le cadre du projet ;
- les eaux superficielles et souterraines, en lien avec le captage d'eau potable situé en aval hydraulique du projet ;
- le cadre de vie des riverains, les premières habitations étant à environ 90 m des limites du site et le projet étant source de bruit, de poussières et de trafic.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

Le dossier traite l'ensemble des éléments attendus. Certaines parties de l'étude d'impact ne sont pas dans le document intitulé « Étude d'impact » du dossier de demande d'autorisation, mais dans d'autres documents. Il s'agit en particulier de la description du projet, de la justification des choix, et de l'analyse de la prise en compte des plans et schémas d'échelle supérieure par le projet. Ces points sont abordés dans le document « Description du projet » qui ne contient pas de sommaire, ce qui ne facilite pas prise de connaissance de cette pièce du dossier par le public.

**L'Autorité environnementale recommande d'intégrer les principaux documents manquants dans l'étude d'impact, en particulier la description du projet.**

## **2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution**

Le dossier ne présente pas le bilan des suivis effectués sur l'exploitation antérieure, ce qui permettrait pourtant de disposer d'informations complémentaires à celles présentées, de fonder l'état initial de l'environnement, d'étayer le choix des mesures d'évitement et de réduction proposées, de témoigner de la réalité des suivis auxquels la maîtrise d'ouvrage s'est engagée (dans le cadre de l'exploitation antérieure) ainsi que des mesures correctives prises le cas échéant au vu des résultats.

**L'Autorité environnementale recommande de documenter l'état initial de l'environnement, les incidences et les mesures présentées par les résultats des suivis effectués sur l'installation en exploitation et de les fournir en annexe.**

### **2.1.1. Milieux naturels et biodiversité**

L'état initial a été réalisé en croisant des informations bibliographiques et des inventaires sur le terrain, réalisés entre avril 2019 et septembre 2020. Des passages spécifiques pour détecter les arbres gîtes des chauves-souris et pour faire un rapide état initial des parcelles destinées à la compensation ont été respectivement menés en mai et avril 2022.

L'étude indique que le projet est localisé au sein de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique<sup>1</sup> (Znieff) de type 2 « Isle Crémieu et Basses-terres », et en partie au sein de la Znieff de type 1 « Val d'Amby ». Le site Natura 2000<sup>2</sup> « l'Isle Crémieu », issu de la directive habitat, et l'espace naturel sensible « Val d'Amby » jouxtent le projet sur une partie de son périmètre.

Les habitats principaux rencontrés sur l'emprise du site sont des forêts de frênes, des chênaies et chênaies-charmaies, des pelouses et prairies de fauche, des fourrés ainsi que le site de la carrière déjà exploitée. Le dossier indique qu'une zone humide « Étang de la Tuille », identifiée dans l'inventaire départemental, est présente à proximité du site. Il ne précise pas si des zones humides ont été recherchées au droit du site à l'aide des critères pédologiques et floristiques. Enfin, le site est localisé à proximité d'un corridor aquatique et forestier, le long du cours d'eau de l'Amby, et dans un espace perméable à la circulation des espèces.

En matière de flore, les inventaires ont mis en évidence la présence de plusieurs pieds ou stations d'espèces protégées<sup>3</sup> situées en bordure du site, ainsi que des espèces exotiques envahissantes dont l'Ambrosie. Pour la faune, 32 espèces d'oiseaux ont été contactées dont des espèces nicheuses, principalement au niveau des boisements. Une dizaine d'espèces de chiroptères ont été détectées en chasse ou en transit, ainsi que plusieurs arbres gîtes. Il s'agit d'un des principaux enjeux lié aux milieux naturels du site. Enfin, des espèces de mammifères, d'insectes, d'amphibiens et de reptiles ont également été contactées.

Le dossier conclut de manière pertinente que le niveau d'enjeu relatif aux milieux naturels et à la biodiversité est moyen à fort, en particulier fort pour les habitats et quelques espèces de flore, et fort également pour les oiseaux et les chauves-souris.

---

1 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

2 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

3 L'Ail joli, la Pulsatille rouge et l'Ophioglosse commune

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
reprise d'exploitation et l'extension d'une carrière de roches massives, par la société Gonin TP Carrières, sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour (38)



Cette analyse n'appelle pas de remarques de la part de l'Autorité environnementale.

Compte-tenu des enjeux en présence, le projet inclut une demande de dérogation « espèces protégées » pour trois espèces de flore<sup>4</sup>, 22 espèces d'oiseaux<sup>5</sup>, 13 espèces de chauves-souris<sup>6</sup>, deux espèces de mammifères<sup>7</sup>, six espèces de reptiles<sup>8</sup> et une espèce d'amphibien<sup>9</sup>.

### 2.1.2. Eaux superficielles et souterraines

Le projet est situé sur un plateau en zone calcaire siège d'un aquifère important et bien décrit. Toutefois, au droit du projet, le dossier constate localement une absence de failles et de réseau karstique, concluant à tort à une absence de nappe souterraine. Le niveau de karstification de la zone d'extension n'est pas décrit.

En surface, les eaux suivent la topographie et peuvent ruisseler vers l'Amby, située en contrebas du projet<sup>10</sup>. L'étude précise que celle-ci présente un état écologique moyen en aval du site (à 5 km), et que la dégradation de la qualité de ce cours d'eau est lié à la présence de nutriments azotés.

Un captage d'eau potable dit « Les Barmettes », situé à environ 3,7 km au nord-ouest du site, est alimenté notamment par l'Amby. Le projet est situé dans le périmètre de protection éloigné de ce captage.

Le dossier ne précise pas quelles sont les modalités de traitement des eaux pluviales sur la carrière actuelle, avant mise en œuvre du projet. Il ne précise pas non plus quelle est la qualité des eaux rejetées, le cas échéant.

**L'Autorité environnementale recommande de mieux définir le niveau de karstification et donc de vulnérabilité du site actuel et de son extension. Elle recommande de préciser les modalités de traitement des eaux pluviales sur le périmètre de la carrière actuelle, avant mise en œuvre du projet, et de préciser la qualité des eaux rejetées au milieu naturel.**

### 2.1.3. Cadre de vie des riverains

Les habitations les plus proches sont situées au lieu-dit « Posa Faux », à environ 90 m au sud-ouest, ainsi qu'au lieu-dit « Table ronde » à environ 150 m au sud des limites du site. D'autres habitations sont à environ 500 m au nord-ouest.

Concernant le bruit, le dossier indique que des mesures ont été faites<sup>11</sup> au niveau des trois zones d'habitations, en l'absence de fonctionnement de la carrière. Au niveau de la zone la plus proche, le point de mesure ne semble pas être au niveau de l'habitation la plus proche des limites du site.

4 L'Ail joli, la Pulsatille rouge et l'Ophioglosse commune

5 La Bergeronnette grise, la Bergeronnette des ruisseaux, la Buse variable, la Chouette hulotte, l'Engoulevent d'Europe, l'Épervier d'Europe, la Fauvette à tête noire, le Grimpereau des jardins, l'Hirondelle des rochers, le Lorient d'Europe, la Mésange à longue queue, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pic épeiche, le Pic vert, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Rossignol philomèle, le Rougegorge familier, le Rougequeue noir, la Sittelle torchepot et le Troglodyte mignon

6 Le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Minioptère de Schreibers, le Murin à oreilles échanquées, le Murin de Bechstein, la Noctule de Leisier, l'Oreillard gris, le Petit Rhinolophe, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée et la Sérotine commune

7 L'Écureuil roux et le Muscardin

8 La Couleuvre d'Esculape, la Couleuvre helvétique, la Couleuvre verte et jaune, le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles et la Vipère aspic

9 La Reinette verte

10 Le fil d'eau de l'Amby est positionné à quatre mètres en dessous du fond de fouille de l'exploitation actuelle

11 Le 19 octobre 2020

Les résultats de ces mesures montrent que le niveau de bruit résiduel<sup>12</sup> est faible<sup>13</sup>, ce qui correspond à un environnement rural relativement calme.

**L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix de la localisation des points de mesure en particulier pour le point au lieu-dit « Posa Faux », et de réaliser de nouvelles mesures au niveau de l'habitation la plus proche du site.**

Le dossier contient une partie sur l'état initial de la qualité de l'air, mais cette dernière reprend les données d'une station de mesure localisée à environ 20 km du site. Ces données ne permettent pas de caractériser l'état initial au droit du site. Les données de suivi de l'exploitation antérieure ne sont pas fournies.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial avec des données sur la qualité de l'air au droit du site, en particulier en termes de particules fines (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> et poussières (silice)).**

En matière de trafic, le dossier ne comprend pas de données sur le trafic sur la route RD52a, à proximité immédiate du site et qui dessert la carrière.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial avec des données de trafic.**

Concernant le paysage, le dossier contient une étude paysagère<sup>14</sup> dont les principales conclusions sont reprises dans l'étude d'impact. Elle indique que le paysage autour du site est principalement constitué par des cultures bocagères et des massifs boisés. Le relief, la présence de boisements et l'exploitation en dent creuse limitent la perception de la carrière existante depuis une partie des points de vue à proximité. En revanche la carrière existante est visible depuis le domaine de la ferme du Val d'Amby, ainsi que depuis la RD52a qui longe l'exploitation.

Le dossier conclut de manière pertinente que le niveau d'enjeu relatif aux paysages est modéré à fort.

## **2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement**

Le dossier contient une justification des choix et une description rapide des principales solutions de substitution<sup>15</sup>. Il indique que le site est identifié en tant que gisement d'intérêt régional dans le schéma régional des carrières<sup>16</sup> (SRC), compte-tenu de l'intérêt patrimonial de la ressource en pierre ornementale.

L'étude justifie le choix de la localisation du projet en indiquant que le porteur de projet a examiné plusieurs localisations géographiques et réalisé une analyse multicritère sous forme de tableau<sup>17</sup>. Les critères examinés sont notamment environnementaux, avec la prise en compte des zonages d'inventaires ou de protection de la biodiversité, de l'éloignement par rapport aux habitations, et des périmètres de protection des captages d'eau potable.

---

12 Le bruit résiduel correspond au niveau de bruit mesuré en l'absence de mise en œuvre du projet

13 Compris entre 35,5 dB(A) et 37 dB(A)

14 Document intitulé « Étude paysagère »

15 Cette partie est présentée dans l'étude d'impact mais elle est détaillée dans le document intitulé « Description du projet », page 22 et suivantes

16 Approuvé le 8 décembre 2021

17 Page 54 de la description du projet

Concernant les alternatives, le dossier justifie les besoins en granulats et en pierres marbrières par les bilans des gisements à l'échelle régionale, départementale et locale. Il indique que conformément au plan régional de gestion et de prévention des déchets<sup>18</sup> (PRPGD) et au schéma régional des carrières (SRC), le projet prévoit de recycler une partie des déchets issus des chantiers des environs, en les utilisant dans ses installations de recyclage, à hauteur d'environ 1 000 tonnes/an pour ensuite les valoriser. Au regard de la quantité de matériau produite par an, la quantité de matériau recyclé semble faible et en-deça des objectifs fixés dans le PRPGD, qui sont d'atteindre un taux de 37 à 52 % (selon les méthodes de calcul) de déchets inertes recyclés à l'horizon 2025.

**L'Autorité environnementale recommande d'étudier la possibilité d'augmenter la proportion de déchets recyclés au sein des installations de traitement et de recyclage du site.**

Enfin, le dossier contient une description de l'état de référence (avec l'exploitation autorisée par l'autorisation précédente et non sans projet) ainsi qu'un rapide aperçu de l'évolution probable de l'état actuel de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet. L'aperçu de l'évolution sans mise en œuvre du projet ne prend pas en compte les mesures de remise en état, définies dans l'arrêté d'autorisation précédent, qui ne sont pas détaillées dans le dossier objet du présent avis.

### **2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser**

#### **2.3.1. Milieux naturels et biodiversité**

Le projet sera source d'impacts sur les milieux naturels et la biodiversité, en particulier liés au défrichement de 3,95 ha. Le dossier évoque notamment la destruction d'individus et d'habitats. Pour éviter, réduire et compenser ces impacts, le projet prévoit plusieurs mesures. En termes d'évitement, la mesure principale consiste à éviter certaines zones et en particulier une partie des stations où se trouvent les espèces de flore protégées. Les superficies évitées sont d'environ 9 200 m<sup>2</sup><sup>19</sup>. Les mesures de réduction prévoient une adaptation des calendriers de travaux (défrichement, décapage, premier recul des fronts) pour éviter les périodes les plus favorables à la biodiversité, c'est-à-dire prévoir ces travaux entre l'automne et l'hiver selon le type de travaux. Elles prévoient également un abattage doux<sup>20</sup> des arbres à cavité et la conservation de bois issus du défrichement. Enfin, la réduction des impacts du projet prévoit la réduction des nuisances lumineuses, la lutte contre les espèces exotiques envahissantes et la réduction des barrières physiques (clôture avec passage pour petite faune) pour la faune, en particulier en bordure nord-est du site.

Le dossier fait un bilan des impacts résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction. Il conclut à un impact résiduel fort à très fort pour les habitats et la flore, et modéré pour les oiseaux et les chiroptères. Il prévoit ainsi plusieurs mesures de compensation :

- Ouverture et gestion de pelouses in-situ, sur une superficie de 1 683 m<sup>2</sup>, afin notamment d'obtenir et de conserver des milieux favorables aux plantes protégées impactées par le projet ;
- Gestion de boisements thermophiles et de pelouses sèches « ex-situ », sur 13,2 ha. Ces terrains sont mis à disposition de la société Gonin TP Carrières par la commune de Saint-

18 Approuvé le 19 décembre 2019

19 Cf tableau page 293 de l'étude d'impact

20 Cela consiste à abattre les arbres par tronçon de deux mètres, avec une chute amortie par des branchages, à laisser ces tronçons au moins 48h au sol pour laisser la possibilité de s'échapper aux Chiroptères, et à déplacer une partie de ces tronçons vers les marges non défrichées du projet

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
reprise d'exploitation et l'extension d'une carrière de roches massives, par la société Gonin TP Carrières, sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour (38)

Baudille-de-la-Tour. La gestion prévoit pour les pelouses d'accroître la capacité d'accueil des espèces de faune et flore de ce milieu, et pour les boisements en priorité de les mettre en sénescence. Le dossier indique que les superficies gérées dans le cadre de cette mesure sont au moins trois fois supérieures à celles détruites dans le cadre du projet. Il précise qu'en l'absence de mise en place de cette mesure de compensation, ces parcelles non exploitées actuellement auraient pu faire l'objet d'une exploitation forestière dans le futur. Le gain écologique attendu par la mise en place de cette mesure n'est pas suffisamment argumenté.

### **L'Autorité environnementale recommande de compléter la description de la mesure de compensation « ex-situ » par le détail des gains écologiques attendus.**

Ces mesures de compensation sont prévues pour durer 35 ans (soit cinq ans de plus après la fin de l'exploitation), et la gestion commencera avant le début des défrichements.

Enfin, des mesures d'accompagnement sont également prévues. Il s'agit en particulier de transplanter et multiplier les plants d'Ail joli et de Pulsatille rouge impactés par le projet, afin de les déplacer à priori vers les milieux gérés dans le cadre de la mesure de compensation « ex-situ ». Les autres mesures d'accompagnement prévoient la création d'une mare favorable à la petite faune, d'hibernacula, de corridors favorables aux déplacements de la petite faune entre les différents fronts. Le projet prévoit également l'accompagnement par un écologue notamment pour la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, et pour chaque nouvelle phase d'exploitation.

L'ensemble de ces mesures sont localisées sur des cartes<sup>21</sup>.

Le dossier conclut que, sous réserve de l'application des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement prévues, le projet ne nuira pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle.

Cette conclusion n'appelle pas de remarque de la part de l'Autorité environnementale.

### **2.3.2. Incidences du projet sur les zones Natura 2000 à proximité**

La zone Natura 2000 la plus proche est en bordure immédiate du site. Ces incidences sont étudiées dans une annexe de l'étude d'impact<sup>22</sup>. Cette annexe reprend, pour les habitats, la flore et les espèces de faune ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000, les incidences potentielles du projet sur ces espèces et habitats. Elle conclut de façon étayée qu'après application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, le projet ne génère aucune incidence significative sur les espèces et habitats ayant justifié la création de la zone Natura 2000 la plus proche, ni sur les sites Natura 2000 plus éloignés (à plus de huit kilomètres du site). Ces conclusions n'amènent pas d'observation de la part de l'Autorité environnementale.

### **2.3.3. Rejets aqueux et eaux superficielles et souterraines**

Le projet n'est pas à l'origine de rejets d'eaux industrielles ou d'eaux usées. Le dossier indique qu'au vu de la topographie du site, les eaux pluviales qui tombent en dehors du périmètre du projet ne sont pas susceptibles de ruisseler vers l'exploitation. Par ailleurs, l'exploitation se faisant en

---

21 Page 282 pour l'évitement, et page 317 pour les mesures de compensation et d'accompagnement

22 Dans l'annexe milieux naturels, à partir de la page 298

creux, les eaux qui tombent à l'intérieur du périmètre du site ne ruissellent pas vers l'extérieur. Ces eaux sont récoltées et envoyées par gravité vers un bassin d'orage sans exutoire, situé au fond du carreau de la carrière au nord-ouest. Ce bassin est dimensionné pour accueillir une pluie décennale<sup>23</sup>, et pour permettre une décantation des particules en suspension.

Le projet prévoit des mesures d'évitement et de réduction des incidences du projet sur les eaux, parmi lesquelles le fait de faire le gros entretien des engins hors site et le petit entretien sur une aire étanche reliée à un séparateur d'hydrocarbures avant rejet au bassin d'orage.

L'étude précise que les eaux de ce bassin sont utilisées si besoin pour abattre les poussières. Ce bassin n'ayant pas d'exutoire, les eaux sont laissées jusqu'à évaporation ou infiltration. Le dossier ne contient pas d'information sur la quantité et la qualité des eaux qui seront infiltrées.

Le principal risque de pollution accidentelle de l'eau est lié à un déversement accidentel d'hydrocarbures par les engins d'extraction. Le dossier contient un calcul de la dilution de cette pollution avant arrivée au captage d'eau potable en aval hydraulique, et conclut à des concentrations faibles et inférieures aux normes de qualité des eaux potables.

Le dossier conclut à des impacts résiduels faibles sur les eaux superficielles et souterraines, après mise en place des mesures d'évitement et de réduction.

**L'Autorité environnementale recommande de suivre la qualité physico-chimique des eaux dans le bassin d'orage (hydrocarbures, métaux MES, DBO et DCO), et de préciser la quantité d'eau infiltrée.**

#### **2.3.4. Cadre de vie des riverains**

Le dossier indique que le projet sera source de bruit, lié à la circulation des engins dans et depuis/vers la carrière, au fonctionnement des installations de traitement des matériaux, au fonctionnement des installations de recyclage, et aux tirs de mine. Concernant ces derniers, le dossier précise qu'ils auront lieu en journée, à priori entre 10 h et 12 h, et en dehors des mois de juillet et août. La fréquence de ces tirs de mine n'est pas précisée dans le dossier, ce qui mérite d'être complété. Aucune précision n'est donnée sur les techniques pour éviter la superposition des ondes sismiques et vibratoires aériennes, ressenties plus fortement par les riverains lorsqu'elles sont synchrones.

L'étude contient par ailleurs des données sur les vibrations émises lors des tirs de mine, avec des simulations des vitesses particulières obtenues qui montrent que ces vitesses, au niveau des habitations les plus proches, sont inférieures aux vitesses définies par la réglementation.

Une étude acoustique est jointe à l'étude d'impact, et elle contient une modélisation du niveau de bruit lié au projet. Cette dernière indique qu'au niveau des points de mesure (ceux de l'état initial), l'émergence est inférieure aux seuils prévus par la réglementation, sous réserve de la mise en œuvre de mesures de réduction. Celles-ci consistent à la mise en place d'un merlon de protection de 10 m de haut, à la localisation des activités de traitement au plus près des fronts d'exploitation sud, et à un fonctionnement décalé dans le temps des installations de traitement et de recyclage.

Le dossier conclut à des impacts résiduels très faibles sur le bruit, après mise en place des mesures de réduction.

---

<sup>23</sup> La dimension du bassin augmente au fur et à mesure de l'évolution du projet et des phases d'exploitation, en lien avec l'augmentation de la surface interceptée par le projet

Pour la qualité de l'air, le projet sera source de poussières dues à la circulation des engins sur les pistes et aux activités de traitement. Dans une moindre mesure, le projet est également source de rejets atmosphériques liés à la circulation des poids lourds à l'intérieur du site et aux abords.

Les mesures de réduction prévues sont l'arrosage des pistes, des installations de traitement et des surfaces décapées, en cas de besoin. Elles comprennent également la limitation de la superficie des zones décapées par la réalisation du décapage et du réaménagement des fronts au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation. L'eau utilisée pour l'arrosage provient du bassin d'orage et si besoin d'un apport extérieur à l'aide d'une citerne arroseuse.

En matière de trafic, le projet prévoit la circulation de poids lourds de l'ordre de 7 à 9 (soit 14 à 18 passages quotidiens) par jour, pendant les jours ouvrés. Il ne contient pas de mesures de réduction de ces impacts.

Le dossier conclut qu'après application des mesures de réduction, les impacts résiduels sur la qualité de l'air devraient être très faibles. Cette affirmation n'est pas étayée.

**L'Autorité environnementale recommande de documenter le niveau des impacts résiduels sur la qualité de l'air.**

Concernant le paysage, la perception visuelle du site est limitée par la topographie, l'exploitation en dent creuse et la présence de la végétation. Le projet prévoit par ailleurs la mise en place d'un merlon de 10 m de haut, en limite sud-ouest, qui permet notamment de diminuer la perception visuelle du site.

Le dossier contient des photomontages depuis deux endroits différents depuis lesquels le projet sera visible ou partiellement visible. Il s'agit de la ferme d'Amby et du bourg de Châtelans. Ces photomontages sont réalisés en phase trois (état intermédiaire) et en phase six (état final) et montrent une perception visuelle du projet, partiellement caché par la végétation. En revanche le dossier ne contient pas de photomontages depuis d'autres points de vue, alors que l'étude paysagère indique que le secteur situé immédiatement à l'ouest du site est un secteur de perception visuelle forte. En particulier, aucun photomontage n'est présenté depuis la RD52a.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude de l'impact paysager du projet par des photomontages depuis d'autres points de vue, dont la RD52a, et en incluant le merlon paysager et si besoin de renforcer les mesures de réduction de son impact paysager.**

### **2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre**

Le dossier contient une estimation du bilan carbone du projet. Ce bilan contient bien le transport des matériaux depuis/vers la carrière et prend en compte la perte de stockage du carbone liée au défrichage sur la partie en extension du site. En revanche, le calcul présenté semble sous-estimer les rejets de gaz à effet de serre des transports : en effet, il estime que la distance parcourue par les véhicules entre la carrière et la destination finale des matériaux est d'un kilomètre<sup>24</sup>, ce qui est inférieur à la zone de chalandise de 50 km pour les granulats et très inférieur à la distance réellement parcourue par les pierres marbrières extraites, le dossier indiquant par ailleurs que celles-ci sont utilisées en France et à l'international.

---

24 Page 175 de l'étude d'impact

Concernant la perte de stockage de carbone liée au défrichement, estimée à 1 139 teqCO<sub>2</sub>, l'étude la compare au gain de stockage prévu par le reboisement dans le cadre de la remise en état de la carrière, mais prend en compte dans ce « gain » la surface de boisement dans l'emprise du site qui ne sera pas impactée par le projet. Cette surface ne doit pas être prise en compte comme « gain » dans le bilan carbone du projet. Ainsi, le résultat du bilan de l'estimation des émissions de gaz à effet de serre, qui donne des émissions d'environ 564 teqCO<sub>2</sub> sur les 30 ans d'exploitation, est probablement inférieur aux émissions réelles du projet.

**L'Autorité environnementale recommande de revoir le bilan carbone du projet, en incluant la distance moyenne parcourue par les matériaux, réaliste, et en reprenant le calcul des gains et pertes de stockage de CO<sub>2</sub> liés au défrichement et reboisement du site.**

#### ***2.4. Dispositif de suivi proposé***

L'étude ne présente pas de bilan du suivi réalisé dans le cadre de l'exploitation précédente. Ce point mérite d'être complété.

Le dossier prévoit un suivi de la mise en place des mesures pour les milieux naturels et la biodiversité, ainsi qu'un suivi de l'efficacité des mesures pour ce qui concerne la biodiversité et le cadre de vie des riverains (bruit, émissions de poussière). Il ne prévoit pas de suivi de la qualité des eaux du bassin d'orage. Le suivi des mesures pour la biodiversité est détaillé et prévoit notamment un calendrier de passage, avec suivi de la flore (notamment le taux de survie des plantes déplacées), de la faune et des espèces exotiques envahissantes. Pour les poussières ou le bruit, les fréquences de suivi ne sont pas précisées. Le dossier précise qu'en cas d'incidences notables repérées lors du suivi, les mesures seront adaptées si besoin.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser les fréquences de suivi du bruit et des poussières, les modalités de suivi de la qualité des eaux dans le bassin d'orage et du captage d'eau potable dit « Les Barmettes », de mettre en place un dispositif de recueil en continu des observations des riverains et plus largement d'étendre le dispositif de suivi à l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation du projet, pour toute la durée d'exploitation et de ses atteintes.**

#### ***2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact***

Il est présenté dans un document à part de l'étude d'impact, et présente les mêmes manques.

**L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.**

### **3. Étude de dangers**

L'étude de dangers et son résumé non technique sont présentés dans un même document. L'étude présente les différents scénarios de risque possibles, parmi lesquels des potentiels de danger liés à l'utilisation de véhicules, aux tirs de mine, des risques mécaniques, électriques ou d'incendie, ainsi que des risques de chute, de noyade (dans le bassin d'orage) et de pollution accidentelle.



Le dossier présente une modélisation des effets thermiques en cas d'incendie et conclut que les zones d'effets thermiques de ce scénario ne sortent pas des limites du site. Il présente également les mesures prévues pour réduire les probabilités d'occurrence, la gravité ou les conséquences de chaque risque.

L'étude de danger ne contient pas de conclusion et ne se prononce pas sur le niveau de risque acceptable après mise en place des mesures.

**L'Autorité environnementale recommande de présenter l'ensemble de l'étude de dangers y compris les sujets liés aux tirs de mine (bruit, vibrations, surpressions, projections, etc) et ses conclusions explicites.**



# artifex

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

