



**PIGEON GRANULATS**  
CENTRE ILE-DE-FRANCE

# DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITATION D'INSTALLATIONS CLASSÉES

*Rubriques 2510-1, 2515-1.a) et 2517-2 de la nomenclature des Installations  
Classées pour la Protection de l'Environnement*

**Commune de SAINT-MARTIN-DE-BRETHENCOURT (78)**



**RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT  
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS**





**PIGEON GRANULATS**  
CENTRE ILE-DE-FRANCE

# DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITATION D'INSTALLATIONS CLASSÉES

*Rubriques 2510-1 , 2515-1.a) et 2517-2 de la nomenclature des Installations  
Classées pour la Protection de l'Environnement*

**Commune de SAINT-MARTIN-DE-BRETHENCOURT (78)**

**RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT**



<b>PRESENTATION ET OBJET DE LA DEMANDE</b>	<b>7</b>
<b>LE SITE</b>	<b>8</b>
<b>LE PROJET</b>	<b>9</b>
<b>ETAT ACTUEL DU SITE</b>	<b>10</b>
<b>JUSTIFICATIONS DU PROJET</b>	<b>11</b>
<b>PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET</b>	<b>13</b>
POPULATION ET SANTE	15
COMMUNITE DU VOISINAGE	16
BIODIVERSITE ET MILIEU NATUREL	19
EAUX SOUTERRAINES	25
EAUX SUPERFICIELLES	27
DECHETS	28
CLIMAT ET ENERGIE	29
SOL ET SOUS-SOL	30
BIENS MATERIELS ET PATRIMOINE CULTUREL	31
PAYSAGE ET PERCEPTION VISUELLE	32
<b>REMIS EN ETAT DU SITE</b>	<b>34</b>



L'article R.512-8 III du Code de l'Environnement spécifie : « *afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact, celle-ci fera l'objet d'un résumé non technique* ».

Ce document, volontairement succinct, présente la demande d'autorisation d'exploitation au titre des Installations Classées déposée par la société **PIGEON GRANULATS CENTRE-ILE-DE-FRANCE** sur la commune de **SAINT-MARTIN-DE-BRETHENCOURT**, au lieu-dit « **les Terres Salées** ».

Il s'adresse au lecteur désireux d'appréhender rapidement et dans son ensemble **les caractéristiques générales** du dossier et **les principaux points** de l'étude d'impact relative à l'exploitation de la carrière et au traitement des matériaux.

Pour une information plus complète, on pourra se reporter à **l'étude d'impact et aux études techniques spécifiques** dans lesquelles sont traitées de façon exhaustive les incidences du projet sur le sol, les eaux, le paysage, le milieu naturel et les populations concernées.

## OBJET DE LA DEMANDE

La société PIGEON GRANULATS CENTRE ILE-DE-FRANCE, qui appartient au Groupe PIGEON, est un acteur majeur de l'aménagement du territoire du grand Ouest. Cette dernière présente un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une carrière de sables dans le but d'alimenter les chantiers de BTP dans un rayon de 30 km.

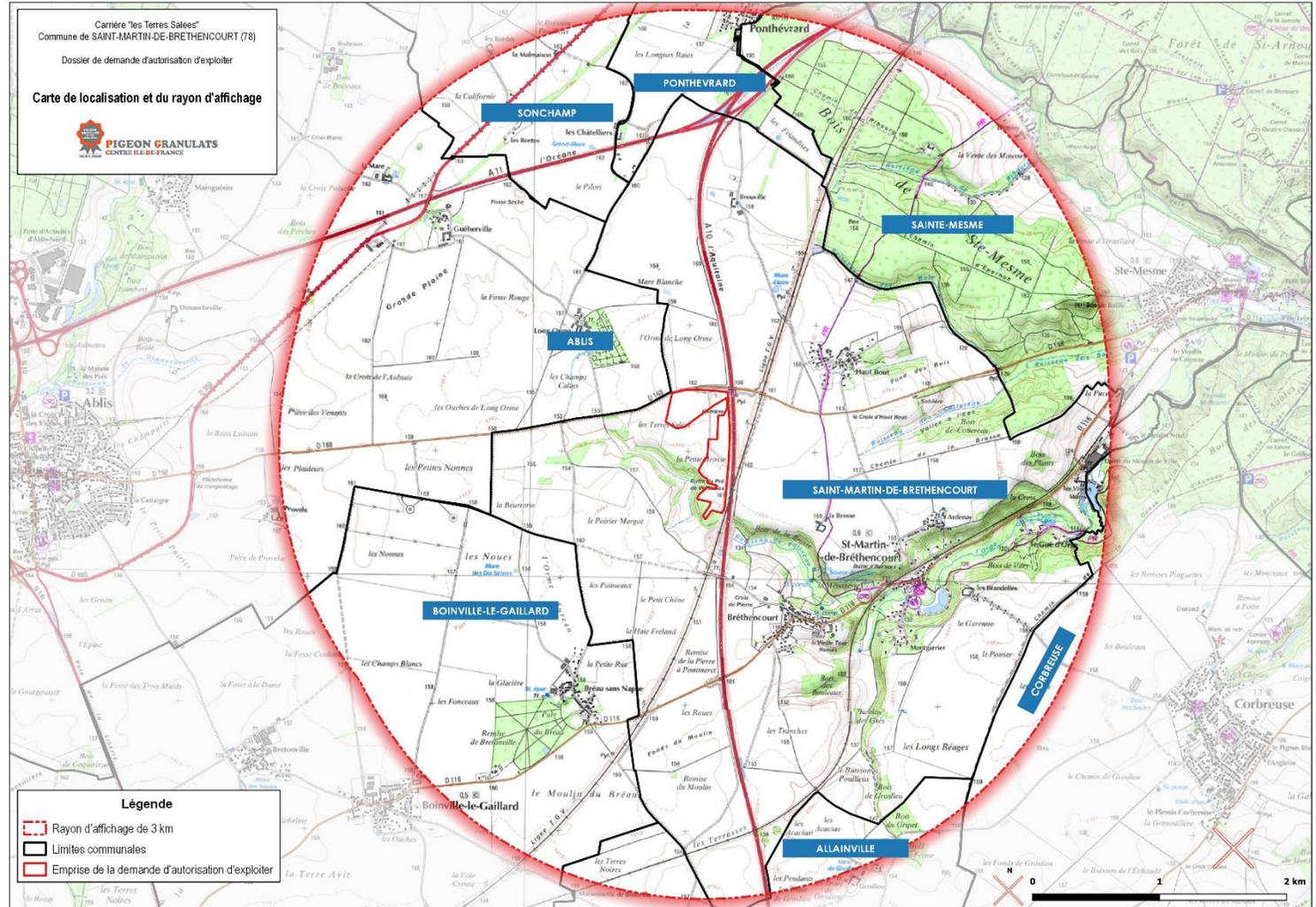
Le projet intègre :

- **le renouvellement de l'autorisation environnementale d'exploiter la carrière** en cours (rubrique 2510-1 de la nomenclature ICPE) ;
- **l'extension de l'emprise autorisée** pour intégrer des stocks de découverte et de terre végétale sur une surface de 3,36 ha ;
- **l'abandon de la zone centrale des terrains** correspondant à la zone de prescription de fouilles archéologiques et ses abords représentant une surface globale de 13,44 ha ;
- **Le renouvellement d'une installation de traitement mobile de concassage-criblage** (rubrique 2515-1.a de la nomenclature ICPE) ;
- **une station de transit de produits minéraux** (rubrique 2517-2 de la nomenclature ICPE).

Le projet est localisé dans le département des YVELINES, à 14 km au Sud de la RAMBOUILLET.

Il se trouve sur la commune de **SAINT-MARTIN-DE-BRETHENCOURT**, à 1,7 km au Nord-Ouest du bourg.

On y accède directement à partir de la **RD 168**, qui relie **ABLIS** à **DOURDAN**.



## CARACTERISTIQUES D'EXPLOITATION

- ▶ Superficie demandée en autorisation : **21,18 ha environ** ;
- ▶ Superficie exploitable : **7,2 ha environ** ;
- ▶ Production annuelle moyenne :
  - **130 000 tonnes de matériaux extraits (stériles et terres inclus)**,
  - **65 000 tonnes de sable commercialisées** ;
- ▶ Durée sollicitée : **25 années, échéance 2044** ;
- ▶ Cote minimale d'extraction : 133 m NGF [Nivellement Général de la France] au Sud-Est  
136 m NGF [Nivellement Général de la France] au Nord.

## DESTINATION DES MATÉRIAUX

Les produits fabriqués sont des sables fins, destinés à **l'industrie des travaux publics, du bâtiment, aux travaux routiers et à la fabrication de béton prêt à l'emploi pour les chantiers un rayon de 30 km.**

## DÉTAILS CONCERNANT L'EXPLOITATION

### À ciel ouvert, en fouille sèche

- ▶ exploitation continue ;
- ▶ environ 12 m de matériaux de découverte\* (stériles\*, terre végétale), stockés en périphérie de l'excavation ;
- ▶ pas de stérile de production ;
- ▶ installations mobiles de criblage (pour les sables) et de concassage-criblage (pour les matériaux inertes d'origine extérieure) : 2 mois dans l'année ;
- ▶ remise en état coordonnée aux travaux d'extraction. Un remblayage partiel du site sera effectué par des matériaux inertes d'origine extérieure non valorisables comme granulats.

## MATÉRIAUX INERTES EXTÉRIEURS

Des apports de matériaux inertes d'origine extérieure auront lieu sur le site, **en double fret**. Ils proviendront majoritairement de chantiers de déconstruction immobilière et de travaux publics locaux. Leur utilisation sera la suivante :

- 75 000 t/an pour le remblayage partiel de la carrière dans le cadre de sa remise en état (déchets ultimes non valorisables comme granulats recyclés) ;
- 10 000 t/an pour être valorisés en granulats recyclés, après traitement.

Le caractère inerte des matériaux d'origine extérieure est contrôlée à l'arrivée et lors de sa mise en place par le personnel du site. La traçabilité des matériaux est assurée par le respect d'une procédure stricte d'admission.

Le site du projet est partagé en **plusieurs espaces** :

- **au Nord** : zone avec le local du personnel, les installations de traitement par criblage et concassage-criblage et la plateforme de stockage des produits finis (sables, matériaux recyclés). Elle est juxtaposée à une **surface enherbée de 4,9 ha qui reste à exploiter** ;
- **à l'Est** : secteur d'anciennes extractions remises en état et zone d'excavation en cours. En prolongeant vers le Sud, une **surface de 2,4 ha reste encore à exploiter** ;
- **en limite Sud-Est de l'emprise** : stocks de matériaux de découverte (stériles, terre végétale) sur 3,36 ha, faisant l'objet d'une intégration dans le périmètre autorisé dans le cadre de la présente demande. Le stock de stériles ne sera pas retouché. La terre végétale sera régalée lors de la remise en état du site ;
- **au Sud-Ouest** : terrains sortis de l'emprise demandée. Ils font en partie l'objet d'une **prescription de diagnostic archéologique**.

Local du personnel  
et installations  
annexes

Installation de  
concassage-  
criblage et station  
de transit des  
matériaux

Zone à exploiter

Zone d'extraction  
en cours

Zone à exploiter

Stocks de matériaux  
de découverte



## SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES

Trois solutions existent pour fournir des matériaux depuis une carrière :

- l'ouverture d'un nouveau site ;
- l'extension d'un site déjà exploité ;
- la prolongation de l'autorisation d'exploiter un site existant car le gisement n'a pas été consommé à l'échéance de l'autorisation.

**Les deux dernières solutions sont celles qui correspondent le plus au principe du développement durable**, sous réserve que les impacts actuellement créés par l'exploitation des Terres Salées soient acceptables. L'étude des effets développée plus loin indique que c'est bien le cas.

## PRINCIPALES RAISONS DES CHOIX EFFECTUÉS

### Économique

- ♦ **Maintien d'une activité économique** locale : ancrage territoriale de la carrière ;
- ♦ **Maintien d'emplois** directs par l'exploitation de son gisement et le transport des matériaux ;
- ♦ Approvisionnement des **chantiers locaux** et réponse aux besoins en granulats de la population locale ;
- ♦ Apports des matériaux inertes d'origine extérieure en **double fret**.

### Servitudes et contraintes

- ♦ Le projet est **compatible avec les documents d'urbanisme** de Saint-Martin-de-Bréthencourt ;
- ♦ **Aucune servitude** ne s'oppose à la présence de la carrière.

### Foncière

- ♦ **La Société PIGEON GRANULATS CENTRE ILE-DE-FRANCE détient la maîtrise foncière de l'ensemble des terrains concernés par le projet.**

## Environnementale

- ♦ Carrière présente une **faible production** : nuisances modérés et limitées ;
- ♦ **Pas de nécessité de défrichage** ;
- ♦ **Absence de périmètres de protection** de monuments historiques, sites ou ouvrages d'adduction en eau potable, zonage de protection d'espèces ou milieux naturels ;
- ♦ **Sensibilité biologique faible à modérée** des terrains concernés par le projet
- ♦ Projet conçu pour limiter l'impact sur le milieu naturel.

## Meilleures techniques disponibles

- ♦ Utilisation des meilleures techniques disponibles en matière de **protection de l'environnement** : moyens de défense en cas d'incendie ou de pollution, tri sélectif des déchets ;
- ♦ Utilisation rationnelle de **l'énergie** : proximité de l'installation de traitement pour l'acheminement des matières premières et proximité d'un axe routier pour l'évacuation des produits finis, circulation en double fret ;
- ♦ Phasage d'exploitation conçu en fonction des contraintes locales (gestion des déplacements des matériaux de découverte, proximité des riverains).

**Le projet est compatible avec les objectifs et les préconisations du Schéma Départemental des Carrières des Yvelines.**

## ÉVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le présent projet est réalisé afin de régulariser la situation administrative du stock de découvertes situé à l'extérieur de l'emprise autorisée de la carrière. En l'absence de mise en œuvre du projet, PIGEON GRANULATS CENTRE ILE-DE-FRANCE encourt l'arrêt immédiat de l'exploitation et remise en état du site. La carrière sera alors rendue à sa vocation agricole comme indiqué dans l'arrêté préfectoral.

L'absence de la mise en œuvre de la carrière aura comme incidence :

- **Aucun bénéfice significatif en termes de bruit, vibrations et poussières** étant donné l'éloignement des riverains par rapport au site et de son activité ;
- **Aucune conséquence positive sur le milieu naturel**, cela ne fait que devancer la remise en état du site et la réalisation des mesures de préservation des écosystèmes locaux ;
- **Aucun effet sur les eaux souterraines et superficielles** : le régime hydraulique ne sera pas modifié et les sols n'étant pas pollués, la qualité des eaux souterraines ne sera pas dégradée.

L'absence de mise en œuvre du projet pourra pénaliser la filière économique des travaux publics dans le secteur, car la carrière des Terres Salées reste la seule source de sables pour le Sud du département des Yvelines.

D'un autre côté, PIGEON GRANULATS CENTRE ILE-DE-FRANCE souhaite conserver ce site comme une réserve de gisement sur le long terme. Un autre projet d'extension ou de nouvelle carrière sera proposé par PIGEON GRANULATS CENTRE ILE-DE-FRANCE ou un autre exploitant, avec des conséquences peut-être plus néfastes que celles présentées dans le présent dossier.

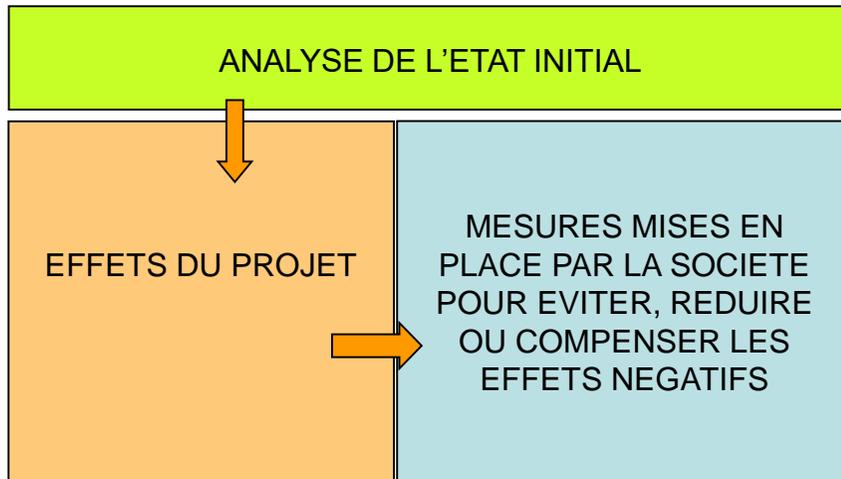
Dans l'objectif du développement durable, il est préférable d'avoir un maillage de sites existants permettant d'alimenter les entreprises locales et d'éviter le transport des matériaux sur des distances importantes.

**L'exploitant demeurera le premier acteur pénalisé en cas d'absence de mise en œuvre du projet.**

## ÉVOLUTION EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'évolution de ces aspects est intégralement développée dans la partie ci-après.

Cette étude est fondée  
sur la démarche suivante :



**Rappelons qu'il n'y a pas de modification des conditions d'exploiter la carrière des Terres Salées par rapport à l'autorisation de 2007, hormis une baisse de la production demandée.**

**Le stock au Sud intégrée à l'emprise ne fera l'objet d'aucune extraction.**

**Les effets resteront donc similaires à ceux constatées actuellement.**

## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

Sur le secteur d'étude, les zones habitées sont constituées par :

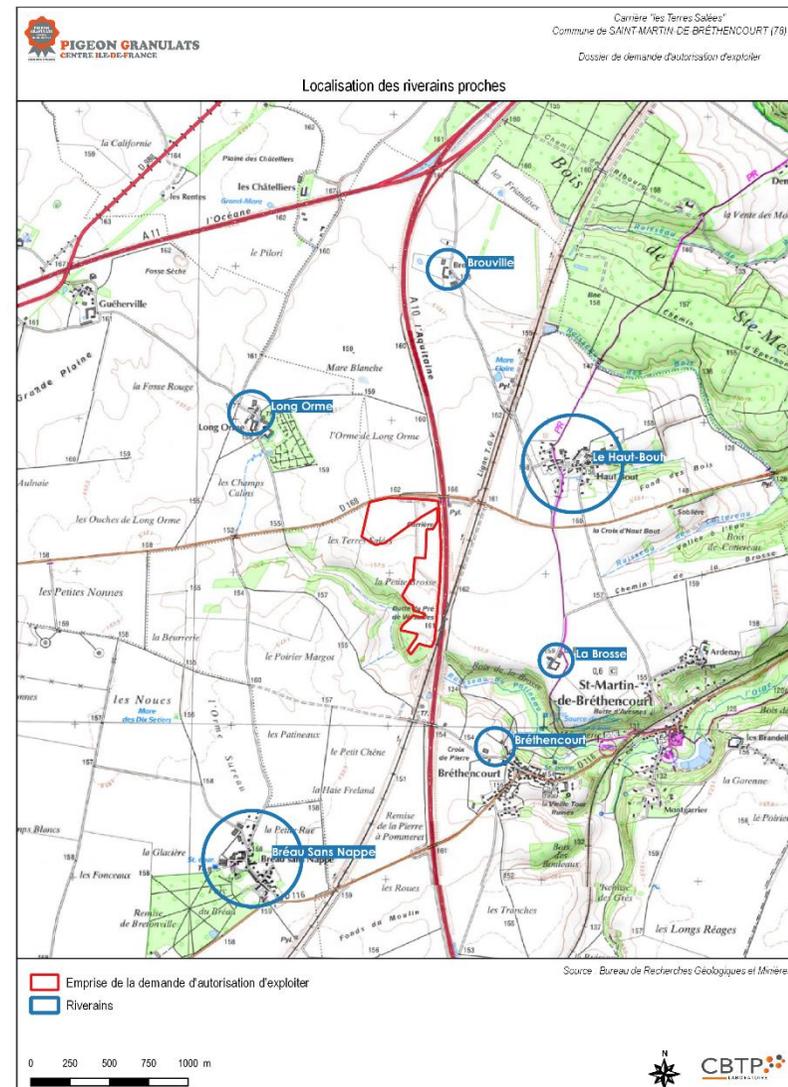
- un nombre de hameaux relativement faible, les plus proches étant le Haut Bout à 750 m et le Long Orme à 780 m ;
- un bâti assez dispersé en foyers isolés, le plus proche de la carrière étant la Brosse à 780 m ;
- des bourgs plus importants au Sud-Est avec Bréthencourt à 840 m puis Saint Martin de Bréthencourt à 1700 m

**Le projet se trouve donc dans une zone peu habitée et à distance éloignée du premier foyer de population**, comme l'illustre la carte de localisation de l'habitat proche de la carrière.

L'aire d'étude correspond à une zone rurale assez commune sans établissement particulièrement important susceptible d'accueillir une population fragile (pas d'hôpitaux par exemple). Les maisons de retraite restent assez éloignées du site (> 3 km).

L'école primaire de Saint-Martin-de-Bréthencourt (55 élèves environ), à 1,8 km au Sud-Est, est le seul établissement où la population peut être particulièrement sensible,

**En l'absence d'installations industrielles de grande ampleur, il n'y a pas lieu de soupçonner de particularités locales en matière de santé et liées aux activités humaines.**



## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

### Émissions de polluants (rejets gazeux et particulaires)

En fonctionnement normal, l'exploitation de la carrière ne génère **aucune émission atmosphérique autre que les gaz d'échappement** des moteurs thermiques.

### Émissions de poussières

Dans la carrière, les sources d'émission actuelles de poussières sont la manipulation et le chargement des sables, la circulation des engins et les opérations de criblage des sables. Le **suivi annuel des retombées** de poussières ne met en évidence **aucun impact significatif lié aux poussières**.

### Émissions sonores

- Les émissions sonores sont **liées à l'activité extractrice de la carrière** (engins) ainsi qu'à la **circulation** des camions ;
- Les mesures de bruit réalisées montrent que les **émissions sonores actuelles sont maîtrisées** (émergences inférieures aux valeurs limites réglementées) ;
- L'autoroute **A10** et la **ligne à grande vitesse, sources sonores prépondérantes du secteur**, masquent le bruit induit par la carrière.

### Vibrations

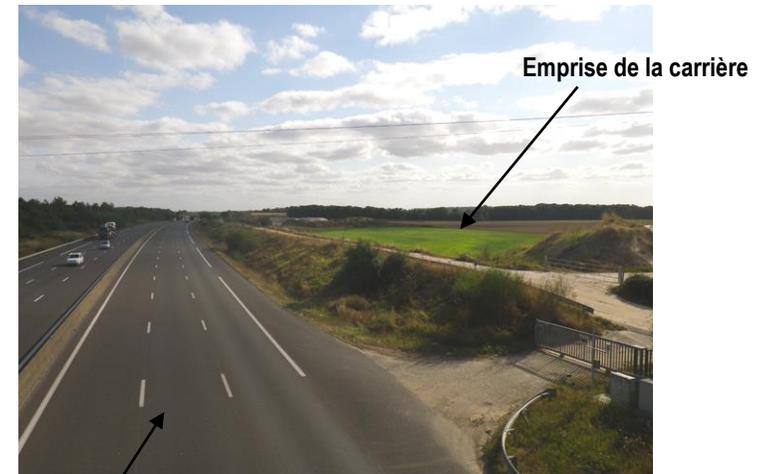
- **Aucun tir de mine n'est effectué sur le site** en raison de la nature meuble du gisement ;
- Le site est très peu générateur de vibrations.

### Lumières, chaleurs et radiation

- L'installation fonctionnement dans la phase horaire 7h – 18h ;
- Le site n'est pas à l'origine d'une chaleur particulière ou de radiations particulières ;
- Les lumières des engins et des machines ne sont pas dirigées vers l'extérieur du site.

### Créations de nuisance : circulation des camions

- **L'entrée et la sortie des camions se font exclusivement par la RD168** ;
- Actuellement, la production maximale autorisée est de 250 000 t/an, soit 150 000 t/an de matériaux commercialisés. Cette production engendre un trafic maximal de **23 rotations de camions par jour (soit 46 passages)**.
- Dans une logique de rentabilité, une partie de ce trafic est actuellement réalisée en **double fret**.



Autoroute A10

Emprise de la carrière

Les **nouvelles mesures** à mettre en place sont surlignées **en gras**. Les autres sont déjà mises en œuvre sur le site de la carrière.

## EFFETS POTENTIELS DU PROJET

## MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION

### Émissions de polluants (rejets gazeux et particulaires)

- En raison d'un trafic attendu plus faible que celui actuellement autorisé, les quantités de gaz émises par la carrière seront réduites de plus de 20% par rapport aux quantités actuelles ;
- Celles générées par l'installation de criblage-concassage seront limitées à 2 mois dans l'année.

**L'impact du projet est donc direct, temporaire mais limité.**

- L'entretien préventif et régulier des machines et engins contribuera à limiter les émissions gazeuses ;
- **La quasi-totalité du trafic se fera en double fret afin de limiter la circulation des camions.**

### Émissions de poussières

- L'utilisation d'installation de concassage-criblage 2 mois par an pourra être à l'origine de plus de poussières émises qu'actuellement ;
- Le site bénéficie de conditions climatiques assez favorables à l'abattage des poussières du fait d'une répartition des pluies sur l'année relativement homogène et par la nature même des matériaux extraits ;
- Les zones habitées sont suffisamment éloignées pour ne pas être soumises à l'influence des émissions de poussières ;

**L'impact du projet est donc direct, temporaire mais négligeable.**

- **Exploitation à la production limitée à 130 000 t/an ;**
- Revêtement de la voie d'accès jusqu'à l'entrée sur la zone de transit de la carrière ;
- Vitesse de circulation limitée à 30 km/h à l'intérieur de la carrière ;
- Confinement des engins et des installations de traitement lors du travail d'exploitation ;
- Arrosage des pistes par temps sec si besoin ;
- Entretien régulier du chemin d'accès au site par une société spécialisée ;
- Passage imposé des camions par un lave-roues à déclenchement automatique (détection de la présence du camion), fonctionnant en circuit fermé et complété si besoin par eau potable.

### Emissions sonores

Les niveaux simulés au droit des habitations les plus proches respectent les seuils imposés par la réglementation sur les Installations Classées en termes d'émissions sonores. L'incidence du projet sur les **émissions sonores est donc directe, temporaire mais négligeable.**

- **Exploitation à la production limitée à 130 000 t/an ;**
- Edification de merlons\*
- Fonctionnement de jour (7h-18h), du lundi au vendredi ;
- Vitesse de circulation limitée à 30 km/h à l'intérieur de la carrière ;
- Entretien régulier des pistes internes afin d'éviter la formation de nids de poules ;
- Entretien préventif et régulier des engins et de l'installation mobile de traitement ;
- Engins équipés d'avertisseur de recul à bruit blanc ;
- Contrôle trisannuel du niveau de bruit généré par la carrière en activité aux hameaux limitrophes

## EFFETS POTENTIELS DU PROJET

## MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION

### Vibrations

Les vibrations des engins et de l'installation de traitement mobile sont trop faibles pour être transmises au sol sur des distances supérieures à plusieurs mètres.

**L'impact du projet reste donc nul en termes de vibrations émises.**

### Lumière, chaleur, radiation

Par rapport à la situation actuelle, la situation restera inchangée.

Le fonctionnement d'une installation de concassage-criblage 2 mois par an ne sera pas de nature à augmenter les nuisances liées à la lumière, à la chaleur ou aux radiations.

**L'impact du projet reste donc nul (chaleur, radiation) à faible pour les émissions lumineuses.**

### Création de nuisance : circulation des camions

Le trafic engendré par l'activité future de la carrière sera 50% plus faible que le trafic maximal actuellement autorisée.

**L'impact est donc positif par rapport à la situation actuelle.**

Néanmoins, la circulation des camions demeure une nuisance pour les abords et des mesures sont prises pour en limiter l'ampleur.

- Exploitation diurne (7h – 18h) ;
- Pas de lumière dirigée vers l'extérieur du site.
- **Double fret** ;
- Entretien régulier des pistes internes ;
- Limitation de la vitesse de circulation des pistes à 30 km/h ;
- Plan de circulation affichée à l'entrée de la carrière avec panneauautage sur le site ;
- Surveillance de l'état des chaussées et nettoyage en cas de besoin, notamment sur la RD 168 ;
- Surveillance du bon état de la signalisation routière aux abords du site ;
- Sensibilisation des conducteurs aux zones à risques (bourg de Sainte-Mesme).

Par rapport à l'exploitation actuelle, les incidences du projet sont négligeables.

## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

Le projet est implanté :

- à 1,5 km à l'Est de la ZNIEFF\* de type 2 de la forêt de Dourdan ;
- à 1,5 km au Sud du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse ;

Les sites Natura 2000\* les plus proches sont à 8,8 km au Nord de la carrière : « Massif de Rambouillet et zones humides proches » et « Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline »

La carrière ne recoupe pas les bassins versants sur lesquels se trouvent ses zones protégées. De plus, considérant les espèces et habitats caractéristiques de ces sites, les relations fonctionnelles avec la carrière sont limitées en raison de la distance, des obstacles (autoroute, ligne à grande vitesse) les séparant et de la nature même des paysages.

**L'incidence de la carrière sur les zones institutionnalisées est donc nulle.**

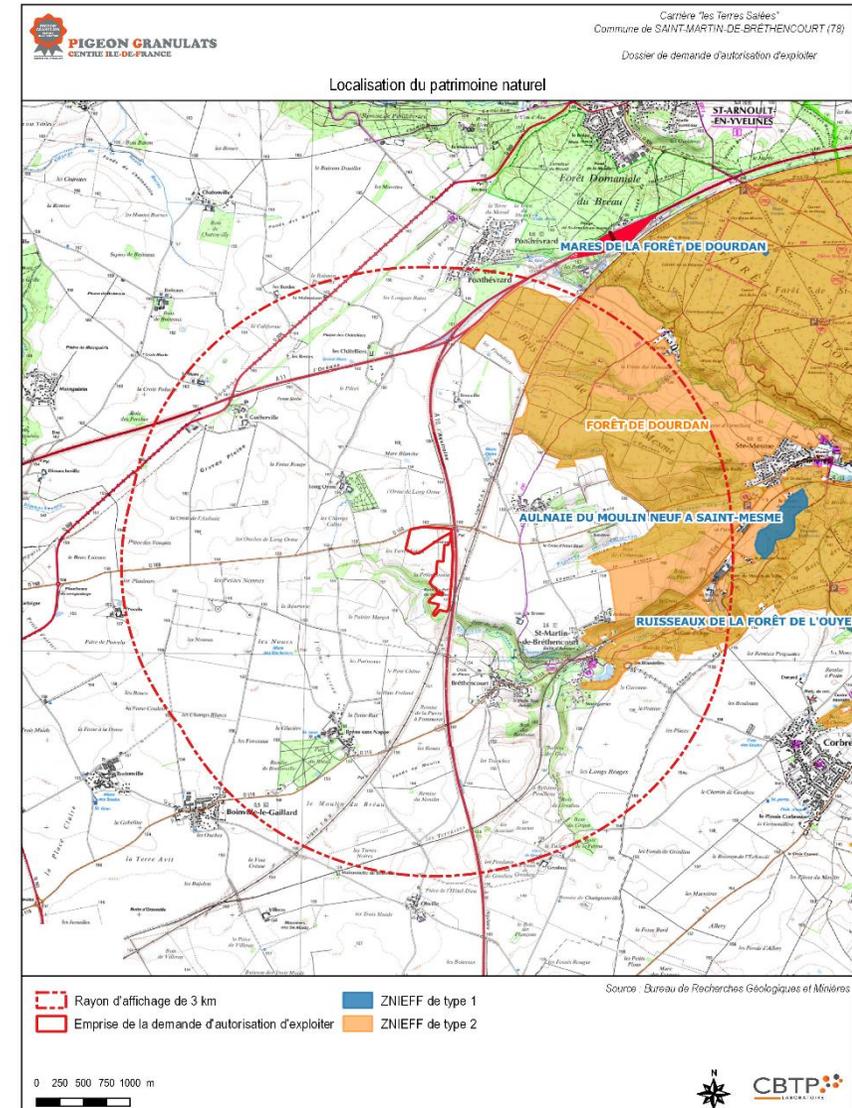
L'emprise de la carrière n'est située sur **aucune zone humide**.

L'emprise de la carrière n'appartient pas à un réservoir majeur de biodiversité du fait de la présence de l'agriculture intensive à proximité.

Il n'y a aucun élément fragmentant particulier n'est présent sur le site.

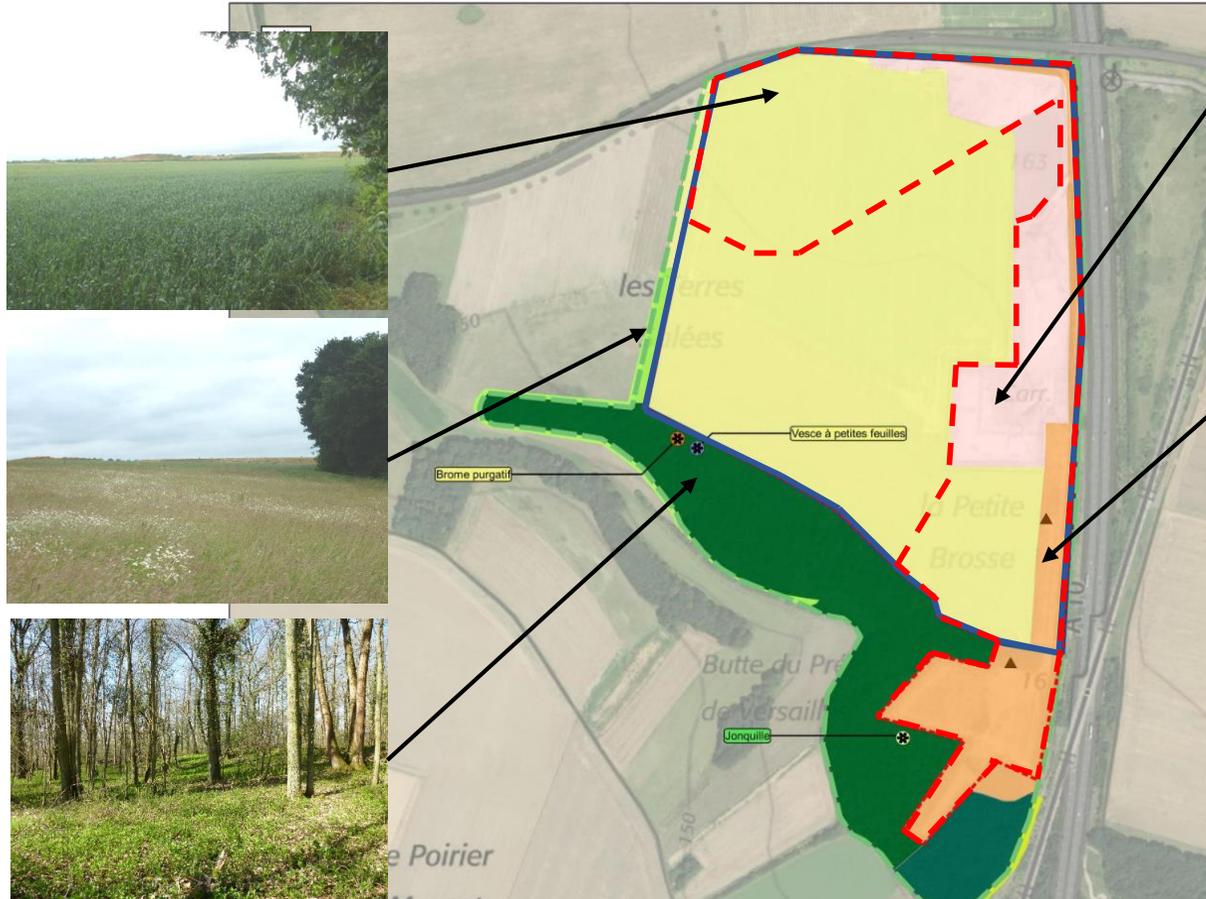
La Trame verte et bleue est localisée plus au Sud du site des Terres Salées.

**L'incidence de la carrière sur les continuités écologiques est donc nulle.**



## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

### Habitats



	Emprise de l'autorisation demandée
	Emprise de l'autorisation actuelle (31,0 ha)
	Aire d'étude biologique
<b>Habitats naturels</b>	
	Carrière / J3.2 / 86.41
	Friche herbacée et écorchée / E5.1 / 87.1
	Culture agricole intensive / I1.1 / 82.11
	Prairie de Fauche / E2.2 / 38.2
	Chênaie-Charmaie neutrocalcicole / G1.A13 / 41.23
	Chênaie-Frénaie neutrophile sur sol frais / G1.A11 / 41.21
	Ourllet thermophile à Brachypode / E5.22 / 34.42
<b>Flores patrimoniales et invasives</b>	
	Brome purgatif
	Jonquille
	Vesce à petites feuilles
	Seneçon du cap
<b>Niveau d'enjeu</b>	
	Faible
	Modéré

Sur l'emprise demandée en autorisation, les habitats ne présentent aucun enjeu botanique car ils ont été fortement remaniés.  
 Le coteau boisé au Sud de l'emprise de la carrière est qualifié d'un enjeu faible au regard de sa fonctionnalité écologique et de la diversité botanique observée.

## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

### Flore



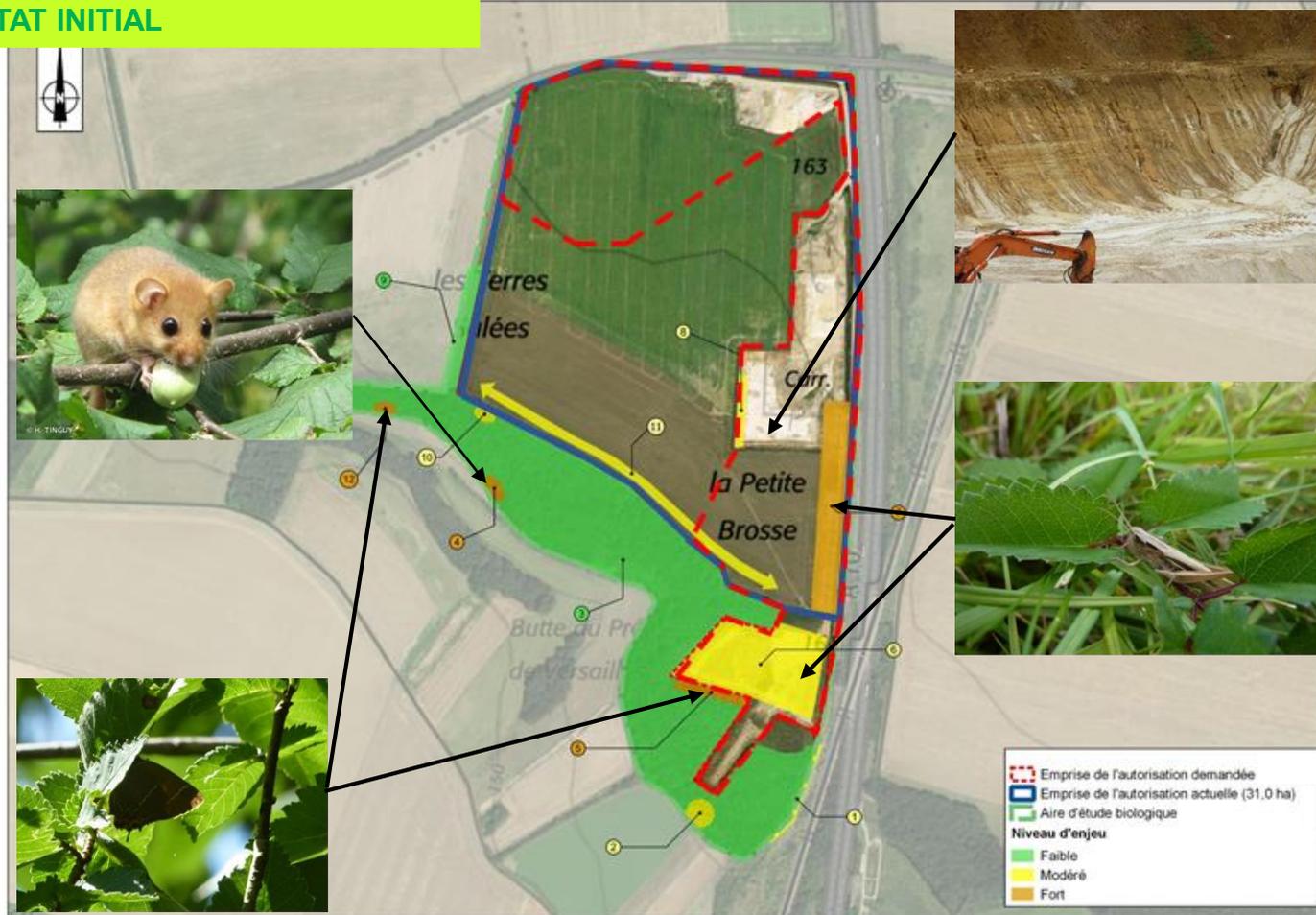
Aucune espèce protégée ou rare sur l'emprise de la carrière.

Une espèce exotique envahissante a été observée sur le merlon végétalisé au Sud-Est de la zone actuellement exploitée.

## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

### Faune

- Aucun amphibien, reptile, coléoptère n'a été observé sur le site ;
- Un enjeu modéré est retenu pour les papillons car le **coteau boisé au Sud** de l'emprise de la carrière est propice à la reproduction du **Thècla de l'Orme**, espèce protégée ;
- Un enjeu modéré est retenu pour le groupe des **criquets et grillons**. Un certain nombre a été observé sur le **merlon végétalisé au Sud-Est de l'emprise**.
- Un enjeu modéré est retenu pour les oiseaux, notamment au regard des **oiseaux nicheurs** observés (hirondelles dans le **front de taille**) ;
- La présence de **muscardin** - espèce protégée - dans le **coteau boisé** confère un enjeu fort



Sur l'emprise de la carrière, les seules zones pouvant présenter un enjeu sont le stock de découverte au Sud-Est, le merlon végétalisé le long de l'autoroute et le front de taille. Quelques insectes et oiseaux ont en effet colonisés ces espaces.

Les **nouvelles mesures** à mettre en place sont surlignées **en gras**. Les autres sont déjà mises en œuvre sur le site de la carrière.

## EFFETS POTENTIELS DU PROJET

### Habitats

Pas d'habitats à enjeu à prendre en compte dans l'emprise du projet, ni à ses abords proches.

**L'impact direct ou indirect (poussières, ruissellement) du projet est donc négligeable.**

### Flore

Trois espèces floristiques d'intérêt situées soit en retrait de la zone d'exploitation et de l'emprise projet, soit en lisière du coteau boisé.

**L'impact direct comme indirect de ce projet est négligeable.**

### Espèces invasives

Les mouvements de terre peuvent favoriser le développement de plantes exotiques envahissantes.

**En l'absence de contrôle et de mesures associées, l'impact est qualifié de modéré.**

### Faune

- Aucun reptile ou amphibien : **l'impact du projet est nul.**
- Oiseaux : pour les espèces d'intérêt observés sur le merlon longeant l'autoroute et dans le front de taille : **impact nul à faible** grâce à la création d'habitats de substitution.
- Mammifères terrestres : présence de Muscardin dont l'habitat est situé à 120 m au Sud du périmètre de la demande : **l'impact direct ou indirect est négligeable.**
- Chauves-souris : aucun gîte potentiel concerné par le projet, maintien de la lisière boisée actuelle favorisant leur déplacement local, aucuns travaux d'exploitation de nuit : **l'impact du projet est négligeable.**
- Insectes : espèces observées sur le merlon Est terrassé dans la seconde phase de l'exploitation -> risque de destruction d'espèces et d'habitats : **l'impact est fort.**  
Pour les espèces localisées sur la lisière du coteau boisé, **l'impact est faible**, car revégétalisation naturelle observée sur une partie des pentes du merlon.

## MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION

### Mesures d'évitement

- Le projet d'extension laisse une grande part de **l'aire d'étude non exploitée**, soit maintenue en culture comme actuellement (zone d'abandon centrale), soit reboisée -> **conservation de la majorité des zones d'enjeu.**

### Mesures de réduction

- Adaptation du planning des travaux pour les oiseaux et les insectes (papillons, criquets et mante religieuse) : déboisement et défrichage réalisés à l'automne, travaux d'ouverture ou de terrassement du front de taille seront réalisés en dehors de la période de reproduction des oiseaux.
- Plantation arborée et arbustive des talus du stock de découverte au sud avec des essences variées et d'origine locale.
- Création d'une bande enherbée de 15 m de largeur servant de zone tampon et d'habitat de substitution pour les orthoptères et la Mante religieuse identifiés sur le plateau central du merlon Sud, à l'interface avec les plantations arborées.
- Sur les premiers espaces du merlon Sud une bande de 800 m<sup>2</sup> environ sera réservée pour la création d'un habitat de substitution pour les oiseaux d'intérêt de friches et fourrés et les insectes des prairies et friches.
- Gestion des espaces plantés (fauche)
- Traitement des espèces exotiques envahissantes (ensemencement des merlons de sécurité mis en place sur les différentes phases afin de prévenir du développement de ces plantes pionnières).

## EFFETS POTENTIELS DU PROJET

## MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION

### Zones institutionnalisées

Aucune évolution n'est à prévoir par rapport à la situation actuelle.

**L'impact du projet est donc nul.**

-

### Continuités écologiques

Dans la mesure où :

- l'activité d'exploitation de carrière actuelle sera poursuivie uniquement sur le plateau agricole situé au-dessus du coteau boisé,
- les impacts résiduels du projet après application des mesures d'évitement et de réduction présentées ci-avant sont jugés négligeables sur la flore, la faune et les milieux naturels situés sur le coteau et ses abords, pour ce qui est de la diversité biologique comme des fonctionnalités auxquelles se rattachent ce coteau boisé,

le projet n'induit **pas d'impact sur le corridor fonctionnel** diffus de la sous-trame arborée identifié. Il est ainsi **compatible avec les objectifs de préservation comme de restauration de la TVB régionale (SRCE).**

-

## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

- Le secteur appartient à la masse d'eau souterraine « Nappe de Calcaires tertiaires libres de Beauce », communément appelée « Nappe de Beauce » ;
- Au droit de la carrière, cette nappe est en relation étroite avec le réseau hydrographique de la vallée de l'Orge ;
- Le niveau statique moyen de la nappe se trouve à 132 m NGF. Au point le plus bas de l'exploitation, le carreau se situe à 133 m NGF. **L'exploitation se fait donc hors d'eau.** Comme il n'y a **aucun pompage dans la nappe**, l'activité de la **carrière n'est pas de nature à modifier les écoulements souterrains.**
- Les sables exploités ne sont pas saturés en eau, si bien que les eaux de pluie s'infiltrent dans le sol ;
- **La carrière est localisé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable.** Mais la **nappe est vulnérable aux pollutions** au niveau du ruisseau du Patineau qui circule au Sud de l'emprise de la carrière, en raison de l'absence de formations imperméables. La sensibilité du secteur doit donc être considérée et la conservation de la qualité des eaux demeure une priorité. Le risque sur la carrière est surtout lié à un rejet accidentel d'hydrocarbures à partir des engins et machine présents sur le site ou lors du ravitaillement en carburant.
- Le **suivi périodique de la qualité des eaux souterraines** sont réalisés grâce à deux piézomètres\* implantés au Nord-Est et au Sud-Ouest de l'emprise actuelle de la carrière. Jusqu'à présent **aucune pollution n'a été mise en évidence.**
- Les **eaux de pluie potentiellement polluées** (après ruissellement sur l'aire étanche de ravitaillement des engins et passage dans le séparateur d'hydrocarbures), qui s'infiltrent ensuite dans le sous-sol jusqu'à rejoindre la nappe, sont également contrôlées périodiquement. **Aucun dépassement des valeurs limites de rejet** n'a été constaté.
- Un **suivi de la qualité des matériaux inertes d'origine extérieure utilisés en remblayage** est régulièrement fait afin de s'assurer qu'ils ne sont pas en mesure de polluer les eaux souterraines notamment. Jusqu'à présent, aucun dépassement des valeurs limites réglementaires n'a été observé.

Toutes les mesures citées sont déjà mises en œuvre sur le site de la carrière.

## EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Les modalités d'exploitation de la carrière n'évolueront pas. Aucun pompage ne sera fait dans la nappe.

**Aucune incidence n'est à prévoir sur les eaux souterraines, aussi bien sur les aspects quantitatifs que qualitatifs.**

## MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION

- Fonctionnement en circuit fermé du laveur de roues, ce qui permet de diminuer la quantité d'eau utilisée ;
- Absence de stockage de carburant ou d'huiles usagées sur le site. Les engins sont ravitaillés à la demande en bords à bords au-dessus d'une aire étanche équipée d'un séparateur d'hydrocarbures ; le camion ravitailleur sera équipé d'un arrêt d'urgence sur la pompe d'alimentation et d'une vanne manuelle d'arrêt de l'alimentation entre la cuve et le pistolet distributeur ;
- Eaux de ruissellement potentiellement polluées de la station de transit des matériaux ou de l'installation de concassage collectées dans un bassin étanche équipé d'une vanne d'isolement;
- Aucune opération d'entretien et de maintenance sur le site ;
- Les opérations usuelles d'entretien telles que les graissages seront réalisées sur l'aire étanche ;
- Mise à disposition de kits anti-pollution pour récupérer d'éventuels matériaux souillés aux hydrocarbures ;
- Consigne au personnel pour l'utilisation correcte de la bâche imperméable et du kit d'intervention ;
- Vérification et entretien régulier des engins et machine ;
- Véhicule spécialisé équipé d'un arrêt d'urgence sur la pompe d'alimentation et d'une vanne manuelle d'arrêt de l'alimentation entre la vue et le pistolet distributeur.

Par rapport à l'exploitation actuelle, il n'y a aucun effet supplémentaire à prévoir.



## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

- L'activité extractive génère deux types de déchets lors du décapage des sols : de la terre végétale et des stériles de découverte. Ces déchets sont stockés sur place car ils seront réutilisés lors de la remise en état du site ;
- Des apports de matériaux inertes d'origine extérieure ont lieu sur le site, en partie pour le remblayage partiel du site dans le cadre de sa remise en état. Un registre de suivi des apports est tenu pour vérifier l'origine et la qualité des apports, ce qui limite le risque d'incidence de ces déchets
- Le plan de gestion des déchets d'exploitation de l'industrie extractive a été mis à jour. Ce plan est présenté dans la partie demande ;
- Les autres types de déchets produits sur le site sont des **déchets dangereux** : cartouches de graisse et autres produits souillés par les produits hydrocarbonés pouvant être produits lors de l'entretien courant des machines (graissage des installations de traitement mobile et engins). Le volume estimé sur l'activité actuelle est d'un fût de 200L au maximum par an. Une fois rempli, le fût sera rapporté au siège de PIGEON GRANULATS CENTRE ILE-DE-FRANCE, les déchets récupérés par une entreprise agréée et valorisés en centre spécifique ;

Par ailleurs :

- Aucun stockage de GNR ou de lubrifiants ne sera pour autant présent sur le site ;
- Aucun entretien des engins et des machines ne sera effectué sur le site.

## EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Par rapport à la situation actuelle, le projet prévoit la commercialisation de 10 000 t/an de matériaux recyclés issus du traitement des matériaux inertes d'origine extérieure. Des **déchets non dangereux non inertes** (bois, ferraille ...) pourront être générés. Ils seront collectés dans une benne spécifique. Le volume estimé est de **50 t/an**. Ils seront évacués par une entreprise agréée à la fin de chaque campagne de traitement.

**L'impact peut donc être jugé comme négligeable.**

## MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION

- Les déchets minéraux sont inertes et sont entièrement traités dans le cadre de la remise en état du site ;
  - Un plan de gestion des déchets d'extraction inertes est mis à jour tous les cinq ans ;
  - Vérification rigoureuse de la qualité inerte des apports à l'arrivée sur le site et au moment de la mise en place sur le site. Mise en place d'un registre de suivi des apports avec localisation de leur mise en dépôt ;
- Ces mesures sont déjà mises en place actuellement.

## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

- Le climat est tempéré, les pluies sont modérées mais régulièrement réparties sur l'année ;
- Les vents de secteur Ouest-Sud-Ouest sont dominants ;
- Les énergies utilisées sur le site sont l'électricité et les énergies fossiles (Gazole Non Routier) pour le fonctionnement des engins et installations mobiles de traitement ;
- La consommation électrique de la carrière est négligeable car seuls l'éclairage du bungalow du personnel, le pont bascule et le lave-roues en consomment.

## EFFETS POTENTIELS DU PROJET

- Le présent projet ne fera pas évoluer la consommation d'électricité ;
- Le principal poste de consommation d'énergie restera lié à la consommation de carburant. La quantité utilisée augmentera 2 mois par an quand l'installation mobile de traitement sera sur le site.

Le projet a un **impact direct et permanent sur le climat.**

## MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION

Aucune mesure d'évitement n'est prévue car la consommation d'énergie est indispensable à l'exploitation. La consommation de GNR représente le poste de dépense le plus important sur le site et l'exploitant n'a aucun intérêt à ne pas la maîtriser.

Les mesures de réduction sont les suivantes :

- Adaptation de la taille des machines au besoin de la carrière ;
- Entretien régulier et rigoureux des machines ;
- Sensibilisation du personnel aux économies d'énergie ;
- Formation à la conduite économique des camions clients du groupe PIGEON.

Elles sont déjà mises en place sur la carrière.

Par rapport à l'exploitation actuelle, il n'y a aucun effet supplémentaire significatif à prévoir.

## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

D'un point de vue qualitatif :

- La seule source véritable de pollution concerne les hydrocarbures, seul mélange de substances polluantes utilisé en quantité non négligeable sur une carrière (carburant des engins) ;
- Aucun accident ou incident pouvant générer une pollution chronique n'a eu lieu depuis l'ouverture du site ;
- Aucune trace de sol pollué n'a été recensé sur le site ;
- Aucune trace de pollution aux hydrocarbures et aux métaux dans les eaux souterraines n'est à signaler ;

Par conséquent, **le niveau de pollution des sols et sous-sols peut être considéré comme négligeable actuellement.**

D'un point de vue quantitatif :

Un stock de découverte de 3,36 ha a été placé à l'extérieur de l'emprise autorisée de la carrière, représentant une perte de surface agricole. L'impact est donc marqué.

### EFFETS POTENTIELS DU PROJET

- L'emprise des surfaces dérangées est amenée à évoluer mais dans les limites de l'emprise demandée en autorisation. Les terrains remblayés pourront retrouver leur vocation initiale ;
- Les **terres qui sont sorties de la demande d'autorisation conserveront un usage agricole** ;

**L'impact du projet est direct et temporaire.** Il est favorable sur l'économie agricole du territoire.

En termes de qualité agro-pédologique, l'effet sur le sol sera direct, à court et moyen terme, du fait du décapage et du régalaage de la terre végétale de façon coordonnée à l'extraction.

### MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION

- Pas d'extension de la surface d'excavation initialement autorisée ;
- 13,44 ha de terrain seront sortis de l'emprise demandée en raison d'une prescription de diagnostic archéologique au cœur de l'emprise ;
- Remise en état coordonnée à l'avancement de l'exploitation ;
- Décapage, par campagnes ponctuelles, coordonnée à l'avancée de l'exploitation de manière à réduire les surfaces décapées inutiles ;
- Décapage et régalaage directement sur les zones de remise en état (solution prioritaire) ou stockage provisoire en merlons
- Hauteur limitée des stocks temporaires des terres de découvertes à 2 m

**Les conditions d'exploitation restent les mêmes qu'actuellement. Aucune incidence sur la qualité des sols ne vient s'ajouter.**

## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

Les biens matériels à proximité du projet sont représentés uniquement par les foyers des riverains. Les autres biens matériels significatifs sont rares (puits, fontaines, bâtiments particuliers, statues...).

L'Eglise de Saint-Martin-de-Bréthencourt est le monument historique le plus proche de la carrière, à 1,7 km au Sud-Est.

Le château de Sainte-Mesme et l'Eglise Notre-Dame de l'Assomption de Boinville-le-Gaillard sont également à moins de 3 km de la carrière.

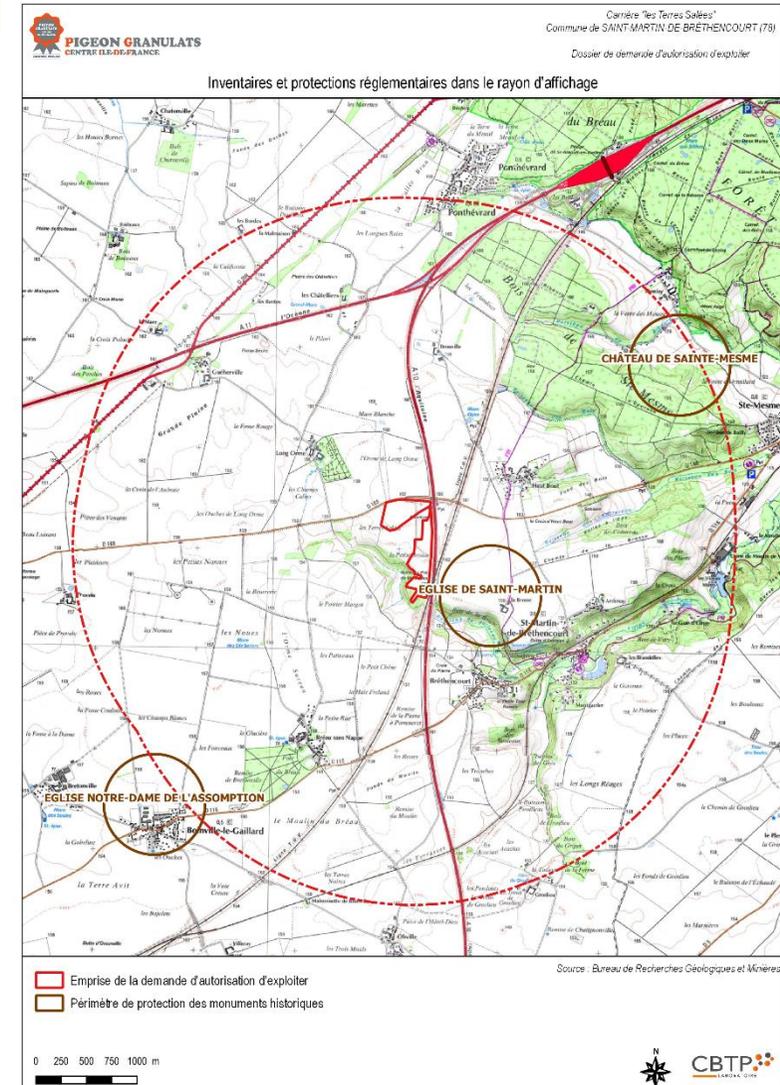
Les périmètres de protection des monuments historiques sont des cercles d'un rayon de 0,5 km. **Aucun de ces périmètres ne recoupe le projet. La carrière n'est visible depuis aucun des monuments historiques cités ci-avant.**



Une partie de l'emprise actuelle de la carrière fait l'objet d'une prescription de diagnostic archéologique. Les fouilles réalisées entre 2008 et 2012 ont permis de circonscrire les limites du site d'intérêt. Au final, ce sont 13,44 ha de terrain qui sont sorties de l'emprise demandée en autorisation correspondant aux zones de fouilles et à ses abords.

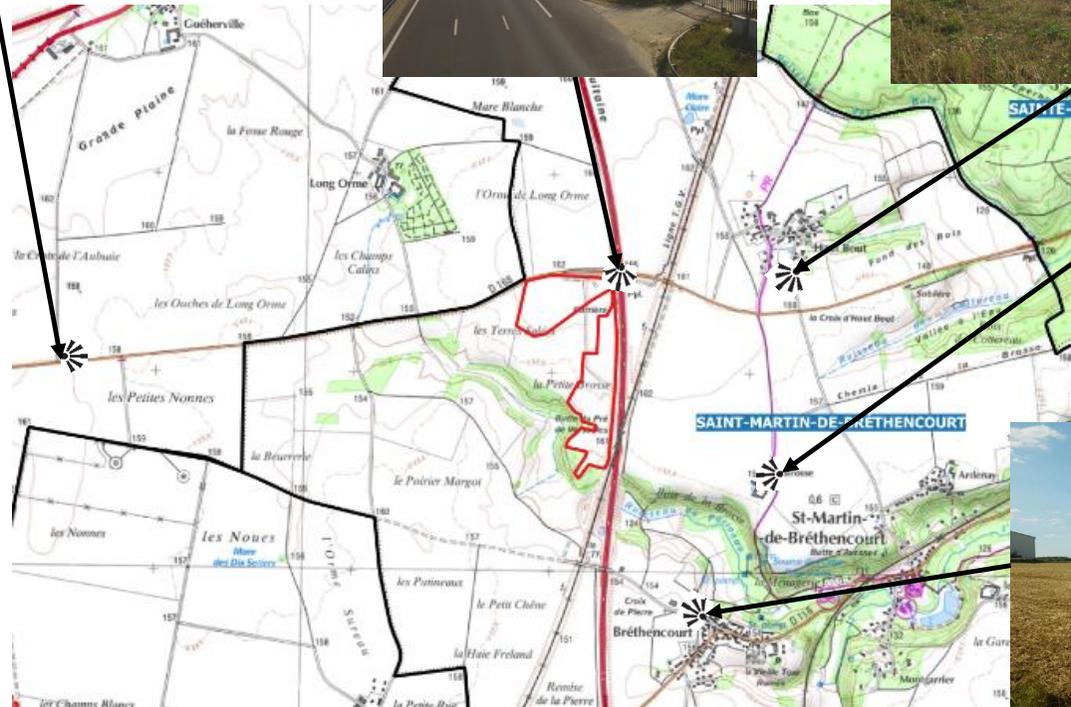
 Emprise de la demande d'autorisation d'exploiter  
 Zones archéologiques

**Le projet n'a aucune incidence sur les biens matériels et le patrimoine culturel.**



## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

La carrière n'est que très peu visible grâce à la végétation du secteur qui contribue à diminuer la perception visuelle directe sur l'exploitation. Les photographies ci-après présentent les perceptions visuelles actuelles les plus importantes. Au niveau du point enjambant l'autoroute, l'impact visuel est très ponctuel et concerne avant tout les automobilistes en circulation juste au moment où ils franchissent le pont.



## DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

Le **stock de découverte** situé au Sud de la carrière n'est quasiment pas perceptible. Il ne sera pas retouché en accord avec le propriétaire du terrain. Les talus du merlon Sud seront plantés avec des essences arborées et arbustives afin de créer une zone de tampon végétal entre le coteau boisé et les espaces cultivés au Nord.



Le merlon qui longe l'autoroute est perceptible depuis la ferme de la Brosse Le stock de découverte situé au Sud.



## EFFETS POTENTIELS DU PROJET

**Pour le stock au sud**, la croissance progressive des végétaux sur ce stock permettra de masquer totalement sa perception visuelle, notamment depuis le pont LGV : **l'impact négligeable actuellement sera nul à moyen terme.**

**Pour le merlon longeant l'autoroute**, il sera amené à disparaître dès la fin de la première phase quinquennale (2024). **Son impact est donc temporaire et modéré.**

**Le projet prévoit la création d'un merlon périphérique au Nord et à l'Ouest du site :** malgré une végétalisation spontanée de ce merlon, **l'impact sera fort.**

**L'impact visuel de l'installation de concassage-criblage et de la station de transit sera très faible** car ces installations sont peu développées en hauteur et/ou masquées par le futur merlon périphérique au Nord et à l'Ouest du site.

## MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION

- 13,44 ha de terrains seront sortis de l'emprise et conserveront un usage agricole. Le couvert végétal sur cette partie donnera un aspect moins minéral au site.
- Des merlons végétalisés seront constitués pour isoler visuellement la zone d'excavation de la carrière. La mise en place de ces merlons est inhérente à l'exploitation.
- Les stocks de produits finis sur la plateforme de transit seront amenés à évoluer suivant le phasage d'exploitation prévisionnel. Leur hauteur restera limitée à 8 m maximum. De cette manière, ils resteront masqués par les merlons et les haies périphériques.
- Le reboisement partiel de la partie Sud de l'emprise est une mesure de réduction de l'impact paysager. Ce boisement s'intégrera au coteau boisé adjacent.

Vue à 5 ans sur le stock au sud du site



Vue dans 10 ans des abords de la carrière, en arrivant par l'Ouest, sur la RD 168 :



## PRINCIPE DE LA REMISE EN ÉTAT

La remise en état de la **zone exploitée** consistera à **reconstituer des terres agricoles** avec un remblayage du site. Sur le **stock de découverte** au Sud, les pourtours du stock seront boisés.

Les opérations de remise en état concerneront :

- ♦ L'enlèvement des installations et le nettoyage du site ;
- ♦ Le dépôt des stériles de découverte ;
- ♦ La mise en place de remblais et le modelage de la surface des remblais ;
- ♦ Le régilage de la terre de découverte.

## ENLEVEMENT DES INSTALLATIONS

Enlèvement de toutes les installations annexes à l'exploitation (local personnel, pont-bascule, lave-roues...) ;

- ♦ Suppression des plateformes bétonnées et/ou revêtues ;
- ♦ Elimination des stocks de matériaux ;
- ♦ Si besoin, le site sera dégagé et nettoyé de tout résidu ou produit polluant potentiel, opérations confiées à une entreprise spécialisée ;
- ♦ Conservation temporaire des piézomètres pour mesurer l'impact du remblayage et pour suivre la qualité des eaux souterraines
- ♦ Portail, clôture, grillage... seront conservés en limite de site afin d'interdire l'accès non autorisé à toute personne sur la carrière.

## OPÉRATIONS DE REMBLAYAGE

Le **fond de fouille** sera remblayé exclusivement avec des **stériles de découvertes sur au moins 7 mètres d'épaisseur, avant dépôt des matériaux inertes**. Ces matériaux seront mis en place au fur et à mesure jusqu'à atteindre le niveau topographique.

Les opérations de remblayage se feront selon des règles strictes :

- ♦ Traçabilité et qualité des matériaux inertes d'origine extérieure ;
- ♦ Remise en état coordonnée aux travaux d'extraction prévisionnel.

## RÉGILAGE DES TERRES VÉGÉTALES

Les terres de découverte seront régilées directement sur la surface remblayée, par temps sec, sur une **épaisseur de 20 cm** correspondant à l'épaisseur moyenne initiale du sol avant décapage.

Les terrains pourront êtreensemencés pour relancer l'activité biologique de la terre végétale.







**PIGEON GRANULATS**  
CENTRE ILE-DE-FRANCE

# DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITATION D'INSTALLATIONS CLASSÉES

*Rubriques 2510-1, 2515-1.a) et 2517-2 de la nomenclature des Installations  
Classées pour la Protection de l'Environnement*

**Commune de SAINT-MARTIN-DE-BRETHENCOURT (78)**

**RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS**

Cibles	Principaux phénomènes dangereux	Évènements initiateurs	Risques théoriques	Mesures de maîtrise de risques existantes et retour d'expérience	Constat actuel (retour d'expérience) et analyses des mesures exposées	Niveau de criticité
Pollution des eaux et des sols	Opérations de ravitaillement en carburants	Débordement des réservoirs et mauvaise manipulation		Ravitaillement en bord à bord par un véhicule spécialisé équipé de pistolet anti retour avec procédure spécifique à appliquer lors des opérations de ravitaillement	Aucun incident recensé lors des phases d'exploitation passées	
	Circulation des engins	Risque de collision	Infiltration, ruissellements ou rejets de substances indésirables	Plan de circulation interne, vitesse limitée dans l'emprise	Procédures spécifiques pour la surveillance des postes sensibles	
	Stockage temporaire de déchets inertes d'origine extérieure	Dépôt de déchets polluants		Procédures d'acceptation préalable des matériaux, Vérification des matériaux sur site, lors des apports et de leur mise en place	Intervention rapide possible	
	Présence d'engins	Fuites et rupture de conduits		Entretien régulier des engins		
Pollution de l'air	Présence d'hydrocarbures (carburants, huiles, etc)	Combustion accidentelle Fonctionnement de moteurs "mal réglés"	Inhalation en grande quantité de composés toxiques	Présence d'extincteurs à proximité des sources potentielles Conformité des engins et entretien régulier	Exploitation en cuvette sans relation directe avec l'extérieur	
Incendie	Présence de carburant	Echauffement des moteurs		Entretien régulier des engins	Procédures de surveillance et de maîtrise des risques prévues. Opérations menées sur des surfaces minérales	
	Présence d'équipements électriques	Echauffement des moteurs, court-circuit	Rayonnement thermique	Entretiens réguliers avec contrôles	Présence limitée de combustibles à l'exception des hydrocarbures et des huiles sur le site (propagation d'un incendie limitée)	
	Opérations de ravitaillement	Présence d'hydrocarbures	Emanations de fumée	Procédure spécifique à appliquer lors des opérations de ravitaillement	Extincteurs régulièrement révisés	
	Circulation des engins	Collision		Plan de circulation interne, vitesse limitée dans l'emprise		
Explosion	Présence de carburant	Collision avec incendie	Effet de souffle Rayonnement thermique	Présence d'extincteurs sur les engins	Aucun incident recensé lors des phases d'exploitation passées Procédures spécifiques pour la surveillance des postes sensibles Intervention rapide possible	

Cibles	Principaux phénomènes dangereux	Évènements initiateurs	Risques théoriques	Mesures de maîtrise de risques existantes et retour d'expérience	Constat actuel (retour d'expérience) et analyses des mesures exposées	Niveau de criticité
Accidents corporels	Opérations d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instabilité des fronts</li> <li>Eboulement et glissements de terrains</li> <li>Collision entre engins</li> <li>Présence de tiers sur le site</li> </ul>	Traumatismes corporels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance, purge régulière des fronts ou mise en sécurité, pente 3H/2V</li> <li>Présence de panneaux de circulation</li> <li>Vitesse de circulation limitée sur le site</li> <li>Panneaux et balisage des pistes internes de circulation</li> <li>Accès réglementé au site (présence de barrière et clôture)</li> <li>Port obligatoire des équipements de protection individuelle</li> </ul>	Aucun incident recensé lors des phases d'exploitation passées	
	Evacuation des matériaux hors du site	Défaillance d'un conducteur		Sécurité du raccordement à la RD 168		

Accès carrière, installations annexes (pont-bascule, lave-roues) :



Risque d'incendie



Risque de pollution des eaux



Risque d'accidents corporels

**NIVEAU DE CRITICITE FAIBLE**

Station de transit des matériaux, plateforme de criblage et concassage-criblage :



**NIVEAU DE CRITICITE FAIBLE**

Piste :



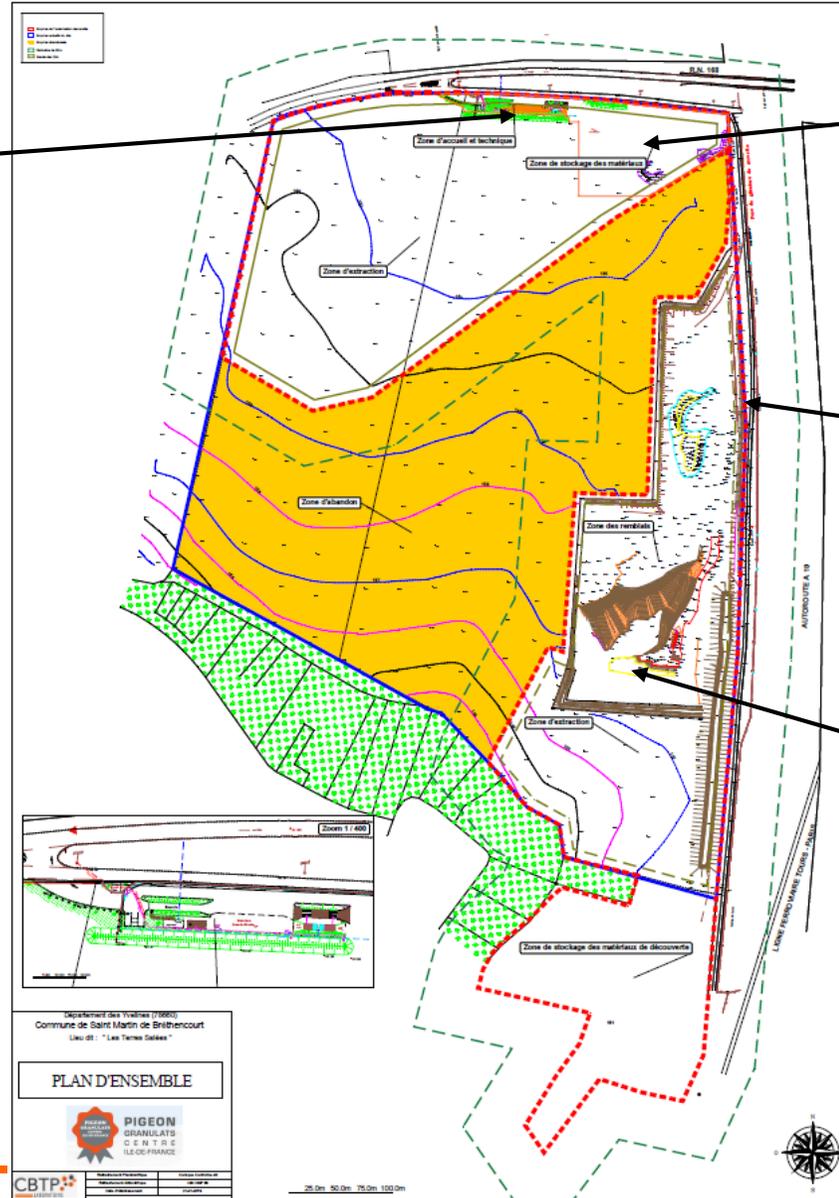
**NIVEAU DE CRITICITE FAIBLE**

Zone d'extraction :



Risque d'éboulement

**NIVEAU DE CRITICITE FAIBLE**



**AEP** : Alimentation en Eau Potable

**Décapage** : Action d'enlever la partie supérieure des terrains stériles\*

**Découverte** : Partie supérieure des terrains dont une partie seulement est commercialisable

**ICPE** : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

**Merlon** : Cordon constitué de matériaux stériles\* visant à isoler à la vue depuis l'extérieur et aux bruits la zone en travaux

**NATURA 2000** : Réseau de sites naturels d'Intérêt Communautaire mis en place dans le cadre des directives Habitats et Oiseaux

**NGF** : Nivellement Général Français

**Piézomètre** : ouvrage foré et équipé d'un tube percé disposé au sein de la nappe permettant d'en relever les niveaux d'eau et d'effectuer des prélèvements en vue d'analyses physico-chimiques

**Stériles** : Matériaux non commercialisables

**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique



**ZA La Richardière**  
**3, rue Lépine - BP 33216**  
**35 532 Noyal-sur-Vilaine**  
**Tél : 02 99 41 65 94**