

**CARRIERE MOREAU**  
**ZI La Petite Prairie**  
**Rue Anne de Bretagne**  
**37140 BOURGUEIL**

## **ETUDE D'INCIDENCES**



**Relative à la demande d'autorisation environnementale**  
**au lieu-dit «Le Paluau»,**  
**commune de BOURGUEIL (37 )**

Dossier réalisé par



CS 40 086 - 41102 VENDÔME Cedex - Tel 02 54 73 40 60 - [www.axylis.com](http://www.axylis.com)





# SOMMAIRE

<b>DESCRIPTION DU PROJET</b>	<b>1</b>
<b>ETAT ACTUEL</b>	<b>15</b>
<b>1. CADRE PHYSIQUE</b>	<b>16</b>
1.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE	16
1.2. PAYSAGE ET RELIEF	17
1.2.1. PAYSAGE ET OCCUPATION DES SOLS	17
1.2.2. MORPHOLOGIE ET RELIEF	20
1.3. GÉOLOGIE	21
1.3.1. GÉOLOGIE GÉNÉRALE	21
1.3.2. GÉOLOGIE DU SITE	22
CARTE GEOLOGIQUE	23
LEGENDE DE LA CARTE GEOLOGIQUE	24
1.4. FACTEURS CLIMATIQUES	26
<b>2. ENVIRONNEMENT HUMAIN</b>	<b>27</b>
2.1. POPULATION	27
2.2. BIENS MATÉRIELS	29
2.3. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE	32
2.3.1. PATRIMOINE CULTUREL	32
LOCALISATION PATRIMOINE CULTUREL	33
2.3.2. PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE	34
<b>3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES</b>	<b>34</b>
3.1. EAUX SUPERFICIELLES	34
3.2. EAUX SOUTERRAINES	35
<b>4. ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE ET ESPACES NATURELS</b>	<b>37</b>
4.1. FAUNE	38
4.2. FLORE	42
4.3. ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS OU DE LOISIRS	43
4.4. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	44
4.5. EQUILIBRES BIOLOGIQUES	45
4.6. ZONE PROTÉGÉES, NATURA 2000	45
4.7. ZONE HUMIDES	48
<b>5. AIR</b>	<b>48</b>
5.1. GAZ ET ODEURS	48
5.2. POUSSIÈRES	50
<b>6. BRUIT ET VIBRATIONS</b>	<b>50</b>

6.1. BRUIT	50
6.2. VIBRATIONS	51
<b>7. DÉCHETS</b>	<b>51</b>
<b>8. HYGIÈNE, SALUBRITÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ, ÉMISSIONS LUMINEUSES</b>	<b>52</b>
8.1. HYGIÈNE ET SALUBRITÉ PUBLIQUE	52
8.2. SÉCURITÉ	52
8.3. ÉMISSIONS LUMINEUSES	52
<b>9. SERVITUDES ET PROTECTIONS</b>	<b>53</b>
9.1. SERVITUDES TECHNIQUES	53
9.2. SERVITUDES LIÉES AU CODE DE LA SANTÉ	53
9.3. SERVITUDES LIÉES À LA LOI SUR L'EAU	53
9.4. SERVITUDES LIÉES AU CODE FORESTIER	54
9.5. SERVITUDES LIÉES AU PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL	54
9.6. SERVITUDES LIÉES AU CODE RURAL ET DE LA PÊCHE MARITIME	55
<b>INCIDENCES DU PROJET</b>	<b>57</b>
<b>1. CADRE PHYSIQUE</b>	<b>58</b>
1.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE	58
1.2. PAYSAGE ET RELIEF	58
1.2.1. PAYSAGE ET OCCUPATION DES SOLS	58
1.2.2. MORPHOLOGIE ET RELIEF	59
1.3. GÉOLOGIE	60
1.4. FACTEURS CLIMATIQUES	61
<b>2. ENVIRONNEMENT HUMAIN</b>	<b>62</b>
2.1. POPULATION	62
2.2. BIENS MATÉRIELS	63
2.3. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE	63
2.3.1. PATRIMOINE CULTUREL	63
2.3.2. PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE	64
<b>3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES</b>	<b>64</b>
3.1. EAUX SUPERFICIELLES	64
3.2. EAUX SOUTERRAINES	65
3.2.1. IMPACT SUR LA PIÉZOMÉTRIE ET L'ÉCOULEMENT	65
3.2.2. INCIDENCE QUALITATIVE	65
<b>4. ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE ET ESPACES NATURELS</b>	<b>66</b>
4.1. FAUNE	66
4.2. FLORE	68
4.3. ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS OU DE LOISIRS	68
4.4. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	69
4.5. ÉQUILIBRES BIOLOGIQUES	69
4.6. ZONE PROTÉGÉES, NATURA 2000	69
4.7. ZONE HUMIDES	69
<b>5. AIR</b>	<b>70</b>



5.1. GAZ ET ODEURS	70
5.2. POUSSIÈRES	70
<b>6. BRUIT ET VIBRATIONS</b>	<b>71</b>
6.1. BRUIT	71
6.2. VIBRATIONS	71
<b>7. DÉCHETS</b>	<b>72</b>
<b>8. HYGIÈNE, SALUBRITÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ, ÉMISSIONS LUMINEUSES</b>	<b>72</b>
8.1. HYGIÈNE ET SALUBRITÉ PUBLIQUE	72
8.2. SÉCURITÉ	72
8.3. ÉMISSIONS LUMINEUSES	73
<b>9. SERVITUDES ET PROTECTIONS</b>	<b>73</b>
9.1. SERVITUDES TECHNIQUES	73
9.2. SERVITUDES LIÉES AU CODE DE LA SANTÉ	73
9.3. SERVITUDES LIÉES À LA LOI SUR L'EAU	74
9.4. SERVITUDES LIÉES AU CODE FORESTIER	74
9.5. SERVITUDES LIÉES AU PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL	74
<b>10. RESPECT DES RÉGLEMENTATIONS</b>	<b>74</b>
10.1. DOCUMENTS D'URBANISME	74
DOCUMENT D'URBANISME	75
10.2. SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	76
10.3. SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	81
10.4. SCHÉMA DÉPARTEMENTAL OU RÉGIONAL DES CARRIÈRES	85
10.5. ARRÊTÉS DE PRESCRIPTION	88
10.5.1. ARRÊTÉ DU 22/09/94 RELATIF AUX EXPLOITATIONS DE CARRIÈRES ET AUX INSTALLATIONS DE PREMIER TRAITEMENT DES MATÉRIAUX DE CARRIÈRES - RUBRIQUE 2510	88
5.2. ARRÊTÉ DU 26/11/12 RELATIF AUX PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS DE BROUAGE, CONCASSAGE, CRIBLAGE, ETC., RELEVANT DU RÉGIME DE L'ENREGISTREMENT AU TITRE DE LA RUBRIQUE 2515 DE LA NOMENCLATURE DES ICPE	105

## **MESURES D'EVITEMENT DE REDUCTION ET DE COMPENSATION** **135**

<b>1. CADRE PHYSIQUE</b>	<b>136</b>
1.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE	136
1.2. PAYSAGE ET RELIEF	136
1.2.1. PAYSAGE ET OCCUPATION DES SOLS	136
1.2.2. MORPHOLOGIE ET RELIEF	137
1.3. GÉOLOGIE	137
1.4. FACTEURS CLIMATIQUES	137
<b>2. ENVIRONNEMENT HUMAIN</b>	<b>138</b>
2.1. POPULATION	138
2.2. BIENS MATÉRIELS	138

2.3. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE	139
<b>3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES</b>	<b>139</b>
3.1. EAUX SUPERFICIELLES	139
MESURES DE COMPENSATION : AUCUNE MESURE DE COMPENSATION N'EST À PRENDRE.	139
3.2. EAUX SOUTERRAINES	140
3.2.1. PIÉZOMÉTRIE ET ÉCOULEMENT	140
3.2.2. QUALITÉ DE LA NAPPE	140
<b>4. ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE ET ESPACES NATURELS</b>	<b>141</b>
4.1. FAUNE	141
4.2. FLORE	141
4.3. ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS OU DE LOISIRS	141
4.4. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	142
4.5. ÉQUILIBRES BIOLOGIQUES	142
4.6. ZONE PROTÉGÉES, NATURA 2000	142
4.7. ZONE HUMIDES	142
<b>5. AIR</b>	<b>143</b>
5.1. GAZ ET ODEURS	143
5.2. POUSSIÈRES	143
<b>6. BRUIT ET VIBRATIONS</b>	<b>143</b>
6.1. BRUIT	143
6.2. VIBRATIONS	144
<b>7. DÉCHETS</b>	<b>144</b>
<b>8. HYGIÈNE, SALUBRITÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ, ÉMISSIONS LUMINEUSES</b>	<b>144</b>
8.1. HYGIÈNE ET SALUBRITÉ PUBLIQUE	144
8.2. SÉCURITÉ	145
8.3. ÉMISSIONS LUMINEUSES	145
<b>9. SERVITUDES ET PROTECTIONS</b>	<b>145</b>
9.1. SERVITUDES TECHNIQUES	145
9.2. SERVITUDES LIÉES AU CODE DE LA SANTÉ	146
9.3. SERVITUDES LIÉES À LA LOI SUR L'EAU	146
9.4. SERVITUDES LIÉES AU CODE FORESTIER	147
9.5. SERVITUDES LIÉES AU PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL	147
<b>10. SANTÉ</b>	<b>147</b>
10.1. LES POUSSIÈRES	147
10.1.1. ÉVALUATION DE L'EXPOSITION	147
10.1.2. CARACTÉRISATION DES RISQUES	148
10.2. GAZ DE COMBUSTION	148
10.2.1. ÉVALUATION DE L'EXPOSITION	148
10.2.2. CARACTÉRISATION DES RISQUES	150
10.3. BRUIT	151
10.4. CIRCULATION	151

---

<b>MESURES DE SUIVI</b>	<b>153</b>
<b>REMISE EN ETAT</b>	<b>155</b>
<b>1. UTILISATION FUTURE DU SITE</b>	<b>156</b>
<b>2. LES TRAVAUX DE REMISE EN ÉTAT</b>	<b>156</b>
<b>3. COÛTS DE LA REMISE EN ÉTAT</b>	<b>158</b>
COUPES TOPOGRAPHIQUES	159
PLAN DE L'ETAT FINAL	160



## **DESCRIPTION DU PROJET**

## 1. NATURE DES ACTIVITÉS

Le gisement, constitué de sable, est exploité selon les étapes successives suivantes :

- décapage sélectif des terres de découverte au chargeur ou à la pelle hydraulique et au tombereau,
- stockage des terres de découverte en merlons séparés,
- extraction à la pelle hydraulique et /ou au chargeur,
- criblage des matériaux.

## 2. NATURE DU GISEMENT

Le gisement est constitué par les sables et le banc de grès du Turonien supérieur et les sables du Sénonien qui les surmontent (C3C et C4-6S, cf carte géologique). L'exploitation des matériaux est limitée à la cote 49 NGF environ.

Le substratum est constitué par la craie micacée et les sables du Turonien supérieur situés sous le niveau exploité.

L'épaisseur exploitable est en moyenne de 10 m mais varie de 1 à 41 m. Les trois-quarts du gisement sont commercialisables.

Les matériaux non commercialisés sont utilisés lors de la remise en état.

Les terres de découverte ont une épaisseur moyenne de 2,3 m et sont intégralement stockées et réutilisées lors de la remise en état.

## 3. VOLUME DES ACTIVITÉS

Les caractéristiques du gisement sont les suivantes :

Surface totale de l'autorisation :	<b>12 ha 71 a 47 ca</b>
Surface restant à extraire :	<b>4 ha 30 a 00 ca</b>
Épaisseur moyenne du gisement :	<b>10 m</b>
Volume du gisement restant à exploiter (avec $d = 1,5$ ) :	<b>430 000 m<sup>3</sup>, soit 650 000 t</b>
Production annuelle moyenne :	<b>60 000 t/an</b>
Production annuelle maximale :	<b>100 000 t/an</b>

Durée de l'exploitation sollicitée :	<b>10 ans (dont 1 an pour finaliser la remise en état)</b>
Cotes du terrain naturel :	<b>de 49 m NGF à 90 m NGF</b>
Cote minimale du fond de fouille :	<b>49 m NGF</b>
Épaisseur moyenne des terres de découverte :	<b>2,3 m</b>
Volume des terres de découverte :	<b>115 000 m<sup>3</sup></b>
Volume annuel moyen de terres de découverte :	<b>8 850 m<sup>3</sup>/an</b>

## 4. FONCTIONNEMENT DU SITE

### 4.1. AMÉNAGEMENTS PRÉLIMINAIRES

Depuis l'obtention de l'arrêté préfectoral en vigueur, un panneau est mis en place à l'entrée du site, indiquant :

- l'identité de l'exploitant,
- la référence de l'arrêté préfectoral d'autorisation,
- l'objet des travaux,
- le lieu où est consultable le plan de remise en état du site (mairie de Bourgueil).

L'accès de la carrière est fermé par un portail verrouillé en dehors des heures d'ouverture, l'entrée du public y est interdite par la pose de panneaux appropriés "chantier interdit au public". Le portail et les panneaux seront conservés durant la durée du chantier.

Des merlons et/ou une clôture ceinturent le site et en interdisent ainsi l'accès. Ces dispositifs, déplacés au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation, ne sont franchissables que délibérément.

Ces aménagements resteront en place pendant la durée de l'autorisation sollicitée.

### 4.2. HORAIRE D'OUVERTURE

Les horaires de fonctionnement du site sont de 8h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30 du lundi au vendredi.

Les horaires sont en accord avec la législation du travail et les conventions nationales. L'entreprise ne travaille pas la nuit, les jours fériés, les samedis et les dimanches.



### **4.3. PERSONNELS PRÉSENT**

Compte tenu du rythme d'exploitation, il y a environ 2 personnes sur le site en fonctionnement normal. Ponctuellement selon les besoins des chantiers locaux, ou lors d'opération de découverte ou de remise en état, d'autres intervenants peuvent renforcer l'équipe sur place.

### **4.4. INFRASTRUCTURES DU SITE**

#### ***4.4.1. INSTALLATION DE TRAITEMENT DES MATÉRIAUX***

Les matériaux extraits sur le site sont traités par un crible d'une puissance maximale de 94 kW, fonctionnant à sec.

Les matériaux inertes à recycler (bétons et enrobés) sont traités par des installations de traitement d'une puissance totale maximale de 404 kW, fonctionnant à sec.

Les installations de traitement (rubrique 2515) sont constituées de deux ateliers différents qui ne sont pas présents sur le site en même temps. Le premier atelier est constitué d'un concasseur KLEEMAN MC100 d'une puissance de 160 kW et d'un crible KEESTRACK d'une puissance de 88 kW, pour une puissance totale de 248 kW. Le second atelier est constitué d'un concasseur METSO LT110 d'une puissance de 310 kW d'un crible KLEEMAN MSS802 d'une puissance de 94 kW, pour une puissance totale de 404 kW.

Ces installations permettent d'une part de produire du sable de bonne qualité, réservé à des utilisations nobles telles que la fabrication de bétons hydrauliques, de bétons bitumineux, de mortiers, la préfabrication ou les ouvrages de génie civil et d'autres part de recycler des bétons et enrobés afin qu'ils soient réutilisés. Ces matériaux permettent d'approvisionner le marché local et les départements limitrophes.

#### ***4.4.2. AUTRES BÂTIMENTS***

Plusieurs bâtiments sont mis en place sur le site :

- un vestiaire et des sanitaires,
- un bureau,
- une aire étanche reliée à un débourbeur-déshuileur,
- un pont-bascule.

## **4.5. MÉTHODE D'EXPLOITATION ET PROCÉDÉS MIS EN OEUVRE**

### ***4.5.1. PHASAGE***

La durée prévisible de l'autorisation est de 10 ans répartie en 9 ans d'extraction d'une production moyenne de 60 000 tonnes par an et 1 an pour finaliser la remise en état. L'exploitation du site est réalisée en 2 phases quinquennales.

Une bande réglementaire de 10 mètres au long des parcelles voisines n'est pas exploitée afin de garantir l'intégrité des terrains voisins de l'autorisation.

Concernant la ligne électrique aérienne une servitude de 5 mètres sera maintenue afin de travailler en toute sécurité. Concernant le poteau électrique installé dans la zone d'extraction, une servitude de 10 m autour de celui-ci sera appliquée.

Le plan de phasage, joint à suivre, indique les phases de progression.

### ***4.5.2. DÉFRICHEMENT***

Les parcelles étant actuellement en friches ou exploitées en carrière, aucun défrichement n'est nécessaire.

### ***4.5.3. DÉCOUVERTE DES TERRAINS***

Pour chaque phase, la première opération consiste à effectuer la découverte. Elle s'effectue sélectivement, en deux horizons en stockant en deux merlons différents, les stériles argileux et la terre végétale. Les merlons de terre végétale sont disposés dans la mesure du possible en limite d'autorisation afin de réduire l'impact visuel et sonore de l'extraction. Ces merlons, d'une hauteur maximale de 2 m, sont ensuite enherbés pour conserver la qualité agronomique des terres végétales.

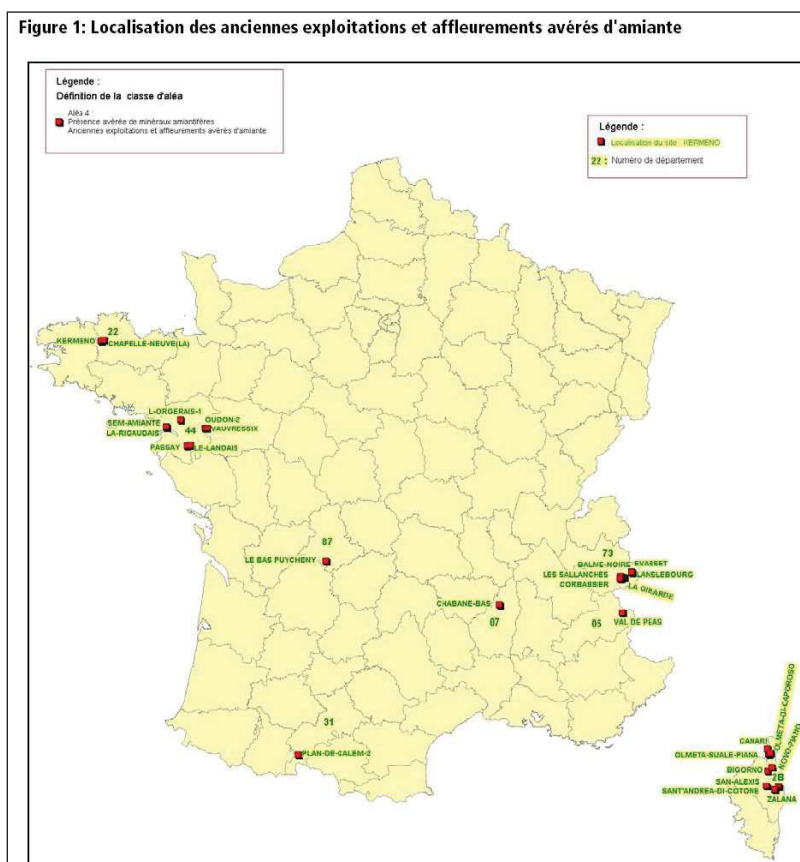
### ***4.4.5.4. EXTRACTION***

L'extraction est réalisée à l'aide d'une pelle hydraulique ou d'un chargeur. Le carreau de la carrière est situé à 49 m NGF. La hauteur de gisement est en moyenne de 10 mètres. L'extraction est réalisée sur plusieurs fronts de taille d'une hauteur unitaire maximale de 5 m. L'exploitation est conduite à ciel ouvert, à sec.

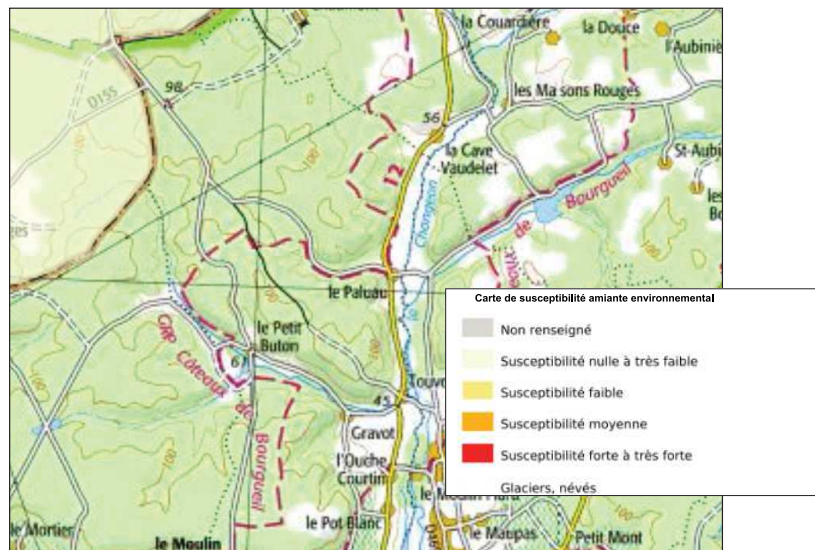
Les matériaux extraits sont acheminés par tombereau jusqu'à la plateforme où ils sont traités.

Sur la base d'un recensement, le BRGM appuie les Pouvoirs Publics dans l'exécution d'études et de travaux relatifs à la prévention des risques liés à l'exposition à l'amiante des travailleurs des industries extractives et, en régions, sur la réalisation d'expertises concernant la problématique de l'amiante environnementale.

En France, les principales zones amiantifères connues sont localisées dans les Alpes occidentales et en Haute-Corse. D'autres secteurs géographiques sont également concernés, comme les massifs cristallins externes des Alpes, le Massif central, le Massif armoricain et la chaîne des Pyrénées - où des affleurements d'amiante sont connus et/ou ont été exploités d'une manière artisanale (voir carte à suivre).



Le BRGM a recensé le secteur du site en sensibilité amiantifère nulle à faible :



Depuis l’ouverture du site le 6 juillet 2004, aucune déclaration de maladie liée à l’amiante n’a été recensée par la médecine du travail.

Compte tenu de tous ces éléments, il peut en être déduit que le gisement ne présente pas d’amiante à l’état naturel.

#### 4.4.5. TRAITEMENT DES MATÉRIAUX

Les matériaux extraits sur le site sont traités par un crible d’une puissance maximale de 94 kW, fonctionnant à sec.

Les matériaux inertes à recycler (bétons et enrobés) sont traités par des installations de traitement d’une puissance totale maximale de 404 kW, fonctionnant à sec.

Les installations de traitement (rubrique 2515) sont constituées de deux ateliers différents qui ne sont pas présents sur le site en même temps. Le premier atelier est constitué d’un concasseur KLEEMAN MC100 d’une puissance de 160 kW et d’un crible KEESTRACK d’une puissance de 88 kW, pour une puissance totale de 248 kW. Le second atelier est constitué d’un concasseur METSO LT110 d’une puissance de 310 kW d’un crible KLEEMAN MSS802 d’une puissance de 94 kW, pour une puissance totale de 404 kW.

Ces installations permettent d’une part de produire du sable de bonne qualité, réservé à des utilisations nobles telles que la fabrication de bétons hydrauliques, de bétons bitumineux, de mortiers, la préfabrication ou les ouvrages de génie civil et d’autres part de recycler des bétons et enrobés afin qu’ils soient réutilisés. Ces matériaux permettent d’approvisionner le marché local et les départements limitrophes.

#### **4.4.6. REMISE EN ÉTAT**

Le réaménagement prévu par l'arrêté préfectoral actuellement en vigueur ne sera pas modifié.

Les travaux de remise en état sont coordonnés à l'avancement des travaux d'exploitation et consistent à remblayer partiellement l'extraction.

L'ensemble du chantier est nettoyé et débarrassé de tout déchet et de tout matériel d'extraction et de traitement.

Le remblayage n'est admis que dans la mesure où il est effectué avec des matériaux inertes ne pouvant porter atteinte à la qualité des eaux.

Les terres de découverte sont régalingées sur les matériaux inertes préalablement nivelés et décompactés pour un retour à la vocation initiale de bois.

La remise en état est détaillée dans le dossier d'étude d'impact - chapitre « Remise en état ».

#### **4.4.7. CIRCULATION DES VÉHICULES DE TRANSPORT**

L'évacuation des matériaux s'effectue depuis la plateforme par la RD 749.

Le trafic de camions générés par l'activité de la carrière sera identique à l'autorisation actuelle : en moyenne 9 rotations de camions par jour (à raison de 250 jours de travail par an et d'une charge de 32 t par camion) et 14 rotations au maximum.

Les matériaux extraits sont utilisés dans les chantiers de travaux publics et de bâtiments ainsi que de voiries et réseaux divers, dans un rayon de 100 km.

### **4.5. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE DES ACTIVITÉS**

#### **4.5.1. EAU**

L'exploitation du site ne nécessite pas l'utilisation d'eau de procédé.

Les eaux de ruissellement s'infiltrent naturellement dans le sol. Aucun suivi, ni surveillance des eaux n'est donc nécessaire.

#### **4.5.2. REJETS**

Il n'y a aucun rejet d'eau de procédé. Le site dispose d'une aire étanche permettant le lavage et le petit entretien courant des engins. Cette aire étanche est équipée d'un séparateur à hydrocarbures qui fait l'objet d'un suivi annuel.

#### **4.5.3. BRUIT ET VIBRATION**

Des mesures de bruit sont réalisées conformément à la réglementation et à l'arrêté préfectoral.

#### **4.5.4. DÉCHETS**

L'entretien principal des engins est réalisés en dehors du site, à l'atelier de l'entreprise situé au siège social à Bourgueil.

Le fonctionnement de la carrière produit quelques Déchets Industriels Banals non toxiques tels que pneumatiques, déchets métalliques ferreux et non ferreux, consommables bureautiques et déchets informatiques, déchets d'emballage ainsi que des Déchets Industriels Spéciaux, tels que piles et batteries, emballages souillés, solvants usagés, chiffons souillés, huiles usagées.

Ces déchets seront récupérés et triés par le personnel avant d'être confiés à des entreprises spécialisées dans leur traitement.

### **4.6. MATIÈRES UTILISÉES**

Hormis les matériaux extraits, la seule matière utilisée est le carburant pour le fonctionnement des engins et des matériels de traitement.

#### **Stockage :**

Aucun carburant n'est stocké sur le site.

#### **Remplissage :**

Le ravitaillement en carburant est réalisé avec un véhicule équipé d'une cuve embarquée de 14 000 litres.

La fréquence de livraison est d'un ravitaillement d'environ 300 litres par semaine en fonctionnement normal.

En période de traitement des matériaux (environ 60 jours par an) ou d'extraction du gisement, le ravitaillement est assuré tous les jours.

**Aire étanche :**

Pour récupérer les éventuels écoulements de combustibles liquides, l'aire étanche est pourvue d'un point bas relié à un séparateur à hydrocarbures de classe 1. Le point bas permet la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

Un contrôle visuel permet de vérifier le remplissage du séparateur et de le vidanger si nécessaire. Une entreprise spécialisée est alors appelée pour une intervention rapide sur le site. Elle fournit un bordereau de suivi des déchets dangereux afin d'attester de la traçabilité des rejets.

**Extincteurs :**

Des extincteurs sont disponibles dans les engins, à proximité des matériels mobiles et dans les locaux.

**4.7. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE - RUBRIQUES DE NOMENCLATURE**

Les activités prévues sur le site entrent dans la nomenclature ICPE :

rubrique n°	désignation des activités	régime*	rayon d'affichage	installation objet de la demande
2510 - 1°	Exploitation de carrière à l'exception de celles visées au 5° et 6°	A	3 km	Prolongation de l'extraction à ciel ouvert sur une durée de 10 ans
2515 - 1°a)	Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant supérieure à 200 kW	E		Installation de traitement des matériaux (concassage-criblage) de carrière d'une puissance installée de 404 kW maximum
2517-1°	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant inférieure ou égale à 5 000 m²	NC		Station de transit d'une superficie de plus de 5 000 m²

\* Régimes : A = Autorisation - E = Enregistrement - D = Déclaration - DC = Déclaration sous Contrôle - NC = Non Classé



Les activités entrent également dans la nomenclature Loi sur l'eau :

Rubrique n°	Désignation des activités	Régime*	Rayon d'affichage	Installation objet de la demande
1.1.1.0.	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, 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 ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	D		Existence de 3 piézomètres pour le suivi piézométrique de la nappe souterraine (ouvrages créés à l'ouverture du site)

\* Régimes : A = Autorisation - E = Enregistrement - D = Déclaration - DC = Déclaration sous Contrôle - NC = Non Classé

Les activités soumises à autorisation font l'objet d'une enquête publique ou d'une consultation du public dans les communes situées dans un rayon de 3 km, illustré sur le plan de localisation du site au 1/50 000, au titre 2. *Emplacement du projet*. Les communes concernées par ce rayon d'affichage sont : **Bourgueil, Benais, Saint-Nicolas-de-Bourgueil, Gizeux, Continvoir.**

#### 4.8. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

Les employés travaillant sur le site d'extraction sont équipés de téléphones portables.

##### 4.8.1. PROCÉDURE D'ALERTE

En cas de sinistre, la procédure d'intervention mise en oeuvre au sein de l'entreprise est évolutive et adaptée à l'ampleur des dégâts et aux risques encourus.

##### En cas d'intervention d'urgence :

- l'arrêt localisé ou général de l'activité autour du point de sinistre,
- la protection du blessé et l'alerte aux secours internes.

##### Alerte et coordination :

- selon la gravité et les caractéristiques du sinistre, appel aux moyens de secours extérieurs :
  - Pompiers : 18 ou 112
  - SAMU : 15
  - Police - Gendarmerie : 17
- envoyer une personne au devant des secours (entrée du site),
- bloquer l'accès aux voitures et poids lourds et faire dégager les voies d'accès jusqu'au blessé,
- alerte du responsable et du directeur du site puis respect de leurs consignes,

- définition des moyens à mettre en oeuvre et affectation des tâches au personnel présent et réquisitionné (secours, surveillance, contrôle).

La possibilité d'intervention d'un médecin généraliste n'est pas à exclure. Les plus proches (docteurs Gavrel-Petit et Couval - tel 02 47 97 71 07) sont regroupés dans le cabinet médical situé rue Thiers à 6 km sur la commune de Bourgueil.

#### **Mise en oeuvre des moyens de secours et de protection :**

- l'engagement des moyens de secours internes,
- la délimitation et matérialisation physique des zones à risque et de danger,
- le dégagement des accès,
- la mise en place d'une signalisation spécifique (panneaux, feux, clôture, gardiennage...),
- l'intervention sur les incidences secondaires possibles,
- l'intervention des secours extérieurs.

#### **Information extérieure :**

Selon la gravité du sinistre et ses risques d'extension, les personnes suivantes seront successivement prévenues par le directeur technique :

- le maire de la commune,
- l'inspecteur des Installations Classées (DREAL),
- l'Adjudant commandant la brigade de Gendarmerie la plus proche,
- le Préfet,
- Messieurs les directeurs départementaux des services de l'état et tous les services concernés par le sinistre et son développement.

### ***4.8.2. MOYENS D'INTERVENTION INTERNES***

#### **Les moyens humains**

L'ensemble du personnel présent sur les lieux est susceptible d'être réquisitionné et affecté à une tâche bien précise.

## **Les moyens matériels**

Les matériels et engins présents sur les lieux sont également affectés en cas de besoin à des tâches spécifiques (dégagement de matériaux, soutènement, levage, apport de terre,...), leur utilisation se faisant selon les règles de sécurité.

Le personnel dispose également des matériels et des protections nécessaires lors de certaines interventions :

- des extincteurs dans chaque engins, chaque bâtiment et à proximité de l'installation de traitement,
- un moyen de communication (téléphone portable, radio...),
- des protections individuelles,
- du petit outillage.

### ***4.8.3. MOYENS D'INTERVENTION EXTERNES***

Le centre d'incendie et de secours le plus proche est celui de Bourgueil, d'autres centres de secours peuvent être appelés en renfort.

A proximité du site, il existe aussi les infrastructures médicales suivantes :

- le cabinet médical des docteurs Gavrel-Petit et Couval - tel 02 47 97 71 07, à 6 km sur la commune de Bourgueil,
- le Centre Hospitalier de Chinon, à 20 km du site.

## **Les moyens de lutte contre l'incendie**

Le plan de sécurité incendie sera commenté au personnel et affiché. Un moyen de communication (téléphone portable) est fourni aux employés présents sur le site. Une liaison peut ainsi être maintenue entre les services de secours et le site.

Des exercices sont organisés régulièrement afin de former et de sensibiliser le personnel à l'utilisation des équipements et matériels de premiers secours (trousses de secours et extincteurs).

Les extincteurs situés dans les engins, les bâtiments et près des installations de traitement sont vérifiés tous les ans.

### **Les moyens de lutte contre le déversement accidentel de substances polluantes, toxiques, inflammables ou autre**

S'il y a déversement d'hydrocarbures, il faudra faire appel à une entreprise agréée pour évacuer ces produits et les sols pollués.

En cas de déversement en dehors des capacités de rétention, la procédure d'urgence suivante sera mise en action :

- épandage des produits absorbants tel que du sable,
- appel des pompiers par le chef d'exploitation si besoin,
- balisage de la zone,
- contact avec les autorités de tutelle (DREAL, CRAM, mairie...),
- évacuation des produits déversés par une entreprise agréée.

### **Les moyens de secours aux blessés**

Une trousse de secours est à disposition des salariés au bureau du site. Son contenu est vérifié régulièrement par le chef d'exploitation.

Si l'accident le nécessite, il sera fait appel aux services de secours de proximité.

Chaque accident de travail, même bénin, fera l'objet d'une déclaration au siège de l'entreprise.

**ETAT ACTUEL**

# 1. CADRE PHYSIQUE

## 1.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

La commune de Bourgueil est localisée en Indre-et-Loire à proximité départementale du Maine-et-Loire, à 19 km au nord de Chinon et à 23 km à l'est de Saumur, dans la vallée de la Loire.

La carrière est située à 5 000 m environ au nord du centre de Bourgueil. Son altitude varie de 49 à 90 m NGF.

Les principales voies de communication à proximité du site sont la route de la butte aux anes au nord et la RD 749 à l'est. Les autres voies sont constituées de voies communales, de chemins ruraux et de chemins d'exploitation.

L'évacuation des matériaux s'effectue depuis le site par la RD 749.

Un chemin de Grandes Randonnées (GR) passe en bordure du site sur la route de la butte aux anes située au nord : le GR de Pays des Coteaux de Bourgueil.



De par les aménagements routiers existants, la situation géographique du site présente des contraintes faibles.

## **1.2. PAYSAGE ET RELIEF**

### ***1.2.1. PAYSAGE ET OCCUPATION DES SOLS***

Le secteur :

Le site concerné est implanté en bordure de la vallée du Changeon qui a ici une largeur de près de 500 m, à proximité de la confluence avec le ruisseau de Saint Gilles.

La différence d'altitude est en moyenne d'une cinquantaine de mètres. Le relief est donc assez marqué. L'altitude du secteur varie de 45 à 106 m.

Les principales unités paysagères du finage de BOURGUEIL sont :

- le val de Loire cultivé,
- les coteaux orientés au Sud occupés par le vignoble,
- le plateau recouvert par la forêt,
- la vallée du Changeon avec cultures et peupleraies en fond de vallée et des bois sur les coteaux.

**Le projet appartient à la dernière unité paysagère. Ce paysage est de type rural.**

Les cultures, une scierie et la forêt représentent l'essentiel de l'occupation du sol près du projet.

Le site :

La carrière est implantée dans le coteau en bordure de la vallée du Changeon et de la vallée sèche dite vallée de la Butte. L'altitude des terrains varie de 49 à 90 mètres NGF. La topographie est globalement en pente vers le Nord et l'Ouest.

Les habitations les plus proches des limites de la carrière sont situées :

- à 12 m au lieu-dit "Le Paluau" (habitation voisine de la scierie - résidence secondaire),
- à 15 m au lieu-dit "Laveau" (bâtiment inhabité racheté par le demandeur),
- à 108 m au lieu-dit "Laveau",
- à 170 m au lieu-dit "Les Brulis".

Compte tenu des boisements maintenus en bordure de la route de la butte aux anes et de RD 749, le site n'est pas visible depuis ces habitations.





Vue depuis l'habitation au lieu-dit "Le Paluau"



Vue depuis l'habitation au lieu-dit "Les Brulis"



Vue depuis l'habitation au lieu-dit "Laveau"





Vue depuis la RD 749 sur l'entrée du site



Vue depuis la route de la butte aux anes sur le nord du site



Vue depuis la route de la butte aux anes sur le coin nord-est du site





Les parcelles objets de la présente demande ne sont pas comprises dans le périmètre d'un site classé ou inscrit. Les parcelles concernées sont actuellement en carrière ou en friche avec la bordure inexploitée conservée en bois.

**Le paysage et l'occupation du sol présentent une faible contrainte pour le projet.**

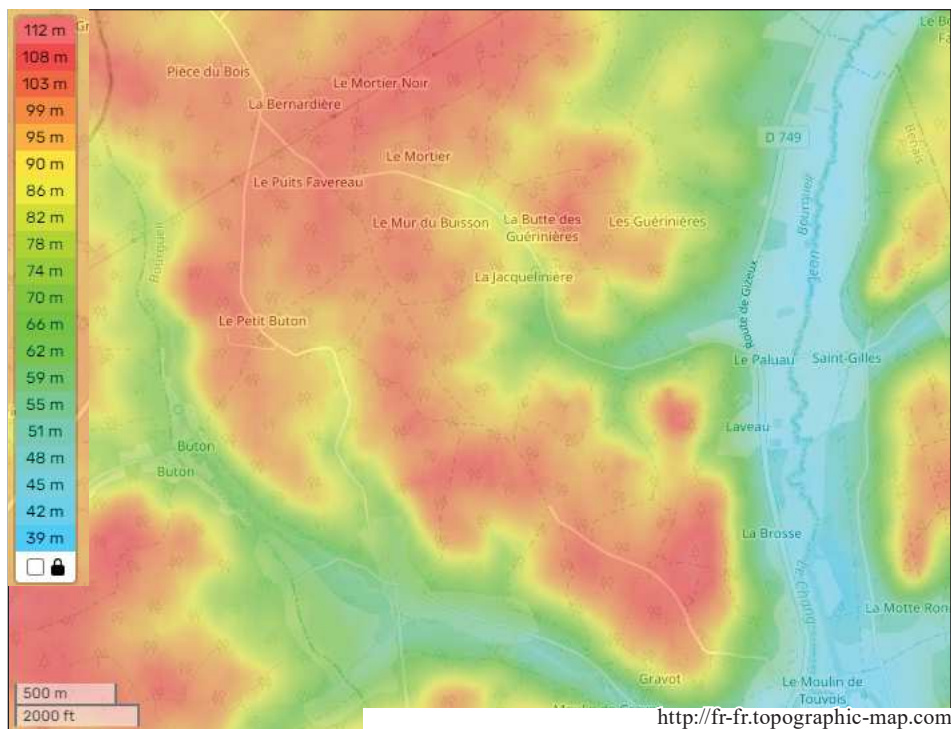
### ***1.2.2. MORPHOLOGIE ET RELIEF***

Relief du département :

L'Indre-et-Loire se situe à l'extrémité sud du Bassin parisien, sa topographie est assez vallonnée au sud, alors que le nord est majoritairement composé de plateaux.

Relief du site :

La topographie du projet est globalement en pente vers le Nord et l'Ouest. Sur le site, l'altitude varie de 49 m NGF à 90 m NGF.



**La morphologie et le relief présentent une faible contrainte pour le projet.**

## 1.3. GÉOLOGIE

### 1.3.1. GÉOLOGIE GÉNÉRALE

Le projet appartient à la carte géologique de Chinon : "La région couverte par la feuille Chinon à 1/50000 se trouve aux confins de la Touraine et de l'Anjou ; elle est rattachée aux départements de l'Indre-et-Loire et du Maine-et-Loire (quart nord-ouest).

*Deux cours d'eau importants traversent le territoire : la Loire et la Vienne; ils ont déposé d'importantes formations alluviales qui couvrent environ la moitié de la superficie totale. A hauteur du confluent Loire-Vienne, l'érosion des formations meubles du Cénomaniens a entraîné la formation d'un cirque de déblaiement correspondant à une inversion de relief (Pays de Véron).*

*Les plateaux sont formés par les assises du Crétacé supérieur recouvertes par les formations tertiaires généralement discontinues.*

*Des accidents d'orientations différentes affectent la série sédimentaire :*

- les uns sont orientés approximativement E-W et l'un d'eux amène à l'affleurement le Jurassique supérieur à Chouzé-sur-Loire,
- les autres, de direction NNE-S.SW, peuvent être reliés à la ligne de fracture qui, par Pont-Boutard et Semblançay, se trouve dans le prolongement de la flexure qui borde le «dôme de Marray» (feuille Château-du-Loir).

*Les cultures sont variées : viticulture dans les vallées et sur les coteaux de la Loire et de la Vienne (crus réputés de Bourgueil et de Chinon), cultures céréalières sur les pentes crayeuses et parfois sur les formations argilo-sableuses des plateaux, cultures maraîchères ou des arbres fruitiers sur les alluvions, élevage dans les zones humides des vallées. La forêt ou la lande sont installées sur les terres pauvres (landes de SaintMartin, du Ruchard, de Fontevrault).*

*Les principales agglomérations (Chinon, Bourgueil, Avoine) se trouvent dans les vallées ou en bordure de celles-ci.*

*L'économie de la région est basée sur l'agriculture. L'activité industrielle est centrée sur l'industrie alimentaire (conserveries) et la production d'énergie électrique (centrale nucléaire d' Avoine-le-Néman)."*

La région ne présente pas de dénivelé topographique très important, ni d'accident tectonique visible.

### **1.3.2. GÉOLOGIE DU SITE**

Le gisement est constitué par les sables et le banc de grès Turonien supérieur et les sables du Sénonien qui les surmontent (C3c et C<sub>4-6</sub>S sur la carte géologique). L'exploitation des matériaux est limitée à la cote 49 m NGF. L'épaisseur des matériaux exploitables varie de 1 m à 41 m avec une moyenne de 10 m. Au-dessus, la découverte est en moyenne de 2,3 m.

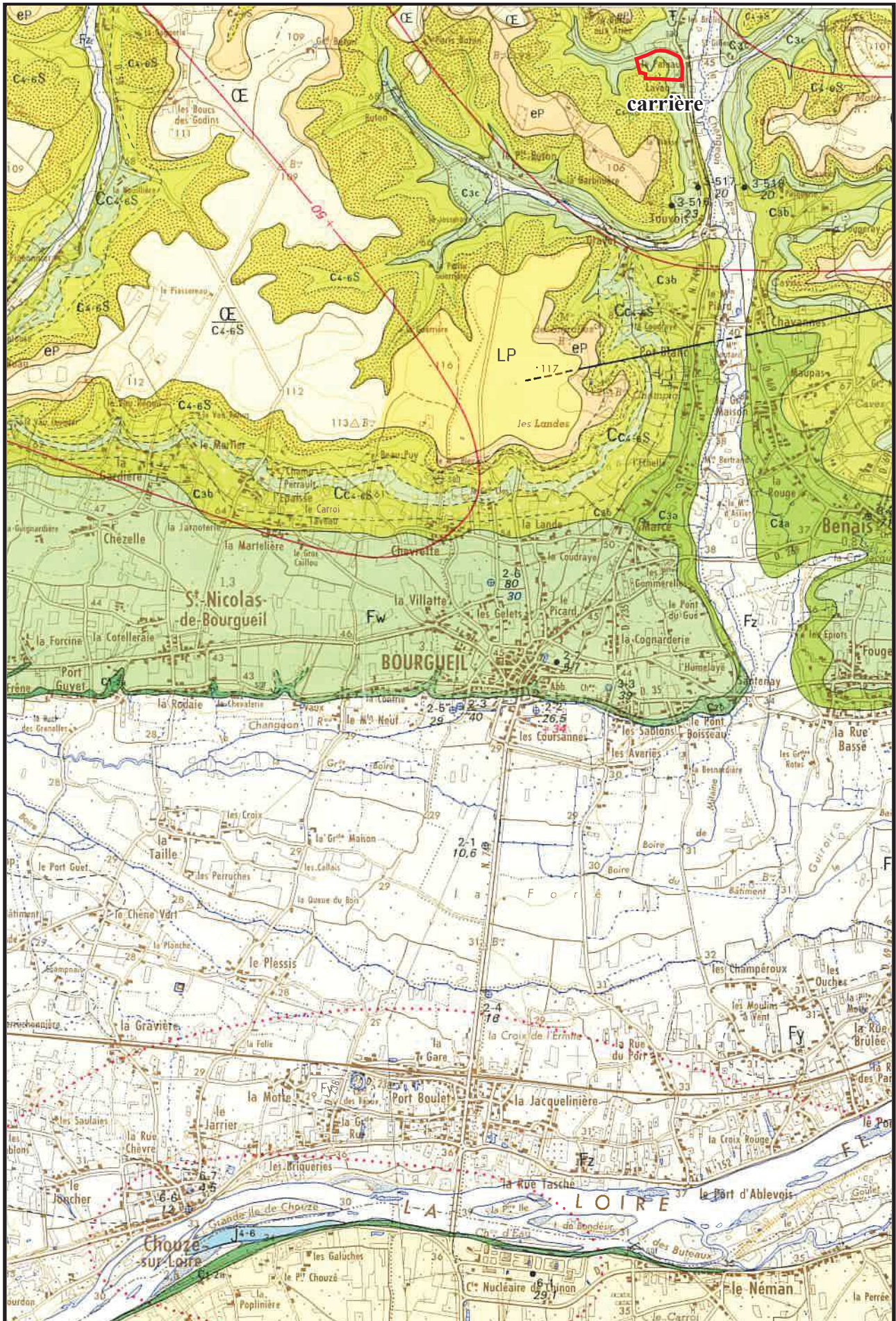
Le substratum est constitué par le tuffeau jaune de Touraine (Turonien supérieur - c2Tj sur la carte géologique).

Les formations géologiques principalement présentes sur la zone de la carrière sont les suivantes :

*"C3c-C3S. **Partie supérieure du Turonien. Tuffeau jaune et sables glauconieux.** La partie supérieure de l'étage turonien est caractérisée par la variété des sédiments qui vont de calcaires bioclastiques à des grès et des sables. La nature des sédiments indique une nette diminution de profondeur de la mer : la fraction détritique croît au fur et à mesure que l'on s'élève dans la série. La présence de hard grounds, le mode de sédimentation caractérisent un milieu instable peu profond.*

*Sur la feuille Chinon, on peut distinguer trois faciès principaux :*





SAS CARRIERE MOREAU - «Le Paluau» - Commune de BOURGUEIL (37)  
Etat actuel - 23



LEGENDE DE LA CARTE GEOLOGIQUE

	<p>Colluvions sur substrat connu                  Cx — à dominante de sables éoliens                  Cx-s — à dominante de formations siliceuses sénoniennes                  Cx-sS — à dominante de calcaire turonien</p>		<p>Ludien inférieur :                  Calcaire lacustre d'Anjou</p>
	<p>Alluvions modernes :                  sables; sables argileux, argiles, galets</p>		<p>Eocène détritique continental :                  conglomérats siliceux (« Perrons »)</p>
	<p>Alluvions récentes : sables graveleux</p>		<p>Sénonien :                  Cx-s — Faciès siliceux, b - sables et argiles à Spongiaires, a - sables                  Cx-sS — Craie de Villedieu</p>
	<p>Alluvions anciennes :                  Très basse terrasse (5 à 8 m au-dessus de l'étiage) : sables et galets                  Basse terrasse (13 à 25 m au-dessus de l'étiage) : sables argileux, graviers et galets                  Haute terrasse (50 à 60 m au-dessus de l'étiage) : sables et galets</p>		<p>Turonien :                  Partie supérieure : sables glauconieux (CxS), tuffeau jaune (C3c);                  Partie moyenne : « Craie micacée »                  Partie inférieure : « Craie à <i>Inoceramus labiatus</i> »</p>
	<p>LP — Limon des plateaux                  CE — Sables éoliens                  CE — Sables éoliens sur sables et argiles sénoniens</p>		<p>Cénomaniens supérieurs :                  « Marnes à Ostracées »</p>
	<p>Tertiaire post-Helvétien :                  sables et graviers continentaux</p>		<p>Cénomaniens moyens et inférieurs :                  argiles, sables, graviers</p>
	<p>Vindobonien :                  Faluns de Touraine (Helvétien)</p>		<p>Oxfordien : calcaires et marnes</p>



*a - Le tuffeau jaune constitué par un calcaire bioclastique à quartz détritique contenant des nodules siliceux durs. A la base de la formation des horizons discontinus de grès glauconieux grossiers, durs, à faible teneur en carbonate de calcium (0,5 à 15 %) sont fréquents. Certains bancs sont assez homogènes, bien cimentés, riches en Bryozoaires et débris de Lamellibranches et d'Echinides, d'autres sont plus friables, parfois sableux, hétérogènes, avec de nombreux nodules siliceux durs faisant saillie à la surface de la roche. On note fréquemment vers le sommet un à plusieurs bancs de grès glauconieux à ciment calcaire, très fossilifère, renfermant principalement des Bryozoaires et des Lamellibranches. Les hard grounds sont nombreux. La fraction détritique de la roche est importante et peut atteindre 40 % ; elle est constituée par des grains de quartz, des minéraux lourds (tourmaline, andalousite, staurotide) et de nombreux débris d'organismes (Lamellibranches, Bryozoaires, Echinides, etc.). La glauconie est abondante; elle se présente en grains arrondis assez volumineux, de couleur vert sombre quand elle est fraîche, vert-jaune à rouille lorsqu'elle est altérée. La fraction argileuse est représentée par de la montmorillonite et de l'illite avec, parfois, des traces de kaolinite. Le ciment de la roche est formé par de la calcite cristalline. La teneur en carbonate de calcium est généralement comprise entre 30 et 50 %. Ce faciès s'observe bien dans les coteaux de la Vienne à Chinon, à Fontevault et en bordure de la Loire à Parnay.*

*b - Des sables coquilliers grossiers à Bryozoaires et débris de Lamellibranches, connus sous le nom de Falun de Continvoir. Ce sont des sables jaunes à stratification entrecroisée, riches en grains de quartz émoussés, glauconieux et contenant des minéraux lourds (tourmaline, andalousite, staurotide, rutile, disthène). Ce faciès est bien développé dans la partie nord de la feuille, notamment dans la vallée du Changeon. Certains forages situés entre la Loire et la Vienne en ont également traversé quelques mètres.*

*c - Des sables quartzeux et glauconieux vert-jaune ou roux, assez fins, renfermant de la muscovite et des minéraux lourds (tourmaline, andalousite, staurotide, disthène). Ces sables sont parfois agglomérés en grès dur par un ciment siliceux. La fraction argileuse est constituée par la montmorillonite, l'illite et la kaolinite. Ce faciès sableux du Turonien terminal que l'on rencontre sporadiquement dans la région chinonnaise devient de plus en plus fréquent vers l'Ouest où il finit parfois par constituer la totalité de la partie supérieure de l'étage (feuille Saumur) ; il doit être considéré comme un faciès par-ticulier du Turonien et non comme le produit de décalcification du tuffeau jaune."*

*" C<sub>4-6</sub>.S. **Les sables.** Ils sont, à partir d'Ingrandes-de-Touraine. l'équivalent latéral de la Craie de Villedieu. Ce sont des sables quartzeux fins à grossiers, blancs, jaunes ou roux, renfermant une faible proportion de minéraux lourds (tourmaline, andalousite, staurotide) ; des lits argileux gris, verts ou blancs peu épais (quelques cm à 1 dm) s'interstratifient dans les sables; des lentilles de sables plus grossiers et de graviers ainsi que des grès à ciment ferrugineux s'intercalent dans cette formation. La base est pratiquement azoïque; vers la partie supérieure on récolte parfois de nombreux débris de fossiles silicifiés (orbicules très fragiles, difficilement déterminables : Rhynchonella sp. • Pecten sp. • Ostrea p/icipera. Cet ensemble sableux a une puissance comprise entre 10 et 20 mètres. Il affleure bien sur les versants des vallées ainsi qu'à la limite occidentale des landes du Ruchard et sur le plateau de Fontevault. Sur la carte géologique à 1/80000 (feuille Loches, n° 120). il avait été confondu avec le « Turonien supérieur décalcifié »."*

**La géologie et la pédologie du fait de la stabilité des terrains et de la présence d'un gisement de sable de qualité présentent une sensibilité positive pour le projet.**

## 1.4. FACTEURS CLIMATIQUES

La région Centre-Val-de-Loire est soumise à un climat tempéré de type océanique dégradé.

Les données à suivre sont issues de la station Météo France de la ville de Tours, située à 36 km au nord-nord-ouest de la carrière. Cette station est la plus proche du site.

### Pluviométrie :

Le tableau à suivre présente les moyennes mensuelles de pluviométrie des normales climatiques de 1991 à 2020. On constate que les pluies sont étalées sur toute l'année. Le nombre de jours ayant des précipitations (> à 1 mm) est de 109.

Mois	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Total
mm	63	52,4	48,7	53	57,7	53,2	46,6	44	51,8	66	69,3	72,1	677,8

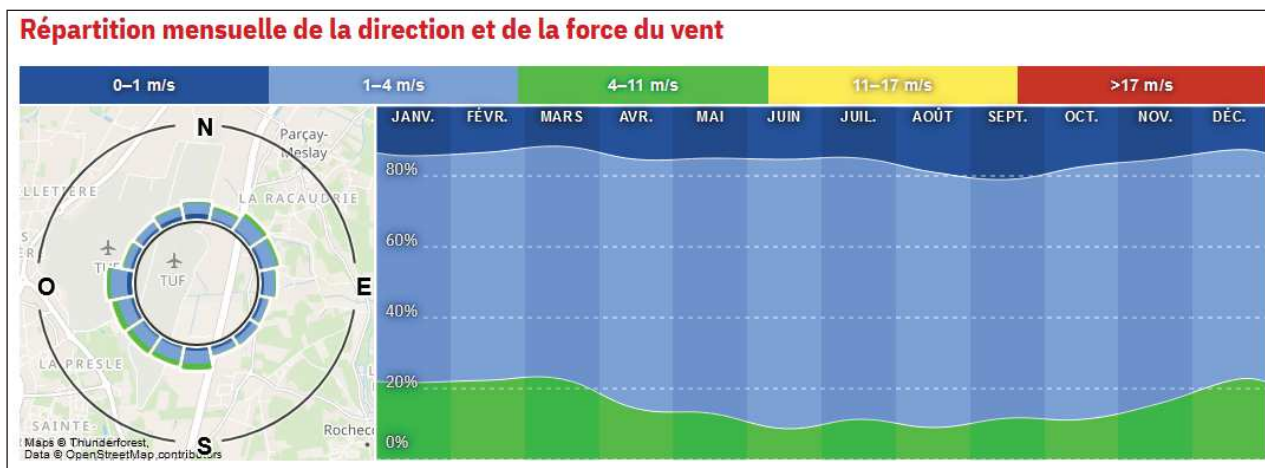
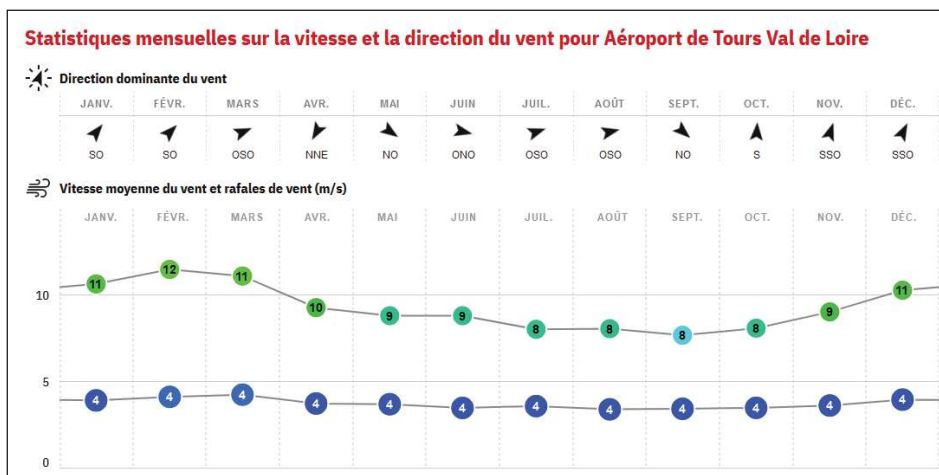
### Températures :

Le tableau à suivre présente les moyennes mensuelles des températures des normales climatiques de 1981 à 2010. Le climat est tempéré, sans chaleur extrême et sans froid excessif.

Mois	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Moy
minimale en °C	2,5	2,3	4,3	6	9,4	12,6	14,4	14,3	11,4	9	5,3	2,9	7,9
maximale en °C	7,7	9	12,9	16	19,6	23,4	25,9	26	22,1	17	11,4	8,1	16,6

### Vents dominants :

D'après les données de l'aéroport de Tours Val de Loire (site windfinder.com), les vents dominants sont d'orientation sud-ouest et ouest (humides et doux), nord-ouest (humides et froids) et nord-est (froid et sec). Ces vents sont relativement faibles ; la vitesse moyenne avoisine 4 m/s représentant une légère brise.



**Le climat relativement humide et peu venteux présente une faible contrainte pour le projet.**

## 2. ENVIRONNEMENT HUMAIN

### 2.1. POPULATION

#### Démographie :

La commune de Bourgueil appartient à l'arrondissement de Chinon. Elle comptait en 2020, 3 808 habitants, pour une superficie de 32,95 km<sup>2</sup>. La densité de population de cette commune est de 116 habitants/km<sup>2</sup>. Cette densité est donc supérieure à la moyenne nationale (107,2 habitants/km<sup>2</sup>) ainsi qu'à celle du département (100 habitants/km<sup>2</sup>). La variation annuelle moyenne de la population sur la commune est estimée à -1,83% entre 2014 et 2020.

Activités sur la commune :

Selon les données de l'INSEE, 136 établissements étaient recensés sur la commune au 31 décembre 2021. Les secteurs d'activités sont partagés comme suit :

- 2,9 % dans la construction
- 65,4 % dans le commerce, les transports, les services divers
- 14,7 % dans l'agriculture, la sylviculture et la pêche
- 2,9 % dans l'industrie
- 14,0 % dans les administration publique, enseignement, santé, action sociale.

Emploi sur la commune :

Le tableau à suivre présente le marché de l'emploi de la commune en 2020. Il est établi pour les personnes de 15 à 64 ans (source INSEE).

	Bourgueil	Département	France
Taux d'activité (Nb. d'actifs/population)	72,5 %	74,9 %	74,5 %
Taux de chômage	9,4 %	11,8 %	12,7%

La commune présente un potentiel d'emploi presque identique à celui du département ou national.

Habitat aux abords du projet :

Les communes proches du projet sont les suivantes :

- Benais : **4,5 km**
- Bourgueil : **5,0 km**
- Continvoir : **6,0 km**
- Gizeux : **6,3 km**
- Saint-Nicolas-de-Bourgueil : **7,0 km**

Les habitations sont éloignées de plus de 500 m des limites de l'autorisation sollicitées. Les habitations les plus proches des limites de la carrière sont situées :

- à 12 m au lieu-dit "Le Paluau" (habitation voisine de la scierie - résidence secondaire),
- à 15 m au lieu-dit "Laveau" (bâtiment inhabité racheté par le demandeur),
- à 108 m au lieu-dit "Laveau",
- à 170 m au lieu-dit "Les Brulis".

Tourisme sur la commune :

Le tableau ci-dessous indique la répartition des résidences secondaires par rapport au parc de logements.

Résidences secondaires (2020)	
Commune de Bourgueil	7,3 % des habitations
Département	4,7 % des habitations
France	9,7 % des habitations

Le nombre de résidences secondaires est relativement faible sur la commune. Le gîte, hôtel ou chambre d'hôtes le plus proche se situe à 5 000 m environ des limites du site sur la commune de Bourgueil.

## 2.2. BIENS MATÉRIELS

### Voies de communication - accès - trafic :

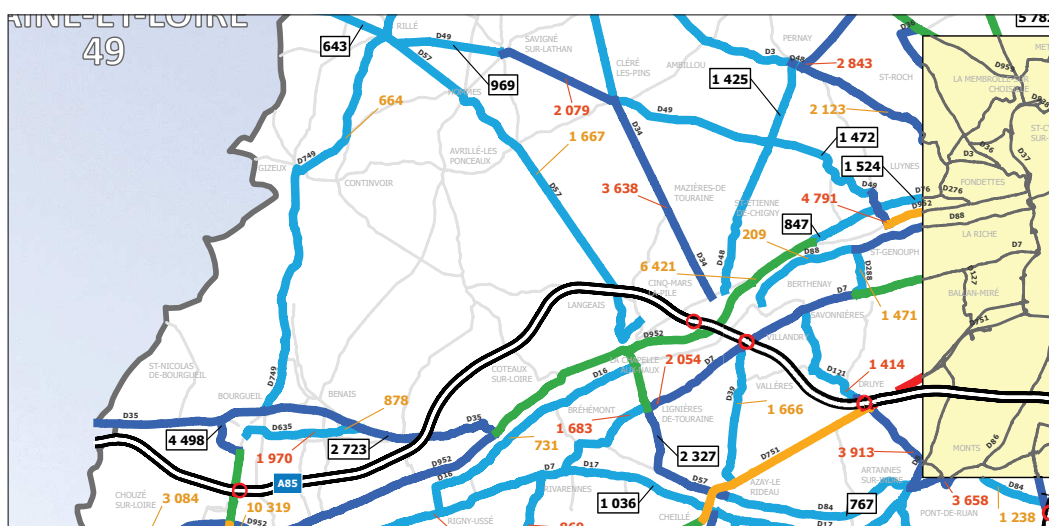
La principale voie de communication à proximité du projet est la RD 749.

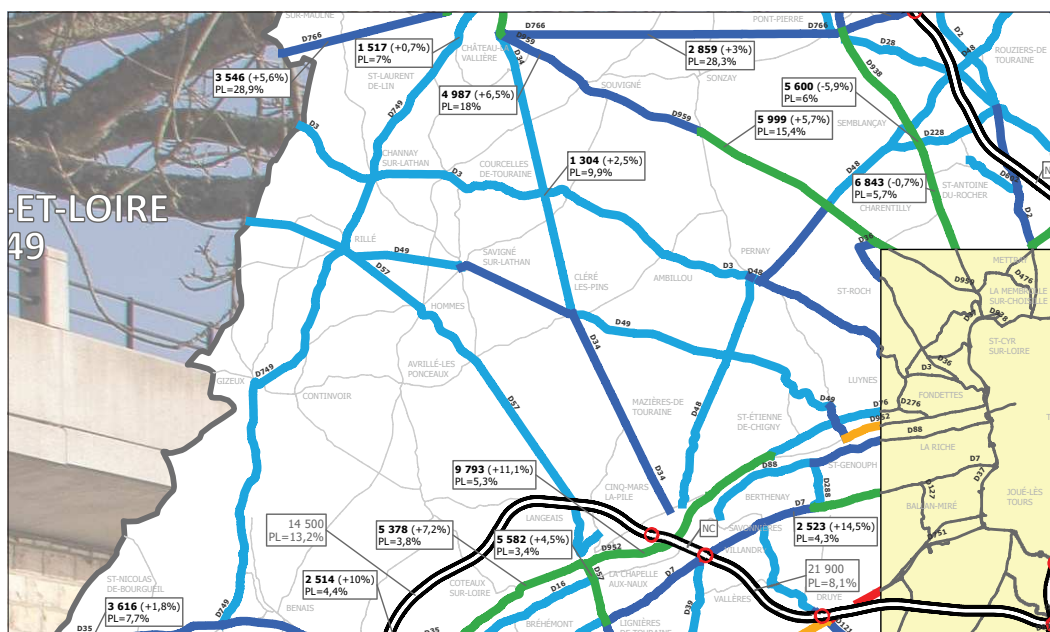
Les autres voies sont constituées de voies communales, chemins ruraux et chemins d'exploitation.

L'évacuation des matériaux s'effectue depuis le site par la RD 749.

Un chemin de Grandes Randonnées (GR) passe en bordure du site sur la route de la butte aux anes : le GR de Pays des Coteaux de Bourgueil.

Des comptages routiers ont été effectués par le Conseil Départemental d'Indre-et-Loire en 2022 (voir cartes à suivre).





En 2022, lors de ces comptages, le site était en activité ; le trafic dû à la carrière est donc comptabilisé dans ceux-ci.

L'impact du projet sur le transport est lié à plusieurs activités :

- la production de granulats issus de l'exploitation de la carrière (①),
- l'apport de matériaux inertes utilisés pour le remblaiement du site (②).

Calcul du trafic engendré pour chaque activité :

- ① : **Granulats exploités sur le site** : Le transport s'effectuera par poids-lourds au maximum en double frêt.

On considère que la charge utile d'un camion est égale à 32 tonnes et que le nombre de jours travaillés est de 250 jour/an.

La production moyenne annuelle sollicitée est de 60 000 tonnes par an (inférieure à l'autorisation actuelle), soit 8 rotations de camions par jour (16 passages de camions, soit en moyenne 1 camion toutes les 30 minutes).

La production maximale annuelle sollicitée est de 100 000 tonnes par an (inférieure à l'autorisation actuelle), soit 13 rotations de camions par jour (26 passages de camions, soit en moyenne 1 camion toutes les 18 minutes).

L'activité du site est déjà comptabilisée dans les comptages de 2022. Il n'y aura donc aucune augmentation de trafic sur la RD 749.

La part de trafic due à l'activité du site est de :

- sur la RD 749, pour tous véhicules confondus, à proximité du site (664 véhicules comptés) : 2,4 %



en moyenne (calcul :  $16 \times 100 / 664$ ) et 3,9 % au maximum (calcul :  $26 \times 100 / 664$ ).

- sur la RD 749, pour les poids-lourds (en considérant que 7% PL sur les 664 véhicules comptés à proximité du site, soit 46 PL) : 17 % en moyenne (calcul :  $8 \times 100 / 46$ ) et 57 % au maximum (calcul :  $26 \times 100 / 46$ ).

- ② : **Remblais inertes** : Le site accueille environ 300 tonnes par mois de matériaux à recycler (bétons et enrobés). Le double frêt est appliqué au maximum dans un souci d'économie des entreprises. Cependant il n'est pas toujours réalisable. Le trafic de camions générés uniquement par ces apports est de 1 rotation de camions tous les 2 jours en moyenne (en considérant que le nombre de jours travaillés par mois est de 20 jours et que la charge utile d'un camion est égale à 32 tonnes).

Le trafic de camions générés par l'activité de la carrière est donc actuellement de 9 à 14 rotations de camions par jour (à raison de 250 jours de travail par an et d'une charge de 32 t par camion). Ce trafic restera identique à l'état actuel.

**De par les aménagements routiers existants, le trafic de poids-lourds présente des contraintes faibles.**

Equipements collectifs les plus proches :

Les équipements collectifs les plus proches du site sont les suivants :

- Musée du Grand Clos :	4 350 m,
- Stade de Benais :	4 400 m,
- Camping de La-Breille-les-Pins :	5 300 m,
- Stade de Gizeux :	5 800 m,
- La Poste de Gizeux :	6 200 m,
- La Poste de Courléon :	6 750 m.

Le centre d'incendie et de secours le plus proche est celui de Bourgueil. Ces centres sont dotés de matériels permettant de réaliser les missions de secours à personnes et de lutte contre l'incendie. D'autres centres pourront être appelés en renfort si besoin.

A proximité du site, il existe aussi les infrastructures médicales suivantes :

- le cabinet médical des docteurs Gavrel-Petit et Couval - tel 02 47 97 71 07, à 6 km sur la commune de Bourgueil,
- le Centre Hospitalier de Chinon, à 20 km du site.

## 2.3. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

### 2.3.1. PATRIMOINE CULTUREL

La carrière ne se situe dans aucun périmètre de protection de monument historique.

Les édifices, classés ou inscrits monuments historiques, les plus proches, sont les suivants :

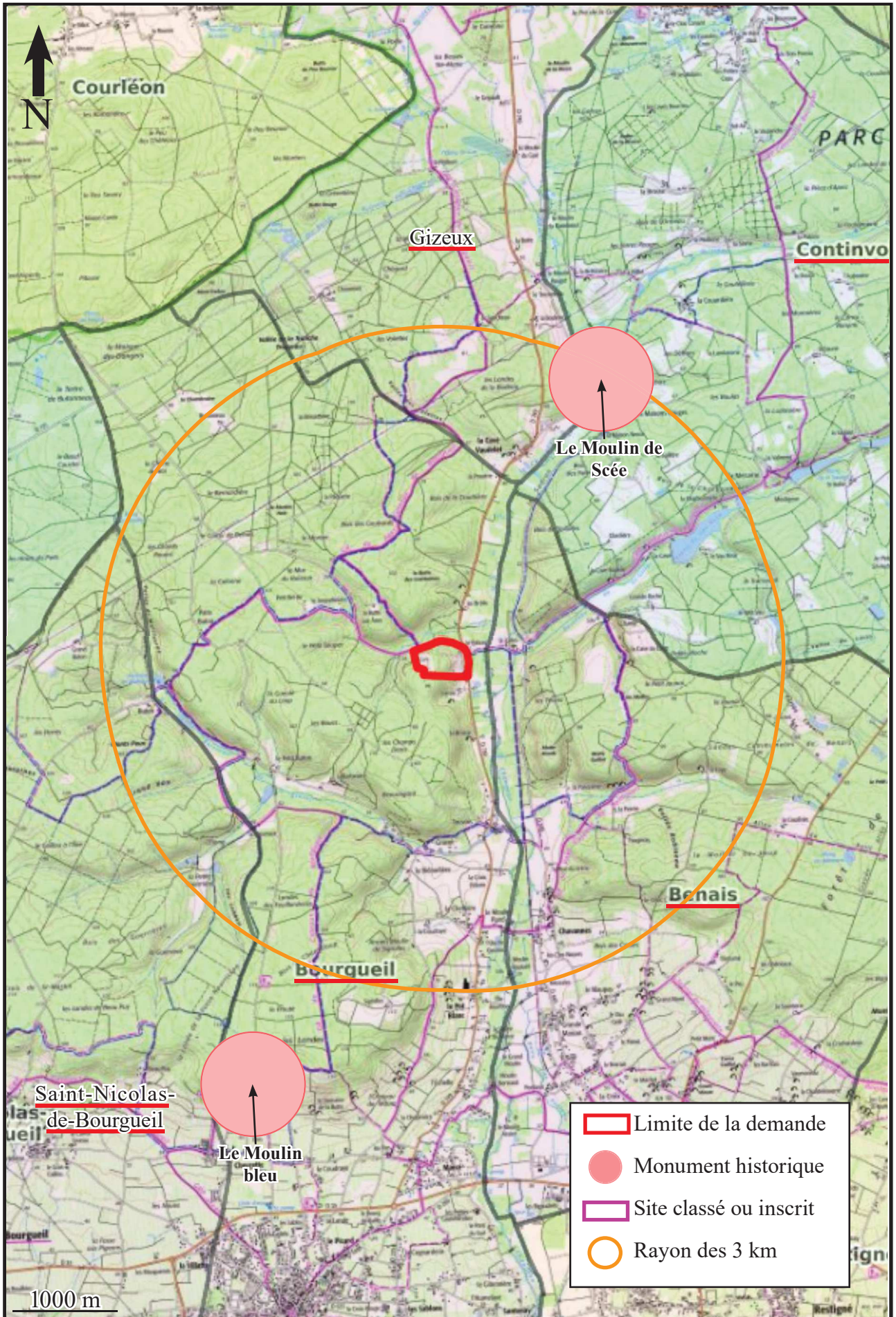
- à 4 000 m au sud-ouest du site : le Moulin bleu de Bourgueil, inscription par arrêté du 24 mai 1974 ,
- à 2 700 m au nord-nord-est du site : le Moulin de Scée de Gizeux, inscription par arrêté du 11 mai 2000.

Ces monuments historiques sont localisés sur le plan joint à suivre.



Vue depuis le Moulin de Scée vers le site





SAS CARRIERE MOREAU - «Le Paluau» - Commune de BOURGUEIL (37)





Vue depuis le Moulin bleu vers le site

### ***2.3.2. PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE***

L'archéologie préventive, qui a pour objet d'assurer la recherche, la conservation ou la sauvegarde des éléments du patrimoine archéologique susceptibles d'être affectés par des travaux, est régie par la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2003.

4 sites ou découvertes de vestiges sont répertoriés à l'intérieur du périmètre de 3 kilomètres autour de la carrière. Aucun indice de la présence de vestiges archéologiques n'est connu sur les parcelles concernées. Cependant, en raison de la nature de l'activité, il est nécessaire de prendre en compte le patrimoine archéologique.

## **3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES**

### **3.1. EAUX SUPERFICIELLES**

Le réseau superficiel est représenté par le ruisseau le Changeon qui s'écoule à 200 m du site à l'altitude 44 m NGF et par son affluent le ruisseau de St Gilles. Ces deux derniers ruisseaux drainent les terrains alentours. Les eaux de ces ruisseaux ne sont pas utilisées pour l'alimentation en eau potable, pour l'irrigation ou pour la fourniture d'énergie hydroélectrique.

Les terrains autorisés ne sont pas situés en zone inondable.

**Les eaux superficielles présentent une faible contrainte pour le projet.**

### **3.2. EAUX SOUTERRAINES**

Extrait de l'étude hydrogéologique du professeur Léopold Rasplus du 6 juin 2002 incluse au dossier de demande d'autorisation de mars 2003 :

*"Dans les calcarénites et craies du Turonien supérieur et du Sénonien, on rencontre habituellement une nappe d'eau souterraine dite Nappe de la Craie. Dans le Bourgueillois, les sables du Turonien supérieur et les sables sénoniens qui les surmontent contiennent cette nappe d'eau souterraine mais le niveau statique se tient plus profondément dans les sables que dans les craies en raison d'une capacité d'emmagasinement bien supérieure. La surface piézométrique de cette nappe est à plus de 20 mètres sous la surface topographique : de la sorte, elle n'apparaît pas dans les coupes déjà exécutées dans la carrière actuelle. Elle n'a été rencontrée qu'à la cote +44 en avril 2002 sous l'entrée de la carrière. [...]"*

*La nappe des craies du Turonien et du Sénonien n'est pas visible dans la carrière.*

*Cette nappe dite aussi de la craie a fait l'objet d'une étude générale à l'échelle européenne publiée en 1993 à laquelle j'ai contribué pour la partie tourangelle. Une carte piézométrique a, entre autres documents, été publiée dans cet ouvrage. Elle est reproduite en annexe 4 pour la partie intéressant la région [extrait Touraine]. La surface piézométrique est brossée en grandes lignes avec 3 isohypses à 120, 80 et 40 m d'altitude.*

*Cette carte montre les caractères essentiels de la surface piézométrique de la nappe des craies : elle est libre; elle épouse, en l'atténuant, la forme de la surface topographique.*

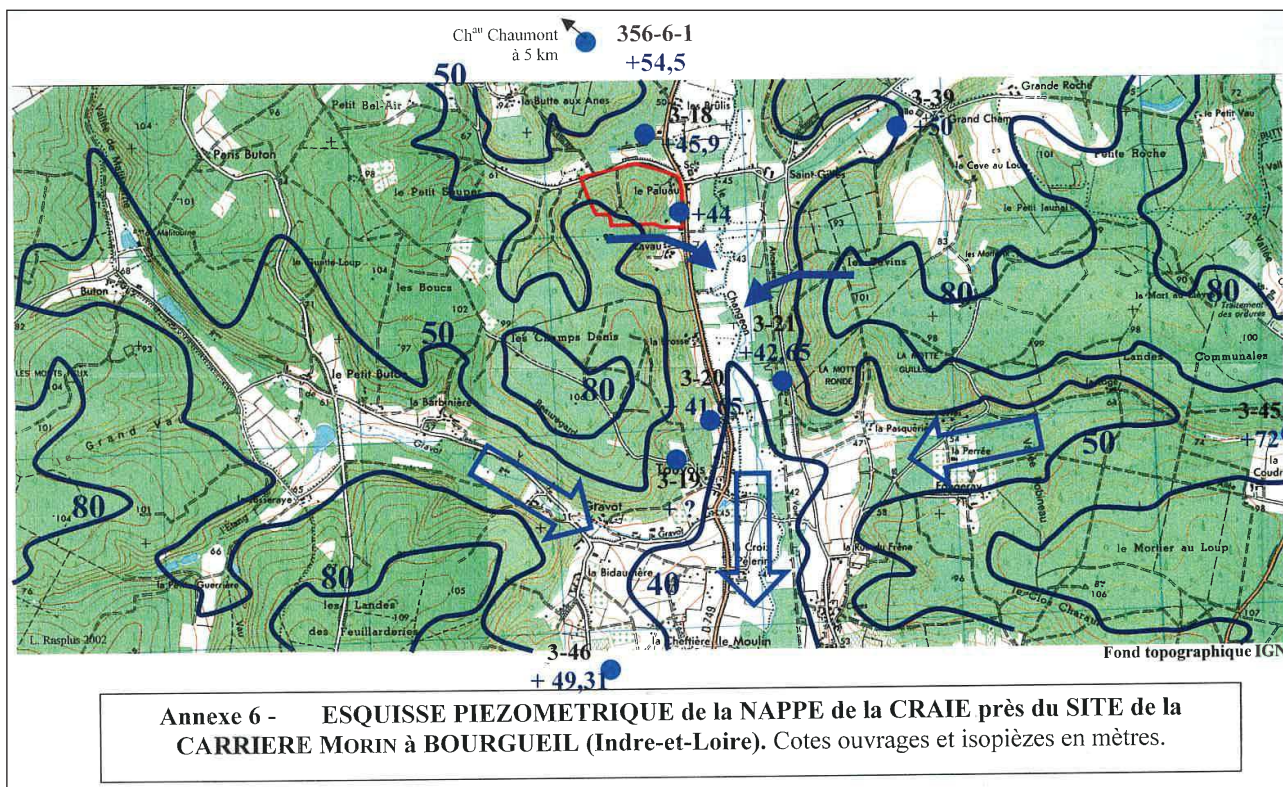
*Les crêtes piézométriques se situent à peu près à l'aplomb de la ligne de partage des eaux superficielles.*

*La nappe est drainée par les principales vallées qui entaillent le massif crayeux : les vallées du Loir, de la Loire, du Cher, de l'Indre et de la Vienne. En gros ce drainage se fait vers l'ouest, vers les axes hydrographiques majeurs et dans la direction d'écoulement des cours d'eau. Les zones de crêtes de la nappe se trouvent à l'aplomb des parties hautes du modelé tourangeau.*

*Les eaux souterraines s'écoulent vers différents cours d'eau qu'elles soutiennent en période d'étiage. En période de crues les rivières réalimentent la nappe dans ses parties basses. [...]"*

*Le plancher de la carrière MORIN, "Le Paluau" à Bourgueil, exploitée à partir du plan +49 se trouve plus de 5 mètres au-dessus de la surface piézométrique de la nappe de la craie (ici sables) non exploitée pour l'alimentation en eau potable à moins de 5 km."*





De plus, 3 piézomètres ont été créés à l'obtention de l'autorisation précédente afin de suivre la piézométrie et la qualité de la nappe.



Les derniers prélèvements, réalisés en mai 2023, ont permis de situer la nappe souterraine à la cote de 47,25 m NGF au droit du site, soit 1,75 m sous le carreau du site.

## 4. ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE ET ESPACES NATURELS

Les données sur l'environnement biologique et les espaces naturels sont issues de l'expertise biologique produite par le bureau d'études BEES. Cette étude est jointe dans son intégralité en annexes.

Calendrier des prospections :

Date	Horaire	Température moyenne(°C)	Couverture nuageuse (%)	Vent
<b>25/05/2023</b>	9h00-19h00	19	25	Modéré
<b>25/05/2023</b> -	21h00 – 08h00	14	0	Faible
<b>26/05/2023</b>				
<b>20/07/2023</b>	10h00 – 18h00	26	50	Faible
<b>20/07/2023</b> -	20h00-08h00	18	75	Faible
<b>21/07/2023</b>				

Aire d'étude :

Les inventaires ont été réalisés sur l'intégralité du site, dans un périmètre de 100 mètres autour de celui-ci et dans un périmètre de 100 à 300 m autour des parcelles concernées par le projet. De fait, ces périmètres d'étude prennent en compte les destructions directes éventuelles ainsi que les perturbations indirectes (bruits des machines) par l'activité d'extraction. En effet, le bruit engendré par l'activité d'extraction pourrait perturber les cycles biologiques de certaines espèces (principalement la nidification des oiseaux).





## 4.1. FAUNE

### L'avifaune :

Les inventaires ont permis de contacter 31 espèces d'oiseaux en nichage, migration ou hivernage.

Extrait de l'étude faune-flore page 93 : " Au total, 31 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur le site. 24 espèces sont protégées par l'Arrêté du 29 octobre 2009. Deux de ces espèces sont inscrites en Annexe 1 de la Directive oiseaux : Engoulevent d'Europe, Alouette lulu. Signalons également la présence d'une espèce classée en danger sur la Rouge Europe : Tourterelle des bois (VU); 3 classées sur la Liste Rouge France : Tourterelle des bois (VU), Linotte mélodieuse (VU), Alouette lulu (VU) ; mais aucune espèce classée en danger sur la Liste Rouge Régionale. Trois espèces sont déterminantes ZNIEFF : Engoulevent d'Europe, Faucon hobereau, Hironnelle de rivage.

Parmi ces espèces, signalons particulièrement la présence de :

- L'hirondelle de rivage : espèce protégée, déterminantes ZNIEFF. La particularité du site est d'abriter une colonie particulièrement importante (environ 280 nids potentiels comptabilisés en 2023), nous noterons cependant que cette colonie est présente sur le site grâce à l'activité d'extraction et que les fronts de taille occupés ne seront pas impactés par la prolongation de l'activité ;
- L'Engoulevent d'Europe : espèce protégée, inscrite en Annexe 1 de la Directive oiseaux et déterminantes ZNIEFF. Cette espèce n'a été observée qu'une fois et il s'agissait d'un individu en chasse sur le site. L'impact sur cette espèce sera donc négligeable.
- Le Faucon hobereau : espèce protégée et déterminantes ZNIEFF. Un seul individu a été observé en chasse (Hironnelle de rivage). L'impact sur cette espèce sera donc négligeable.
- La tourterelle des bois : espèce classée Vulnérable sur les Listes Rouges Europe et France. Un couple est présent dans les haies entourant le site (qui ne seront pas impactées par la prolongation de l'activité). L'impact sur cette espèce sera donc négligeable.
- L'Alouette Lulu : espèce protégée et inscrite en Annexe 1 de la Directive oiseaux. L'espèce niche au niveau des jeunes plantations (qui ne seront pas impactées par la prolongation de l'activité). L'impact sur cette espèce sera donc négligeable."

Nom scientifique	Nom Français	Groupe taxonomique	Présence et utilisation	Sensibilité	Type d'impact	Durée d'impact	DO	PN	PR	LRE	LRF	LRR	ZNIEFF	LRO hiv.	LRO pas.	Impact avant ERC
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		0	NA	Négligeable
Alauda arvensis	Alouette des champs	Oiseaux	Importante	Faible	Direct	Permanent				LC	NT	NT		LC	NA	Faible
Buteo buteo	Buse variable	Oiseaux	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		NA	NA	Négligeable
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	Oiseaux	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent	Oui	Oui		LC	LC	LC	Oui	0	NA	Négligeable
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		0	0	Négligeable
Columba palumbus	Pigeon ramier	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent				LC	LC	LC		LC	NA	Négligeable
Cuculus canorus	Coucou gris	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		0	DD	Négligeable
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		0	NA	Négligeable
Dendrocopos major	Pic épeiche	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		NA	0	Négligeable
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		NA	NA	Négligeable
Falco subbuteo	Faucon hobereau	Oiseaux	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	NT	Oui	0	NA	Négligeable
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		NA	NA	Négligeable
Garrulus glandarius	Geai des chênes	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent				LC	LC	LC		NA	0	Négligeable
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	NT	LC		0	DD	Faible
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	VU	NT		NA	NA	Faible
Lullula arborea	Alouette lulu	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent	Oui	Oui		LC	LC	LC		NA	0	Faible
Motacilla alba	Bergeronnette grise	Oiseaux	Importante	Faible	Direct	Permanent		Oui		LC	LC	LC		NA	0	Faible
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		0	NA	Négligeable
Parus major	Mésange charbonnière	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		NA	NA	Négligeable
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent				LC	LC	NE		0	0	Négligeable
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	Oiseaux	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		NA	NA	Négligeable
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui			LC	LC		NA	NA	Négligeable
Picus viridis	Pic vert	Oiseaux	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		0	0	Négligeable
Prunella modularis	Accenteur mouchet	Oiseaux	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		NA	0	Négligeable
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	Oiseaux	Importante	Faible	Direct	Permanent		Oui		LC	LC	LC	Oui	0	DD	Faible
Serinus serinus	Serin cini	Oiseaux	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	VU	LC		0	NA	Négligeable
Streptopelia decaocto	Tourterelle turaue	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent				LC	LC	LC		0	NA	Négligeable
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent				VU	VU	LC		0	NA	Négligeable
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		NA	NA	Négligeable
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent		Oui		LC	LC	LC		NA	0	Négligeable
Turdus merula	Merle noir	Oiseaux	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent				LC	LC	LC		NA	NA	Négligeable

Compte tenu de tous ces éléments, 6 espèces patrimoniales sont impactées faiblement par le projet.

**Les batraciens :**

Extrait de l'étude faune-flore page 96 : " Au cours des différents passages, BEES a recherché les habitats favorables aux amphibiens (plans d'eau, mares, fossés...). Le site est globalement hors d'eau, seule une mardelle est présente sur le bord d'un chemin. Elle est maintenue en eau, par l'arrosage du chemin (réalisé pour éviter les dégagements de poussières). Une seule Grenouille Verte a été observée dans cette mardelle. L'impact sur les populations sera donc négligeable."

Nom scientifique	Nom Français	Présence et utilisation	Sensibilité	Type d'impact	Durée d'impact	DHFF2	DHFF4	PN	PR	LRE	LRF	LRR	ZNIEFF
Pelophylax esculentus	Grenouille verte (La)	Ponctuelle	Faible	Direct	Temporaire			Oui			NT	LC	

Compte tenu de tous ces éléments, l'impact du site sur les batraciens est négligeable.

**Herpétologie :**

Extrait de l'étude faune-flore page 98 : " Malgré la pose de deux plaques à reptiles, seulement 3 espèces ont été contactées (Cf. tableau page suivante). Les deux espèces de Lézard sont bien présentes sur le site. L'Orvet fragile n'a été observé que sous une plaque en bordure extérieure du site. Ces espèces sont communes et ne présentent pas un enjeu de conservation et les populations locales seront faiblement impactées par la poursuite de l'exploitation de la carrière. De plus, l'exploitation créera momentanément des habitats thermiquement plus favorables aux reptiles. De fait, l'impact du projet sur les populations locales de reptiles sera négligeable, voire légèrement positif."

Nom scientifique	Nom Français	Présence et utilisation	Sensibilité	Type d'impact	Durée d'impact	DHFF2	DHFF4	PN	PR	LRE	LRF	LRR	ZNIEFF
Podarcis muralis	Lézard des murailles (Le)	Moyenne	Faible	Direct	Permanent		Oui	Oui		LC	LC	LC	
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies (Le)	Moyenne	Faible	Direct	Permanent		Oui	Oui		LC	LC	LC	
Anguis fragilis	Orvet fragile (L')	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent			Oui			LC	LC	

**Compte tenu de tous ces éléments, l'impact du site sur les reptiles est négligeable à positif.**

**Entomologie :**

Extrait de l'étude faune-flore page 100 : " Très peu d'espèces d'insectes (14) ont été contactées sur le site au cours des inventaires, 11 espèces de lépidoptères, 2 espèces d'orthoptères, 1 espèces de libellules. Le faible nombre d'insectes observé est probablement lié à la très faible couverture végétale présente sur le site. Aucune de ces espèces n'est protégée et elles sont toutes communes et classées LC (préoccupation mineure) sur la Liste Rouge nationale et la Liste Rouge Régionale".

Nom scientifique	Nom Français	Présence et utilisation	Sensibilité	Type d'impact	Durée d'impact	DHFF2	DHFF4	DO	PN	LRE	LRF	LRR	ZNIEFF
Iphiclides podalirius	Flambé (Le)	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		
Lasiommata megera	Mégère (La)	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		
Limnitis camilla	Petit Sylvain (Le)	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		
Macroglossum stellatarum	Moro-Sphinx (Le)	Moyenne	Faible	Direct	Permanent								
Maniola jurtina	Myrtil (Le)	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		
Oedipoda caerulea	OEdipode turquoise	Importante	Faible	Direct	Permanent					LC			
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé (L')	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC	LC	
Papilio machaon	Machaon (Le)	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		
Pieris brassicae	Piérie du Chou (La)	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		
Polygona c-album	Gamma (Le)	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		
Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane (L')	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		
Pyronia tithonus	Amaryllis (L')	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		
Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC		LC	
Vanessa atalanta	Vulcain (Le)	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		

**Compte tenu de tous ces éléments, l'impact du site sur les insectes est négligeable.**



**Mammalogie :**

Extrait de l'étude faune-flore page 102 : "6 espèces de mammifères (hors chiroptères) ont été inventoriées sur le site, Parmi ces espèces, aucune ne bénéficie de statut de protection et ce sont des espèces communes. L'impact sur les populations de ces espèces sera négligeable. "

Nom scientifique	Nom Français	Présence et utilisation	Sensibilité	Type d'impact	Durée d'impact	DHFF2	DHFF4	PN	PR	LRE	LRF	LRR	ZNIEFF
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent					LC	LC	LC	
Cervus elaphus	Cerf élaphe	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent						LC	LC	
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent					LC	LC	LC	
Meles meles	Blaireau européen	Importante	Faible	Indirect	Permanent					LC	LC	LC	
Sus scrofa	Sanglier	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent					LC	LC	LC	
Vulpes vulpes	Renard roux	Importante	Faible	Indirect	Permanent					LC	LC	LC	

**Compte tenu de tous ces éléments, l'impact du site sur les mammifères est négligeable.**

**Les chiroptères :**

Extrait de l'étude faune-flore page 106 :

Nom scientifique	Nom Français	Présence et utilisation	Sensibilité	Type d'impact	Durée d'impact	DHFF2	DHFF4	PN	LRE	LRF	LRR	ZNIEFF
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent	Oui	Oui	Oui	VU	LC	NT	Oui
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent		Oui	Oui		NT	LC	
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent		Oui	Oui		LC	NT	Oui
Myotis myotis	Grand Murin	Moyenne	Faible	Direct	Permanent	Oui	Oui	Oui	LC	LC	LC	Oui
Myotis nattereri	Murin de Natterer	Moyenne	Faible	Direct	Permanent		Oui	Oui		LC	LC	Oui
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	Moyenne	Faible	Direct	Permanent		Oui	Oui	LC	NT	NT	Oui
Nyctalus noctula	Noctule commune	Moyenne	Faible	Direct	Permanent		Oui	Oui	LC	VU	NT	Oui
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent		Oui	Oui	LC	LC	LC	
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent		Oui	Oui		NT	LC	
Plecotus austriacus	Oreillard gris	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent		Oui	Oui	NT	LC	LC	
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent	Oui	Oui	Oui		LC	NT	Oui

" Au total (écoute passive + écoute active), 10 espèces ont été contactées sur le site. L'activité chiroptérologique sur le site est faible pour 7 espèces (Barbastelle d'Europe, Sérotine commune, Murin de Daubenton, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, Oreillard gris, Petit rhinolophe) et modérée pour 4 espèces (Grand Murin, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Noctule commune).

Étant donnée, l'absence de gîte et que la carrière n'est pas en activité la nuit, l'activité d'extraction ne présente pas de risque de destruction directe pour les chiroptères. Enfin, s'agissant d'une prolongation d'autorisation, les habitats ne seront pas modifiés. Par conséquent, la prolongation de la carrière présente un impact négligeable sur les populations locales et régionales de chiroptères."

**Compte tenu de tous ces éléments, l'impact du site sur les chiroptères est négligeable.**

## 4.2. FLORE

Extrait de l'étude faune-flore page 88 : "71 espèces de végétaux ont été inventoriées (cf. tableau ci-après) sur le projet de carrière, mais aucune ne bénéficie de statut de protection ou d'un intérêt patrimonial en Région ou au niveau national."

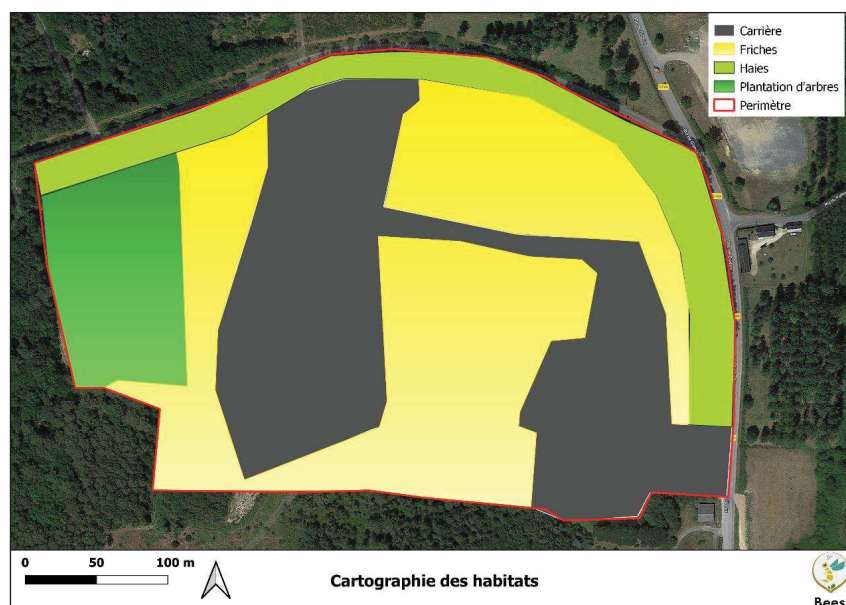
Nom scientifique	Nom Français	Présence et utilisation	Sensibilité	Type d'impact	Durée d'impact	DHFF2	DHFF4	PN	LRE	LRF	LRR	ZNIEFF	Impact avant ERC
Arum italicum	Goût d'Italie	Moyenne	Faible	Indirect	Permanent					LC	DD		Négligeable
Pinus sylvestris	Pin sylvestre	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent				LC	LC	NA		Négligeable
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Cardamine hirsuta	Cardamine flexueuse	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Tripleurospermum inodorum	Tripleurosperme inodore	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Fumaria officinalis	Fumeterre officinale	Importante	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	DD		Négligeable
Calluna vulgaris	Callune commune	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Stachys sylvatica	Épiaire des forêts	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe faux amandier	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Carex sylvatica	Laîche des bois	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Viola riviniana	Violette de Rivinus	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	DD		Négligeable
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Senecio jacobaea	Jacobée commune	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
<b>Tussilago farfara</b>	<b>Tussilage pas-d'âne</b>	<b>Importante</b>	<b>Positive</b>	<b>Direct</b>	<b>Permanent</b>				<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>LC</b>		<b>Positif</b>
Xanthium strumarium	Lampourde glouteron	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	DD		Négligeable
Datura stramonium	Datura stramoine	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					NA	NA		Négligeable
Muscari comosum	Muscari chevelu	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Pastinaca sativa	Panais cultivé	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Taraxacum officinale	Pissenlit officinal	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC			Négligeable
Monilistia monilifera	Peuplier du Canada	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent						NA		Négligeable
Galium mollugo	Gaillet commun	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	DD		Négligeable
Artemisia vulgaris	Armoise commune	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Urtica dioica	Ortie dioïque	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent				LC	LC	NA		Négligeable
Quercus robur	Chêne pédonculé	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Thymus vulgaris	Thym commun	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	NA		Négligeable
Bromus sterilis	Brome stérile	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	DD		Négligeable
Medicago polymorpha	Luzerne polymorphe	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	DD		Négligeable
Salix caprea	Saule marsault	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Geranium robertianum	Géranium de Robert	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Cytisus scoparius	Cytise à balais	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent					LC	LC		Négligeable
Ononis variegata	Bugrane panachée	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC			Négligeable
Silene latifolia subsp. Latifolia	Silène à feuilles larges	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Robinia pseudoacacia	Robinier faux acacia	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent					NA	NA		Négligeable
Castanea sativa	Châtaignier cultivé	Ponctuelle	Faible	Indirect	Permanent				LC	LC	NA		Négligeable
Tanacetum vulgare	Tanaisie commune	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Dipsacus fullonum	Cardère à foulon	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Origanum vulgare	Origan commun	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Chenopodium album	Chénopode blanc	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Persicaria maculosa	Persicaire maculée	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprés	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Bryonia dioica	Bryone dioïque	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Mentha arvensis	Menthe des champs	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Argemone mexicana	Argémone du Mexique	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent								Négligeable
Phragmites australis	Phragmite austral	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Juncus conglomeratus	Jonc aggloméré	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Lythrum salicaria	Salicaire commune	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Medicago sativa	Luzerne cultivée	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Setaria pumila	Sétaire naine	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Cyperus eragrostis	Souchet vigoureux	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					NA	NA		Négligeable

Nom scientifique	Nom Français	Présence et utilisation	Sensibilité	Type d'impact	Durée d'impact	DHFF2	DHFF4	PN	LRE	LRF	LRR	ZNIEFF	Impact avant ERC
Echinochloa crus-galli	Échinochloa pied-de-coq	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Phytolacca americana	Phytolaque d'Amérique	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					NA	NA		Négligeable
Cirsium arvense	Cirse des champs	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Erigeron canadensis	Érigéron du Canada	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					NA	NA		Négligeable
Pteridium aquilinum	Ptéridée aigle	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Hypericum Perforatum	Millepertuis perforé	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Rubus fruticosus	Ronce ligneuse	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC		DD		Négligeable
Artemisia vulgaris	Armoise commune	Importante	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Saponaria officinalis	Saponaire officinale	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Echium vulgare	Vipérine commune	Importante	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Daucus carota	Carotte sauvage	Moyenne	Faible	Direct	Permanent				LC	LC	LC		Négligeable
Scabiosa columbaria	Scabieuse colombarie	Moyenne	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable
Ononis natrix	Bugrane gluante	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	NT	Oui	Négligeable
Melilotus albus	Mélicot blanc	Ponctuelle	Faible	Direct	Permanent					LC	LC		Négligeable

Compte tenu de ces éléments, aucune espèce patrimoniale ne sera impactée par le projet.

### 4.3. ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS OU DE LOISIRS

Les relevés floristiques ont permis de réaliser la cartographie des habitats jointe à suivre.



Nom	Code Corine biotope	Code Eunis	Code Natura 2000
Carrière	84.1	J3.2	
Friches	87.1	I1.53	
Haies	84.1	G5.1	
Plantation	83.32	G2.8	

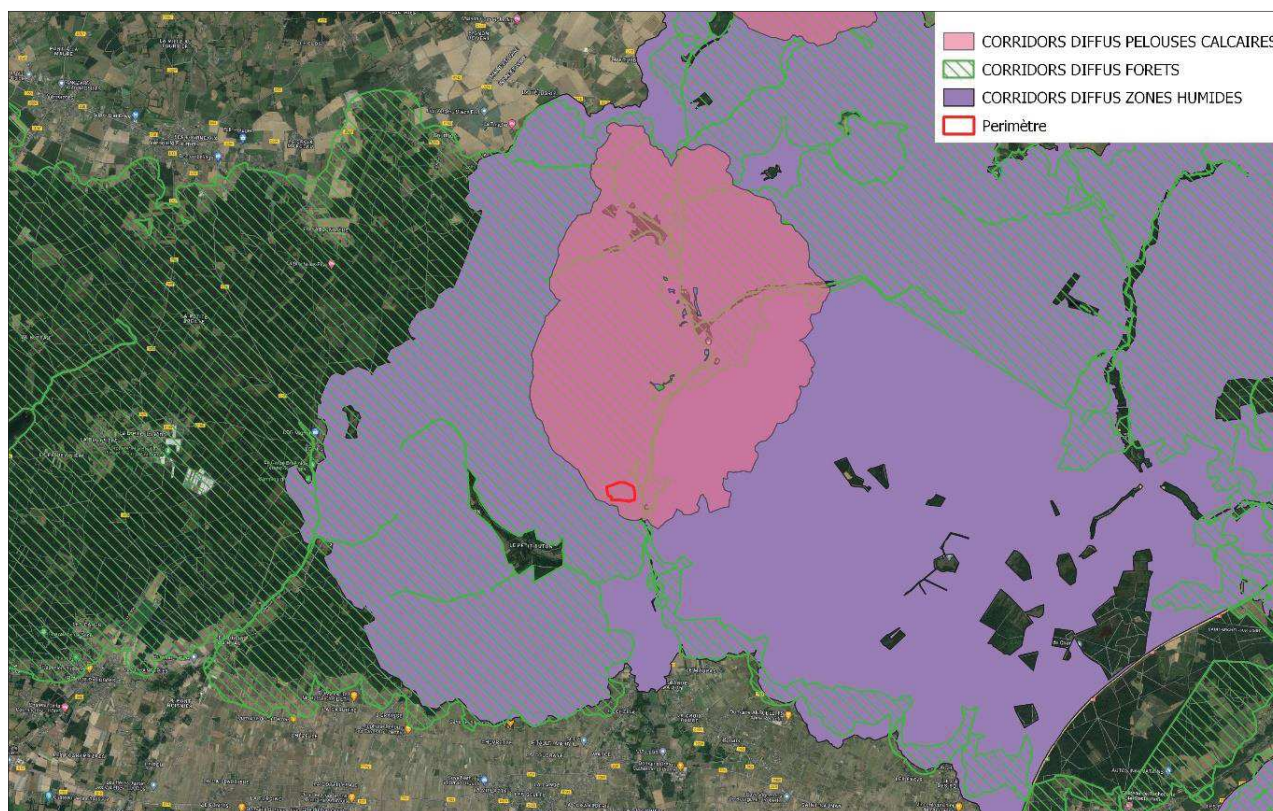


Extrait de l'étude faune-flore page 92 : *"Les relevés floristiques ont permis de réaliser la cartographie des habitats selon les typologies du Code Corine Biotope et du Code Eunis. Aucun habitat patrimonial ou d'intérêt européen (Natura 2000) n'est présent sur le site."*

#### 4.4. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la Région Centre-Val de Loire contenant la trame verte et bleue (TVB) a été adopté le 16 janvier 2015.

Extrait de l'étude faune-flore page 72 : *"Le SRCE de la Région Centre – Val de Loire fait apparaître que le site n'est situé ni sur un réservoir écologique ni sur un corridor écologique. Il est cependant situé à la limite de trois corridors diffus (Pelouses calcaires, forêts, zones humides). Le projet ne concerne pas une zone humide, de plus, s'agissant d'une prolongation d'autorisation, les milieux ont déjà été défrichés. Le projet n'aura donc pas réellement d'incidence sur ces corridors écologiques et il n'aura donc pas d'effet sur la continuité écologique. Ci-dessous, une carte avec une vue éloignée du site par rapport au corridor écologique (environ 5km)."*



## 4.5. EQUILIBRES BIOLOGIQUES

L'occupation du sol est principalement une carrière et des friches. L'évolution des végétaux induit un changement perpétuel dans les équilibres biologiques.

**L'environnement biologique et naturel présente des contraintes faibles pour le projet.**

## 4.6. ZONE PROTÉGÉES, NATURA 2000

Le projet appartient à plusieurs zones naturelles (Extrait de l'étude faune-flore page 18) :

- ZNIEFF de type 1 :

- AULNAIE-FRENAIE DE MALITOURNE (1,7km)
- PELOUSES SABLO-CALCAIRES DE LA BUTTE (3,4km)
- LANDES DE SAINT MARTIN (3,5km)
- TOURBIÈRE ET ÉTANG DES LOGES (5km)
- ÉTANGS DU BOIS DES VAUX (5,4km)
- LANDE TOURBEUSE DE LA RIVIÈRE (6,8km)
- ETANG DE LA BARRE (7,2km)
- ETANGS DE LA MARTINERIE (7,9km)
- ETANG DU MUR ET VALLEE DU CHANGEON A GRAVOTEAU (8km)
- ETANG DU PISSOT (8,3km)
- BOISEMENTS, COTEAUX ET CARRIÈRES DES FORGES (8,7km)
- LANDES DES PETITES RICORDIERES (9,2km)
- FORET ALLUVIALE DU BOIS CHETIF ET ILES JEAN LELAID (9,8km)
- ILES DU NEMAN (10km)
- LANDES DE LA SOUBROSSIERE (10,3km)
- PRAIRIES DU MOULIN DE RAGUIN ET DE LA RENARDIÈRE (10,7km)
- ILES DE CHOUZE (11,1km)
- LANDE DE LA BAGOULOIR (11,6km)
- COTEAU BOISE DU PARC D'USSE (11,8km)
- ETANG DE L'HERPINIÈRE ET PLANS D'EAU VOISINS (12km)
- ETANGS DU PARC DE RIGNY-USSÉ (12,6km)
- PELOUSES DE BERTIGNOLLES (13,5km)
- RETENUE DE PINCEMAILLE (LAC DE RILLE) (13,6km)
- LA LOIRE ENTRE L'ILE DE LA PROVIDENCE ET L'ILE DU PASSEUR (14,2km)
- ETANG DE LA MONNERIE (14,3km)
- PATURE DE LA FUYE (14,5km)
- PELOUSES DES PUY DU CHINONNAIS (14,5km)
- LANDES DU BOIS DE LA BOUSACHERE ET ETANG DE CREMILLE (14,7km)
- FORETS DE RAVIN DE TURPENAY (14,9km)
- LIT MINEUR, BERGES ET ILES DE LOIRE DES PONTS-DE-CE A MONTSOREAU (15,2km)

PRAIRIE DES CHAMPEAUX (15,3km)  
ILE BOIRET (15,9km)  
LAC DE TETINE (16km)  
LANDES DE L'ETANG DU SABLONNET (18,1km)  
BOIS DE LOUZAIE (18,2km)  
MARDELLES DU PETIT EPLIN (18,9km)  
BOIS DE FRAU (19,2km)

- ZNIEFF de type 2 :

**VALLEE DU CHANGEON (0km)**

BOIS ET LANDES DE SAINT-MARTIN (2,9km)  
MASSIFS FORESTIERS DE LA BREILLE, DE PONT-MENARD, DE LA GRAINE DE SAPIN,  
ZONES DE TRANSITION ET LAC DE RILLE (2,9km)  
LOIRE TOURANGELLE (9,7km)  
MASSIF FORESTIER DE CHINON (12,3km)  
BOCAGE DU VERON (13,1km)  
SECTEUR DES PUY DU CHINONNAIS (14km)  
VALLEE DE LA LOIRE DE NANTES AU BEC DE VIENNE (14,6km)  
BOIS ET LANDES DE FONTEVRAULT ET ABORDS DE CHAMPIGNY (17,9km)

- Zones de Protection Spéciale (ZPS Directive Oiseaux)

**LAC DE RILLE ET FORETS VOISINES D'ANJOU ET DE TOURAINE (0km)**

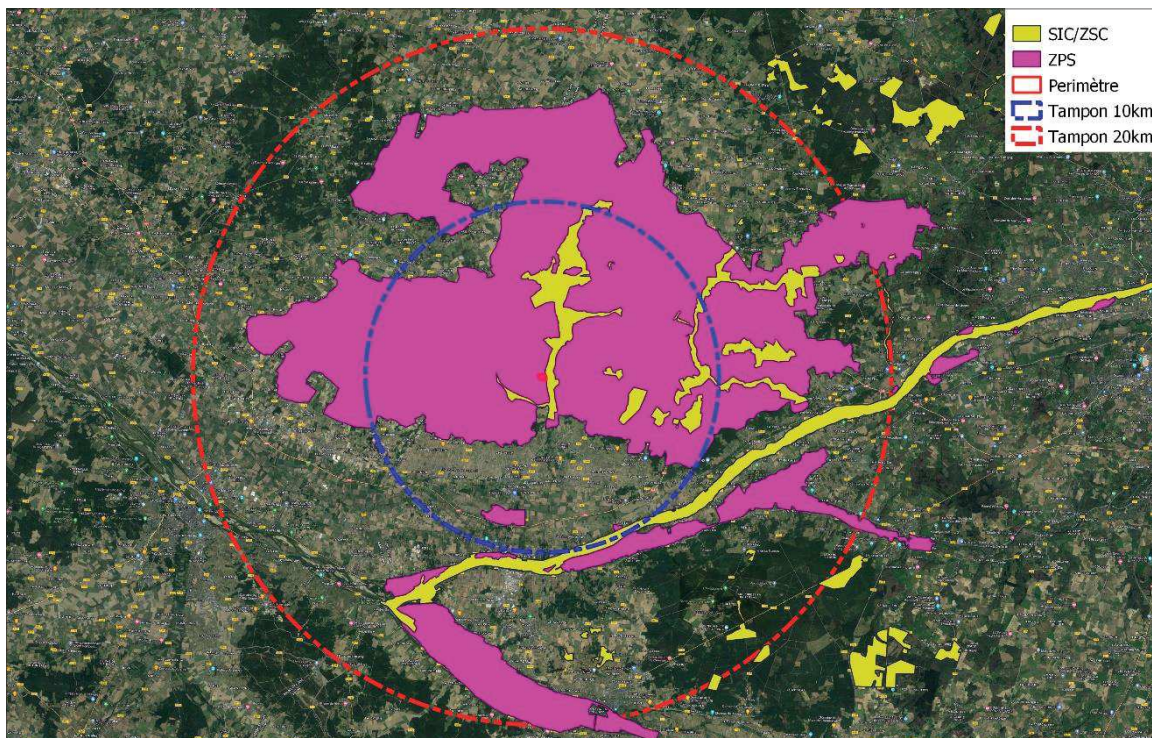
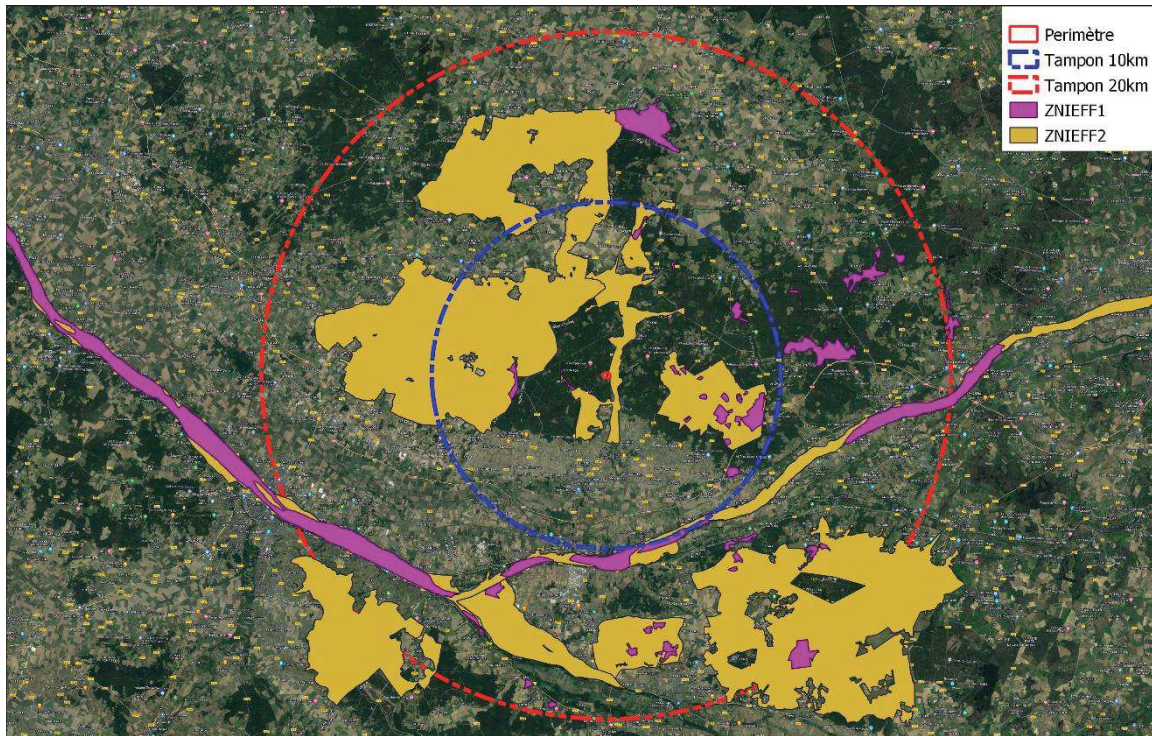
VALLEE DE LOIRE D'INDRE ET LOIRE (7,6km)  
BASSES VALLEES DE LA VIENNE ET DE L'INDRE (10,1km)

- Zones Spéciales de conservation ou Sites d'importance Communautaire (SIC- ZSC – Directive Habitats)

**COMPLEXE DU CHANGEON ET DE LA ROUMER (0km)**

LA LOIRE DE CANDES SAINT MARTIN A MOSNES (9,7km)  
LES PUY DU CHINONNAIS (14,5km)  
COMPLEXE FORESTIER DE CHINON, LANDES DU RUCHARD (15,3km)





**Les zones naturelles protégées présentent des contraintes moyennes pour le projet.**



## 4.7. ZONE HUMIDES

Les parcelles autorisées en carrière ne sont pas situées en zone humide.



Cartographie des zones humides d'Indre-et-Loire - Site internet <https://sepant.lizmap.com/>

Compte tenu de ces éléments, le site a un impact nul sur les zones humides.

## 5. AIR

### 5.1. GAZ ET ODEURS

Qualité générale :

Le Code de l'environnement (Livre 2, Titre 2, L220-2) définit une pollution atmosphérique comme étant, l'introduction par l'Homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives.

La pollution atmosphérique est constituée du mélange de substances présentes naturellement ou introduites artificiellement par les activités humaines dans l'air.

Tous les polluants ne peuvent être mesurés en continu pour des raisons de métrologie et/ou de coût. Seuls les polluants les mieux connus sont utilisés comme indicateurs (traceurs) de pollution. Ce sont les suivants :



- les oxydes de soufre et principalement le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>),
- les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub> comprenant NO et NO<sub>2</sub>),
- le monoxyde de carbone (CO),
- l'ozone (O<sub>3</sub>),
- le plomb (Pb),
- les particules en suspension également connues sous le nom de particules ou fumées noires.

Contrairement à d'autres formes de pollution (bruit, eau...), il est très difficile de se soustraire à la pollution atmosphérique : une fois les polluants émis dans l'air, l'exposition devient difficile à éviter.

#### La qualité de l'air dans le département de l'Indre-et-Loire :

La qualité globale de l'air dans le département d'Indre-et-Loire est relativement bonne. L'association Lig'Air appartenant à la fédération ATMO France et regroupant 34 Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air fournis des données sur son site internet (<https://www.ligair.fr/toutes-les-donnees>).

La région Centre-Val-de-Loire possède un Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) depuis février 2010.

#### La qualité de l'air sur le site et ses alentours :

Situé en zone rurale, le secteur est éloigné des sources de pollution principales telles que les industries. La seule activité exercée à proximité du site est l'agriculture et une scierie. Il n'y a pas de site SEVESO à proximité.

#### Emissions d'odeurs :

Il n'y a pas de site industriel, source d'importants rejets atmosphériques dans le secteur. Aucune autre activité (autre que les activités agricoles) employant des matériels ou des produits pouvant altérer la qualité de l'air par des odeurs ne se situe aux alentours du projet.

**L'air présente des contraintes faibles pour le projet.**

## 5.2. POUSSIÈRES

Les particules en suspension dans l'air constituent un ensemble très hétérogène par leur taille, leur forme, leur origine et leur nocivité. La commune de Bourgueil ne possède pas d'installation de combustion industrielle, mais l'A85 passe à 8 km au sud du site.

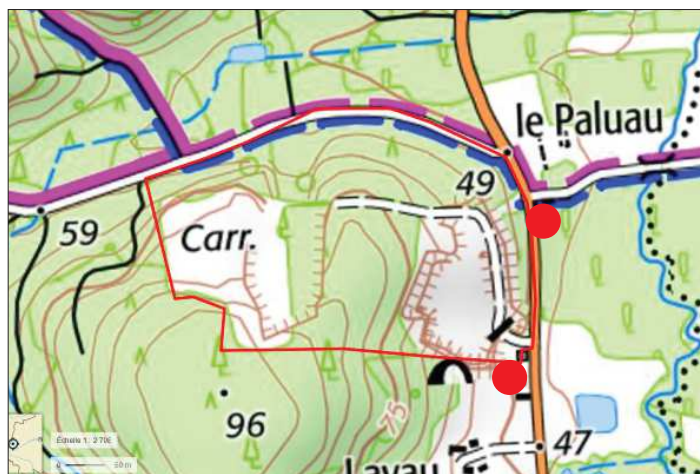
Autour du site, les émissions potentielles de poussières ont principalement des causes agricoles : labours et travaux divers en période sèche ou envois sur les parcelles non végétalisées exposées aux vents.

**Les poussières présentent des contraintes faibles pour le projet.**

## 6. BRUIT ET VIBRATIONS

### 6.1. BRUIT

L'aire d'étude considérée pour l'étude acoustique est définie par les deux habitations les plus proches.



#### Environnement sonore :

Pour mémoire, l'activité locale est typique d'une zone rurale. Les nuisances sonores sont liées :

- à l'activité agricole et forestière (engins agricoles, troupeaux, animaux),
- au trafic routier (RD 749 et chemins ruraux et communaux à proximité),
- aux habitations voisines.

Niveaux résiduels de pression acoustique :

Les dernières mesures de bruit réalisées le 30 avril 2021 ont indiqué les résultats suivants :

Date	Lieu	Niveau de bruit ambiant		Niveau de bruit résiduel		Emergence	Valeur réglementaire	Conformité
		Leq	L50	Leq	L50			
2021	Le Palluau	65,6	<b>41,2</b>	65,3	<b>47,9</b>	<b>0</b>	5 dB(A)	<b>oui</b>
	Lavau	59,9	<b>52,8</b>	53,6	<b>50,2</b>	<b>2,6</b>	5 dB(A)	<b>oui</b>
	Limite de site	<b>60,9</b>	58,9				70 dB(A)	<b>oui</b>

Le niveau sonore correspond à un milieu sonore calme caractéristique de l'environnement rural et champêtre. Les réglementations sont respectées.

**Le bruit représente une contrainte faible pour le projet.**

## 6.2. VIBRATIONS

L'extraction du site s'effectue sans utilisation d'explosif, à sec à l'aide d'une pelle hydraulique ou d'un chargeur. Les vibrations engendrées par l'exploitation sont donc faibles.

## 7. DÉCHETS

La carrière produit quelques Déchets Industriels Banals non toxiques tels que pneumatiques, déchets métalliques ferreux et non ferreux, consommables bureautiques et déchets informatiques, déchets d'emballage ainsi que quelques Déchets Industriels Spéciaux, tels que piles et batteries, emballages souillés, solvants usagés, chiffons souillés, huiles usagées. La liste non exhaustive des déchets est la suivante :

- Papiers et cartons (15 01 01 selon nomenclature des déchets) ;
- Plastiques (15 01 02) ;
- Bidons d'huile vides (15 01 02 ou 15 01 04) ;
- Chiffons souillés (15 02) ;
- Palettes (15 01 03) ;
- Filtres à huile (16 01 07), et huiles usagées (13 01 et 13 02) ;
- Batteries usagées (16) ;
- Ferraille (17 04 05).

Ces déchets sont récupérés et triés par le personnel avant d'être confiés à des entreprises spécialisées dans leur traitement.

L'entretien du matériel (installation et engins) est effectué en dehors du site à l'atelier de l'entreprise à Bourgueil. Le ravitaillement en carburant est réalisé avec un véhicule équipé d'une cuve embarquée de 14 000 litres, sur l'aire de rétention étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures avec un pistolet à arrêt automatique.

**Les déchets ne présentent donc pas de contrainte pour le projet.**

## **8. HYGIÈNE, SALUBRITÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ, ÉMISSIONS LUMINEUSES**

### **8.1. HYGIÈNE ET SALUBRITÉ PUBLIQUE**

Compte tenu du caractère minéral (extraction et traitement des matériaux) des activités, le site n'a aucun effet sur la salubrité publique. Les matériaux ne présentent aucun attrait pour les espèces animales susceptibles de pulluler.

### **8.2. SÉCURITÉ**

Le site peut présenter des dangers pour le personnel et pour les tiers du fait de l'évolution des engins roulants, des matériels de traitement et des engins de transport ainsi que de la possible perte des matériaux sur la route par les camions.

**L'impact résultant est faible, direct et temporaire.**

### **8.3. ÉMISSIONS LUMINEUSES**

Il n'y a pas d'équipement collectif (hôpital, stade de foot,...) ou d'établissement industriel nécessitant un éclairage intense de forte puissance dans le secteur du projet.

**Les émissions lumineuses ne présentent donc pas de contrainte pour le projet.**



## 9. SERVITUDES ET PROTECTIONS

### 9.1. SERVITUDES TECHNIQUES

Aucune canalisation de gaz ou d'eau ou de réseau de télécommunication n'est présent sur les parcelles de la carrière. Une ligne électrique aérienne se situe au nord-est de la parcelle cadastrée B n°7, dans la bande de 20 m inexploitée. Cette ligne électrique est localisée sur le plan d'ensemble.

**Les réseaux présentent une contrainte faible pour le projet.**

### 9.2. SERVITUDES LIÉES AU CODE DE LA SANTÉ

Le captage pour l'A.E.P. le plus proche se situe à plus de 4 km au sud des limites du site au lieu-dit "Marcé" sur la commune de Bourgueil. Le projet se situe en dehors de toute zone de protection de captage AEP.

**Le Code de la santé présente une contrainte faible pour le projet.**

### 9.3. SERVITUDES LIÉES À LA LOI SUR L'EAU

L'exploitation du site ne nécessite aucun prélèvement en eau superficielle ou souterraine, ni de rejet.

De plus, 3 piézomètres ont été créés à l'obtention de l'autorisatin précédente afin de suivre la piézométrie et la qualité de la nappe.



## 9.4. SERVITUDES LIÉES AU CODE FORESTIER

Les parcelles incluses dans le périmètre d'autorisation sollicité sont actuellement en carrières ou en friches. Aucun déboisement n'est à réaliser.

## 9.5. SERVITUDES LIÉES AU PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

136 AOC-AOP (Appellation d'Origine Contrôlée - Appellation d'Origine Protégée) ou IGP (Indication Géographique Protégée) sont situées sur la commune de Bourgueil :

### AOC-AOP :

Bourgueil rosé - Bourgueil rouge - Crémant de Loire blanc - Crémant de Loire rosé - Rosé de Loire - Sainte-Maure de Touraine - Touraine blanc - Touraine mousseux blanc - Touraine mousseux rosé - Touraine primeur rouge - Touraine rosé - Touraine rouge.

### IGP :

Bœuf du Maine (IG/37/94) - Oie d'Anjou (IG/08/02) - Rillettes de Tours (IG/01/99) - Val de Loire Allier blanc - Val de Loire Allier gris - Val de Loire Allier primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Allier primeur ou nouveau gris - Val de Loire Allier primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Allier primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Allier rosé - Val de Loire Allier rouge - Val de Loire blanc - Val de Loire Cher blanc - Val de Loire Cher gris - Val de Loire Cher primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Cher primeur ou nouveau gris - Val de Loire Cher primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Cher primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Cher rosé - Val de Loire Cher rouge - Val de Loire gris - Val de Loire Indre blanc - Val de Loire Indre gris - Val de Loire Indre primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Indre primeur ou nouveau gris - Val de Loire Indre primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Indre primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Indre rosé - Val de Loire Indre rouge - Val de Loire Indre-et-Loire blanc - Val de Loire Indre-et-Loire gris - Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau gris - Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Indre-et-Loire rosé - Val de Loire Indre-et-Loire rouge - Val de Loire Loir-et-Cher blanc - Val de Loire Loir-et-Cher gris - Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau gris - Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Loir-et-Cher rosé - Val de Loire Loir-et-Cher rouge - Val de Loire Loire-Atlantique blanc - Val de Loire Loire-Atlantique gris - Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau gris - Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Loire-Atlantique rosé - Val de Loire Loire-Atlantique rouge - Val de Loire Loiret blanc - Val de Loire Loiret gris - Val de Loire Loiret primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Loiret primeur ou nouveau gris - Val de Loire Loiret primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Loiret primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Loiret rosé - Val de Loire Loiret rouge - Val de Loire Maine-et-Loire blanc - Val de Loire Maine-et-Loire gris - Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou nouveau gris - Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou

nouveau rosé - Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Maine-et-Loire rosé - Val de Loire Maine-et-Loire rouge - Val de Loire Marches de Bretagne blanc - Val de Loire Marches de Bretagne gris - Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau gris - Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Marches de Bretagne rosé - Val de Loire Marches de Bretagne rouge - Val de Loire Nièvre blanc - Val de Loire Nièvre gris - Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau gris - Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Nièvre rosé - Val de Loire Nièvre rouge - Val de Loire Pays de Retz blanc - Val de Loire Pays de Retz gris - Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau gris - Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Pays de Retz rosé - Val de Loire Pays de Retz rouge - Val de Loire primeur ou nouveau blanc - Val de Loire primeur ou nouveau gris - Val de Loire primeur ou nouveau rosé - Val de Loire primeur ou nouveau rouge - Val de Loire rosé - Val de Loire rouge - Val de Loire Sarthe blanc - Val de Loire Sarthe gris - Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau gris - Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Sarthe rosé - Val de Loire Sarthe rouge - Val de Loire Vendée primeur ou nouveau gris - Val de Loire Vendée blanc - Val de Loire Vendée gris - Val de Loire Vendée primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Vendée primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Vendée primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Vendée rosé - Val de Loire Vendée rouge - Val de Loire Vienne blanc - Val de Loire Vienne gris - Val de Loire Vienne primeur ou nouveau blanc - Val de Loire Vienne primeur ou nouveau gris - Val de Loire Vienne primeur ou nouveau rosé - Val de Loire Vienne primeur ou nouveau rouge - Val de Loire Vienne rosé - Val de Loire Vienne rouge - Volailles du Maine (IG/26/94).

4 sites ou découvertes de vestiges sont répertoriés à l'intérieur du périmètre de 3 kilomètres autour de la carrière. Aucune découverte de vestiges archéologiques n'a été réalisée à ce jour sur les parcelles concernées. Compte tenu de la sensibilité archéologique du site, le projet pourra donner lieu à la prescription d'un diagnostic archéologique qui sera réalisé avant le début des travaux. En cas de découverte fortuite lors de l'exploitation, l'exploitant avertira la DRAC.

**Il n'existe aucune contrainte et servitude liée au patrimoine naturel, archéologique et culturel.**

## **9.6. SERVITUDES LIÉES AU CODE RURAL ET DE LA PÊCHE MARITIME**

La loi d'avenir pour l'agriculture de 2014 est venue créer un nouvel article, l'article L. 112-1-3, au sein du Code rural et de la pêche maritime. Cet article prévoit que : « *Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics ou privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole, font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les*

*mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.*

*L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage.*

*Un décret détermine les modalités d'application du présent article, notamment les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable. ».*

Le décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation est ainsi venu préciser les dispositions de cet article, en particulier les conditions de réalisation de l'étude préalable : " *Art. D. 112-1-18.-I.-Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes :*

*- leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit, en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;*

*- la surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés."*

Pour le projet :

- **Le projet nécessite une étude d'incidence et non une étude d'impact systématique,**
- L'emprise du projet est située dans une zone naturelle classée N au Plan Local d'Urbanisme où l'exploitation de carrières est autorisée. **Les parcelles concernées ne sont pas affectée à une activité agricole depuis plus de 5 années.**
- **Aucune surface ne sera prélevée de manière définitive à l'activité agricole.**

**Les trois conditions cumulatives ne sont pas réunies, l'étude préalable à la compensation agricole n'est donc pas nécessaire.**



## **INCIDENCES DU PROJET**

## 1. CADRE PHYSIQUE

### 1.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Le site est visible en vue partielle depuis la RD 749 et la route de la butte aux anes au nord ainsi que depuis le chemin de Grande randonnées qui longe la carrière.

Le maintien d'une bande boisée au long de ces axes routiers permet de limiter l'impact visuel.

**L'exploitation de la carrière n'a pas d'effet sur la situation géographique. Les effets visuels du projet sur les voies de communication sont faibles, directs et temporaires.**

### 1.2. PAYSAGE ET RELIEF

#### 1.2.1. PAYSAGE ET OCCUPATION DES SOLS

Impact visuel sur le paysage :

La densité d'habitations autour du site est faible cependant les parcelles du projet sont visibles depuis celles-ci.

Le maintien d'une bande boisée au long des axes routiers permet de supprimer l'impact visuel.

Compte tenu des merlons et des boisements existants ainsi que du réaménagement coordonné à l'extraction, les parcelles sont peu ou pas visibles depuis les habitations les plus proches et les axes routiers. L'extraction et les matériels utilisés pour l'activité sont visibles, en vue partielle et/ou lointaine depuis les axes routiers.

Impact visuel du défrichage :

Aucun défrichage n'est nécessaire pour le projet.

Impact visuel des installations de traitement et des infrastructures :

Certains éléments du site (bungalows, installation de traitement) apparaissent en vue lointaine depuis l'entrée du site par la RD 749.

Impact visuel de l'excavation :

Le site d'exploitation a un impact visuel dû aux déplacements sur le site des engins, des matériels d'extraction (pelle, chargeur, ...) et des camions de transport ainsi que du fait de la création de l'excavation. Cet impact est visible en vue partielle et lointaine depuis les proches abords du site.

Impact visuel des merlons :

Lors de l'exploitation des terrains, les terres de découvertes sont disposées en merlons, en périphérie de la zone en cours d'extraction. Ces merlons sont visibles aux abords des parcelles et depuis les axes de circulation proches du site.

Impact sur l'occupation du sol :

L'occupation actuelle des sols est constituée par l'exploitation en carrière et par les friches. Cette occupation va être modifiée lors de l'extraction : une excavation va remplacer provisoirement les parcelles en friches qui retrouveront après remblaiement leur vocation de bois.

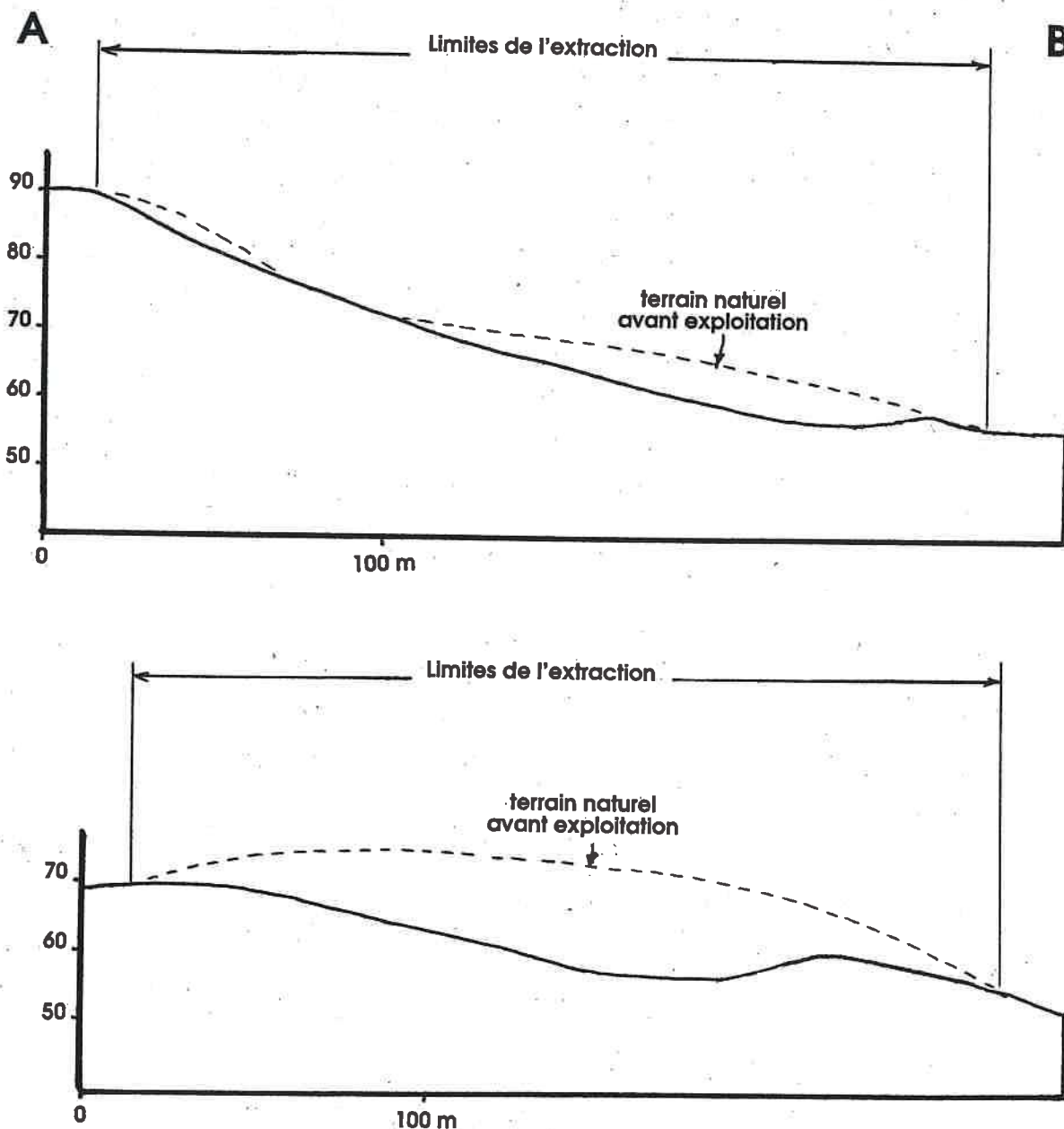
Compte tenu du projet, le modelé paysager et l'aspect visuel seront modifiés temporairement.

**L'impact visuel du projet (du décapage à la remise en état) est donc faible, direct et temporaire pour l'excavation ; faible direct et temporaire pour les merlons ainsi que faible, direct et temporaire pour l'occupation des sols.**

### ***1.2.2. MORPHOLOGIE ET RELIEF***

Le projet modifie temporairement la morphologie des terrains : les parcelles sont extraites puis remblayées partiellement avec des matériaux inertes pour une remise en état en bois comme initialement.

La topographie du site sera modifiée en supprimant la butte et en recréant un profil, comme indiqué dans le dossier de demande d'autorisation de 2003.

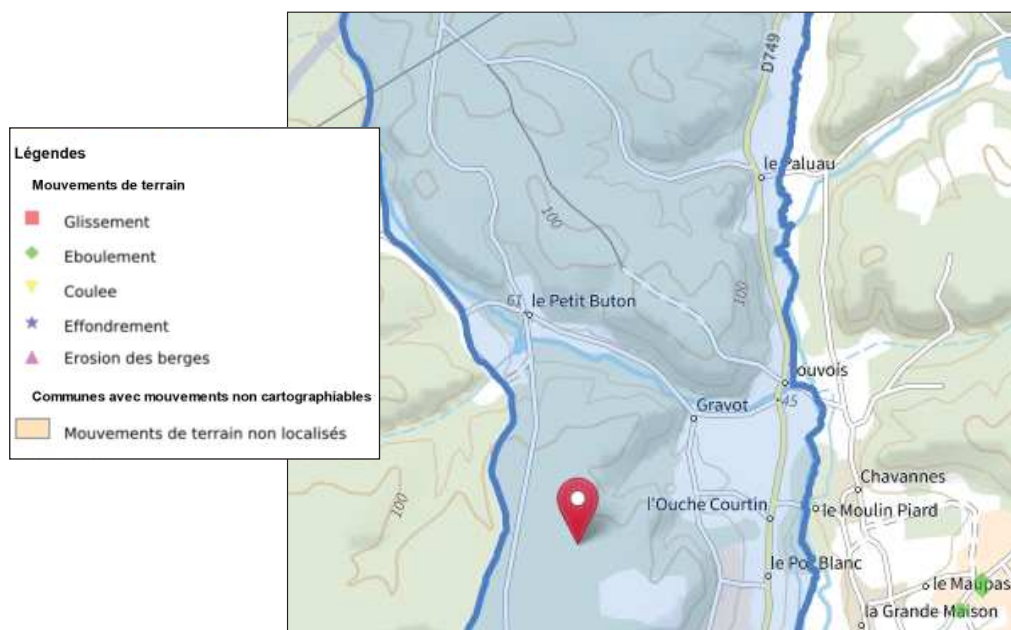


L'impact du projet (du décapage à la remise en état) est donc faible, direct et temporaire sur la morphologie et faible, direct et permanent sur le relief.

### 1.3. GÉOLOGIE

Les terrains visés par la demande ne sont pas concernés par le risque de mouvement de terrain. Aucun mouvement de terrain n'a été recensé sur les parcelles du projet. Les éboulements et effondrements ayant eu lieu sur la commune sont localisés sur la carte à suivre (extraite du site Georisques).





L'exploitation extrait un gisement de sable d'une profondeur moyenne de 10 m. Une bande de 10 m est conservée en l'état autour de l'extraction sollicitée, cette bande est élargie de 10 m supplémentaires le long de la RD 749 et de la route au nord.

Aucun désordre géotechnique n'est dû au passage des engins ou des camions de transport. L'exploitation s'effectue sans utilisation d'explosifs.

Les poussières éventuellement émises lors de l'activité sont de même nature que la roche mère et ne provoque aucune pollution des sols. Seuls des écoulements accidentels d'hydrocarbures seront susceptibles de provoquer une pollution des sols.

Les parcelles sont décapées, puis extraites. Les terres de découverte sont décapées sélectivement et mises en merlons au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation. Des mesures sont prises pour éviter que ces terres ne perdent leur qualité agronomique (stockage de 2 m maximum, enherbement).

**Les effets du projet (du décapage à la remise en état) seront les suivants :**

- sur la géologie : nuls,
- sur la stabilité des terrains : faibles, directs et temporaires,
- sur la pollution des sols : faibles, indirects et temporaires.

## 1.4. FACTEURS CLIMATIQUES

Le développement d'activité humaine accroît l'effet de serre, avec pour conséquence un risque de changement climatique sur la planète.

L'extraction des parcelles expose les sols aux vents, aux précipitations, au froid, pouvant entraîner la découverte de la roche mère.

Sur le site, le décapage, l'extraction et la remise en état sont menés de manière coordonnée à l'avancement de l'exploitation afin de limiter les surfaces en dérangement.

Le sol ne sera donc jamais découvert sur toute la surface du projet. Les risques naturels tels que inondation, érosion et incendie sont donc limités.

#### Effet de serre :

En période d'exploitation, le site n'a aucune influence sur le climat sinon par les gaz d'échappement des engins et matériels de traitement à moteur thermique qui y sont employés. Les camions de transport sont aussi émetteurs de polluants.

L'exploitation du site aura donc un effet indirect par contribution à un phénomène à grande échelle. Selon des études récentes menées sur certains composés, l'influence sur la qualité de l'air des sources linéaires que sont les voies routières à grande circulation s'estompe rapidement au-delà d'un couloir de 150 m de large de chaque côté de la voie.

#### Modifications des paramètres climatiques locaux :

Le projet a une superficie en dérangement (décapage, extraction, remblaiement, pistes, traitement...) d'environ 5 hectares par an. Son impact sur le climat local est donc faible.

**Les effets du projet (du décapage à la remise en état) sont faibles, indirects et temporaires concernant l'effet de serre et les paramètres climatiques locaux.**

## **2. ENVIRONNEMENT HUMAIN**

### **2.1. POPULATION**

#### Les effets sur les habitations :

Aucune habitation ni équipement collectif n'est présent sur le site et n'est susceptible d'être affecté par l'exploitation. Les habitations les plus proches des limites de la carrière sont situées :

- à 12 m au lieu-dit "Le Paluau" (habitation voisine de la scierie - résidence secondaire),
- à 15 m au lieu-dit "Laveau" (bâtiment inhabité racheté par le demandeur).

Les effets sur l'économie :

L'exploitation de carrière n'a pas d'effet négatif direct (pollution, danger,...) sur les activités artisanales ou industrielles du secteur. L'exploitation n'affecte aucun lieu de séjour touristique. Elle permet de maintenir l'emploi et de fournir des matériaux aux entreprises locales.

**Les effets du projet (du décapage à la remise en état) sur la population sont faibles, directs et temporaires, nuls sur l'économie.**

## **2.2. BIENS MATÉRIELS**

Voies de communication - accès - trafic :

La visibilité depuis le débouchés sur la RD 749 est dégagée comme le montre les photos jointes au chapitre "Cadre physique", paragraphe 1 "Situation géographique".

Toute circulation induit des risques accidentels. Le débouché sur la voie d'accès permet une bonne visibilité pour garantir la sécurité de chacun. Une voie d'accélération, en direction de Bourgueil, a été réalisée en accord avec les services administratifs compétents, lors de l'ouverture du site.

Les règles du Code de la route régissent les accès et la circulation sur les voies publiques. Elles sont respectées par les conducteurs qui y circulent, aspect régulièrement rappelé par la direction du site et les services de sécurité externes.

Equipements collectifs les plus proches :

Aucun bien matériel n'est susceptible d'être affecté par le projet.

**Les effets du projet sur les voies de communication et le trafic sont faibles, directs et temporaires ; ils sont nuls sur les équipements collectifs les plus proches.**

## **2.3. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE**

### **2.3.1. PATRIMOINE CULTUREL**

La carrière ne se situe pas dans un périmètre de protection de monument historique. Compte tenu de l'éloignement des monuments historiques et des boisements alentours, il n'y a aucune visibilité depuis ces monuments sur le site, ni aucune covisibilité.

### **2.3.2. PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE**

En application du décret 2002-89 du 16 janvier 2002 pris pour application de la loi 2001-11, les opérations d'aménagement qui sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises qu'après accomplissement des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde par l'étude scientifique (fouilles).

Compte tenu de la sensibilité archéologique du site, le projet pourra donner lieu à la prescription d'un diagnostic archéologique.

**Les effets du projet (du décapage à la remise en état) sur le patrimoine culturel et archéologique sont donc nuls.**

## **3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES**

### **3.1. EAUX SUPERFICIELLES**

L'exploitation d'une carrière, notamment l'extraction des parcelles, est susceptible d'avoir les impacts suivants sur les eaux superficielles voisines :

- modification des tracés des cours d'eau,
- influence sur leur débit,
- influence sur leur qualité.

#### Modification des tracés des cours d'eau :

Aucun écoulement superficiel pérenne ou temporaire ne traverse ou ne borde le projet. L'activité ne nécessite pas la déviation de cours d'eau ou de fossé, ni de prélèvement ou de rejet d'eau vers un cours d'eau.

Le site est en dehors de toute zone inondable. En cas de crue, les eaux superficielles n'atteindront donc pas le site.

#### Effets sur le débit des cours d'eau :

L'exploitation du site ne nécessite pas de prélèvement d'eau dans un cours d'eau, ni de rejet. Il n'y a donc aucun impact sur le débit des cours d'eau voisins.

Compte tenu de l'exploitation (décapage, extraction, remblais), lors des précipitations, les eaux de pluie ne pourront plus être absorbées par la végétation (herbacées, bois...). L'écoulement de ces eaux sera donc partiellement modifié sur les zones décapées. Ces eaux de pluie ruisselleront jusqu'au point bas de la carrière où elles s'infiltreront naturellement dans le sol. En cas de fortes pluies, celles-ci éroderont plus facilement le sol mis à nu.



Effets sur la qualité des cours d'eau :

L'exploitation du site ne nécessite pas d'utiliser d'eau dans ses procédés. Aucun prélèvement ni rejet d'eau de procédé ne s'effectue dans un cours d'eau.

Une pollution par hydrocarbures pourrait contaminer les eaux superficielles, lors d'un accident ou d'une fuite sur un réservoir de matériel ou d'engin d'extraction. Cependant, ce risque est très faible compte tenu de l'éloignement des cours d'eau voisins.

Le risque de pollution des eaux superficielles pourrait provenir indirectement d'une pollution du sol et des nappes souterraines (voir § suivant). L'entretien des engins s'effectue en dehors du site, à l'atelier de l'entreprise situé à Bourgueil. Le ravitaillement des engins de chantier est réalisé dans la mesure du possible sur l'aire de rétention étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures. En cas de fuite d'hydrocarbures, le personnel dispose de sable ou de kits anti-pollution pour éviter toute infiltration dans le sol.

**Les effets du projet (du décapage à la remise en état) sur la qualité des eaux superficielles sont faibles, indirects et temporaires ainsi que nul concernant le tracé et l'aspect quantitatif des cours d'eau.**

## **3.2. EAUX SOUTERRAINES**

### ***3.2.1. IMPACT SUR LA PIÉZOMÉTRIE ET L'ÉCOULEMENT***

Sur le site, le niveau piézométrique en mai 2023 est de 47,25 m NGF : inférieur au carreau (49 m NGF) de 1,75 m au-dessus de la nappe.

L'exploitation du site ne nécessite pas de prélèvement d'eau.

Le projet se situe à plus de 4 km de tout captage AEP et en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable.

**Compte tenu de tous ces éléments, le projet (du décapage des terrains à la remise en état) a un impact négligeable sur l'écoulement et la piézométrie de la nappe.**

### ***3.2.2. INCIDENCE QUALITATIVE***

Le risque d'altération de la qualité des eaux de la nappe souterraine peut être lié à :

- des rejets ou des écoulements d'eau chargées en matières en suspension (MES) :

Les matériaux produits ne sont pas lavés. Il ne peut donc y avoir de pollution due à des écoulements d'eau chargée en MES et en fines.

Lors de forte sécheresse, la circulation sur les pistes peut provoquer un envol de poussières.

Lors de fortes pluies, les poussières et les particules fines ruissellent sur les pistes et les stocks de matériaux (terres de découverte, stériles, matériaux extraits) conduisant à un lessivage des pistes et des stocks.

- une fuite d'hydrocarbures :

Une pollution par hydrocarbures pourrait contaminer les sols et les nappes souterraines, lors d'un accident ou d'une fuite sur un réservoir de matériel ou d'engin d'extraction. Cependant, ce risque est minimisé par des pratiques déjà mises en oeuvre par l'entreprise :

- l'entretien du matériel est réalisé suivant le calendrier du fournisseur à l'atelier de l'entreprise hors des limites d'autorisation,

- les hydrocarbures (huiles, graisses, carburant) utilisés sur le site, sont stockés en faible quantité et sur bac de rétention étanche,

- l'approvisionnement en carburant des engins de chantier s'effectue par un véhicule équipé d'une cuve embarquée de 14 000 litres,

- le personnel porte une attention particulière pour déceler au plus tôt les éventuelles fuites depuis les engins et matériels d'extraction et procéder rapidement aux réparations nécessaires.

- une pollution par les remblais :

L'acceptation de remblais pourrait engendrer un risque de pollution si les remblais ne sont pas triés correctement. Cependant, ce risque est limité du fait de :

- l'acceptation préalable,

- la vérification visuelle à l'arrivée des remblais sur le site,

- la mise en place de bennes de tri pour évacuer les petits résidus de PVC, ferrailles, caoutchouc,...

**Les effets du projet (du décapage des terrains à la remise en état) sur la qualité des eaux souterraines sont donc faibles, indirects et temporaires.**

## 4. ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE ET ESPACES NATURELS

### 4.1. FAUNE

**Impact sur l'avifaune** : L'activité projetée pourrait entraîner un risque de mortalité par écrasement

d'espèces. Les espèces patrimoniales ont été contactées soit dans les haies et boisements conservés, soit ce sont des espèces en chasse sur le site.

**Compte tenu de ces éléments, le projet (du décapage des terrains à la remise en état) a un impact négligeable à faible, direct et temporaire sur les populations d'oiseaux.**

**Impact sur les amphibiens** : Extrait de l'étude faune-flore page 96 : " *Au cours des différents passages, BEES a recherché les habitats favorables aux amphibiens (plans d'eau, mares, fossés...). Le site est globalement hors d'eau, seule une mardelle est présente sur le bord d'un chemin. Elle est maintenue en eau, par l'arrosage du chemin (réalisé pour éviter les dégagements de poussières). Une seule Grenouille Verte a été observée dans cette mardelle. L'impact sur les populations sera donc négligeable.*"

**Compte tenu de tous ces éléments, l'impact du site sur les batraciens est négligeable.**

**Impact sur les reptiles** : Extrait de l'étude faune-flore page 98 : " *Malgré la pose de deux plaques à reptiles, seulement 3 espèces ont été contactées (Cf. tableau page suivante). Les deux espèces de Lézard sont bien présentes sur le site. L'Orvet fragile n'a été observé que sous une plaque en bordure extérieure du site. Ces espèces sont communes et ne présentent pas un enjeu de conservation et les populations locales seront faiblement impactées par la poursuite de l'exploitation de la carrière. De plus, l'exploitation créera momentanément des habitats thermiquement plus favorables aux reptiles. De fait, l'impact du projet sur les populations locales de reptiles sera négligeable, voire légèrement positif.*"

**Compte tenu de tous ces éléments, l'impact du site sur les reptiles est négligeable à positif.**

**Impact sur les insectes :**

Extrait de l'étude faune-flore page 100 : " *Très peu d'espèces d'insectes (14) ont été contactées sur le site au cours des inventaires, 11 espèces de lépidoptères, 2 espèces d'orthoptères, 1 espèces de libellules. Le faible nombre d'insectes observé est probablement lié à la très faible couverture végétale présente sur le site. Aucune de ces espèces n'est protégée et elles sont toutes communes et classées LC (préoccupation mineure) sur la Liste Rouge nationale et la Liste Rouge Régionale.*"

**Compte tenu de tous ces éléments, l'impact du site sur les insectes est négligeable.**

### **Impact sur les mammifères :**

Extrait de l'étude faune-flore page 102 : *"6 espèces de mammifères (hors chiroptères) ont été inventoriées sur le site, Parmi ces espèces, aucune ne bénéficie de statut de protection et ce sont des espèces communes. L'impact sur les populations de ces espèces sera négligeable. "*

**Compte tenu de tous ces éléments, l'impact du site sur les mammifères est négligeable.**

### **Impact sur les chiroptères :**

Extrait de l'étude faune-flore page 106 : *" Au total (écoute passive + écoute active), 10 espèces ont été contactées sur le site. L'activité chiroptérologique sur le site est faible pour 7 espèces (Barbastelle d'Europe, Sérotine commune, Murin de Daubenton, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, Oreillard gris, Petit rhinolophe) et modérée pour 4 espèces (Grand Murin, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Noctule commune).*

*Étant donnée, l'absence de gîte et que la carrière n'est pas en activité la nuit, l'activité d'extraction ne présente pas de risque de destruction directe pour les chiroptères. Enfin, s'agissant d'une prolongation d'autorisation, les habitats ne seront pas modifiés. Par conséquent, la prolongation de la carrière présente un impact négligeable sur les populations locales et régionales de chiroptères."*

**Compte tenu de tous ces éléments, l'impact du site sur les chiroptères est négligeable.**

## **4.2. FLORE**

Extrait de l'étude faune-flore page 88 : *"71 espèces de végétaux ont été inventoriées (cf. tableau ci-après) sur le projet de carrière, mais aucune ne bénéficie de statut de protection ou d'un intérêt patrimonial en Région ou au niveau national."*

**Compte tenu de ces éléments, l'impact du site sur la flore est faible direct et temporaire.**

## **4.3. ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS OU DE LOISIRS**

Lors de l'extraction des terrains, les habitats actuels (carrière et friches) sont détruits au profit de la création d'un nouveau bois."

**Le projet (du décapage à la remise en état) a un impact faible, direct, temporaire à permanent sur les habitats.**



#### 4.4. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Le site est localisé sur des parcelles défrichées lors de l'autorisation actuelle. Aucune pelouse calcicole n'y a été inventoriée. Ce site n'appartient à aucune zone humide.

**Compte tenu de ces éléments, le projet (du décapage à la remise en état) a donc un impact nul sur les continuités écologiques.**

#### 4.5. EQUILIBRES BIOLOGIQUES

Compte tenu de l'extraction progressive, les équilibres biologiques présents au sein des terrains en carrière et en friches sont progressivement modifiés. Cependant l'équilibre biologique en tout lieu est en constante évolution, balance perpétuellement en mouvement selon la fluctuation du nombre des espèces animales et végétales.

**L'impact du projet (du décapage à la remise en état) sur les équilibres biologiques est faible, direct, temporaire.**

#### 4.6. ZONE PROTÉGÉES, NATURA 2000

Extrait de l'étude faune-flore page 108 : *"Pour les sept sites Natura 2000 à moins de 20km, à l'exception du Flûteau nageant qui n'est pas présent sur le site (absence d'habitats favorable), aucune espèce floristique n'a justifié la création du site. De plus, comme l'ont montré les inventaires, la flore qui sera impactée par l'activité ne présente aucun statut patrimonial ou de protection.*

*S'agissant d'une demande de prolongation d'autorisation sans extension, le site est déjà décapé, l'activité n'aura aucune incidence directe ou indirecte sur la flore et les habitats."*

**L'impact du projet (du décapage à la remise en état) sur les zones Natura 2000 est nul.**

#### 4.7. ZONE HUMIDES

Les parcelles autorisées en carrière ne sont pas situées en zone humide.

**Compte tenu de ces éléments, le site a un impact nul sur les zones humides.**

## 5. AIR

### 5.1. GAZ ET ODEURS

#### Qualité de l'air :

L'activité du site (matériels et engins d'extraction, transport des matériaux) est source d'émission de gaz d'échappement due à l'utilisation d'engins et de matériels à moteur.

#### Emissions d'odeurs :

L'exploitation du site n'est pas source d'émission d'odeur.

**L'impact du projet (du décapage à la remise en état) sur les odeurs est nul et concernant les gaz est faible, direct, temporaire.**

### 5.2. POUSSIÈRES

Les matériaux extraits sont peu volatils et conservent une humidité relative. L'envol de poussières peut être une source de nuisance importante :

- pour la santé des personnes travaillant sur le site,
- par une mauvaise visibilité pour les conducteurs d'engins et de véhicules,
- par l'augmentation de la teneur en MES des eaux de ruissellement,
- pour les riverains (dépôt sur le linge étendu, sur les maisons, risques sanitaires,...).

Sur le site, les émissions de poussières peuvent provenir :

- de l'exploitation : décapage, mise en merlon, extraction des matériaux,
- du traitement,
- du transport et du chargement des matériaux.

Les opérations de décapage sont réalisées par une pelle hydraulique ou une chargeuse à pneus. Ce matériel ne provoque pas plus d'envol naturel par le vent que des travaux agricoles en période sèche.

Le traitement des matériaux est réalisé sur la parcelle cadastrée section B n°7 à proximité du front de taille. Les boisements et haies initialement présents en limite d'autorisation permettent de limiter les émissions de poussières aux abords du site.

Des émissions de poussières sont dues aussi à la circulation des engins sur le site ainsi qu'au chargement des matériaux en période sèche.

**Les effets du projet (du décapage à la remise en état) sur les émissions de poussières sont faibles, directs et temporaires.**

## **6. BRUIT ET VIBRATIONS**

### **6.1. BRUIT**

#### Sources de bruit :

Les nuisances sonores proviennent des installations de traitement, des engins d'extraction en fonctionnement et des camions de transport (moteurs, bips sonores...).

L'activité du site aura lieu du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30.

#### Les effets négatifs liés au bruit :

L'excès de bruit a des effets néfastes sur les organes de l'audition (surdité), l'organisme (l'hypertension, les troubles de la digestion), et notamment le sommeil (l'insomnie) et le comportement (la nervosité).

#### Mesures de bruit aux habitations :

Les mesures de bruit réalisées le 30 avril 2021 aux habitations les plus proches sont conformes à la réglementation.

Il n'y aura pas de modification de l'exploitation par rapport à l'autorisation actuelle. Les engins et matériels de traitement présents sur le site restent inchangés.

Les niveaux sonores seront vérifiés tous les 3 ans comme actuellement.

**Les effets du projet (du décapage des terrains à la remise en état) liés aux bruits sont faibles, directs et temporaires.**

### **6.2. VIBRATIONS**

Les engins utilisés sur le site sont conformes aux normes en vigueur en matière de vibrations.

**Les effets du projet (du décapage des terrains à la remise en état) liés aux vibrations sont faibles, directs et temporaires.**

## 7. DÉCHETS

L'exploitation du site produit quelques Déchets Industriels Banals non toxiques tels que pneumatiques, déchets métalliques ferreux et non ferreux, consommables bureautiques et déchets d'emballage.

Elle produit aussi quelques Déchets Industriels Spéciaux, tels que piles et batteries, emballages souillés, solvants usagés, chiffons souillés, huiles usagées.

Ces déchets sont récupérés et emmenés directement à l'atelier de l'entreprise hors des limites du projet. Ils sont ensuite confiés à des entreprises spécialisées dans leur traitement.

**Les effets liés aux déchets sont donc faibles, indirects et temporaires (temps de valorisation, d'élimination, d'enfouissement...).**

## 8. HYGIÈNE, SALUBRITÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ, ÉMISSIONS LUMINEUSES

### 8.1. HYGIÈNE ET SALUBRITÉ PUBLIQUE

Compte tenu du caractère minéral (extraction et traitement des matériaux) des activités projetées, le projet n'a aucun effet sur la salubrité publique. Les matériaux ne présentent aucun attrait pour les espèces animales susceptibles de pulluler.

**Les effets du projet (du décapage à la remise en état) sont nuls. L'impact résultant est donc nul.**

### 8.2. SÉCURITÉ

Il convient de tenir les tiers éloignés par le maintien en bon état de clôtures et/ou de merlons et d'une barrière ou d'un portail. L'entrée est munie d'une accès (portail) fermé en dehors des heures d'ouverture du site. Le personnel est informé des risques et des consignes.

De plus la présence de matériels à moteur entraîne un risque d'incendie ou d'explosion. Des extincteurs, de type ABC de 1 à 6 kg, sont présents dans les engins, les camions de transport, le bureau et près des installations.

Le personnel est formé à l'utilisation des extincteurs et des remises à niveau régulières sont organisées.

Le centre d'incendie et de secours le plus proche est celui de Bourgueil. D'autres centres de secours peuvent être appelés en renfort.



A proximité du site, il existe aussi les infrastructures médicales suivantes :

- le cabinet médical des docteurs Gavrel-Petit et Couval - tel 02 47 97 71 07, à 6 km sur la commune de Bourgueil,
- le Centre Hospitalier de Chinon, à 20 km du site.

**Les effets du projet sont faibles, directs et temporaires.**

### **8.3. EMISSIONS LUMINEUSES**

Le site dispose d'éclairages fixes au niveau des infrastructures ainsi que de l'éclairage par les phares des engins. Les éclairages fixes sont dirigés vers le bas. Pour mémoire, l'activité du site a lieu de jour. Les riverains et les usagers de la route ne sont donc pas impactés par ces émissions lumineuses.

**Les effets du projet (du décapage à la remise en état) liés aux émissions lumineuses sont donc négligeables.**

## **9. SERVITUDES ET PROTECTIONS**

### **9.1. SERVITUDES TECHNIQUES**

L'exploitation du site (décapage, extraction) n'est pas à l'origine de déplacement ou de modification des réseaux tels que AEP, gaz, électricité, télécommunication. Cependant des précautions d'éloignement sont à prendre, compte tenu de la localisation de la ligne électrique aérienne : un éloignement de 5 mètres par rapport à celle-ci sera maintenu afin de travailler en toute sécurité. Concernant le poteau électrique installé en bordure de la zone d'extraction, une servitude de 10 m autour de celui-ci sera appliquée.

**L'impact du projet (du décapage à la remise en état) sur les réseaux est faible.**

### **9.2. SERVITUDES LIÉES AU CODE DE LA SANTÉ**

Les parcelles incluses dans les limites d'autorisation sont situées en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP.

**L'impact du projet (du décapage à la remise en état) sur le Code de la santé est faible, direct et temporaire.**

### **9.3. SERVITUDES LIÉES À LA LOI SUR L'EAU**

Le projet ne nécessite aucun prélèvement en eau superficielle ou souterraine, ni de rejet. La Loi sur l'eau ne présente pas de contrainte pour le projet.

**L'impact résultant du projet (du décapage des terrains à la remise en état) sur la Loi sur l'eau est faible.**

### **9.4. SERVITUDES LIÉES AU CODE FORESTIER**

Les parcelles sont en carrière ou en friche. Aucune demande de défrichement n'est donc nécessaire.

**Les effets du projet sur les servitudes liées au Code forestier sont nuls.**

### **9.5. SERVITUDES LIÉES AU PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL**

Aucun producteur des AOC-AOP ou des IGP de la commune de Bourgueil n'est présent dans les limites du projet, ni dans un rayon de 50 m des limites du site.

Avant tout projet de carrière, un diagnostic archéologique doit être réalisé. Le risque de destruction de ces vestiges est donc faible.

Il n'y a aucun monument historique à proximité du site pouvant être impacté par l'activité. Le site n'est pas visible depuis les monuments classés les plus proches, comme démontré dans l'étude paysagère développée dans les chapitres précédents.

**L'impact du projet (du décapage à la remise en état) sur le patrimoine naturel et culturel sera nul.**

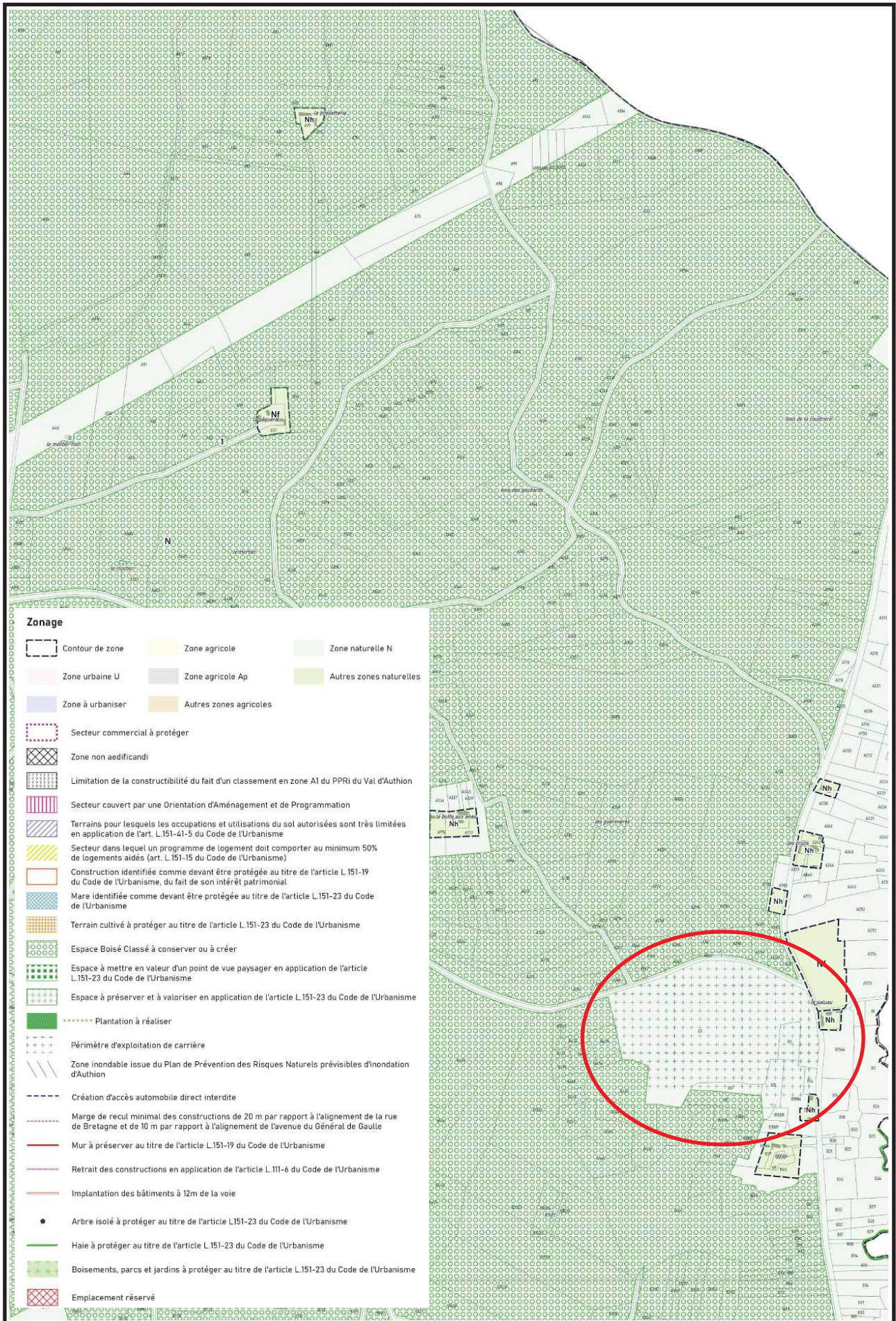
## **10. RESPECT DES RÉGLEMENTATIONS**

### **10.1. DOCUMENTS D'URBANISME**

La commune de Bourgueil dispose d'un Plan Local d'Urbanisme. Les parcelles du site sont classées en zone naturelle N où les exploitations en carrière sont autorisées.

**Le projet est compatible au document d'urbanisme et ne présente aucun effet sur celui-ci.**







## 10.2. SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le site appartient au bassin hydrographique Loire-Bretagne. Le comité de bassin a adopté le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et a émis un avis favorable sur le programme de mesures correspondant. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 mars 2022 a approuvé le SDAGE et a défini le programme de mesures.

Les grandes orientations du SDAGE Loire-Bretagne sont :

1A. Préservation et restauration du bassin versant ;

**Le projet se situe en dehors de la tête d'un bassin versant.**

1B. Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux ;

**Le projet se situe en dehors de tout cours d'eau.**

1C. Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et les annexes hydrauliques ;

**Le projet se situe en dehors de tout cours d'eau.**

1D. Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau ;

**Le projet se situe en dehors de tout cours d'eau.**

1E. Limiter et encadrer la création de plans d'eau ;

**Le projet se situe en dehors de tout cours d'eau, le réaménagement du projet ne donnera pas lieu à la création d'un plan d'eau.**

1F. Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur ;

**Le projet ne se situe pas dans le lit majeur du cours d'eau le plus proche.**

1G. Favoriser la prise de conscience ;

**Sans objet pour le projet.**

1H. Améliorer la connaissance ;

**Sans objet pour le projet.**

1I. Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et la capacités de ralentissement des submersions marines ;

**Le projet se situe en dehors de toute zone inondable et en dehors d'un PPRI.**

2A. Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire ;

**Sans objet pour le projet.**

2B. Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux ;

**Le projet ne nécessite pas d'engrais agricoles et n'est pas à l'origine de rejet d'azote et de nitrate.**

2C. Développer l'incitation sur les territoires prioritaires ;

**Sans objet pour le projet.**

2D. Améliorer la connaissance ;

**Sans objet pour le projet.**

3A. Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable.

**Sans objet pour le projet.**

3B. Prévenir les apports de phosphore diffus ;

**Sans objet pour le projet.**

3C. Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées ;

**Sans objet pour le projet.**

3D. Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme ;

**Sans objet pour le projet.**

3E. Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes ;

**Sans objet pour le projet.**

4A. Réduire l'utilisation de pesticides ;

**Sans objet pour le projet.**

4B. Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques ;

**Sans objet pour le projet.**

4C. Développer la formation des professionnels ;

**Sans objet pour le projet.**

4D. Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage de pesticides ;

**Sans objet pour le projet.**



4E. Améliorer la connaissance ;

**Sans objet pour le projet.**

5A. Poursuivre l'acquisition des connaissances ;

**Sans objet pour le projet.**

5B. Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives ;

**Le projet n'est pas à l'origine de rejet.**

5C. Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations ;

**Sans objet pour le projet.**

6A. Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable ;

**Sans objet pour le projet.**

6B. Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages ;

**Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection d'un captage AEP.**

6C. Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages ;

**Le projet ne nécessite pas l'utilisation de pesticide ou de nitrate et ne se situe pas dans une aire d'alimentation de captage.**

6D. Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages ;

**Sans objet pour le projet.**

6E. Réserver certaines ressources à l'eau potable ;

**Le projet ne nécessite pas l'utilisation d'eau.**

6F. Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignades et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales ;

**Sans objet pour le projet.**

6G. Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants ;

**Sans objet pour le projet.**

7A. Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eaux ;

**Le projet ne nécessite pas l'utilisation d'eau.**

7B. Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux ;

**Sans objet pour le projet.**

7C. Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4 ;

**Sans objet pour le projet.**

7D. Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux ;

**Sans objet pour le projet.**

7E. Gérer la crise ;

**Sans objet pour le projet.**

8A. Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités ;

**Aucune zone humide n'est identifiée sur le site.**

8B. Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités ;

**Aucune zone humide n'est identifiée sur le site.**

8C. Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux ;

**Sans objet pour le projet.**

8D. Favoriser la prise de conscience ;

**Aucune zone humide n'est identifiée sur le site.**

8E. Améliorer la connaissance ;

**Sans objet pour le projet.**

9A. Restaurer le fonctionnement des circuits de migration ;

**Sans objet pour le projet.**

9B. Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats ;

**Sans objet pour le projet.**

9C. Mettre en valeur le patrimoine halieutique ;

**Sans objet pour le projet.**

9D. Contrôler les espèces envahissantes ;

**Sans objet pour le projet.**

10A. Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition ;

**Sans objet pour le projet.**

10B. Limiter ou supprimer certains rejets en mer ;

**Sans objet pour le projet.**

10C. Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade ;

**Sans objet pour le projet.**

10D. Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle ;

**Sans objet pour le projet.**

10E. Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des zones de pêche à pied de loisir ;

**Sans objet pour le projet.**

10F. Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement ;

**Sans objet pour le projet.**

10G. Améliorer la connaissance des milieux littoraux ;

**Sans objet pour le projet.**

10I. Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins ;

**Sans objet pour le projet.**

11A. Restaurer et préserver les têtes de bassin versant ;

**Le projet se situe en dehors de la tête d'un bassin versant.**

11B. Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant ;

**Le projet se situe en dehors de la tête d'un bassin versant.**

12A. Des Sage partout où c'est "nécessaire" ;

**Le projet est concerné par le Sage de l'Authion.**

12B. Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau ;

**Sans objet pour le projet.**

12C. Renforcer la cohérence des politiques publiques ;

**Sans objet pour le projet.**

12D. Renforcer la cohérence des Sage voisins ;

**Sans objet pour le projet.**

12E. Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau ;

**Sans objet pour le projet.**

12F. Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux ;

**Sans objet pour le projet.**

13A. Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'agence de l'eau ;

**Sans objet pour le projet.**

13B. Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau ;

**Sans objet pour le projet.**

14A. Modifier les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées ;

**Sans objet pour le projet**

14B. Favoriser la prise de conscience ;

**Sans objet pour le projet**

14C. Améliorer l'accès à l'information sur l'eau ;

**Sans objet pour le projet.**

**Le projet est compatible avec les orientations du SDAGE du bassin Loire-Bretagne.**

### **10.3. SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX**



Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux définissent les objectifs et les règles pour une gestion intégrée de l'eau sur un échelon local. Dans le département de l'Indre-et-Loire, il existe 2 SAGEs : le SAGE du Loir, le SAGE de l'Authion.

**La commune de Bourgueil est située sur le territoire du SAGE de l'Authion.**

Un arrêté inter-préfectoral a été pris le 26 novembre 2004 et revu le 14 avril 2017 pour en définir le périmètre. Il englobe 53 communes, dont 16 répertoriées sur le département d'Indre-et-Loire (37) et 37 sur celui du Maine-et-Loire. Le périmètre du SAGE a été établi sur les limites du bassin hydrographique de l'Authion et de ses affluents ; il s'étend sur une surface de 1 491 km<sup>2</sup>.

Les dispositions du SAGE de l'Authion sont exposées à suivre :

1.A.1 Equiper le Cénomaniens et les nappes associées de piézomètres

**Le site possède un réseau de 3 piézomètres permettant un suivi de la nappe du Turonien.**

1.A.2 Affiner la connaissance hydrologique du réseau hydrographique

**Sans objet pour le projet.**

1.A.3 Assurer le suivi des tarages des stations hydrométriques du bassin versant

**Sans objet pour le projet.**

1.B.1 Contrôler et harmoniser les données de prélèvements

**Sans objet pour le projet.**

2.A.1 Définir les objectifs d'étiage pour les débits et la piézométrie

**Sans objet pour le projet.**

2.A.2 Définir le Volume Prélevable et le répartir par catégories d'utilisateurs

**Sans objet pour le projet.**

2.A.3 Organiser une gestion collective et responsable des ressources en eau

**Sans objet pour le projet.**

2.B.1 Poursuivre la préservation des nappes destinées à l'eau potable

**Le site est en dehors de tout captage AEP.**

2.B.2 Améliorer la diffusion de l'information relative aux situations de sécheresse

**Sans objet pour le projet.**

2.B.3 Réviser et élargir le champ des arrêtés-cadre sécheresse

**Sans objet pour le projet.**

3.A.1 Accompagner les industriels et les professionnels vers des systèmes plus économes en eau

**Le projet ne nécessite pas l'utilisation d'eau.**

3.A.2 Faire évoluer les techniques d'irrigation à l'échelle de l'exploitation pour les rendre plus économes

**Sans objet pour le projet.**

3.A.3 Adapter les pratiques agricoles pour diminuer les consommations d'eau

**Sans objet pour le projet.**

3.A.4 Intégrer la création ou l'extension des réseaux collectifs d'irrigation sous pression d'un point de vue environnemental

**Sans objet pour le projet.**

3.B.1 Développer les économies d'eau dans les établissements publics

**Sans objet pour le projet.**

3.B.2 Faire évoluer les comportements des citoyens en faveur des économies d'eau

**Sans objet pour le projet.**

4.A.1 Améliorer la structure des forages pour réduire la communication entre nappes

**Sans objet pour le projet.**

4.A.2 Améliorer la déconnexion estivale des retenues et des étangs aux cours d'eau

**Sans objet pour le projet.**

4.A.3 En unité de gestion déficitaire, favoriser et encadrer le développement des retenues de substitution

**Sans objet pour le projet.**

4.B.1 Restaurer des zones humides

**Le site est en dehors de toute zone humide.**

4.B.2 Réserver des zones-tampon pour limiter les effets du drainage

**Sans objet pour le projet.**

4.B.3 Utiliser les zones d'expansion de crues pour la recharge des nappes

**Sans objet pour le projet.**

4.B.4 En unité de gestion non déficitaire accompagner le stockage hivernal de l'eau dans des réserves étanches

**Sans objet pour le projet.**

5.A.1 Restaurer les continuités écologiques dans le respect de tous les usages et en fonction des enjeux économiques

**Le situe se trouve en limite de 3 corridors diffus (pelouse calcaire, forêt, zone humide). Aucune zone humide ou pelouse calcaire n'est présente sur les parcelles. Les parcelles restant à extraire sont en carrière ou en friches. Le réaménagement prévoit un reboisement.**

5.A.2 Assurer la continuité Loire-Authion pour les 3 ouvrages structurants de l'Authion Aval

**Sans objet pour le projet.**

5.A.3 Améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et coordonner la mise en œuvre des différents contrats milieux

**Sans objet pour le projet.**

5.A.4 Informer les propriétaires d'ouvrages et les usagers des problématiques cours d'eau

**Sans objet pour le projet.**

5.B.1 Améliorer la connaissance du statut juridique des ouvrages

**Sans objet pour le projet.**

5.B.2 Définir un règlement-cadre de gestion des ouvrages

**Sans objet pour le projet.**

6.A.1 Entretenir les cours d'eau du bassin versant de manière différenciée

**Sans objet pour le projet.**

6.A.2 Entretenir le réseau hydrographique du Val pour améliorer le transit de l'eau en respectant les bonnes pratiques d'entretien et/ou de réfection

**Sans objet pour le projet.**

6.B.1 Conduire la lutte contre les espèces exotiques envahissantes

**Sans objet pour le projet.**

6.B.2 Elaborer une stratégie de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

**Sans objet pour le projet.**

7.A.1 Inventorier les zones humides dans le cadre d'un diagnostic territorial

**Sans objet pour le projet.**

7.A.2 Intégrer les zones humides dans l'aménagement du territoire

**Sans objet pour le projet.**

7.B.1 Affiner les connaissances hydrologiques, hydrogéologiques et géographiques des têtes de bassins en vue de leur préservation et restauration

**Sans objet pour le projet.**

**Le projet est compatible avec les dispositions du SAGE de l'Authion.**

## **10.4. SCHÉMA DÉPARTEMENTAL OU RÉGIONAL DES CARRIÈRES**

Le schéma régional des carrières de la Région Centre-Val de Loire a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 21 juillet 2020. Le rapport énonce 10 orientations, 5 objectifs et 24 mesures à respecter pour la création et l'exploitation des carrières :

- Mesure n° 1 : Poursuivre la politique de réduction des extractions en lit majeur

**Le projet ne se situe pas dans le lit majeur d'un cours d'eau.**

- Mesure n° 2 : Les zones de vallée ayant subi une très forte extraction

**Le projet se situe en dehors des tronçons concernés de la carte jointe page 8 du SRC.**

- Objectif n° 1 : Garantir, sur les 12 prochaines années, une production de sables et graviers alluvionnaires

**Le projet se situe en dehors du lit majeur d'un cours d'eau et ne produit pas de matériau alluvionnaire.**

- Mesure n° 3 : Lors de l'élaboration d'un projet de carrière, étudier d'un point de vue technicoéconomique les différentes possibilités de valorisation du gisement

**Le projet est une demande de prolongation permettant de finaliser l'extraction de matériaux d'un site d'extraction existant.**

- Mesure n° 4 : Respecter les objectifs d'adéquation ressource-usage dans le cadre des futures demandes d'autorisation environnementale

**Les matériaux extraits sont constitués de sables du Turonien.**

- Mesure n° 5 : Préserver un accès aux gisements d'intérêt national et régional identifiées par le SRC, dont le zonage figure sur la carte ci-après, et dans l'atlas cartographique

**Le gisement appartient aux sables du Turonien non représenté sur la carte des zones de gisement potentiel.**

- Objectif n° 2 : Rechercher un approvisionnement équilibré du territoire, en rapprochant, autant que possible, les lieux de production et les lieux de consommation des granulats, à l'échelle régionale

**L'Indre-et-Loire est déficitaire en roches meubles. Le projet permet de ne pas accentuer ce déficit.**

- Mesure n° 6 : Rechercher un approvisionnement équilibré du territoire, en rapprochant, autant que possible, les lieux de production et les lieux de consommation des granulats, à l'échelle locale

**Sans objet pour le projet.**

- Mesure n° 7 : Dans le cas général, le comblement partiel ou total des carrières par des déchets inertes du BTP dans le cadre de leur remise en état est à rechercher, puisque cela facilite une réutilisation du site

**Le site est remblayé pour un retour à une vocation de bois. Les matériaux utilisés pour le remblaiement sont dans la mesure du possible des déchets inertes "ultimes".**

- Objectif n° 3 : Développer l'emploi de matériaux recyclés, en substitution des produits de carrières. Le SRC incite les professionnels et les donneurs d'ordres à tendre vers les objectifs suivants, à horizon 2030

**Le site possède une plateforme de transit qui accueille les bétons et les enrobés afin de produire des matériaux recyclés.**

- Mesure n° 8 : Favoriser l'implantation des carrières au plus près des bassins de consommation desservis, afin de limiter les impacts sociaux, environnementaux, et économiques liés au transport des matériaux

**Les matériaux produits sont évacués depuis le site par le RD 749.**

- Mesure n° 9 : Favoriser autant que possible l'usage du rail et de la voie d'eau pour les flux longue-distance

**Les matériaux produits permettent d'approvisionner les chantiers locaux à moins de 100 km.**

- Objectif n° 4 : Maintenir les infrastructures qui permettent de transporter les granulats par le rail et par la voie d'eau en région Centre-Val de Loire

**Sans objet pour le projet.**

- Mesure n° 10 : Prendre en compte les zonages de l'environnement existants dans le cadre des projets de carrières

**La carrière ne se situe pas dans les zonages de niveau 1, 2 et 3 (le site n'appartient pas aux zones Natura 2000 du zonage de niveau 3).**

- Mesure n° 11 : Respecter les conditions particulières d'implantation des carrières en PNR



**Le projet est situé en dehors d'un PNR.**

- Mesure n° 12 : Respecter les conditions particulières d'implantation dans les grandes zones Natura 2000

**Une étude d'incidence Natura 2000 a été réalisée. Le site n'a aucun impact sur les zones Natura 2000 concernées.**

- Mesure n° 13 : Respecter les conditions d'implantation en Val de Loire Unesco

**Le projet est situé en dehors du Val de Loire Unesco.**

- Mesure n° 14 : Préserver les vues patrimoniales sur la cathédrale de Chartres

**Le projet n'est pas situé à proximité de la cathédrale de Chartres.**

- Mesure n° 15 : Maîtriser les prélèvements d'eau liés à l'activité des carrières

**Aucun prélèvement d'eau n'est nécessaire pour l'activité du site.**

- Mesure n° 16 : Maîtriser les risques de pollution des eaux souterraines

**Le projet ne se situe dans aucun périmètre de protection de captage, ni dans une aire d'alimentation de captage. Les matériaux de remblais sont contrôlés afin que le caractère inerte soit respecté. Trois piézomètres sont mis en place depuis la précédente autorisation afin de surveiller la qualité de la nappe au droit du site.**

- Mesure n° 17 : Favoriser la diversification des milieux dans le cadre de la remise en état des carrières

**La remise en état prévue en accord avec les propriétaires est un réaménagement sylvicole à l'identique de l'état initial.**

- Mesure n° 18 : Optimiser les réaménagements en plan d'eau

**La remise en état prévue en accord avec les propriétaires est un réaménagement sylvicole à l'identique de l'état initial.**

- Mesure n° 19 : Valoriser le patrimoine géologique régional visible à la faveur des exploitations de carrières

**Le site ne présente pas un patrimoine géologique remarquable.**

- Mesure n° 20 : Favoriser l'intégration paysagère des carrières

**La remise en état prévue en accord avec les propriétaires est un réaménagement sylvicole.**

- Mesure n° 21 : Privilégier, dans la mesure du possible, les secteurs qui présentent un potentiel agricole faible à modéré

**Les parcelles ne sont pas en cultures.**

- Mesure n° 22 : Pour tous les projets qui concernent des terres cultivées ou cultivables : privilégier une remise en état à vocation agricole, restituer des terres de qualité, minimiser la surface agricole mobilisée par les carrières en organisant l'extraction, encadrer strictement le réaménagement de carrières en réserve de substitution pour l'irrigation :

**La remise en état prévue en accord avec les propriétaires est un réaménagement sylvicole. Les terres de découverte sont décapées et stockées sélectivement avec pour les terres végétales, une hauteur de 2 m maximum afin de conserver leur qualité agronomique.**

- Mesure n° 23 : Lorsqu'un projet de carrière concerne des enjeux sylvicoles

**La remise en état prévue en accord avec les propriétaires est un réaménagement sylvicole.**

- Objectif n° 5 : Limiter les émissions de GES sur les sites de carrière

**Le parc d'engins de chantier de l'entreprise est renouvelé régulièrement et entretenu selon les recommandations des fournisseurs.**

- Mesure n°24 : Limiter la pollution de l'air liée aux carrières dans les secteurs identifiés en raison de leur sensibilité particulière aux pollutions atmosphériques

**Le projet se situe en dehors de toute zone sensible du SRCAE de la carte page 61 du SRC.**

**D'après l'étude de toutes les orientations, le projet est conforme au SRC.**

## **10.5. ARRÊTÉS DE PRESCRIPTION**

### ***10.5.1. ARRÊTÉ DU 22/09/94 RELATIF AUX EXPLOITATIONS DE CARRIÈRES ET AUX INSTALLATIONS DE PREMIER TRAITEMENT DES MATÉRIAUX DE CARRIÈRES - RUBRIQUE 2510***

Articles 1 : Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables :

- aux exploitations de carrières qui relèvent du régime d'autorisation (rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées), à l'exception des affouillements du sol ;
- aux zones de stockage des déchets d'extraction inertes issus de l'exploitation de la carrière et des installations de traitement.

On entend par zone de stockage :

- lorsque les déchets d'extraction à stocker sont non dangereux non inertes ou dangereux, les installations relevant de la rubrique 2720 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- lorsque les déchets d'extraction sont inertes un endroit choisi pour y déposer des déchets d'extraction

solides ou liquides, en solution ou en suspension, pendant une période supérieure à trois ans, à la condition que cet endroit soit équipé d'une digue, d'une structure de retenue, de confinement ou de toute autre structure utile ; ces installations comprennent également les terrils, les verses et les bassins.

Les déchets d'extraction inertes, lorsqu'ils sont replacés dans les trous d'excavation à des fins de remise en état ou à des fins de construction liées au processus d'extraction des minéraux (pistes, voies de circulation, merlons...), ne sont pas visés par les dispositions applicables aux zones de stockage des déchets d'extraction inertes du présent arrêté.

On entend par déchets d'extraction les déchets provenant des industries extractives, tels que les résidus (c'est-à-dire les déchets solides ou boueux subsistant après le traitement des minéraux par divers procédés), les stériles et les morts-terrains (c'est-à-dire les roches déplacées pour atteindre le gisement de minerai ou de minéraux, y compris au stade de la préproduction) et la couche arable (c'est-à-dire la couche supérieure du sol).

Ces déchets sont considérés comme des déchets d'extraction inertes, au sens du présent arrêté, s'ils satisfont aux critères fixés à l'annexe I du présent arrêté.

L'arrêté d'autorisation peut fixer, en tant que de besoin, des dispositions plus contraignantes que celles prescrites ci-après.

Sauf mention expresse, sont soumises aux dispositions qui suivent, en ce qui concerne les carrières, les exploitations à ciel ouvert et les exploitations souterraines.

Les zones de stockage des déchets d'extraction inertes sont réalisées et exploitées en se fondant sur les performances des meilleures techniques disponibles économiquement acceptables (MTD) et en tenant compte de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants ainsi que la gestion équilibrée de la ressource en eau.

### **Sans objet pour le dossier.**

Article 2 : Les carrières sont exploitées et remises en état de manière à limiter leur impact sur l'environnement, notamment par la mise en oeuvre de techniques propres.

### **Sans objet pour le dossier.**

Article 3 : 3.1. L'arrêté d'autorisation mentionne :

- les nom, prénoms, nationalité et adresse du bénéficiaire et, s'il s'agit d'une société, les renseignements en tenant lieu ;
- la ou les rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement pour lesquelles l'autorisation est accordée ;
- les tonnages maximaux annuels à extraire et/ou à traiter ;
- les mesures pour prévenir les pollutions et nuisances inhérentes à l'exploitation des installations ;
- la superficie, les limites territoriales et la référence cadastrale des terrains ;
- la durée de l'autorisation d'exploiter (« laquelle ne s'applique pas, le cas échéant, à l'exploitation de

l'installation de traitement » ;

- la ou les substances pour lesquelles l'autorisation est accordée ;
- les modalités d'extraction et de remise en état du site (les plans de phasage des travaux et de remise en état du site sont annexés à l'arrêté d'autorisation) ;
- dans le cas des zones de stockage des déchets d'extraction inertes :
- les quantités de stockage maximales estimées ;
- Les zones prévues pour le stockage.

**Sans objet pour le dossier.**

3.2. Les rapports de surveillance et d'inspection ainsi que les documents relatifs à l'autorisation sont conservés par l'exploitant de manière à garantir le transfert approprié des informations, notamment en cas de changement d'exploitant prévu par l'article R. 181-47 du code de l'environnement.

**Sans objet pour le dossier.**

Article 4 : L'exploitant est tenu, avant le début de l'exploitation, de mettre en place sur chacune des voies d'accès au chantier des panneaux indiquant en caractères apparents son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté.

**Des panneaux sont en place à l'entrée du site. Ces panneaux seront réactualisés à l'obtention de l'arrêté préfectoral.**

Article 5 : Préalablement à la mise en exploitation des carrières à ciel ouvert, l'exploitant est tenu de placer :

- 1° Des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation;
- 2° Le cas échéant, des bornes de nivellement.

Ces bornes doivent demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

**Des bornes ont été placées au début de l'autorisation actuelle ; elles seront complétées et régulièrement vérifiées jusqu'à la fin de l'exploitation.**

Article 6 : Lorsqu'il existe un risque pour les intérêts visés à l'article « L. 211-1 du code de l'environnement », un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre la zone en exploitation est mis en place à la périphérie de cette zone.

**Le seul risque qui pourrait exister pour les intérêts visés à l'article L211-1 du Code de l'environnement serait l'utilisation d'hydrocarbures pour le fonctionnement des engins et des matériels de traitement. Le ravitaillement des engins est réalisé sur l'aire de rétention étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures. En cas de déversement d'hydrocarbures sur le sol, les matériaux souillés sont prélevés et acheminés vers un centre de traitement agréé. L'entretien des engins et des matériels de traitement est réalisé à l'atelier de l'entreprise, en dehors du site**

Article 7 : L'accès à la voirie publique est aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique.

**L'accès à la voirie publique est aménagé pour éviter tout risque pour la sécurité publique. La visibilité de l'entrée du site sur la RD 749 est dégagée et permet l'insertion des poids-lourds en toute sécurité. Une voie d'accélération a été créée lors de l'autorisation actuelle.**

Article 8 : La mise en service de l'installation est réputée réalisée dès qu'ont été achevés les aménagements et équipements tels qu'ils sont précisés aux articles 4 à 7, éventuellement complétés par des travaux précisés par l'arrêté d'autorisation.

L'exploitant notifie au préfet et aux maires des communes concernées la mise en service de l'installation.

**S'agissant d'une demande de prolongation, aucune mise en service ne sera à notifier au préfet et au maire de la commune.**

Article 9 : Sans préjudice de la législation en vigueur, le déboisement et le défrichage éventuels des terrains sont réalisés progressivement, par phases correspondant aux besoins de l'exploitation.

**Aucun bois n'est présent sur les parcelles à extraire.**

Article 10 : 10.1 Technique de décapage : Le décapage des terrains est limité au besoin des travaux d'exploitation.

Le décapage est réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles. L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément et réutilisés pour la remise en état des lieux.

**Le décapage des terrains est réalisé au fur et à mesure de l'avancée des travaux d'exploitation selon le plan de phasage présenté dans le dossier de demande. Les terres de découverte constituées de terres végétales et de stériles sont stockées en merlons sélectifs. Elles sont réutilisées pour la remise en état des terrains.**

10.2 Patrimoine archéologique : L'arrêté d'autorisation fixe, le cas échéant, la nature et la forme des informations à fournir au service chargé du patrimoine archéologique préalablement aux opérations de décapage ainsi que les délais d'information.

**Sans objet pour le dossier.**

Article 11 : 11.1. Epaisseur d'extraction : L'arrêté d'autorisation fixe l'épaisseur d'extraction maximal et les cotes minimales NGF d'extraction.

**Sans objet pour le dossier.**



11.2. Extraction en nappe alluviale : I. Les extractions de matériaux dans le lit mineur des cours d'eau et dans les plans d'eau traversés par des cours d'eau sont interdites.

"Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace d'écoulement des eaux formé d'un chenal unique ou de plusieurs bras et de bancs de sables ou galets, recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement."

Si des extractions sont nécessaires à l'entretien dûment justifié ou à l'aménagement d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau, elles sont alors considérées comme un dragage.

"II. Les exploitations de carrières en nappe alluviale dans le lit majeur ne doivent pas créer de risque de déplacement du lit mineur, faire obstacle à l'écoulement des eaux superficielles ou aggraver les inondations.

Les exploitations de carrières de granulats sont interdites dans l'espace de mobilité du cours d'eau.

L'espace de mobilité du cours d'eau est défini comme l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer. L'espace de mobilité est évalué par l'étude d'impact en tenant compte de la connaissance de l'évolution historique du cours d'eau et de la présence des ouvrages et aménagements significatifs, à l'exception des ouvrages et aménagements à caractère provisoire, faisant obstacle à la mobilité du lit mineur. Cette évaluation de l'espace de mobilité est conduite sur un secteur représentatif du fonctionnement géomorphologique du cours d'eau en amont et en aval du site de la carrière, sur une longueur minimale totale de 5 kilomètres.

L'arrêté d'autorisation fixe la distance minimale séparant les limites de l'extraction des limites du lit mineur des cours d'eau ou des plans d'eau traversés par un cours d'eau. Cette distance doit garantir la stabilité des berges. Elle ne peut être inférieure à 50 mètres vis-à-vis des cours d'eau ayant un lit mineur d'au moins 7,50 mètres de largeur. Elle ne peut être inférieure à 10 mètres vis-à-vis des autres cours d'eau."

**Le projet ne se situe pas en nappe alluviale.**

11.3. Exploitation dans la nappe phréatique : Dans le cas où l'exploitation de la carrière est conduite dans la nappe phréatique, des mesures tendant au maintien de l'hydraulique et des caractéristiques écologiques du milieu sont prescrites. Le pompage de la nappe phréatique pour le décapage, l'exploitation et la remise en état des gisements de matériaux alluvionnaires est interdit, sauf autorisation expresse accordée par l'arrête d'autorisation après que l'étude d'impact en a montré la nécessité.

**L'extraction du site ne s'effectue pas en eau. Aucun pompage n'est réalisé.**

11.4. Abattage à l'explosif : Dans le cas où l'abattage du gisement est réalisé avec des substances explosives, l'exploitant définit un plan de tir.

L'exploitant prend en compte les effets des vibrations émises dans l'environnement et assure la sécurité du public lors des tirs.

Les tirs de mines ont lieu les jours ouvrables.

**Le projet ne nécessite pas l'utilisation d'explosifs.**

11.5. Stockage des déchets « d'extraction inertes » résultant de l'exploitation des carrières : Les « zones de stockage des déchets d'extraction inertes » sont construites, gérées et entretenues de manière à assurer leur stabilité physique et à prévenir toute pollution. L'exploitant assure un suivi des quantités et des caractéristiques des matériaux stockés, et établit un plan topographique permettant de localiser les zones de stockage temporaire correspondantes.

L'arrêté d'autorisation prévoit, le cas échéant, la mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité des sols, des eaux et la fréquence des mesures à réaliser.

Si l'étude d'impact en montre la nécessité, l'arrêté d'autorisation peut prévoir que l'exploitant procède :

- au maintien de l'indépendance hydraulique des réseaux de récupération des eaux d'infiltration des zones de stockage et à une gestion séparative des effluents ;
- à la récupération et au traitement des lixiviats ;
- à des analyses des eaux de ruissellement et des lixiviats, en fixant des paramètres et les substances à analyser ainsi que la fréquence des analyses.

En cas de risques de perte d'intégrité des « zones de stockage des déchets d'extraction inertes » tels qu'évalués selon les dispositions de l'annexe VII de l'arrêté ministériel du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives, l'exploitant devra respecter les prescriptions prévues aux articles 7 à 9 de l'arrêté susmentionné.

**Les stériles de découverte sont stockés de manière stable. Compte tenu du caractère inertes des matériaux, aucune surveillance n'est à assurer.**

11.6. Front d'abattage : « Pour les travaux à ciel ouvert, l'exploitant doit définir la hauteur et la pente des gradins du front d'abattage en fonction de la nature et de la stabilité des terrains et de la méthode d'exploitation.

« Les fronts et tas de déblais ne doivent pas être exploités de manière à créer une instabilité. Ils ne doivent pas comporter de surplombs.

« A moins que son profil ne comporte pas de pente supérieure à 45°, le front d'abattage doit être constitué de gradins d'au plus 15 mètres de hauteur verticale, sauf autorisation du préfet prise selon les formes prévues à l'article R. 512-31 du code de l'environnement. »

**Les fronts d'extraction ont une hauteur maximale de 5 m et une pente de 45° environ.**

Article 12 : 12.1 Elimination des produits polluants en fin d'exploitation : En fin d'exploitation, tous les produits polluants ainsi que tous les déchets sont valorisés ou éliminés vers des installations dûment autorisées.

**Les produits polluants sont stockés en faible quantité sur bac de rétention étanche.**

12.2 Remise en état : L'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant. La remise en état du site doit être achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation, sauf dans le cas de renouvellement de l'autorisation d'exploiter.

Elle comporte au minimum les dispositions suivantes :

- la mise en sécurité des fronts de taille;
- le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site;
- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site.

**Les travaux de remise en état présentés dans ce dossier sont coordonnés à l'avancement de l'exploitation. Ils seront achevés avant la fin de l'autorisation d'exploiter. Les terrains retrouveront leur vocation de bois après remblaiement avec des matériaux inertes provenant du site et de chantiers extérieurs.**

12.3 Remblayage de carrière : I. Le remblayage des carrières est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne nuit pas à la qualité du sol ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.

II. Les déchets utilisables pour le remblayage sont :

- les déchets d'extraction inertes, qu'ils soient internes ou externes, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local ;
- les déchets inertes externes à l'exploitation de la carrière s'ils respectent les conditions d'admission définies par

III. Les apports extérieurs de déchets sont accompagnés d'un bordereau de suivi qui indique leur provenance, leur destination, leurs quantités, leurs caractéristiques et les moyens de transport utilisés et qui atteste la conformité des déchets à leur destination.

L'exploitant tient à jour un registre sur lequel sont répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des déchets ainsi que les moyens de transport utilisés. Il tient à jour également un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre précité.

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les déchets inertes utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines « et les sols ». L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

L'arrêté d'autorisation fixe la nature, les modalités de tri et les conditions d'utilisation des déchets extérieurs admis sur le site. Il prévoit, le cas échéant, la mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines et la fréquence des mesures à réaliser.

**Le remblayage des terrains s'effectue avec les déchets inertes du site et extérieurs provenant de chantiers du BTP. Ces matériaux sont triés au préalable de manière à garantir le caractère inerte des matériaux en conformité avec l'arrêté du 12 décembre 2014. Un registre d'accueil des matériaux inertes est mis en place pour assurer la traçabilité de ceux-ci. Les apports extérieurs sont accompagnés d'un bordereau de suivi.**

12.4 Les dispositions du présent paragraphe s'appliquent aux exploitations de carrière de gypse ou d'anhydrite.

« Le remblayage de ces exploitations peut, outre les dispositions de l'article 12.3, être réalisé à l'aide : »

- des rebuts de fabrication provenant des usines de production de plâtre, de plaques ou de produits dérivés contenant du plâtre et qui sont non recyclables dans des conditions technico-économiques acceptables ;
  - des terres et matériaux extérieurs à la carrière contenant naturellement du gypse ou de l'anhydrite,
- « - des déchets d'extraction internes à la carrière, »

sous réserve qu'ils respectent les conditions d'admission fixées par l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé, y compris le cas échéant son article 6 ou que la concentration en contenu total des éléments mentionnés à l'annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé reste inférieure à celle du fond géochimique naturel de la carrière.

Les déchets et produits précités ne sont employés que dans les trous d'excavation à des fins de remblayage.

Ils sont également utilisables pour le remblayage des carrières souterraines. Toutefois, dans le cas des rebuts de fabrication non recyclés des sites de production, et afin d'assurer la stabilité physique des zones souterraines remblayées, leur emploi est limité, en masse, à au plus 10 %.

L'emploi des déchets et produits précités est interdit pour le remblayage des carrières destinées à être ennoyées ou pour lesquelles un contact avec une nappe phréatique est possible, en tenant compte du niveau des plus hautes eaux connu.

**Le projet n'exploite pas de gypse ou d'anhydrite, cet article est donc sans objet pour le dossier.**

Article 13 : Durant les heures d'activité, l'accès au site en exploitation est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, cet accès est interdit.

L'accès de toute zone dangereuse est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent. Le danger est signalé par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux et des « zones de stockage des déchets d'extraction inertes » résultant du fonctionnement des carrières, d'autre part, à proximité des zones clôturées. Les dispositions ci-dessus sont applicables aux orifices des puits et aux ouvertures de galeries qui donnent accès aux travaux souterrains.

**Pendant les heures d'ouverture, l'accès au site est contrôlé. En dehors de ces horaires, le site est fermé par un portail. Des clôtures, des merlons ou tout autre dispositif équivalent interdisent**

**l'accès à toutes les zones dangereuses. Des panneaux indiquent que "le chantier est interdit au public".**

Article 14 : 14.1 Exploitations à ciel ouvert : Les bords des excavations des carrières à ciel ouvert sont tenus à distance horizontale d'au moins 10 mètres des limites du périmètre sur lequel porte l'autorisation ainsi que de l'emprise des éléments de la surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

De plus, l'exploitation du gisement à son niveau le plus bas est arrêtée à compter du bord supérieur de la fouille à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains voisins ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur totale des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

**Une bande de 10 mètres au minimum est conservée au bord des limites d'autorisation pour préserver l'intégrité des terrains et la sécurité publique. Cette bande est portée à 20 m en lisière de la route nord et de RD 749.**

14.2 Exploitations souterraines : L'exploitant d'une carrière souterraine, lorsque la profondeur de l'exploitation comptée à partir de la surface est inférieure à 100 mètres, informe le préfet un mois avant que les travaux n'arrivent à une distance horizontale de 50 mètres des éléments de la surface à protéger mentionnés à l'article 14-1 ci-dessus.

Le préfet fixe, s'il y a lieu, les massifs de protection à laisser en place ainsi que les conditions dans lesquelles ceux-ci peuvent, le cas échéant, être traversés ou enlevés ; il notifie sa décision à l'exploitant dans le délai d'un mois à compter de la date de la réception de l'information.

**Sans objet pour le dossier.**

Article 14.3 : Modification des distances limites et des zones de protection : Le préfet peut, sur proposition de l'inspection des installations classées et après avoir éventuellement consulté les autres administrations intéressées, atténuer ou renforcer les obligations résultant des articles 14-1 et 14-2 cidessus.

**Sans objet pour le dossier.**

Article 15 « Registres et plans de carrières à ciel ouvert » : Pour chaque carrière à ciel ouvert est établi un plan d'échelle adapté à sa superficie.

Sur ce plan sont reportés :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que de ses abords, dans un rayon de 50 mètres ;
- les bords de la fouille ;
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs ;
- les zones remises en état ;



- la position des ouvrages visés à l'article 14-1 ci-dessus et, s'il y a lieu, leur périmètre de protection institué en vertu de réglementations spéciales.

Ce plan est mis à jour au moins une fois par an.

**Un plan du site comprenant les limites d'autorisation, les fronts de taille, des cotes altimétriques, les zones remises en état est réalisé et mis à jour une fois par an.**

Article 16 « Registres et plans de carrières souterraines » 16.1. Plans et registres : Un plan de l'ensemble des travaux, à l'échelle du 1/2 000, du 1/2 500 ou du 1/5 000, est établi pour chaque carrière souterraine.

Ce plan indique les cotes des points principaux ainsi que les parties abandonnées des travaux.

Ce plan d'ensemble est mis à jour au moins une fois tous les six mois.

Un plan de surface et un registre d'avancement des travaux sont également établis et tenus à jour par l'exploitant.

**Sans objet pour le dossier.**

16.2. Communication des plans : Les exploitants tiennent à la disposition des propriétaires les plans des travaux souterrains effectués sous leur propriété ou sous les abords de celle-ci, ainsi que le plan de la surface permettant de connaître la situation desdits travaux.

**Sans objet pour le dossier.**

Article 16 bis : L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets « d'extraction » résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan est établi avant le début de l'exploitation.

Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :

- la caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation ;
- la description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis ;
- en tant que de besoin, la description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il convient de prendre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement ;
- la description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets ;
- le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de « la zone » de stockage de déchets ;
- les procédures de contrôle et de surveillance proposées ;
- en tant que de besoin, les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol ;
- une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à « la zone » de stockage de déchets ;

- les éléments issus de l'étude de danger propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et aux « zones de stockage de déchets d'extraction ».

Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au préfet.

**Le plan de gestion des déchets d'extraction a été réactualisé en 2022. Ce document est joint dans le dossier de demande.**

Article 17 : L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et de nuisance par le bruit et les vibrations et l'impact visuel.

L'ensemble du site et ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté. Les bâtiments et installations sont entretenus en permanence.

Les voies de circulation internes et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et entretenues.

Les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières ni entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation publiques.

**L'exploitant prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter toutes pollutions. Le ravitaillement des engins est réalisé sur l'aire de rétention étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures. En cas de déversement d'hydrocarbures sur le sol, les matériaux souillés seront prélevés et acheminés vers un centre de traitement agréé. L'entretien est réalisé en dehors des limites du site, à l'atelier de l'entreprise. Le site et ses abords sont maintenus propres et en bon état. Les véhicules débouchent sur la RD 749. En cas de salissure de la route, l'entreprise prendra à ses frais le nettoyage de la RD749.**

Article 18 : 18.1 Prévention des pollutions accidentelles : I. Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier sont réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

II. Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 p. 100 de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 p. 100 de la capacité des réservoirs associés.

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention peut être réduite à 20 p. 100 de la capacité totale des fûts associés sans

être inférieure à 1 000 litres ou à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1 000 litres.

III. Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets.

**Le ravitaillement des engins est réalisé sur l'aire de rétention étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures. En cas de déversement d'hydrocarbures sur le sol, les matériaux souillés seront prélevés et acheminés vers un centre de traitement agréé. L'entretien est réalisé en dehors des limites du site, à l'atelier de l'entreprise.**

18.2. Rejets d'eau dans le milieu naturel : 18.2.1. Supprimé

18.2.2. Eaux de ruissellement des « zones de stockage des déchets d'extraction inertes » : L'exploitant doit s'assurer que les installations « zones de stockage des déchets d'extraction inertes » ne génèrent pas de détérioration de la qualité des eaux. L'exploitant doit procéder, si l'étude d'impact en montre la nécessité, au traitement et au recyclage des eaux de ruissellement des installations de stockage des déchets et des terres non polluées.

**Les stockages présents sur le site sont constitués de matériaux inertes provenant du site (stériles) ou de chantiers extérieurs. Ces déchets sont inertes et ne peuvent être à l'origine d'une pollution. Les stériles sont directement mis en remblais. Il n'y a donc pas de risque de détérioration de la qualité des eaux de ruissellement. Le site d'extraction n'est pas à l'origine de rejet d'eau.**

18.2.3 : Eaux rejetées (eaux d'exhaure, eaux pluviales et eaux de nettoyage) : I. Les eaux canalisées rejetées dans le milieu naturel respectent les prescriptions suivantes :

- le pH est compris entre 5,5 et 8,5;
- la température est inférieure à 30 °C;
- les matières en suspension totales (MEST) ont une concentration inférieure à 35 mg/l (norme NF T 90 105);
- la demande chimique en oxygène sur effluent non décanté (D.C.O.) à une concentration inférieure à 125 mg/l (norme NF T 90 101);
- les hydrocarbures ont une concentration inférieure à 10 mg/l (norme NF T 90 114).

Ces valeurs limites sont respectées pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit sur vingt-quatre heures ; en ce qui concerne les matières en suspension, la demande chimique en oxygène et les hydrocarbures, aucun prélèvement instantané ne doit dépasser le double de ces valeurs limites.

Ces valeurs doivent être compatibles avec les objectifs de qualité du milieu récepteur, les orientations du schéma d'aménagement et de gestion des eaux et la vocation piscicole du milieu. Elles sont, le cas échéant, rendues plus contraignantes.

L'arrêté d'autorisation peut, selon la nature des terrains exploités, imposer des valeurs limites sur d'autres paramètres.

La modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l.

II. Le ou les émissaires sont équipés d'un canal de mesure du débit et d'un dispositif de prélèvement.

III. L'arrêté d'autorisation précise le milieu dans lequel le rejet est autorisé ainsi que les conditions de rejet. Lorsque le rejet s'effectue dans un cours d'eau, il précise le nom du cours d'eau, ainsi que le point kilométrique du rejet.

Il fixe la fréquence des mesures du débit et des paramètres à analyser.

**L'exploitation du site ne nécessite pas l'utilisation d'eau dans ses procédés. Il n'y a aucun prélèvement ni rejet dans le milieu naturel. Seule la sortie du séparateur à hydrocarbures constitue un rejet.**

Article 19 : 19.1. : Toutes les dispositions nécessaires sont prises par l'exploitant pour que l'installation ne soit pas à l'origine d'émissions de poussières susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publiques, et ce même en période d'inactivité.

Des dispositions particulières sont mises en oeuvre par l'exploitant, tant au niveau de la conception et de la construction que de l'exploitation de l'installation de manière à limiter les émissions de poussières.

Les dispositifs de limitation d'émission des poussières résultant du fonctionnement « de l'installation » sont aussi complets et efficaces que possible.

La conception « de l'installation » prend en compte l'exécution des opérations de nettoyage et de maintenance dans les meilleures conditions d'hygiène et de sécurité pour les opérateurs.

En fonction de la granulométrie des produits minéraux, les postes de chargement et de déchargement sont équipés de dispositifs permettant de réduire les émissions de poussières dans l'atmosphère.

Les dispositifs de réduction des émissions de poussières sont régulièrement entretenus et les rapports d'entretien tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

**L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour que le site ne soit pas à l'origine d'émissions de poussières susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publiques. Les merlons et les boisements ceinturant le site permettent à ces poussières de rester localisées aux abords immédiats de la carrière.**

19.2. : L'exploitant prend les dispositions suivantes pour prévenir et limiter les envols de poussières :

- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules et engins de l'installation sont aménagées et convenablement nettoyées ;
- la vitesse des engins sur les pistes non revêtues est adaptée ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussières ou de boue sur les voies

publiques. Le cas échéant, des dispositifs tels que le lavage des roues des véhicules ou tout autre dispositif équivalent sont prévues ;

- les transports des matériaux de granulométrie inférieure ou égale à 5 mm sortant de l'installation sont assurés par bennes bâchées ou aspergées ou par tout autre dispositif équivalent ;
- les engins de foration des trous de mines doivent être équipés d'un dispositif de dépoussiérage.

**Les voies de circulation sont entretenues et la vitesse de circulation est adaptée en période de sécheresse. Les accès à la voirie sont arrosés si besoin en période de forte sécheresse. Les camions transportant des granulométries inférieures ou égales à 5 mm sont bâchés.**

19.3. : En ce qui concerne le contrôle des niveaux d'empoussièremment, les modalités d'échantillonnage sont définies de façon à garantir la représentativité des échantillons prélevés. Les modalités de prélèvements et de réalisation des essais sont définies de façon à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.

**La production maximale sollicitée est inférieure à 150 000 tonnes par an, un plan de surveillance des poussières n'est donc pas à mettre en place.**

19.4. : Abrogé

19.5. : Les exploitants de carrières, à l'exception de celles exploitées en eau, dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes établissent un plan de surveillance des émissions de poussières.

Ce plan décrit notamment les zones d'émission de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre.

Le plan de surveillance est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Pour les « exploitations » de carrières, soumises à un plan de surveillance des émissions de poussières en application du premier alinéa, implantés sur un site nouveau, une première campagne de mesures effectuée dans le cadre de l'étude d'impact avant le début effectif des travaux, permet d'évaluer l'état initial des retombées des poussières en limite du site.

**La production maximale sollicitée est inférieure à 150 000 tonnes par an, un plan de surveillance des poussières n'est donc pas à mettre en place.**

19.6. Le plan de surveillance comprend :

- au moins une station de mesure témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière (a) ;
- le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situés à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants (b) ;



- une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants (c).

Les campagnes de mesure durent trente jours et sont réalisées tous les trois mois.

Si, à l'issue de huit campagnes consécutives, les résultats sont inférieurs à la valeur prévue au paragraphe 19.7 du présent arrêté, la fréquence trimestrielle deviendra semestrielle.

Par la suite, si un résultat excède la valeur prévue au paragraphe 19.7 du présent arrêté et sauf situation exceptionnelle qui sera explicitée dans le bilan annuel prévu au paragraphe 19.9 du présent arrêté, la fréquence redeviendra trimestrielle pendant huit campagnes consécutives, à l'issue desquelles elle pourra être revue dans les mêmes conditions.

**La production maximale sollicitée est inférieure à 150 000 tonnes par an, un plan de surveillance des poussières n'est donc pas à mettre en place.**

19.7. Le suivi des retombées atmosphériques totales est assuré par jauges de retombées. Le respect de la norme « NF X 43-014 (2017) » dans la réalisation de ce suivi est réputé répondre aux exigences réglementaires mentionnées au paragraphe 19.3 du présent arrêté.

Les mesures des retombées atmosphériques totales portent sur la somme des fractions solubles et insolubles. Elles sont exprimées en mg/m<sup>2</sup>/jour.

L'objectif à atteindre est de 500 mg/m<sup>2</sup>/jour en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauges installées en point de type (b) du plan de surveillance.

En cas de dépassement, et sauf situation exceptionnelle qui sera alors expliquée dans le bilan annuel prévu au paragraphe 19.9 du présent arrêté, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et met en oeuvre rapidement des mesures correctives.

**La production maximale sollicitée est inférieure à 150 000 tonnes par an, un plan de surveillance des poussières n'est donc pas à mettre en place.**

19.8. Pour les installations de carrières, soumises à un plan de surveillance des émissions de poussières en application du premier alinéa du paragraphe 19.5 du présent arrêté, la direction et la vitesse du vent, la température, et la pluviométrie sont enregistrées par une station de mesures sur le site de l'exploitation avec une résolution horaire au minimum.

La station météorologique est installée, maintenue et utilisée selon les bonnes pratiques.

Toutefois, pour les carrières dont la surface n'est pas entièrement située sur le territoire d'une commune couverte par un plan de protection de l'atmosphère, la mise en oeuvre d'une station météorologique sur site peut être remplacée par l'abonnement à des données corrigées en fonction du relief, de l'environnement et de la distance issues de la station météo la plus représentative à proximité de la carrière exploitée par un fournisseur de services météorologiques.

**La production maximale sollicitée est inférieure à 150 000 tonnes par an, un plan de surveillance des poussières n'est donc pas à mettre en place.**

19.9. Chaque année l'exploitant établit un bilan des mesures réalisées.

Ce bilan annuel reprend les valeurs mesurées. Elles sont commentées sur la base de l'historique des données, des valeurs limites, des valeurs de l'emplacement témoin, des conditions météorologiques et de l'activité et de l'évolution de l'installation. Il est transmis à l'inspection des installations classées au plus tard le 31 mars de l'année suivante.

**La production maximale sollicitée est inférieure à 150 000 tonnes par an, un plan de surveillance des poussières n'est donc pas à mettre en place.**

Article 20 : « Les installations sont pourvues » d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés et conformes aux normes en vigueur.

Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

**Des extincteurs sont disposés dans les engins, dans les locaux et près des installations de traitement pour parer à tout départ d'incendie.**

Article 21 : Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées vers des installations dûment autorisées.

**Aucun déchet n'est produit sur le site.**

Article 22 : L'exploitation est menée de manière à ne pas être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

22.1. Bruits : En dehors des tirs de mines, les dispositions relatives aux émissions sonores des « différentes installations » sont fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Un contrôle des niveaux sonores est effectué dès l'ouverture « du site » pour toutes les nouvelles exploitations et ensuite périodiquement, notamment lorsque les fronts de taille se rapprochent des zones habitées.

**Un contrôle des niveaux sonores est effectué tous les 3 ans.**

22.2. Vibrations : I. Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction.

La fonction de pondération du signal mesuré est une courbe continue définie par les points caractéristiques suivants :

:-----:----- :

:A (1) : B (2) :

:-----:----- :

: 1 : 5 :

: 5 : 1 :

: 30 : 1 :

: 80 : 3/8 :

:-----:----- :

(1) Bande de fréquence en Hz

(2) Pondération du signal

On entend par constructions avoisinantes les immeubles occupés ou habités par des tiers ou affectés à toute autre activité humaine et les monuments.

Pour les autres constructions, des valeurs limites plus élevées peuvent être fixées par l'arrêté d'autorisation, après étude des effets des vibrations mécaniques sur ces constructions.

Le respect de la valeur ci-dessus est vérifié des les premiers tirs réalisés sur la carrière, puis par campagnes périodiques dont la fréquence est fixée par l'arrêté d'autorisation.

En outre, le respect de la valeur limite est assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

II. En dehors des tirs de mines, les prescriptions de la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables.

### **L'exploitation du site s'effectue sans utilisation d'explosif.**

Article 23 : L'arrêté d'autorisation peut fixer les modes de transport des matériaux (voie routière, voie ferrée, voie fluviale) au départ de l'exploitation, pour totalité ou pour partie de la production

### **Sans objet pour le dossier.**

Article 24 : 24.1. Date d'application : Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux carrières dont l'autorisation (initiale ou d'extension) interviendra à partir du 1er janvier 1995 ainsi qu'aux renouvellement d'autorisations de carrières qui interviendront à partir du 1er janvier 1996.

Les dispositions de l'article 11.2.I sont d'effet immédiat pour toute autorisation ou renouvellement d'autorisation.

**Sans objet pour le dossier.**

24.2. Carrières autorisées : I. Les dispositions des articles 4 à 7, 9, 10, 11.1, 11.4 et 12 à 22 du présent arrêté sont applicables à compter du 1er janvier 1997 aux carrières et aux installations de premier traitement des matériaux dont l'arrêté d'autorisation aura été publié entre le 1er janvier 1993 et le 1er janvier 1995 (et le 1er janvier 1996 pour les renouvellements).

II. Les dispositions des articles 4 à 7, 9, 10, 11.1, 11.4 et 12 à 22 du présent arrêté sont applicables à compter du 1er janvier 1999 aux carrières et aux installations de premier traitement des matériaux dont l'arrêté d'autorisation a été publié avant le 1er janvier 1993.

**Sans objet pour le dossier.**

Article 25 : Des dérogations aux dispositions du présent arrêté peuvent être accordées après avis du " Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques ".

**Sans objet pour le dossier.**

Article 26 : A l'article 1er de l'arrêté ministériel du « 2 février 1998 » relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à l'autorisation, les mots "des carrières" sont remplacés par les mots "des carrières, des installations de premier traitement des matériaux de carrières et des« zones de stockage des déchets d'extraction inertes »".

**Sans objet pour le dossier.**

Article 27 : Le directeur « général » de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

**Sans objet pour le dossier.**

**5.2. ARRÊTÉ DU 26/11/12 RELATIF AUX PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS DE BROUAGE, CONCASSAGE, CRIBLAGE, ETC., RELEVANT DU RÉGIME DE L'ENREGISTREMENT AU TITRE DE LA RUBRIQUE 2515 DE LA NOMENCLATURE DES ICPE**

**Article 1 :** Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, « lavage », nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, soumises au régime de l'enregistrement, sous la rubrique n° 2515 de la nomenclature des installations classées. « Il fixe également les prescriptions applicables aux zones d'entreposage des produits minéraux (pulvérulents ou non) ou de déchets non dangereux inertes (pulvérulents ou non). Les

installations soumises aux rubriques n° 2516 ou 2517 de la nomenclature des installations classées, qui relèvent également du régime d'enregistrement de la rubrique n° 2515, sont entièrement régies par le présent arrêté. Les arrêtés relatifs à ces autres rubriques ne leur sont alors pas applicables. »

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux installations dont la demande d'enregistrement est présentée postérieurement à la date de publication du présent arrêté.

Les dispositions du présent arrêté sont applicables dans les conditions précisées en annexe II aux installations existantes. Les installations existantes sont les installations dont la demande est antérieure à la date de publication du présent arrêté ainsi que celles relevant de l'article R. 512-46-30 du code de l'environnement.

Les dispositions suivantes s'appliquent sans préjudice de prescriptions particulières les complétant ou les renforçant dont peut être assorti l'arrêté d'enregistrement dans les conditions fixées par les articles L. 512-7-3 et L. 512-7-5 du code de l'environnement.

### **Sans objet pour le dossier.**

**Article 2 :** Au sens du présent arrêté, on entend par :

« Accès à l'installation : ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en oeuvre. »

« Débit moyen interannuel » ou « module » : moyenne des débits moyens annuels d'un cours d'eau sur une période de référence de trente ans de mesures consécutives.

« Eaux pluviales non polluées (EPnp) » : eaux météoriques n'étant pas en contact ni avec des secteurs imperméabilisés susceptibles d'être pollués, ni avec des fumées industrielles. Sauf configuration spéciale, les eaux de toitures peuvent être considérées comme eaux pluviales non polluées.

« Eaux pluviales polluées (EPp) » : eaux météoriques ruisselant sur des secteurs imperméabilisés susceptibles d'être pollués ou eaux météoriques susceptibles de se charger en polluants au contact de fumées industrielles.

« Eaux usées (EU) » : effluents liquides provenant des différents usages domestiques de l'eau du personnel (toilettes, cuisines, etc.), essentiellement porteuses de pollution organique

« Eaux industrielles (EI) » : effluents liquides résultant du fonctionnement ou du nettoyage des installations. L'eau d'arrosage des pistes en fait partie.

« Eaux résiduaires » : effluents liquides susceptibles d'être pollués (EPp, EU et EI) rejetés du site vers un exutoire extérieur au site.

« Emergence » : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation).



« Emissaire de rejet » : extrémité d'un réseau canalisé prévu pour rejeter les effluents d'un site.

« Local à risque incendie » : enceinte fermée contenant des matières combustibles ou inflammables et occupée, de façon périodique ou ponctuelle, par du personnel.

« Permis de feu » : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques par emploi d'une flamme ou d'une source chaude.

« Permis de travail » : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement, sans emploi d'une flamme ni d'une source chaude, lorsque ceux-ci conduisent à une augmentation des risques.

« Produit pulvérulent » : produit solide constitué de fines particules, peu ou pas liées entre elles, qui dans certaines conditions, a le comportement d'un liquide. Un produit pulvérulent est caractérisé par sa granulométrie (taille et pourcentage des particules dans chacune des classes de dimension).

« QMNA » : le débit (Q) mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A). Il s'agit du débit d'étiage d'un cours d'eau.

« QMNA5 » : la valeur du QMNA telle qu'elle ne se produit qu'une année sur cinq.

« Zones à émergence réglementée » :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt de dossier de demande d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ;

- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier de demande d'enregistrement ;

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier de demande d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

« Zone de mélange » : zone adjacente au point de rejet où les concentrations d'un ou plusieurs polluants peuvent dépasser les normes de qualité environnementale. Cette zone est proportionnée et limitée à la proximité du point de rejet et ne compromet pas le respect des normes de qualité environnementale sur le reste de la masse d'eau.

« Zones destinées à l'habitation » : zones destinées à l'habitation définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers.

**Sans objet pour le dossier.**

**Article 3 :** L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement.

L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.

**L'installation est exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande. La demande d'autorisation environnementale dans son intégralité traite des dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.**

**Article 4 :** Une fois l'arrêté préfectoral d'enregistrement notifié, le dossier d'enregistrement comprend :

Une copie de la demande d'enregistrement et ses pièces jointes.

L'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation.

Une déclaration de mise en service pour les installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.

Le plan général des stockages de produits ou déchets non dangereux inertes (art. 3)

Un extrait du règlement d'urbanisme concernant la zone occupée par les installations classées (art. 3).

La notice récapitulant les mesures mises en oeuvre pour réduire l'impact sur l'environnement des opérations de transport ou de manipulation de matériaux (art. 6 et 37) ;

La description des caractéristiques et modalités d'approvisionnement et de livraison des matériaux et les moyens mis en oeuvre (art. 6).

Les dispositions permettant l'intégration paysagère de l'installation (art. 7).

Le plan de localisation des risques (art. 10).

Le registre des produits dangereux détenus (nature, quantité) (art. 11).

Le plan général des stockages « de produits dangereux » (art. 11).

Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux à risque incendie (art. 14).

Les moyens de lutte contre l'incendie et l'avis écrit des services d'incendie et de secours, s'il existe, et les justificatifs relatifs aux capacités de lutte contre l'incendie (art. 17)

La description des dispositions mises en oeuvre pour l'implantation, l'exploitation, le suivi, l'entretien, la surveillance et la mise à l'arrêt des ouvrages de prélèvement (art. 24).

Le plan des réseaux de collecte des effluents liquides (art. 26).

La description du nombre de points de mesures de retombées de poussières et des conditions dans lesquelles les appareils de mesures sont installés « et exploités » (art. 39).

Les justificatifs attestant de la conformité des rejets liquides (art. 32 et 33).

La justification du nombre de points de rejet atmosphérique (art. 38)

Les documents ayant trait à la gestion des rejets atmosphériques (art. 38 et 42).

Les mesures de prévention mises en place pour réduire les nuisances acoustiques (art. 44).

Le programme de surveillance des émissions (art. 56).

Le type de réseau de surveillance, le nombre de relevés par point de mesure, la durée d'exposition et les périodes de l'année au cours desquelles les points de mesures sont relevés (art. 57)

L'exploitant établit, date et tient à jour un dossier d'exploitation comportant les documents suivants :

La copie des documents informant le préfet des modifications apportées à l'installation.

Les résultats des mesures sur les effluents (art. 58 et 59), le bruit (art. 52) et l'air (art. 57) sur les cinq dernières années.

Le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées, pour les installations appelées à fonctionner plus de six mois.

Le registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus (art. 11).

Les fiches de données de sécurité des produits dangereux présents dans l'installation (art. 12).

Les rapports de vérifications périodiques (art. 13 et 20).

Les éléments justifiant de l'entretien et de la vérification des installations (art. 16).

Les consignes d'exploitation (art. 19).

Le registre d'entretien et de vérification des systèmes de relevage autonomes (art. 21-III).

Le registre des résultats de mesure de prélèvement d'eau (art. 24).

Le registre des résultats des mesures des principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche de l'installation de traitement des effluents si elle existe au sein de l'installation (art. 35).

Les registres des déchets (art. 54 et 55).

Ces dossiers (dossier d'enregistrement et dossier d'exploitation) sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées, le cas échéant, en tout ou partie, sous format informatique.

**Dès l'obtention de l'arrêté préfectoral, le dossier d'enregistrement et le dossier d'exploitation seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées, en tout ou partie, sous format informatique.**

**Article 5 :** Les installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, «, lavage », nettoyage, tamisage, mélange sont implantées à une distance minimale de 20 mètres des limites du site.

Les zones de stockage sont, à la date de délivrance de l'arrêté préfectoral, implantées à une distance d'éloignement de 20 mètres des constructions à usage d'habitation ou des établissements destinés à recevoir des personnes sensibles (hôpital, clinique, maison de retraite, école, collège, lycée et crèche).

Toutefois, pour les installations situées en bord de voie d'eau ou de voie ferrée, lorsque celles-ci sont utilisées pour l'acheminement de produits ou déchets, cette distance est réduite à 10 mètres et ne concerne alors que les limites autres que celles contiguës à ces voies.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas :

- aux installations « et les zones de stockage » fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois ;
- aux installations existantes telles que définies à l'article 1er.

Les distances ci-dessus sont celles figurant sur le plan prévu au 3° de l'article R. 512-46-4 du code de l'environnement.

**Les installations de traitement sont situées à plus de 20 mètres des limites d'autorisation du site.**

**Article 6 :** L'exploitant adopte, les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées.

Les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin.

Les surfaces où cela est possible sont végétalisées.

Des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible.

Les produits minéraux ou les déchets non dangereux inertes entrants, sortants ou en transit sont préférentiellement acheminés par voie d'eau ou par voie ferrée, dès lors que ces voies de transport sont voisines et aménagées à cet effet.

L'exploitant récapitule dans une notice les mesures mises en oeuvre pour réduire l'impact sur l'environnement des opérations de transport, entreposage, manipulation ou transvasement de produits ou de déchets (circulation, envol de poussières, bruit, etc.). Y sont également précisés :

- les modalités d'approvisionnement et d'expédition (itinéraires, horaires, matériels de transport utilisés, limitation des vitesses sur le site en fonction des conditions météorologiques, etc.), ainsi que les techniques d'exploitation et aménagements prévus par l'exploitant ;
- la liste des pistes revêtues ;
- les dispositions prises en matière d'arrosage des pistes ;
- les éléments technico-économiques justifiant l'impossibilité d'utiliser les voies de transport mentionnées cidessus.

Pour les produits de faible granulométrie inférieure ou égale à 5 mm, en fonction de l'humidité des produits ou des déchets, les camions entrants ou sortants du site sont bâchés si nécessaire.

**Les voies de circulation sont entretenues régulièrement et si besoin arrosées en période de forte sécheresse. Les travaux de remise en état sont coordonnés à l'extraction pour diminuer au maximum les surfaces découvertes pouvant être à l'origine d'envol de poussières. Les voies ferrées ou voies d'eau ne sont pas situées à proximité du site et ne sont pas adaptées pour la livraison de ces chantiers.**

**Article 7 :** L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage, notamment pour améliorer l'intégration paysagère des équipements « ou des stocks » de grande hauteur. Il les précise dans son dossier de demande d'enregistrement. Cette disposition ne s'applique pas aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.

L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.

Les points d'accumulation de poussières, tels que les superstructures ou les contreventements, sont nettoyés régulièrement. Les opérations de nettoyage doivent être conduites en limitant au maximum l'envol des poussières.



**Le site et ses abords sont maintenus propres et en bon état. Les merlons périphériques ainsi que les arbres et arbustes présents en limite de site permettent de réduire l'impact paysager. La zone d'extraction et les installations de traitement sont partiellement visibles depuis les voies de circulation bordant la carrière.**

**Article 8 :** L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant, ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que l'exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en oeuvre en cas d'incident ou d'accident.

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

**L'exploitation du site s'effectue sous la surveillance de M. Eric HERSARD. Le site est verrouillé en dehors des heures d'ouverture par un portail. Une clôture, des merlons, des boisements ou tout autre dispositif équivalent difficilement franchissable sont mis en place pour éviter toute intrusion accidentelle au niveau des zones en chantier. Les personnes étrangères à l'entreprise ne sont pas autorisées à accéder librement aux installations. Le personnel du site a une bonne connaissance du fonctionnement d'une carrière.**

**Article 9 :** Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de poussières.

**Les bungalows et leurs abords sont maintenus propres et en bon état pour éviter toute accumulation de poussières.**

**Article 10 :** L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques, sont susceptibles d'être à l'origine d'un accident pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Le cas échéant, l'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque et précise leur localisation par une signalisation adaptée et compréhensible.

L'exploitant dispose d'un plan général du site sur lequel sont reportées les différentes zones de danger correspondant à ces risques.

Les silos et réservoirs sont conçus pour pouvoir résister aux charges auxquelles ils pourraient être soumis (vent, neige, etc.).

**Les risques en présence sont étudiés dans l'étude des dangers. L'exploitant tiendra à jour les documents recensant les dangers des installations.**

**Article 11 :** « L'exploitant identifie, dans son dossier de demande d'enregistrement, les produits dangereux détenus sur le site. »

La présence dans l'installation de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

En cas de présence de telles matières, l'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité maximale des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées. L'exploitant identifie, dans son dossier de demande d'enregistrement, les produits dangereux détenus sur le site.

**Quelques stocks d'huiles sont présents sur le site. Ces stocks sont réalisés sur bac de rétention étanche.**

**Article 12 :** Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux susceptibles d'être présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.

**Les fiches de données et de sécurité des produits utilisés sur la carrière sont présents au siège de l'entreprise. Aucun stockage de produit dangereux et/ou inflammable n'est réalisé sur le site.**

**Article 13 :** Les tuyauteries transportant des fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles sont convenablement repérées, entretenues et contrôlées.

Les flexibles utilisés lors des transferts sont entretenus et contrôlés. En cas de mise à l'air libre, l'opération de transvasement s'arrête automatiquement.

Les tuyauteries transportant des produits pulvérulents sont maintenues en bon état. Elles résistent à l'action abrasive des produits qui y transitent.

**L'exploitation du site ne nécessite pas l'utilisation d'eau dans ses procédés. Il n'y a aucun prélèvement ni rejet dans le milieu naturel. Aucune canalisation n'est présente sur le site.**

**Article 14 :** Les locaux à risque incendie, identifiés à l'article 10, présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- murs extérieurs REI 60 ;
- murs séparatifs E 30 ;
- planchers/sol REI 30 ;
- portes et fermetures EI 30 ;
- toitures et couvertures de toiture R 30.

Les ouvertures effectuées dans les éléments séparatifs (passage de gaines, de canalisations ou de convoyeurs, etc.) sont munies de dispositifs assurant un degré coupe-feu équivalent à celui exigé pour ces éléments séparatifs.

Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas :

- aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois ;
- aux installations existantes telles que définies à l'article 1er

**Aucun local à risque incendie n'est présent sur le site.**

**Article 15 :** L'installation dispose en permanence d'au moins un accès à l'installation pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

**Les voies de circulation sont correctement dimensionnées pour le passage des véhicules de secours le cas échéant. Les engins sont stationnés de manière à n'occasionner aucune gêne pour les secours.**

**Article 16 :** Les installations sont maintenues constamment en bon état d'entretien et nettoyées aussi souvent qu'il est nécessaire.

Toutes les précautions sont prises pour éviter un échauffement dangereux des installations. Des appareils d'extinction appropriés ainsi que des dispositifs d'arrêt d'urgence sont disposés aux abords des installations, entretenus constamment en bon état et vérifiés par des tests périodiques.

Dans les parties de l'installation mentionnées à l'article 10 et recensées « atmosphères explosibles, les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du décret 2015-799 du 1er juillet 2015 relatif aux produits et équipements à risques ou, le cas échéant, aux dispositions réglementaires en vigueur. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées.

Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.

Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.

**Les installations sont vérifiées et entretenues régulièrement pour éviter tout phénomène d'échauffement pouvant provoquer un incendie. Elles sont maintenues propres et en bon état. Le dispositif d'arrêt d'urgence de l'installation est facilement accessible en cas d'incident.**

**Article 17 :** L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local ;
- d'un ou plusieurs appareils de lutte contre l'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé implantés de telle sorte que tout point de la limite de l'installation se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 m<sup>3</sup>/h pendant une durée d'au moins deux heures et dont les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces appareils.

A défaut, une réserve d'eau d'au moins 120 m<sup>3</sup> destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance de l'installation ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours. Cette réserve dispose des prises de raccordement conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter et fournit un débit de 60 m<sup>3</sup>/h.

L'exploitant est en mesure de justifier au préfet la disponibilité effective des débits d'eau ainsi que le dimensionnement de l'éventuelle réserve d'eau.

Si les moyens de défense incendie sont moindres, l'exploitant est en mesure de présenter à l'inspection des installations classées, l'accord écrit des services d'incendie et de secours et les justificatifs attestant des moyens de défense incendie immédiatement disponibles demandés par ces mêmes services.

Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation et notamment en période de gel. L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur.

**Les risques d'incendie sont peu probables : les installations sont implantées sur un terrain décapé, les engins évoluent sur des pistes. L'incendie se limiterait à l'installation ou à l'engin lui-même.**

**Article 18 :** Dans les parties de l'installation recensées à risque en application de l'article 10, les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis de travail » et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant une consigne particulière. Ces permis sont délivrés après analyse des risques liés aux travaux et définition des mesures appropriées.

Le « permis de travail » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière sont établis et visés par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le « permis de travail » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont signés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité en configuration standard d'exploitation, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure.

Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « permis de feu ». Cette interdiction est affichée en caractères apparents.

**Aucun local à risque d'incendie n'est présent sur le site. Pour toute intervention sur les installations, un permis de travail et/ou un permis feu est délivré par le responsable du site. Les matériels et les engins sont vérifiés périodiquement pour s'assurer de leur bon état et de leur bon fonctionnement.**

**Article 19 :** Des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'obligation du permis de travail pour les parties concernées de l'installation ;
- les conditions de stockage des produits ou des déchets non dangereux inertes, telles que les précautions à prendre pour éviter leurs chutes ou éboulements afin, notamment, de maintenir la largeur des voies de circulation à leur valeur requise et ne pas gêner au-delà des limites de propriété ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité des installations et convoyeurs ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- les modalités de mise en oeuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues dans le présent arrêté ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- les modes opératoires ;



- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et nettoyage «, y compris celles des éventuelles structures supportant les stockages ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

Le personnel connaît les risques présentés par les installations en fonctionnement normal ou dégradé.

Les préposés à la surveillance et à l'entretien des installations sont formés à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et familiarisés avec l'emploi des moyens de lutte contre l'incendie.

**Les consignes listées dans l'article 19 de l'arrêté de prescription sont formalisées et tenues à disposition du personnel et des intervenants extérieurs.**

**Article 20 :** L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place « ainsi que des dispositifs permettant de prévenir les surpressions ».

Les vérifications périodiques de ces matériels sont enregistrées sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.

**Les vérifications périodiques des extincteurs, des engins et des installations électriques sont effectuées régulièrement. Les rapports de vérification sont archivés au bureau de l'entreprise, ainsi que les réponses apportées aux remarques des organismes de contrôle.**

**Article 21 :** I. Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts ;
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;
- dans tous les cas 800 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 litres.

II. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) peut être contrôlée à tout moment.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est permis sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés, et pour les liquides inflammables, dans les conditions énoncées aux paragraphes I et II du présent article. Tout nouveau réservoir installé sous le niveau du sol est à double enveloppe.

### III. Rétention et confinement.

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.

Les matières recueillies sont de préférence récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément aux dispositions du présent arrêté.

Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.

Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé de la façon suivante. L'exploitant calcule la somme :

- du volume des matières stockées ;
- du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie d'une part ;
- du volume de produit libéré par cet incendie d'autre part ;
- du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe.

Les eaux d'extinction collectées sont éliminées vers les filières de traitement appropriées. En l'absence de pollution préalablement caractérisée, elles pourront être évacuées vers le milieu récepteur dans les limites autorisées ci-dessous, sous réserve de la compatibilité des rejets présentant les niveaux de pollution définis ci-dessous avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement :

Matières en suspension totales : 35 mg/l

DCO (sur effluent non décanté) : 125 mg/l

Hydrocarbures totaux : 10 mg/l

### IV. Isolement des réseaux d'eau.

Le circuit nécessaire à la réutilisation des eaux industrielles telle que prévue au dernier alinéa de l'article 23 est conçu de telle manière qu'il ne puisse donner lieu à des pollutions accidentelles. Un dispositif d'arrêt d'alimentation en eau de procédé de l'installation, en cas de rejet accidentel des eaux réutilisées, est prévu.

**Quelques produits polluants (huiles, graisse, carburant, ...) sont stockés sur bac de rétention sur le site.**

**Article 22 :** Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

Les valeurs limites d'émissions prescrites sont celles fixées dans le présent arrêté ou celles revues à la baisse et présentées par l'exploitant dans son dossier afin d'intégrer les objectifs présentés à l'alinéa ci-dessus.

Pour chaque polluant, le flux rejeté est inférieur à 10 % du flux admissible par le milieu.

La conception et l'exploitation des installations permettent de limiter les débits d'eau et les flux polluants.

**L'exploitation du site ne nécessite pas l'utilisation d'eau dans ses procédés. Il n'y a aucun prélèvement ni de rejet vers le milieu naturel.**

**Article 23 :** Le prélèvement ne se situe pas dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées au titre de l'article L. 211-2 du code de l'environnement.

Le prélèvement maximum effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel est déterminé par l'exploitant dans son dossier de demande d'enregistrement, sans toutefois dépasser :

- 75 m<sup>3</sup>/h ni 75 000 m<sup>3</sup>/an pour les installations dont la puissance est supérieure à 200 kW mais inférieure ou égale à 550 kW ;
- 200 m<sup>3</sup>/h ni 200 000 m<sup>3</sup>/an pour les installations dont la puissance est supérieure à 550 kW.

L'utilisation et le recyclage des eaux pluviales non polluées sont privilégiés dans les procédés d'exploitation, de nettoyage des installations, d'arrosage des pistes, etc. pour limiter et réduire le plus possible la consommation d'eau.

Les eaux industrielles sont intégralement réutilisées. Les rejets des eaux industrielles à l'extérieur du site sont interdits.

**L'exploitation du site ne nécessite pas l'utilisation d'eau dans ses procédés. Il n'y a aucun prélèvement ni de rejet vers le milieu naturel.**

**Les eaux de ruissellement s'infiltrent naturellement dans le sol. Aucun suivi, ni surveillance des eaux n'est donc nécessaire.**

**Article 24 :** L'exploitant indique, dans son dossier d'enregistrement, les dispositions prises pour l'implantation, l'exploitation, le suivi, l'entretien, la surveillance et la mise à l'arrêt des ouvrages de prélèvement.

Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé mensuellement. Ces relevés sont enregistrés et conservés dans le dossier de l'installation.

En cas de raccordement, sur un réseau public ou sur un forage en nappe, l'ouvrage est équipé d'un dispositif de disconnexion.

Les ouvrages de prélèvement dans les cours d'eau ne gênent pas l'écoulement normal des eaux et n'entravent pas les continuités écologiques.

**L'exploitation du site ne nécessite pas l'utilisation d'eau dans ses procédés. Il n'y a aucun prélèvement ni de rejet vers le milieu naturel.**

**Article 25 :** Lors de la réalisation de forages, toutes dispositions sont prises pour ne pas mettre en communication des nappes d'eau distinctes et pour prévenir toute introduction de pollution de surface.

En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines.

La réalisation de tout nouveau forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique.

**Aucun forage ne sera créé.**

**Article 26 :** La collecte des effluents s'effectue par deux types d'ouvrages indépendants : les fossés de drainage pour les eaux non polluées et les réseaux équipés de tuyauteries pour les autres effluents.

Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur, à l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise.

Les eaux résiduaires rejetées par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux équipés de tuyauteries de l'installation ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces réseaux, éventuellement par mélange avec d'autres effluents. Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement du site.

Le plan des ouvrages de collecte des effluents fait apparaître les types d'ouvrages (fossés ou canalisations), les secteurs collectés, le sens d'écoulement, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques, etc. Il est conservé dans le dossier de demande d'enregistrement, daté et mis à jour en tant que de besoin.

**Les eaux pluviales s'infiltrent naturellement dans le sol. Il n'y a aucune eau pluviale polluée.**

**Article 27 :** Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible.

Les ouvrages de rejet permettent une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur et une minimisation de la zone de mélange.

Les dispositifs de rejet des eaux résiduaires sont aménagés de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci, et à ne pas gêner la navigation.

**L'exploitation du site ne nécessite pas l'utilisation d'eau dans ses procédés. Il n'y a aucun prélèvement ni de rejet vers le milieu naturel.**

**Article 28 :** Sur chaque tuyauterie de rejet d'effluents sont prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant...).

Les points de mesure sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions sont également prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

**L'exploitation du site ne nécessite pas l'utilisation d'eau dans ses procédés. Il n'y a aucun prélèvement ni de rejet vers le milieu naturel.**

**Article 29 :** Les eaux pluviales non polluées tombées sur des aires non imperméabilisées, telles que sur des stocks de matériaux ou de déchets non dangereux inertes, sont drainées par des fossés. La circulation des engins ne pollue pas les eaux de ces fossés.

Ces eaux pluviales non polluées peuvent être infiltrées dans le sol.

Les eaux pluviales entrant en contact avec les zones d'alimentation en carburant et d'entretien des véhicules sont considérées comme des eaux pluviales polluées.

Les eaux pluviales polluées suite à un ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockages ou autres surfaces imperméables sont collectées spécifiquement et traitées par un ou plusieurs dispositifs adaptés aux polluants en présence.

Lorsque le ruissellement sur l'ensemble des surfaces imperméables du site (voiries, aires de parkings, par exemple), en cas de pluie correspondant au maximal décennal de précipitations, est susceptible de générer un débit à la sortie des ouvrages de traitement de ces eaux supérieur à 10 % du QMNA5 du milieu récepteur, l'exploitant met en place un ouvrage de collecte afin de respecter, en cas de précipitations décennales, un débit inférieur à 10 % de ce QMNA5.



En cas de rejet dans un ouvrage collectif de collecte, l'autorisation de déversement prévue à l'article L. 1331-10 du code de la santé publique fixe notamment le débit maximal.

Les eaux pluviales polluées (EPp) ne peuvent être rejetées au milieu naturel que sous réserve de respecter les objectifs de qualité et les valeurs limites d'émission fixés par le présent arrêté. Leur rejet est étalé dans le temps en tant que de besoin en vue de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté, sous réserve de la compatibilité des rejets présentant les niveaux de pollution définis ci-dessous avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

**Les eaux de ruissellement s'infiltrent naturellement dans le sol. Il n'y a aucune eau pluviale polluée.**

**Article 30 :** Les rejets directs ou indirects d'effluents vers les eaux souterraines sont interdits.

**Il n'y a aucun rejet direct ou indirect d'effluent vers les eaux souterraines sur le site.**

**Article 31 :** La dilution des effluents est interdite.

**Aucune dilution des effluents n'est réalisée sur le site.**

**Article 32 :** Les prescriptions de cet article s'appliquent uniquement aux rejets directs au milieu naturel.

L'exploitant justifie, dans son dossier d'enregistrement, que le débit maximum journalier ne dépasse pas 1/10e du débit moyen interannuel du cours d'eau.

La température des effluents rejetés est inférieure à 30 °C et leur pH est compris entre 5,5 et 8,5.

La modification de couleur du milieu récepteur (cours d'eau, lac, étang, canal), mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne dépasse pas 100 mg Pt/l.

Pour les eaux réceptrices, les rejets n'induisent pas en dehors de la zone de mélange :

- une élévation de température supérieure à 1,5 °C pour les eaux salmonicoles, à 3 °C pour les eaux cyprinicoles et de 2 °C pour les eaux conchylicoles ;
- une température supérieure à 21,5 °C pour les eaux salmonicoles, à 28 °C pour les eaux cyprinicoles et à 25 °C pour les eaux destinées à la production d'eau alimentaire ;
- un pH en dehors des plages de valeurs suivantes : 6/9 pour les eaux salmonicoles, cyprinicoles et pour les eaux de baignade ; 6,5/8,5 pour les eaux destinées à la production alimentaire et 7/9 pour les eaux conchylicoles.
- un accroissement supérieur à 30 % des matières en suspension et une variation supérieure à 10 % de la salinité pour les eaux conchylicoles.

Les dispositions de l'alinéa précédent ne s'appliquent pas aux eaux marines des départements d'outre-mer.

**L'exploitation du site ne nécessite pas l'utilisation d'eau dans ses procédés. Il n'y a aucun prélèvement ni de rejet vers le milieu naturel.**

**Article 33 :** Les eaux pluviales polluées (EPp) rejetées au milieu naturel respectent les valeurs limites de concentration suivantes :

- matières en suspension totales : 35 mg/l ;
- DCO (sur effluent non décanté) : 125 mg/l ;
- hydrocarbures totaux : 10 mg/l.

Pour chacun de ces polluants, le flux maximal journalier est précisé dans le dossier de demande d'enregistrement.

Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.

**Il n'y a aucune eau pluviale polluée.**

**Article 34 :** Le raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle, n'est autorisé que si l'infrastructure collective d'assainissement (réseau et station d'épuration) est apte à acheminer et traiter l'effluent ainsi que les boues résultant de ce traitement dans de bonnes conditions. Une autorisation de déversement est établie par le(s) gestionnaire(s) du réseau d'assainissement et du réseau de collecte.

Sous réserve de l'autorisation de raccordement à la station d'épuration, les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent à la sortie du site ne dépassent pas :

- MEST : 600 mg/l ;
- DCO : 2 000 mg/l ;
- hydrocarbures totaux : 10 mg/l.

Pour la température, le débit et le pH, l'autorisation de déversement dans le réseau public fixe la valeur à respecter.

Sauf dispositions contraires, les valeurs limites ci-dessus s'appliquent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur vingt-quatre heures.

Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.

**Aucun raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle n'est prévu sur le site.**

**Article 35 :** Les installations de traitement sont conçues et exploitées de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter.

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier d'exploitation pendant cinq années.

Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin l'activité concernée.

Les dispositifs de traitement sont correctement entretenus. Ils sont vidangés et curés régulièrement à une fréquence permettant d'assurer leur bon fonctionnement. En tout état de cause, le report de ces opérations de vidange et de curage ne pourra pas excéder deux ans.

Un dispositif permettant l'obturation du réseau d'évacuation des eaux pluviales polluées est implanté de sorte à maintenir sur le site les eaux en cas de dysfonctionnement de l'installation de traitement.

Lors de la vidange, une vérification du bon fonctionnement du dispositif d'obturation est également réalisée.

Les fiches de suivi du nettoyage du dispositif de traitement ainsi que les bordereaux de traitement des déchets détruits ou retraités sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

**L'exploitation du site ne nécessite pas l'utilisation d'eau dans ses procédés. Il n'y a aucun prélèvement ni de rejet vers le milieu naturel. Le séparateur à hydrocarbures sera vérifié régulièrement.**

**Article 36 :** L'épandage des boues, déchets, effluents ou sous-produits est interdit.

**Aucun épandage de boue, déchet, effluent ou sous-produit n'est prévu sur le site.**

**Article 37 :** Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine d'émissions de poussières susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publiques, et ce même en période d'inactivité. À ce titre, l'exploitant décrit les différentes sources d'émission de poussières, aussi bien diffuses que canalisées, et définit toutes les dispositions utiles mises en oeuvre pour éviter ou limiter l'émission et la propagation des poussières.

Des dispositions particulières, tant au niveau de la conception et de la construction (implantation en fonction du vent, des bâtiments alentour, des rideaux d'arbres, etc.) que de l'exploitation de l'installation, sont mises en oeuvre de manière à limiter l'émission de poussières. En fonction de la granulométrie et de l'humidité des produits minéraux ou des déchets non dangereux inertes, les opérations de chargement ou de déchargement nécessitent des dispositifs empêchant l'émission de poussières, tels que :

- capotage et aspiration raccordée à une installation de traitement des effluents ;
- brumisation ;
- système adaptant la hauteur de la chute libre lors des déversements.

Lorsque les stockages des produits minéraux ou des déchets non dangereux inertes se font à l'air libre, les stockages sont humidifiés pour empêcher les envols de poussières par temps sec et lorsque la vitesse du vent le nécessite.

Lorsque les zones de stockage sont classées au titre de la rubrique n° 2516 de la nomenclature des installations classées, les produits minéraux ou déchets non dangereux inertes pulvérulents sont stockés dans des silos ou réservoirs étanches.

Ils doivent être également munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements.

L'air s'échappant de ces contenants doit être dépoussiéré s'il est rejeté à l'atmosphère.

Les opérations de transvasements des produits minéraux ou déchets non dangereux inertes pulvérulents sont réalisées par tuyauteries ou flexibles étanches ou plus généralement tout dispositif ne permettant pas l'émission de poussières.

Les tuyauteries et flexibles utilisés devront avoir été purgés avant mise à l'air libre.

**En période sèche et venteuse, un arrosage des pistes et des stocks de matériaux pourra être mis en oeuvre. Compte tenu de la localisation des pistes et des stocks ainsi que des écrans constitués par les merlons et les boisements, l'envol de poussières est limité au site. Aucun produit pulvérulent n'est utilisé sur le site.**

**Article 38 :** Les points de rejet sont en nombre aussi réduits que possible. Si plusieurs points de rejet sont nécessaires, l'exploitant le justifie dans son dossier de demande d'enregistrement.

Les émissions canalisées sont rejetées à l'atmosphère, après traitement, de manière à limiter le plus possible les rejets de poussières. La forme des conduits est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des rejets dans l'atmosphère.

**Il n'y aura aucun point de rejet à l'atmosphère.**

**Article 39 :** L'exploitant assure une surveillance de la qualité de l'air par la mesure des retombées de poussières.

Il met en place un réseau permettant de mesurer le suivi de ces retombées de poussières dans l'environnement.

Ce suivi est réalisé par la méthode des jauges de retombées ou à défaut, pour les installations existantes, par la méthode des plaquettes de dépôt. Un point au moins, permettant de déterminer le niveau d'empoussièremment ambiant (« bruit de fond ») est prévu.

Le nombre de points de mesure et les conditions dans lesquelles les appareils de mesure sont installés et exploités sont décrits dans le dossier de demande d'enregistrement.

Pour le contrôle des mesures, les modalités d'échantillonnage sont définies de façon à garantir la représentativité des échantillons prélevés. Les modalités de prélèvements et de réalisation des essais sont définies de façon à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.

Le respect de la norme NF X 43-007 (2008) - méthode des plaquettes de dépôt - et de la norme NF X 43-014 (2017) - méthode des jauges de retombées - est réputé répondre aux exigences définies par le précédent alinéa du présent article.

La vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu. À défaut d'une station météorologique utilisée par l'exploitant, les données de la station météorologique la plus proche sont récupérées. Les données enregistrées ou récupérées sont maintenues à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les exploitants qui participent à un réseau de mesure de la qualité de l'air qui comporte des mesures de retombées de poussières peuvent être dispensés par le préfet de cette obligation si le réseau existant permet de surveiller correctement les effets de leurs rejets.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations :

- fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois ;
- implantées sur une exploitation de carrière qui réalise une surveillance environnementale selon les prescriptions de l'article 19.5 et suivants de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrière.

**L'article mentionne que : " Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations :**

- fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois ;**
- implantées sur une exploitation de carrière qui réalise une surveillance environnementale selon les prescriptions de l'article 19.5 et suivants de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrière. ».** Les installations soumises à la rubrique 2515 sont implantées sur une exploitation de carrière, l'article est donc sans objet pour le projet. La surveillance des rejets à l'atmosphère par la mesure de retombées de poussières sera donc soumise aux articles 19.1 à 19.9 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 applicable aux carrières.

**Pour rappel, la production annuelle sollicitée est inférieure à 150 000 t/an.**

**Article 40 :** Lorsque les émissions canalisées de poussières proviennent d'émissaires différents, les valeurs limites applicables à chaque rejet sont déterminées, le cas échéant, en fonction du flux total de l'ensemble des rejets canalisés.

Les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée d'une demi-heure.

Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm<sup>3</sup>), rapportés à des conditions normalisées de température (273,15° Kelvin) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur



d'eau (gaz secs).

Les concentrations en poussières sont exprimées en milligrammes par mètre cube ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ) sur gaz sec.

**Aucune émission de poussières n'est canalisée.**

**Article 41 :** Selon leur puissance, la concentration en poussières émises par les installations respectent les valeurs limites suivantes :

- pour les installations de premier traitement de matériaux de carrière dont la puissance est supérieure à 550 kW :  $20 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  ;
- pour les autres installations :  $40 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  pour les installations existantes,  $30 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  pour les installations nouvelles.

Ces valeurs limites sont contrôlées au moins annuellement selon les dispositions définies à l'article 56 du présent arrêté.

Pour les installations de premier traitement de matériaux de carrière dont la puissance est supérieure à 550 kW, l'exploitant met en oeuvre, selon la puissance d'aspiration des machines, les dispositions suivantes :

- a) Capacité d'aspiration supérieure à  $7\,000 \text{ m}^3/\text{h}$ .

La part de particules PM10 est mesurée lors de chaque prélèvement aux moyens d'impacteurs.

Sous réserve du respect des dispositions relatives à la santé au travail, les périodes de pannes ou d'arrêt des dispositifs de dépoussièremment pendant lesquelles les teneurs en poussières de l'air rejeté dépassent  $20 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  sont d'une durée continue inférieure à quarante-huit heures et leur durée cumulée sur une année est inférieure à deux cents heures.

En aucun cas, la teneur de l'air dépoussiéré ne peut dépasser la valeur de  $500 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  en poussières. En cas de dépassement de cette valeur, l'exploitant est tenu de procéder sans délai à l'arrêt de l'installation en cause.

- b) Capacité d'aspiration inférieure ou égale à  $7\,000 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Un entretien a minima annuel permettant de garantir la concentration maximale de  $20 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  apportée par le fabricant est à réaliser sur ces installations. La périodicité et les conditions d'entretien sont documentées par l'exploitant. Les documents attestant de cet entretien sont tenus à la disposition des inspecteurs des installations classées.

**Aucune émission de poussières n'est canalisée.**

**Article 42 :** Les contrôles des rejets de poussières, effectués selon :

- la norme NF X 44-052 (2002) pour les mesures de concentrations de poussières supérieures à 50 mg/m<sup>3</sup> ;
- la norme NF EN 13284-1 (2002) pour celles inférieures à 50 mg/m<sup>3</sup> ;
- la norme NF EN ISO 23210 (2009) pour la part de particules PM10,

sont réputés garantir le respect des exigences réglementaires définies au 4e alinéa de l'article 39 du présent arrêté. Ces contrôles sont réalisés par un organisme agréé.

**Aucune émission de poussières n'est canalisée.**

**Article 43 :** Les rejets directs dans les sols sont interdits.

**Aucun rejet direct dans les sols n'est réalisé.**

**Article 44 :** Les bruits émis par les installations sont réduits au maximum. Les installations sont, en tant que de besoin, soit installées dans des encoffrements avec des dispositifs de traitement des poussières et des calories, soit capotées au maximum ou équipées de tout autre moyen équivalent.

La livraison des matières premières et l'expédition des produits se font préférentiellement en période diurne.

**Le bruit généré par l'exploitation de la carrière est conforme à la réglementation en vigueur.**

**Article 45 :** Les mesures d'émissions sonores sont effectuées selon la méthode définie en annexe I du présent arrêté.

Sous réserve de dispositions plus contraignantes définies dans les documents d'urbanisme ou de plans de prévention du bruit, les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau 1 suivant :

Tableau 1. - Niveaux d'émergence

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)

Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)
----------------------	---------	---------

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Pour les installations appelées à ne fonctionner que sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois, les niveaux limites de bruit prévus à l'alinéa précédent s'appliquent sous réserve de dispositions plus contraignantes prévues par les documents d'urbanisme ou les plans de prévention du bruit.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies au point 1.9 de l'annexe I du présent arrêté.

**Le bruit généré par l'exploitation de la carrière est conforme à la réglementation en vigueur.**

**Article 46 :** Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

**Les engins présents sur le site sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. L'usage d'avertisseurs sonores gênant pour le voisinage est limité aux situations d'urgence.**

**Article 47 :** L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Les cribles, sauterelles-cribleuses ou toutes autres installations sources de bruit par transmission solidienne sont équipées de dispositifs permettant d'absorber des chocs et des vibrations ou de tout autre équipement permettant d'isoler l'équipement du sol.

**Les installations de traitement ne produisent pas de vibration susceptible de provoquer des nuisances pour le voisinage.**

**Article 48 :** La vitesse particulière des vibrations émises est mesurée selon la méthode définie à l'article 51 du présent arrêté.

Sont considérées comme sources continues ou assimilées :

- toutes les machines émettant des vibrations de manière continue ;

- les sources émettant des impulsions à intervalles assez courts sans limitation du nombre d'émissions.

Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

Tableau 2. - Valeurs limites des sources continues ou assimilées

FRÉQUENCES	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	5 mm/s	6 mm/s	8 mm/s
Constructions sensibles	3 mm/s	5 mm/s	6 mm/s
Constructions très sensibles	2 mm/s	3 mm/s	4 mm/s

**Les installations de traitement et les engins sont conformes à la réglementation en vigueur. Ils ne sont pas source d'émission de vibration. L'exploitation du site s'effectue sans utilisation d'explosif.**

**Article 49 :** Sont considérées comme sources impulsionnelles à impulsions répétées, toutes les sources émettant, en nombre limité, des impulsions à intervalles assez courts mais supérieurs à 1 s et dont la durée d'émissions est inférieure à 500 ms.

Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

Tableau 3. - Valeurs limites des sources impulsionnelles

FRÉQUENCES	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	8 mm/s	12 mm/s	15 mm/s
Constructions sensibles	6 mm/s	9 mm/s	12 mm/s
Constructions très sensibles	4 mm/s	6 mm/s	9 mm/s

Quelle que soit la nature de la source, lorsque les fréquences correspondant aux vitesses particulières couramment observées pendant la période de mesure s'approchent de 0,5 Hz des fréquences de 8,30 et 100 Hz, la valeur limite à retenir est celle correspondant à la bande fréquence immédiatement inférieure. Si les vibrations comportent des fréquences en dehors de l'intervalle 4-100 Hz, il convient de faire appel à un organisme qualifié agréé par le ministre chargé de l'environnement.

**Les installations de traitement et les engins sont conformes à la réglementation en vigueur. Ils ne sont pas source d'émission de vibration. L'exploitation du site s'effectue sans utilisation d'explosif.**

**Article 50 :** Pour l'application des limites de vitesses particulières, les constructions sont classées en trois catégories suivant leur niveau de résistance :

- constructions résistantes : les constructions des classes 1 à 4 définies par la circulaire n° 23 du

23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;

- constructions sensibles : les constructions des classes 5 à 8 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 ;

- constructions très sensibles : les constructions des classes 9 à 13 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 ;

Les constructions suivantes sont exclues de cette classification :

- les installations liées à la sûreté générale sauf les constructions qui les contiennent ;
- les barrages, les ponts ;
- les châteaux d'eau ;
- les tunnels ferroviaires ou routiers et autres ouvrages souterrains d'importance analogue ;
- les ouvrages portuaires tels que digues, quais et les ouvrages se situant en mer, notamment les plates-formes de forage,

pour celles-ci, l'étude des effets des vibrations est confiée à un organisme qualifié. Le choix de cet organisme est approuvé par l'inspection des installations classées.

### **L'exploitation du site s'effectue sans utilisation d'explosif.**

**Article 51 :** Le mouvement en un point donné d'une construction est enregistré dans trois directions rectangulaires dont une verticale, les deux autres directions étant définies par rapport aux axes horizontaux de l'ouvrage étudié sans tenir compte de l'azimut.

Les capteurs sont placés sur l'élément principal de la construction (appui de fenêtre d'un mur porteur, point d'appui sur l'ossature métallique ou en béton dans le cas d'une construction moderne).

### 2. Appareillage de mesure.

La chaîne de mesure à utiliser permet l'enregistrement, en fonction du temps, de la vitesse particulière dans la bande de fréquence allant de 4 Hz à 150 Hz pour les amplitudes de cette vitesse comprises entre 0,1 mm/s et 50 mm/s. La dynamique de la chaîne est au moins égale à 54 dB.

### 3. Précautions opératoires.

Les capteurs sont complètement solidaires de leur support. Il faut veiller à ne pas installer les capteurs sur les revêtements (zinc, plâtre, carrelage...) qui peuvent agir comme filtres de vibrations ou provoquer des vibrations parasites si ces revêtements ne sont pas bien solidaires de l'élément principal de la construction. Il convient d'effectuer, si faire se peut, une mesure des agitations existantes, en dehors du fonctionnement de la source.

### **L'exploitation du site s'effectue sans utilisation d'explosif.**



**Article 52 :** L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe I du présent arrêté, ou, le cas échéant, selon les normes réglementaires en vigueur. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée par une personne ou un organisme qualifié, en limite de propriété et de zone à émergence réglementée, selon les modalités suivantes :

1. Pour les établissements existants :

- la fréquence des mesures est 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 aux dispositions du présent arrêté, la fréquence des mesures peut être trisannuelle ;
- si le résultat d'une mesure dépasse une valeur limite (niveau de bruit ou émergence), la fréquence des mesures redevient annuelle. Le contrôle redevient trisannuel dans les mêmes conditions que celles indiquées à l'alinéa précédent.

2. Pour les nouvelles installations :

- les premières mesures sont réalisées au cours des trois premiers mois suivant la mise en fonctionnement de l'installation ;
- puis, la fréquence des mesures est 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 aux dispositions du présent arrêté, la fréquence des mesures peut être trisannuelle ;
- si le résultat d'une mesure dépasse une valeur limite (niveau de bruit ou émergence), la fréquence des mesures redevient annuelle. Le contrôle redevient trisannuel dans les mêmes conditions que celles indiquées à l'alinéa précédent.

3. Pour les installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois et pour lesquelles les distances d'isolement citées à l'article 5 ne sont pas applicables, une campagne de mesures est effectuée le premier mois.

**Une surveillance des émissions sonores est réalisée tous les 3 ans.**

**Article 53 :** A l'exception de l'article 55, les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux déchets non dangereux inertes reçus pour traitement par l'installation.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise, notamment :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets ;

- trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication ;
- s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets ;
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume est strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

De façon générale, l'exploitant organise la gestion des déchets dans des conditions propres à garantir la préservation des intérêts visés à l'article L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations de destination et que les intermédiaires disposent des autorisations, enregistrements ou déclarations et agréments nécessaires.

**Aucun déchet n'est produit sur le site.**

**Article 54 :** L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Les déchets et résidus produits sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation de valorisation ou d'élimination.

L'exploitant tient à jour un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets dangereux générés par ses activités (nature, tonnage, filière d'élimination, etc.). Il émet un bordereau de suivi dès qu'il remet ses déchets à un tiers.

**Aucun déchet n'est produit sur le site.**

**Article 55 :** Les seuls déchets pouvant être réceptionnés sur l'emprise de l'installation sont des déchets non dangereux inertes tels que définis par « l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516 et 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Le brûlage à l'air libre est interdit.

L'exploitant assure la traçabilité des déchets sortant de l'installation selon les dispositions de l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement.

**Des déchets inertes provenant des chantiers extérieurs sont accueillis sur le site. Une procédure d'accueil est mise en place pour vérifier le caractère inerte des matériaux. L'exploitant tient à jour un registre des accueils d'inertes acceptés sur le site.**

**Article 56 :** L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions dans les conditions fixées aux articles 57 à 59. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais.

Les méthodes de mesure, prélèvement et analyse, de référence en vigueur sont fixées « dans un avis publié au Journal officiel » ou, le cas échéant, selon les normes réglementaires en vigueur.

Au moins une fois par an, les mesures portant sur les rejets liquides et gazeux sont effectuées par un organisme agréé par le ministre en charge des installations classées.

L'inspection des installations classées peut prescrire tout prélèvement ou contrôle qu'elle pourrait juger nécessaire pour la protection de l'environnement. Les frais y afférents sont alors à la charge de l'exploitant.

**Aucun rejet liquide ou gazeux n'existe sur le site.**

**Article 57 :** L'exploitant adresse tous les ans, à l'inspection des installations classées, un bilan des résultats de mesures de retombées de poussières, avec ses commentaires qui tiennent notamment compte des conditions météorologiques, des évolutions significatives des valeurs mesurées et des niveaux de production. La fréquence des mesures de retombées de poussières est au minimum trimestrielle.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.

**Aucun suivi des retombées de poussières (production inférieure à 150 000 t/an) n'est réalisé.**

**Article 58 :** Que les eaux pluviales polluées (EPp) soient déversées dans un réseau raccordé à une station d'épuration collective ou dans le milieu naturel, une mesure est réalisée selon la fréquence indiquée dans le tableau ci-dessous pour les polluants énumérés ci-après, à partir d'un échantillon prélevé sur une durée de vingt-quatre heures proportionnellement au débit.

**Il n'y a aucune eau pluviale polluée.**

**Article 59 :** Dans le cas où l'exploitation de l'installation entraînerait l'émission directe ou indirecte de polluants figurant aux annexes de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé, une surveillance est mise en place afin de vérifier que l'introduction de ces polluants dans les eaux souterraines n'entraîne pas de dégradation ou de tendances à la hausse significatives et durables des concentrations de polluants dans les eaux souterraines.

**Aucun produit polluant n'est stocké sur le site.**

**Article 60 :** Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

**Sans objet.**

**MESURES D'EVITEMENT DE  
REDUCTION ET DE COMPENSATION**

## 1. CADRE PHYSIQUE

### 1.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction ne peut être prise.

**L'impact résultant sur la situation géographique est nulle.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure n'est nécessaire.

### 1.2. PAYSAGE ET RELIEF

#### 1.2.1. PAYSAGE ET OCCUPATION DES SOLS

Le paysage :

Les impacts visuels du projet résident dans un premier temps dans l'exploitation du site (visibilité d'engins, d'infrastructures,...) et dans un second temps dans la modification temporaire de l'occupation du sol. Cet impact sera limité dans le temps compte tenu du réaménagement coordonné des terrains et du retour à leur vocation initiale (bois).

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Une bande boisée de 20 m de large est conservée en bordure de la RD 749 et de la route au nord afin de réduire l'impact visuel. Lors de l'exploitation, les merlons de terre végétale sont limités à 2 m de haut et végétalisés.

**L'impact résultant sur la visibilité du site sera faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation ne peut être prise.

L'occupation des sols :

Après exploitation, les parcelles retrouvent leur vocation initiale de bois.

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Le réaménagement est coordonné au maximum à l'extraction.



**L'impact résultant sur l'occupation du sol sera nul.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation ne peut être prise.

### ***1.2.2. MORPHOLOGIE ET RELIEF***

L'exploitation du site transformera provisoirement les terrains. Le relief restera similaire compte tenu du remblaiement partiel.

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction ne peut être prise.

**L'impact résultant sera faible sur la topographie et la morphologie.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation ne peut être prise.

**L'impact résiduel sur le paysage et le relief sera faible, sur l'occupation des sols il sera nul.**

## **1.3. GÉOLOGIE**

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** L'excavation est remblayée partiellement pour un retour à la vocation initiale (bois). Des kits anti-pollution sont présents dans les engins en cas de fuite accidentelle afin de recueillir au maximum l'écoulement de polluant et ainsi réduire l'infiltration dans le sol.

**L'impact résultant sur la stabilité des terrains sera nul et sur la pollution du sol sera faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## **1.4. FACTEURS CLIMATIQUES**

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Compte tenu de l'importance du poste énergétique, toutes mesures destinées à réduire la consommation en énergie de toute nature (carburant, électricité) et à utiliser l'énergie dans les conditions optimales de fonctionnement des appareils sont mises en oeuvre sur le site (travail dans les règles de l'art).

Les matériels roulants sont ainsi régulièrement entretenus et vérifiés afin de conserver leurs performances optimales en terme de consommation énergétique.

**L'impact résultant sur le climat sera faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## 2. ENVIRONNEMENT HUMAIN

### 2.1. POPULATION

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Une bande boisée de 20 m de large est conservée en bordure de la RD 749 et de la route au nord afin de réduire l'impact visuel et sonore. Lors de l'exploitation, les merlons de terre végétale sont limités à 2 m de haut et végétalisés.

**Compte tenu de ces éléments, l'impact résultant sur la population est faible et nul sur l'économie.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

### 2.2. BIENS MATÉRIELS

La visibilité sur la RD 749 est dégagée et suffisante pour garantir la sécurité de chacun.

Les règles du Code de la route régissent les accès et la circulation sur les voies publiques. Elles sont respectées par les conducteurs qui y circulent, aspect régulièrement rappelé par la direction du site et les services de sécurité internes et externes.

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Le Code de la route sera respecté.

**L'impact résultant sur la voirie, le trafic et les biens matériels est faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure n'est nécessaire.

## 2.3. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

L'exploitation du site sans précaution pourrait conduire à la destruction de vestiges archéologiques.

**Mesures d'évitement :** Si la DRAC le prescrit, un diagnostic archéologique préventif sera réalisé sur les terrains non décapés. En cas de découverte fortuite lors de l'exploitation, l'exploitant avertira la DRAC.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**Compte tenu de ces éléments, l'impact résultant sur le patrimoine culturel, archéologique ou privé est donc nul.**

**Aucune mesure de compensation n'est à prendre.**

## 3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

### 3.1. EAUX SUPERFICIELLES

Le projet n'a pas d'incidence sur l'aspect quantitatif et l'aspect qualitatif des eaux superficielles dans la mesure où :

- les eaux pluviales ne sont pas collectées, ni renvoyées à l'extérieur de la carrière. Elles ruissellent au point le plus bas puis s'infiltrent naturellement du fait de la nature perméable des terrains,
- aucun écoulement superficiel pérenne ou temporaire ne traverse ou ne borde le projet. L'activité ne nécessite pas la déviation de cours d'eau,
- le projet n'est pas envisagé dans le lit majeur d'un cours d'eau. Il est situé en dehors de toute zone inondable par débordement d'un écoulement d'eau superficielle,
- l'entretien est réalisé en dehors des limites du site, à l'atelier de l'entreprise à Bourgueil,
- le ravitaillement est réalisé sur un véhicule équipé d'une cuve embarquée sur l'aire de rétention étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures.

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement n'est à prendre.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résultant sur les eaux superficielles sera faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## **3.2. EAUX SOUTERRAINES**

### **3.2.1. PIÉZOMÉTRIE ET ÉCOULEMENT**

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement n'est à prendre.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résultant sur la piézométrie et l'écoulement est nul.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure n'est nécessaire.

### **3.2.2. QUALITÉ DE LA NAPPE**

**Mesures d'évitement :** Aucun stockage d'hydrocarbures utilisés sur le site (huiles moteur et hydraulique, graisses, carburant,...) n'est réalisé sur le site d'extraction.

**Mesures de réduction :** Les risques de pollution peuvent être liés à une fuite accidentelle d'un matériel ou d'un engin d'extraction (réservoir de carburant, circuit hydraulique). Les capacités maximales des réservoirs sont de l'ordre de 450 litres. Ce type de panne est exceptionnel. Les volumes libérés peuvent être entraînés avec les eaux de ruissellement ou pénétrer dans les sols.

Les engins de chantier sont équipés de réservoirs double enveloppe et des kits anti-pollution sont à disposition sur le site en cas d'incident.

En cas de déversement accidentel de carburant ou d'huile sur le sol, les mesures suivantes sont prises successivement :

- utilisation de kit anti-pollution de l'engin ou déversement immédiat de produits absorbants ;
- avertissement des services administratifs (DREAL, Préfecture, ARS...)
- extraction des produits et des terres contaminés ;
- acheminement de ces terres vers un centre de traitement et de stockage agréé.

Les matériaux et les sols souillés seront prélevés et stockés provisoirement dans une benne étanche à l'abri des pluies, avant transfert vers un centre de traitement agréé.

Les matériaux utilisés pour le remblaiement sont inertes et font l'objet d'une vérification et d'un suivi.

**L'impact résultant sur les eaux souterraines est donc faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## 4. ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE ET ESPACES NATURELS

### 4.1. FAUNE

**Mesures d'évitement :** Compte tenu de la localisation des espèces contactées et des risques du projet sur celles-ci, aucune mesure d'évitement n'est à prendre.

**Mesures de réduction :** Compte tenu de la localisation des espèces contactées et des risques du projet sur celles-ci, aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résiduel sur les espèces animales sera faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure n'est nécessaire.

### 4.2. FLORE

**Mesures d'évitement :** Compte tenu des espèces contactées et des risques du projet sur celles-ci, aucune mesure d'évitement n'est à prendre.

**Mesures de réduction :** Compte tenu des espèces contactées et des risques du projet sur celles-ci, aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résiduel sur la flore sera faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure n'est nécessaire.

### 4.3. ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS OU DE LOISIRS

**Mesures d'évitement :** Compte tenu du projet, aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résiduel sur les espaces naturels, agricoles, forestiers ou de loisirs sera faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure n'est nécessaire.



#### **4.4. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES**

**Mesure d'évitement :** Aucune mesure d'évitement n'est à prendre.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résultant sur les continuités écologiques est nul.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure n'est nécessaire.

#### **4.5. EQUILIBRES BIOLOGIQUES**

**Mesure d'évitement :** Aucune mesure d'évitement n'est à prendre.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résultant sur les équilibres biologiques est faible, direct et temporaire.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure n'est nécessaire.

#### **4.6. ZONE PROTÉGÉES, NATURA 2000**

**Mesure d'évitement :** Aucune mesure d'évitement n'est à prendre.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résultant sur les zones protégées et les sites Natura 2000 est nul.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure n'est nécessaire.

#### **4.7. ZONE HUMIDES**

**Mesure d'évitement :** Aucune mesure d'évitement n'est à prendre.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résultant sur les zones humides est nul.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure n'est nécessaire.

## 5. AIR

### 5.1. GAZ ET ODEURS

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Compte tenu de l'importance du poste énergétique, toutes mesures destinées à limiter la consommation en énergie de toute nature (carburant, électricité) et à utiliser l'énergie dans les conditions optimales de fonctionnement des appareils sont mises en oeuvre sur le site.

Les matériels roulants sont ainsi régulièrement entretenus afin de conserver leurs performances optimales en terme de consommation énergétique.

**L'impact résultant sera faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

### 5.2. POUSSIÈRES

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Les mesures mises en place sont les suivantes :

- circulation des véhicules à vitesse réduite sur le site,
- arrosage des pistes en période sèche et venteuse,
- maintien d'une bande boisée de 20 m en bordure de la RD 749 et de la route au nord,
- mise en place de merlons végétalisés en périphérie des zones en chantier.

**L'impact résultant sur la qualité de l'air est donc faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## 6. BRUIT ET VIBRATIONS

### 6.1. BRUIT

Comme démontré à l'Etat initial, sans aménagement particulier, les niveaux de bruit réglementaires sont respectés. Cependant il convient de vérifier les niveaux de bruit résiduel et ambiant au minimum tous les 3 ans afin de garantir le respect de l'arrêté ministériel.

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Les engins employés pour les divers travaux répondent aux normes de bruit en vigueur.

**L'impact résultant concernant le bruit sera donc faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## 6.2. VIBRATIONS

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Les engins employés pour les divers travaux sont régulièrement vérifiés par un organisme extérieur pour s'assurer de leur bon état de marche.

**L'impact résultant concernant les vibrations est donc faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## 7. DÉCHETS

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Les quelques déchets (chiffons souillés et bidons vides) produits par la carrière sont triés et repris par des sociétés spécialisées dans leurs traitements.

**L'impact résultant concernant les déchets est donc faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## 8. HYGIÈNE, SALUBRITÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ, ÉMISSIONS LUMINEUSES

### 8.1. HYGIÈNE ET SALUBRITÉ PUBLIQUE

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résultant concernant les déchets est donc faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## **8.2. SÉCURITÉ**

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Le site est clos par le maintien de clôtures et/ou de merlons périphériques. Un portail fermé en dehors des heures de fonctionnement du site est déjà mis en place à l'entrée. Des panneaux signalent que le chantier est interdit au public.

Une bande boisée de 20 m de large est conservée en bordure de la RD 749 et de la route au nord.

Les engins sont équipés d'éclairage pour assurer les conditions de sécurité du chantier lorsque la luminosité naturelle est insuffisante et d'extincteurs en cas de départ de feu.

**L'impact résultant est donc faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## **8.3. EMISSIONS LUMINEUSES**

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction ne sera nécessaire

**L'impact résultant concernant les émissions lumineuses est donc nul.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

# **9. SERVITUDES ET PROTECTIONS**

## **9.1. SERVITUDES TECHNIQUES**

**Mesures d'évitement :** Afin de ne pas atteindre la stabilité du poteau électrique, une servitude de 10

m autour de celui-ci ne sera pas extraite. Un éloignement de 5 m de l'extraction au regard de ligne électrique sera respecté.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résultant sur les servitudes techniques est donc faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## **9.2. SERVITUDES LIÉES AU CODE DE LA SANTÉ**

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** L'entretien est réalisé en dehors des limites du site à l'atelier de l'entreprise situé à Bourgueil. Le ravitaillement des engins est effectué sur une aire de rétention étanche munie d'un séparateurs à hydrocarbures.

En cas d'incident entraînant une fuite d'hydrocarbures, un kit anti-pollution ou du produit absorbant seront utilisés pour réduire la pollution. Le cas échéant, les terres polluées seront évacuées du site vers un centre de traitement agréé.

Aucun stock de produit polluant n'est effectué sur place.

**L'impact résultant concernant les servitudes liées au Code de la santé est donc faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## **9.3. SERVITUDES LIÉES À LA LOI SUR L'EAU**

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résultant du projet sur la Loi sur l'eau sera faible.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.



## **9.4. SERVITUDES LIÉES AU CODE FORESTIER**

**Mesures d'évitement :** Aucune mesure d'évitement ne peut être prise.

**Mesures de réduction :** Aucune mesure de réduction n'est à prendre.

**L'impact résultant concernant les servitudes liées au Code forestier est donc nul.**

**Mesures de compensation :** Aucune mesure de compensation n'est à prendre.

## **9.5. SERVITUDES LIÉES AU PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL**

**L'impact résultant concernant les servitudes liées au patrimoine naturel et culturel est donc nul.**

# **10. SANTÉ**

3 896 personnes habitent la commune de Bourgueil. Il n'y a pas de population sensible dans un périmètre de 500 m du site, ni de bâtiment tels que des groupes scolaires, crèches, hôpitaux, maisons de repos (voir plan du site au 1/50 000 joint à la demande). Le plus proche est situé à 4 350 m (Musée du Grand Clos sur la commune de Bourgueil).

Les populations les plus directement concernées sont celles des habitations les plus proches situées aux lieux-dits "Le Paluau" et "Lavau" ainsi que les agriculteurs cultivant les parcelles environnant le projet.

## **10.1. LES POUSSIÈRES**

### ***10.1.1. ÉVALUATION DE L'EXPOSITION***

Les personnes travaillant sur le site (personnel, chauffeurs...) sont les plus exposées à l'inhalation des poussières émises de façon diffuse. Ce risque est lié au temps d'exposition et à la concentration en poussières alvéolaires siliceuses sur le site.

Le site a fait l'objet d'une évaluation du risque lié à l'exposition aux poussières en 2012. Le risque a été caractérisé comme faible. Les résultats des dernières mesures de vérification de 2020 sont les suivants :

Poste	Concentration en alvéolaires sur une période de référence de 8h	Taux de quartz	Concentration en quartz
Polyvalent	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,41 %	0,001 mg/m <sup>3</sup>

La concentration moyenne dans l'air inhalé est calculée comme suit :

$$CI = C \times Fr \times TE \times DE / TP$$

CI : Concentration moyenne annuellement inhalée (µg/m<sup>3</sup>)

C : Concentration de la substance dans l'air (µg/m<sup>3</sup>)

Fr : Fraction relative d'absorption respiratoire (Fr = 1 par défaut, sans unité)

TE : Taux d'exposition : nombre de jours exposés sur 365 jours (sans unités)

DE : Durée d'exposition (en année) - uniquement pour les cancérigènes

TP : Temps de pondération (année, par convention égal à 70 ans) - uniquement pour les cancérigènes

- C = 1 µg/m<sup>3</sup> de quartz dans les poussières alvéolaires, en considérant le cas le plus défavorable où la concentration de quartz en dehors du site est équivalente à celle d'un travailleur sur le site.
- TE = 365 / 365 car on considère que les envols de poussières ont lieu même quand la carrière n'est pas en fonctionnement.
- DE = 10 ans (en considérant que l'activité dure 10 ans)

$$CI = 1 \times 1 \times 1 \times 10 / 70 = 0,14 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

### 10.1.2. CARACTÉRISATION DES RISQUES

La caractérisation des risques permet d'estimer quantitativement les différents risques. L'Indice de Risque (IR) est le rapport de la dose d'exposition d'un individu ou d'un groupe d'individu (CI) par la dose sans effet estimée (VTR), soit :  $IR = CI / VTR$ .

Si  $IR > 1$ , des effets sont susceptibles de se produire.

Pour les poussières,  $IR = 0,14/10 = 0,014$  ; aucun risque sanitaire ne sera donc à craindre.

## 10.2. GAZ DE COMBUSTION

### 10.2.1. EVALUATION DE L'EXPOSITION

Il s'agit d'une exposition par inhalation des gaz de combustion issus de l'activité du site. Les autres sources de ces polluants sont les activités industrielles (très faibles aux alentours du site) ainsi que l'utilisation de la voirie.

L'exposition par inhalation correspond à la concentration en polluant estimable dans l'atmosphère en fonctionnement normal des installations.

La consommation annuelle moyenne en fioul est de l'ordre de 12 000 l/an soit 12 m<sup>3</sup>/ an.

En appliquant les coefficients d'émission de polluants du Guide d'aide à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets à l'attention des exploitants de carrières, les émissions de gaz de combustion peuvent en être déduites. Le fonctionnement des moteurs provoque une émission de composition suivante :

Gaz	valeur en kg/an	valeur en mg/an
SO2	8,52	8,52.10 <sup>6</sup>
NO2	4,95.10 <sup>2</sup>	4,95.10 <sup>8</sup>
CO2	3,19.10 <sup>4</sup>	3,19.10 <sup>10</sup>
CO	2,87.10 <sup>2</sup>	2,87.10 <sup>8</sup>
Benzène	7,11.10 <sup>-1</sup>	7,11.10 <sup>5</sup>

Pour continuer cette étude, il faut tenir compte de la surface d'émission diffuse de ces polluants atmosphériques considérée comme la surface d'évolution des engins équivalente à environ 4 ha sur le site. Il faut aussi prendre en compte la vitesse du vent estimée à environ 4,0 m.s<sup>-1</sup>. Ce critère sera pris comme seul critère de renouvellement de l'air au dessus du site (lame d'air considérée = 2 m d'épaisseur). Ces valeurs sont approximatives.

La concentration en polluant de l'air autour du site peut être défini comme ceci:

$$[ \text{Polluant} ] \text{ mg/m}^3 = \text{production en mg/an} / (2 \times \text{vitesse du vent en m/an} \times \text{surface en m}^2)$$

**Exemple du calcul pour le SO2 :**

$$[\text{SO}_2] = 8,52 \times 10^6 / ((2 \times 4,0 \times 3600 \times 24 \times 365) \times 40000) = 8,44 \times 10^{-7} \text{ mg/m}^3$$

**On obtient les résultats suivants :**

Gaz	Concentration en mg/m <sup>3</sup>	Concentration en µg/m <sup>3</sup>
SO2	8,44 x 10 <sup>-7</sup>	8,44 x 10 <sup>-4</sup>
NOx	4,90 x 10 <sup>-5</sup>	4,90 x 10 <sup>-2</sup>
CO2	3,17 x 10 <sup>-3</sup>	3,17
CO	2,85 x 10 <sup>-5</sup>	2,85 x 10 <sup>-2</sup>
Benzène	7,05 x 10 <sup>-8</sup>	7,05 x 10 <sup>-5</sup>

Ces concentrations, qui sont celles au-dessus du site, sont considérées, par application du principe de précaution, comme étant les concentrations maximales dans l'air environnant (CMA) pouvant être respirées par les riverains à proximité.

De même ces valeurs sont majorantes et pénalisantes car il n'est pas pris en compte l'effet de dispersion et de dilution dans l'air de ces émissions.

La concentration inhalée par les riverains [CI ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )] est calculée à l'aide de la formule suivante :

$$CI = \text{Somme}(ci.ti) \times F \times (T/Tm) = CMA \times (T/Tm)$$

ci : concentration de polluant dans l'air inhalé

ti : fraction de temps d'exposition pendant une journée, soit 8h / 24h

F : fréquence d'exposition (nombre de jour de fonctionnement par an), soit 250j / 365j

T : durée d'exposition en année (durée d'exploitation du site : 10 ans)

Tm : période sur laquelle l'exposition est moyennée (durée d'espérance de vie moyenne, 82 ans)

Pour les substances à effet seuil (cancérigènes), T=Tm, donc CI=CMA.

Les concentrations moyennes inhalées par les riverains seront donc :

Gaz	CI en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO2	$8,44 \times 10^{-4}$
NOx	$4,90 \times 10^{-2}$
CO2	3,17
CO	$2,85 \times 10^{-2}$
Benzène	$7,05 \times 10^{-5}$

### 10.2.2. CARACTÉRISATION DES RISQUES

$$IR_{SO_2} = 8,44 \times 10^{-4} / 30 = 0,28 \times 10^{-4}$$

$$IR_{NO_x} = 4,90 \times 10^{-2} / 20 = 0,25 \times 10^{-2}$$

$$IR_{CO_2} = 3,17 / 9,1 \times 10^6 = 0,35 \times 10^{-6}$$

$$IR_{CO} = 2,85 \times 10^{-2} / 10^4 = 2,85 \times 10^{-6}$$

$$IR_{BENZENE} = 7,05 \times 10^{-5} / 30 = 0,24 \times 10^{-5}$$

**Aucun risque sanitaire ne sera donc à craindre concernant les gaz de combustion.**

### 10.3. BRUIT

Aucune VTR n'est applicable pour le bruit, cependant l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement fixe l'émergence de bruit aux valeurs suivantes :

Niveau de bruit ambiant dans les ZER (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible E dB(A) De 7h à 22 h sauf dimanches et jours fériés
>35 dB(A) et < 45 dB(A)	6 dB(A)
> 45 dB(A)	5 dB(A)

Compte tenu de l'effet réducteur de la distance et des écrans végétaux constitués par les boisements sur les niveaux de bruit, la population concernée au niveau des effets sur la santé est limitée au personnel du site.

En ce qui concerne les habitations les plus proches, des mesures sont réalisées régulièrement afin de vérifier le respect de la réglementation (voir chapitre "*Bruit et vibrations*"). Des mesures continueront d'être réalisées périodiquement. **L'émission de bruit ne pourra donc être considérée comme un risque sanitaire pour la population environnante.**

En plus de l'activité du site, les sources de bruit sont le trafic routier environnant et les activités agricoles qui peuvent s'amoindrir ou au contraire s'amplifier selon les conditions météorologiques et plus particulièrement le vent.

### 10.4. CIRCULATION

La population exposée est constituée par les usagers de la voirie environnante. Des panneaux indiquent l'entrée du site. L'activité du site restera identique à l'état actuel. Elle n'engendre pas d'augmentation de trafic sur la RD 749.

**Le risque sanitaire n'est pas quantifiable cependant la visibilité est bonne sur cet axe, le Code de la route s'applique et aucun accident en lien avec le site n'a été à déplorer à ce jour**




**MESURES DE SUIVI**

**Aucune mesure de suivi supplémentaire à celles déjà mises en oeuvre sur le site (bruit, piézomètre,...) ne sera nécessaire.**

**REMISE EN ETAT**

Un bornage a été réalisé sur les parcelles concernées à l'obtention de l'autorisation afin de délimiter le périmètre d'exploitation. Ces bornes sont régulièrement vérifiées. Elles demeureront jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

Un panneau indiquant l'identité de l'entreprise, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté, est déjà mis en place à l'entrée du site.

Le réaménagement reste identique à celui autorisé par l'arrêté préfectoral actuel.

## 1. UTILISATION FUTURE DU SITE

Les travaux de remise en état sont coordonnés à l'avancement des travaux d'exploitation. Ils visent, après remblaiement partiel à redonner aux parcelles leurs vocations initiales : le bois.

## 2. LES TRAVAUX DE REMISE EN ÉTAT

### 2.1. REMBLAYAGE DU SITE

L'entreprise MOREAU accueille sur son site des matériaux inertes (environ 4000 t/an) provenant de chantiers extérieurs à l'entreprise. Ces matériaux inertes permettent, en complément des stériles du site, le remblaiement partiel des terrains.

Le remblaiement s'effectue de manière coordonnée à l'extraction. Les matériaux extérieurs utilisés pour le remblaiement ne doivent pas être susceptibles de nuire à la qualité des eaux ou de libérer des substances à des doses reconnues comme polluantes.

**Le remblaiement est réalisé avec des matériaux inertes comme définit dans la circulaire du 22/08/11 relative à la définition des déchets inertes pour l'industrie des carrières au sens de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières.**

Les matériaux admissibles sur le site sont listés dans le tableau à suivre :

Code déchet (1)	Description (1)	Restrictions
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés

17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substance dangereuse	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.		

Les déchets inertes doivent être conformes à l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 de la nomenclature des installations classées.

Une procédure d'accueil des déchets inertes est mise en place pour vérifier le caractère inerte des matériaux servant au remblaiement du site. Un registre d'accueil est tenu à jour par l'exploitant notamment avec la nature, l'origine et l'emplacement de l'enfouissement des déchets.

Le déversement direct des matériaux extérieurs est interdit. Ces matériaux doivent préalablement à leur enfouissement, être étalés et rester ainsi en place de façon à ce que l'exploitant puisse en vérifier la nature et la conformité au regard du bordereau de suivi.

L'exploitant interdit tout remblai sauvage.

En cas de dépôt de matériaux non autorisé, l'exploitant évacuera sans délai et à ses frais ces matériaux vers une installation autorisée à les accepter.

Il n'y a donc pas de risque de pollution concernant l'apport de matériaux inertes. Ils proviennent des déchets issus de chantiers extérieurs à l'entreprise (terrassements, chantiers de démolition,...).

## 2.2. MODELE DU SUBSTRAT SUR LES PARCELLES REMBLAYÉES

L'extraction des matériaux laisse un vide d'une profondeur moyenne de 10 m par rapport au niveau du terrain naturel. Les parcelles du projet sont remblayées en partie pour permettre un reboisement.

Le réaménagement vise à reconstituer le milieu voire à le diversifier. Pour cela il est nécessaire de remettre en place le substrat initial et de procéder à un modelé qui reconstitue au minimum les conditions de départ.

Les fronts en limite d'exploitation seront talutés à l'aide des matériaux provenant des stériles du site afin de créer des pentes inférieures à 45°.

Deux buttes localisées en bordure nord seront réalisées afin de créer des conditions d'exposition vers le sud. Limons et terres végétales issus du décapage sont remis en place en évitant tout compactage dû au passage des engins.

Chaque couche est scarifiée à l'aide d'un engin à chenilles sur une profondeur plus grande que l'épaisseur de la couche mise en place afin de détruire la compacité engendrée dans la couche inférieure par la circulation des engins ayant apporté les matériaux de la dernière couche en place.

### 2.3. REBOISEMENT

Les terrains sont alors reboisés sur tout ou partie de la phase concernée. Des zones plus ouvertes et non boisées permettent de multiplier les milieux et contribuent à augmenter la diversité biologique.

Pour reboiser, on utilise la méthode des plantations à densité moyenne, basée sur le mélange des espèces. Les espèces les mieux adaptées se développent pour former un massif boisé interne. Les boisements d'aspect champêtre présentent une grande qualité paysagère.

Les espèces utilisées pour le reboisement sont des espèces pionnières : pin, chêne, châtaignier.

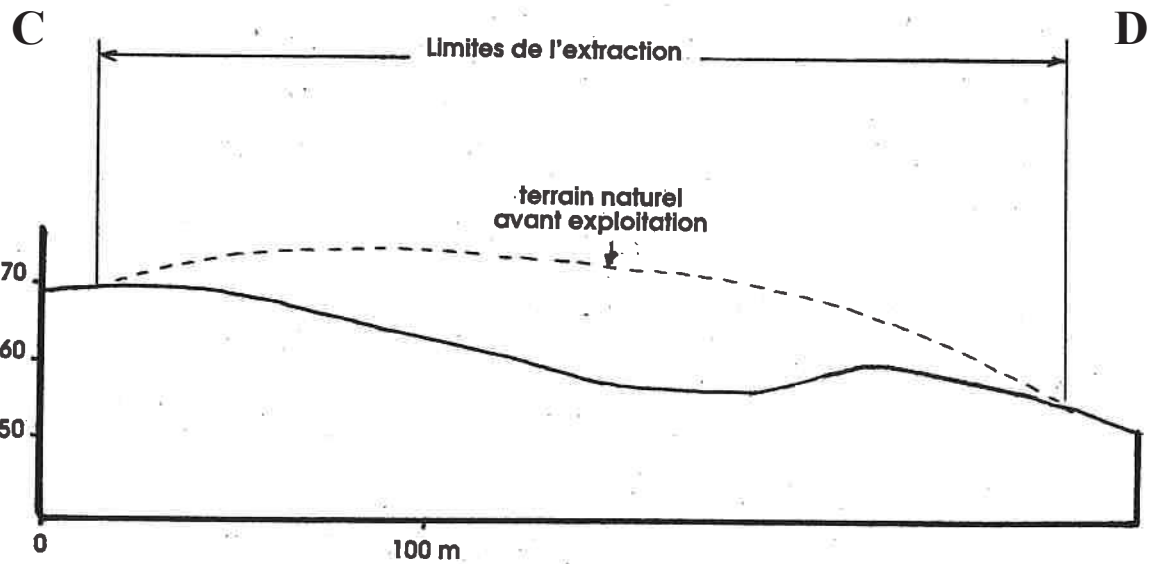
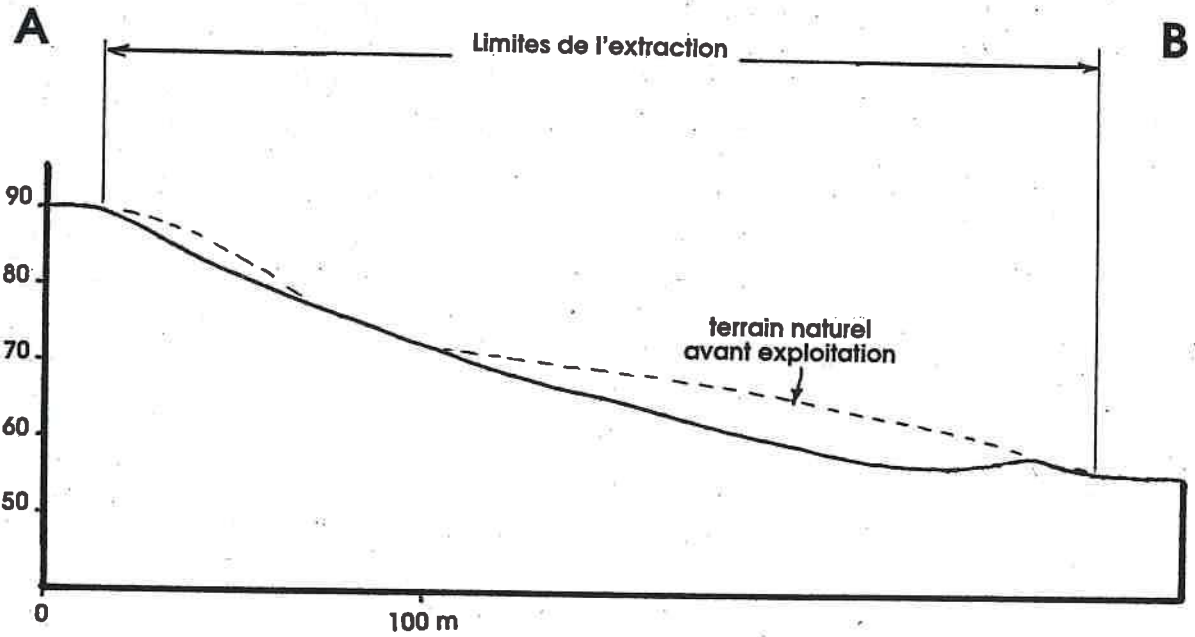
La densité de plantation est de 2000 plants à l'hectare environ.

## 3. COÛTS DE LA REMISE EN ÉTAT

Le coût de la remise en état présentée dans ce chapitre peut être détaillé comme suit :

Mesures	Prix moyen sur la totalité de l'exploitation
Remblaiement	150 000 €
Reboisement	22 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>172 000 €</b>





NB: L'effet d'échelle accentue les pentes

**PLAN DE L'ETAT FINAL**

