



## BEAUCE SOLOGNE CARRIERES

**Demande d'autorisation d'ouverture de carrière**  
au titre de la rubrique 2510 des ICPE

### TOME 0

# NOTE DE PRESENTATION DU PROJET INCLUANT LES RESUMES NON TECHNIQUES DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE L'ETUDE DE DANGERS

*Projet de carrière de calcaire de la « Terre des  
Hôtels »*

*Commune de Villamblain (45)*

Mai 2020

Rapport n° R 15082201



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol  
et l'application de la réglementation au service de votre projet.

e-mail : [geo.plus.environnement@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement@orange.fr)

SARL au capital de 120 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code NAF : 7112B

<a href="#">Siège social et Agence Sud</a>	Le Château	31 290 GARDOUCH	Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80
<a href="#">Agence Centre et Est</a>	2 rue Joseph Leber	45 530 VITRY-AUX-LOGES	Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14
<a href="#">Agence Ouest</a>	5 rue de la Rôme	49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE	Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95
<a href="#">Agence Sud-Est</a>	Quartier Les Sables	26 380 PEYRINS	Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05
<a href="#">Antenne Est</a>	7 Rue du Breuil	88 200 REMIREMONT	Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 74 23
<a href="#">Antenne PACA</a>	Saint Anne	84190 GIGONDAS	Tél : 06 88 16 76 78 / Fax : 05 61 81 62 80

Site Internet : [www.geoplusenvironnement.com](http://www.geoplusenvironnement.com)

## SOMMAIRE

### A. PRESENTATION DU PROJET

1. Synthèse de la demande .....	2
2. Caractéristiques de l'exploitation.....	3
3. Motivations du projet.....	6

### B. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

1. Prise en compte de l'environnement.....	8
2. Réaménagement du site.....	17
3. Conclusion de l'étude d'impact .....	19

### C. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

1. Risques et mesures préventives .....	20
2. Moyens d'intervention et de secours disponibles.....	32
3. Conclusion de l'étude de dangers.....	34

## FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet au 1/25 000 .....	4
Figure 2 : Plan de phasage général de l'exploitation .....	5
Figure 3 : Plan du projet de remise en état.....	18

## A. NOTE DE PRESENTATION DU PROJET

Ce document présente donc la Note de présentation du projet, ainsi que les Résumés Non Techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers du dossier de demande d'ouverture de la carrière. Il aborde **de façon succincte** les principaux points de l'Etude d'Impact et de l'Etude de Dangers. Pour une information plus complète, il faudra se reporter aux différents tomes du dossier d'autorisation et notamment au Tome 3 : Etude d'Impact et au Tome 4 : Etude de Dangers.

### 1. SYNTHESE DE LA DEMANDE

CARACTERISTIQUES	
Activité concernée	Exploitation de carrière de calcaire de Beauce
Rubriques sollicitées (autorisation)	Installations classées pour la protection de l'environnement (rubrique 2510) Loi sur l'Eau (rubriques 1.3.1.0 et 2.1.5.0)
Durée de la demande	30 ans
Surface demandée	65 ha 58 a 75 ca
Surface exploitable	61 ha 85 a 94 ca
Rythme d'extraction	Tonnage moyen extrait par an : 270 000 tonnes Tonnage maximum extrait par an : 350 000 tonnes
Installation de traitement	Installation de concassage / criblage mobile, en fond de fouille

## 2. CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION

### ➤ LOCALISATION

La Figure 1 montre la localisation du projet d'ouverture de carrière concerné par la présente demande.

Le site concerné par la demande d'ouverture de carrière est situé sur la commune de Villamblain dans le Loiret, en limite avec l'Eure-et-Loir, à 25 km au nord-ouest de l'agglomération d'Orléans, à 18 km au sud-est de Châteaudun et à 9 km au sud-ouest de Patay. L'accès au site se fera par la RD 955 reliant Orléans à Châteaudun.

Les communes environnantes sont :

- A l'ouest et au sud : Villamblain (45), à 2,8 km du projet ;
- Au sud-ouest : Tournois (45), à 3,9 km du projet ;
- A l'est : La Chapelle-Onzerain (45), à 2,0 km du projet ;
- Au nord : Péronville (28), à 3,0 km du projet.

Le projet est encadré par :

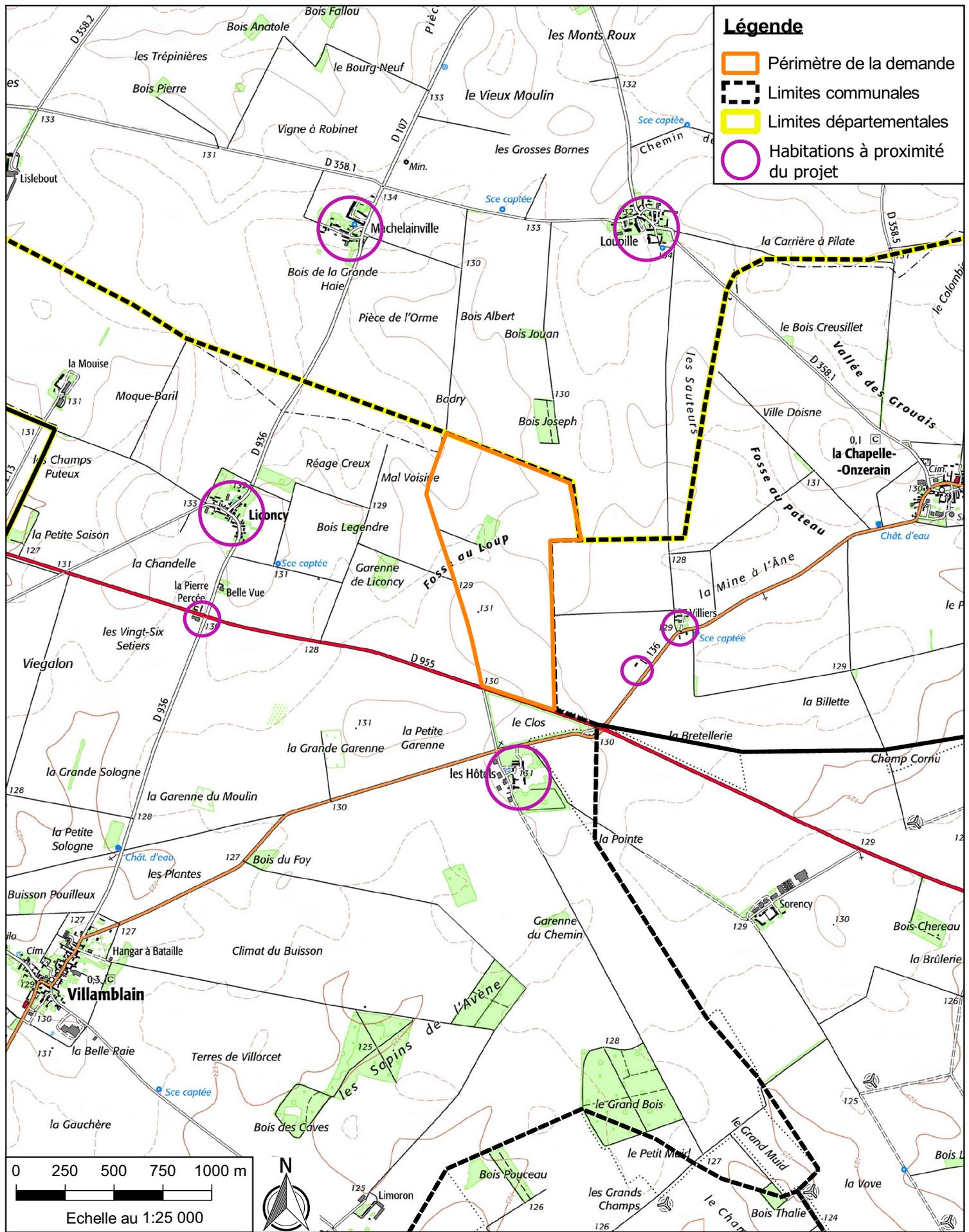
- Des champs cultivés à l'est, au nord et à l'ouest ;
- La RD 955 au sud.

### ➤ METHODE D'EXPLOITATION

- Carrière de roche massive, hors d'eau, sans rabattement de nappe, à ciel ouvert ;
- Défrichage de la partie boisée (1,1 ha) au cours de l'avancée des travaux ;
- Décapage sélectif par engins mécaniques (pelle hydraulique) ;
- Stockage temporaire des stériles de découverte pour la remise en état ;
- Extraction à l'explosif, le tout-venant sera repris à la pelle ;
- Concassage/criblage des matériaux extraits puis stockage des matériaux traités ;
- Remblaiement au niveau du terrain naturel de l'ensemble du périmètre.

### ➤ PHASAGE

- 6 phases de 5 ans consacrées à l'exploitation et au réaménagement coordonné (*Cf. Figure 2*) ;
- La dernière année est consacrée à la finalisation du réaménagement ;
- Extraction moyenne de 270 000 tonnes /an (350 000 tonnes /an maximum).



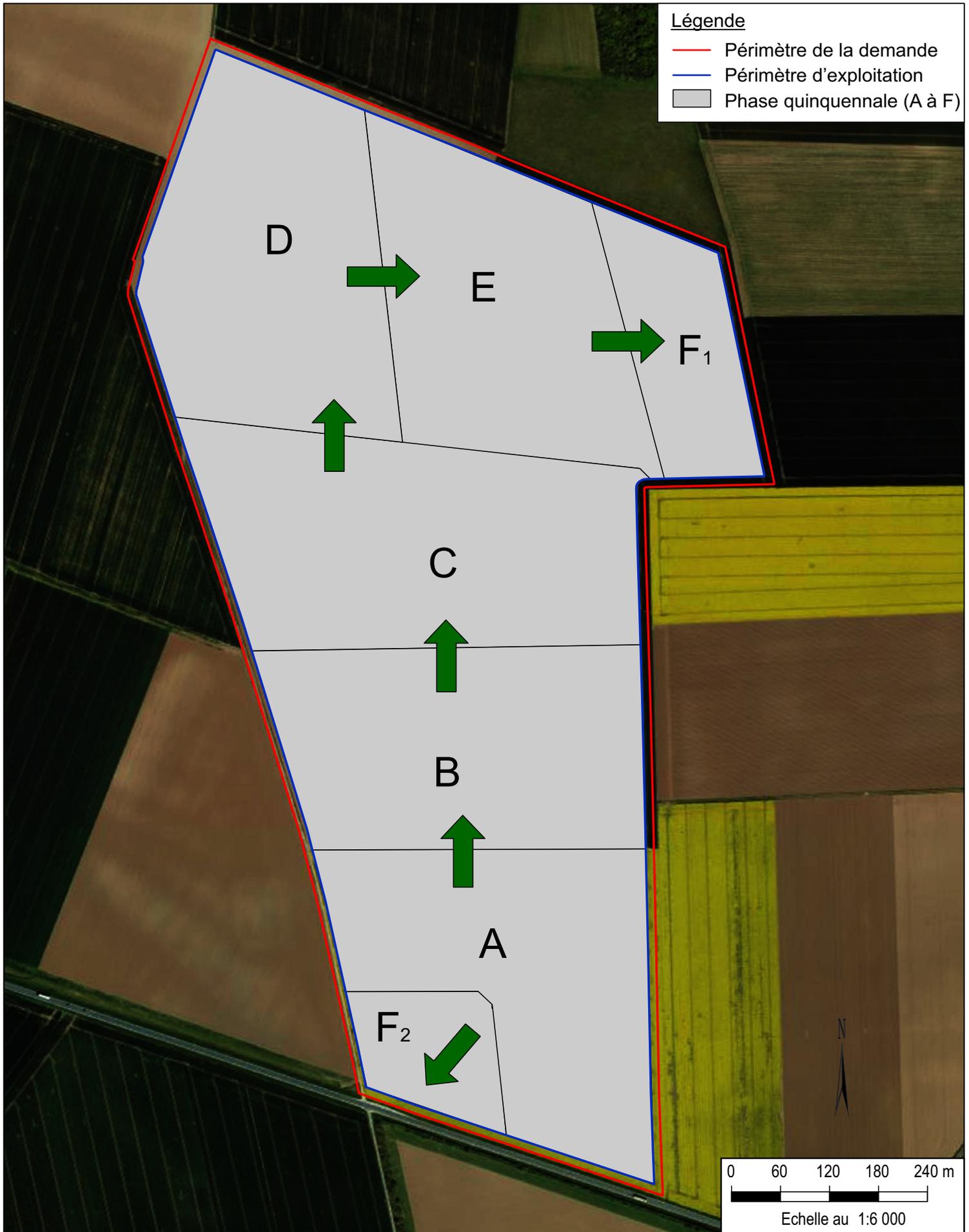
**BSCR - Commune de Villamblain (45)**  
 Demande d'autorisation d'ouverture de carrière  
**Note de Présentation et Résumés non Techniques**

**Localisation du projet au 1/25 000**

Sources : IGN / BRGM



Figure 1



**BSCR - Commune de Villablain (45)**  
 Demande d'autorisation d'ouverture de carrière  
 Note de Présentation et Résumés non Techniques

**Plan de phasage général d'exploitation**

Source : GéoPlusEnvironnement

Figure 2

### 3. MOTIVATIONS DU PROJET

#### ➤ MOTIVATIONS D'ORDRE TECHNIQUE

**Un gisement présent en quantité** : La carrière se situera en Beauce et exploitera les calcaires de Beauce, connues et reconnues pour son gisement d'excellente qualité. Les sondages de reconnaissance effectués par la société BSCR sur le site ont permis de confirmer la présence, dans la zone du projet, d'un gisement calcaire de bonne qualité, sur une épaisseur d'au moins 12 m qui permet d'envisager un projet viable.

**Un matériau calcaire de bonne qualité** : Le matériau qui sera exploité par la carrière sera le calcaire de Beauce (calcaire massif avec intercalation de poches marneuses) de relativement bonne qualité. Ces matériaux sont recherchés afin de rentrer notamment dans la conception de bétons ou d'être utilisés dans les travaux publics.

La présence historique de l'activité d'extraction et de mise en valeur des particularités géologiques du secteur de la Beauce constitue la première justification de demande d'ouverture d'autorisation de cette carrière.

En effet, on retrouve de nombreuses carrières (anciennes ou encore en activité) dans les calcaires de Beauce. Il s'agit bien d'une activité traditionnelle de ce secteur du Bassin Parisien.

#### ➤ MOTIVATIONS D'ORDRE ECONOMIQUE ET SOCIALE

Le rôle économique des granulats est incontestable. Près de 400 millions de tonnes sont produites chaque année en France, pour une consommation moyenne de 6 tonnes par an et par habitant. Les granulats représentent donc la matière première la plus utilisée par l'Homme après l'air et l'eau.

Le Groupe NIVET, et ses nombreuses filiales, est un acteur local et régional majeur pour l'approvisionnement en granulats sur les marchés locaux.

La création d'une carrière sur le site « La Terre des Hôtels » permettra la création d'emplois directs correspondant au personnel travaillant sur le site, mais aussi des emplois indirects (transporteurs, sous-traitants,...).

Les granulats extraits seront commercialisés essentiellement sur le marché de l'ouest du Loiret (Orléans) et de l'est de l'Eure-et-Loir (Châteaudun), chroniquement déficitaire en granulats à béton (marché du BTP, de la préfabrication, du négoce). Mais ils alimenteront aussi le marché local et les autres filiales du Groupe.

#### ➤ MOTIVATIONS D'ORDRE ENVIRONNEMENTAL

**Le Groupe NIVET, et ses nombreuses filiales, possède une expérience reconnue en matière d'exploitation et de remise en état des sites qu'elle exploite.**

Avec plus de 90 ans d'expertise dans le domaine de l'exploitation de carrière, la société dispose d'exemples très variés de réalisations en réaménagement de carrières, en fonction des besoins locaux identifiés.

Conscient et soucieux des impacts générés par ses activités d'exploitation de carrières, le Groupe NIVET et BSCR placent les aspects environnementaux au cœur de ses réflexions dans l'élaboration de ses projets industriels.

La société s'appuie sur des référentiels qualité et environnement pour garantir la qualité des travaux réalisés, dans le respect de l'environnement, afin d'atteindre la pleine satisfaction de ses clients. De plus, le Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement (CPIE) intervient dans le cadre d'une démarche volontaire de suivi environnemental. Enfin, la LPO et Le Parc Naturel Régional (PNR) de Loire Anjou Touraine ont signé une convention en vigueur depuis 2008 avec plusieurs sites du Groupe NIVET.

Ce projet de création de carrière résulte d'une réflexion menée en amont par BSCR et l'ensemble du Groupe NIVET. Le choix du périmètre du projet a été guidé par les considérations suivantes :

- Éviter les terrains concernés par des zonages des milieux naturels de type ZNIEFF de type I, Natura 2000, ou non des enjeux écologiques ;
- Assurer la maîtrise foncière des terrains ;
- Ne pas affecter une exploitation agricole distincte de l'entité foncière. A la Terre des Hôtels, le propriétaire des terrains est également l'exploitant agricole.

Le réaménagement afin de retourner à la vocation agricole du site a été retenu pour permettre à terme à l'agriculteur propriétaire des terrains de reprendre son activité sur ces derniers. Cependant, ce projet de réaménagement va nécessiter une grande quantité de matériaux inertes extérieurs. Les déblais du Grand Paris, accessible facilement par voie routière, ainsi que le marché local, pourront constituer des apports importants et ainsi permettre ce réaménagement.

Enfin, ce choix permettra de ne pas dénaturer l'environnement du projet, occupé essentiellement par des activités agricoles (Beauce).

## B. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

### 1. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

D'un point de vue général, les mesures d'évitement et/ou réductrices de nuisances sont particulièrement importantes et concourent à améliorer fortement l'intégration d'un projet dans son milieu environnant en diminuant, voire supprimant les effets sur l'environnement ainsi que les nuisances et les gênes éventuelles. Cette analyse des nuisances s'est faite à partir de l'évaluation de la sensibilité des différents secteurs résumés dans le tableau ci-après :

#### 1.1. Etat initial de l'environnement

Légende	
0	Indifférent
★	Sensibilité faible
★★	Sensibilité moyenne
★★★	Sensibilité forte
	Rédhibitoire

Nature		Commentaires	Sensibilité
ENVIRONNEMENT NATUREL	Géologie	Terrains perméables (calcaires) avec quelques lentilles marneuses, surmontés d'un sol perméable. Sensible aux pollutions de surface. Terrain moyennement stable lié à la présence du réseau karstique des calcaires de Beauce.	★★/★★★★
	Hydrogéologie	Aquifère des calcaires de Pithiviers, libre, très convoité. Les calcaires sont fracturés et sensibles aux pollutions de surface.	★★★
	Hydrologie	Il n'existe aucun cours d'eau ou fossé à proximité du site.	0
	Ressource en eau	Nappe de Beauce fortement sollicitée (agriculture, industrie). Captages AEP éloignés.	★★
	Milieus naturels	Périmètre du projet en dehors de périmètre de protection mais le maintien de la Trame Verte doit faire l'objet d'une attention particulière. Inventaire Faune/Flore/Habitats ayant montré une sensibilité particulière pour les oiseaux et chiroptères. Sinon, milieu peu propice à la diversification écologique (agriculture).	★/★★
	Contexte climatique	Climat atlantique dégradé : bien arrosé, températures douces, vents faibles de secteurs sud-ouest et nord-est.	★
	Paysage et visibilité	Projet situé au sein d'une plaine au relief peu développé. La situation lui procure une visibilité générale importante. Cependant, il existe des écrans visuels pour limiter cette visibilité.	★★

BSCR – Commune de Villamblain (45)  
Demande d'autorisation d'ouverture de carrière  
**Note de présentation et Résumés non Techniques**

Nature		Commentaires	Sensibilité	
<b>ENVIRONNEMENT HUMAIN</b>	Habitats	Première habitation à environ 250 m du site, appartenant au propriétaire des terrains et séparés du site par la RD 955 et de nombreux écrans visuels.	★/★★	
	ERP	Premier ERP à environ 250 m du site, appartenant au propriétaire des terrains et séparés du site par la RD 955 et de nombreux écrans visuels.	★/★★	
	Activités	Activités industrielles	Première ICPE à 3,5 km du site (Parcs éolien). La première carrière est à environ 4,5 km (carrière MOREAU).	★
		Loisirs - tourisme	Attrait touristique du secteur lié à la vallée de la Loire et à ses châteaux. Localement, les sites mégalithiques, le Moulin à vent de Frouville-Pensier, la motte médiévale et les voies romaines sont les seuls attraits touristiques (dans un rayon de 5 à 10 km du site).	★
		Agriculture	Activité agricole intensive dans le secteur.	★★
	Patrimoine culturel	Les Monuments historiques recensés aux alentours du projet se trouvent à plus de 5 km. Le site archéologique le plus proche se situe à 5 km.	★	
	Transports	Présence de la RD 955 en bordure de projet. Route permettant de relier Châteaudun et Orléans et d'accéder à l'autoroute reliant la région parisienne.	★★	
	Air	Qualité non quantifiée mais présence d'axe routiers majeurs et zone d'agriculture intensive.	★★	
	Ambiance sonore	Ambiance sonore marquée par la circulation routière importante.	★/★★	
	Vibrations	La RD 955 en bordure de site est sensible aux vibrations. De plus, la circulation et l'activité agricole sont des sources de vibration.	★/★★	
Luminosité	Aucune source lumineuse à proximité en dehors des phares de véhicules et des hameaux voisins.	★★		
<b>Contraintes et servitudes</b>	AOC / IGP	La commune de Villamblain est concernée par des IGP mais les terrains du projet ne sont pas concernés.	0	
	Servitudes techniques	Site dans le périmètre de deux servitudes d'utilité publique : aéroports militaires de Châteaudun et Orléans/Bricy et ligne électriques à moins de 25 m du périmètre.	★★	
	Chemins	Aucun chemin rural, inscrit ou non au PDIPR n'est présent à proximité.	0	

## 1.2. Tableau des impacts potentiels et enjeux (avant mise en place de mesures d'atténuation)

Légende	
<b>+++</b>	Impact positif fort
<b>++</b>	Impact positif moyen
<b>+</b>	Impact positif faible
<b>0</b>	Pas d'impact / Impact négligeable
<b>-</b>	Impact négatif faible
<b>--</b>	Impact négatif moyen
<b>---</b>	Impact négatif fort

BSCR – Commune de Villamblain (45)  
Demande d'autorisation d'ouverture de carrière  
**Note de présentation et Résumés non Techniques**

Nature	Phase de travaux	Impact brut	Qualification de l'impact				
			Cotation de l'impact	Direct ou indirect	Temporaire ou permanent	A court, moyen ou long terme	
<b>Stabilité des sols</b>	En cours d'exploitation et après réaménagement	Risque de pollution des sols. Risque d'instabilité des sols en raison du contexte karstique et des fronts d'exploitation, notamment en raison des tirs de mine.	<b>--</b>	Direct et indirect	Permanent	A court et moyen terme	
	Après réaménagement	Elimination complète du risque d'instabilité naturel du au contexte karstique.	<b>-</b>	Direct	Permanent	A long terme	
<b>Eaux souterraines</b>	En cours d'exploitation et après réaménagement	Exploitation et remblaiement par des inertes à au moins 1 m au dessus des PHEC.	<b>0</b>	/	/	A court, moyen et long terme	
		Risque de pollution de la nappe ou mise à l'air libre de la nappe.	<b>--</b>	Direct	Temporaire	A court et moyen terme	
<b>Écoulements superficiels</b>	En cours d'exploitation et après réaménagement	Pas concerné	<b>0</b>	/	/	/	
<b>Gestion de la ressource en eau</b>	En cours d'exploitation	Pollution de la nappe captée par un pompage situé à 1,8 km, en aval hydraulique par rapport au site.	<b>-</b>	Indirect	Temporaire	A court et moyen terme	
<b>Milieux naturels</b>	En cours d'exploitation	Destruction d'habitats.	<b>-</b>	Direct	Permanent	A court et moyen terme	
		Destruction d'individus patrimoniaux.	<b>--</b>	Direct	Temporaire	A court et moyen terme	
		Blocage de la photosynthèse.			Direct	Temporaire et Permanent	A court et moyen terme
		Dégradation des milieux.	<b>-</b>	Direct	Permanent	A court et moyen terme	
		Dérangement des espèces.	<b>-</b>	Direct et indirect	Temporaire	A court et moyen terme	
	En cours d'exploitation et après réaménagement	Recréation d'habitats : réaménagement à vocation agricole.	<b>0/+</b>	Direct	Permanent	A moyen terme	

BSCR – Commune de Villamblain (45)  
Demande d'autorisation d'ouverture de carrière  
**Note de présentation et Résumés non Techniques**

Nature	Phase de travaux	Impact brut	Qualification de l'impact			
			Cotation de l'impact	Direct ou indirect	Temporaire ou permanent	A court, moyen ou long terme
<b>Climat</b>	En cours d'exploitation	Participation à la dégradation du climat par émission de gaz à effet de serre.	-	Direct et indirect	Temporaire	A court et moyen terme
<b>Paysage</b>	En cours d'exploitation	<b>Visibilité future sur les terrains du projet :</b> Perception de très loin, et notamment depuis la RD 955 et les champs et maisons autours.	--	Direct	Temporaire	A court et moyen terme
	Après réaménagement	<b>Intégration paysagère :</b> Terrains remblayés en cultures au niveau du terrain naturel.	<b>0</b>	Direct	Permanent	A long terme
<b>Activités et économie</b>	En cours d'exploitation	Mise en place d'une économie à l'échelle locale, notamment de l'industrie du granulat et des activités annexes.	<b>+</b>	Direct et indirect	Temporaire	A court et moyen terme
		Suppression temporaire de terres agricoles	-	Direct	Permanent	A court terme
		Nuisances (bruit, poussières, vibrations).	-	Indirect	Temporaire	A court terme
<b>Patrimoine culturel</b>	En cours d'exploitation	<b>Archéologie :</b> Augmentation de la connaissance archéologique	<b>+</b>	Direct	Permanent	A court et moyen terme
		<b>Monuments Historiques :</b> aucun périmètre de protection à proximité du site, aucune covisibilité avec les éléments du patrimoine culturel.	<b>0</b>	/	/	/
<b>Transport</b>	En cours d'exploitation	<b>Transport interne :</b> transport limité au seul périmètre du site d'extraction.	<b>0</b>	/	/	/
		<b>Transport externe :</b> Augmentation importante du trafic sur la RD 955	---	Direct	Temporaire	A court et moyen terme
<b>Air</b>	En cours d'exploitation	<b>Poussières minérales :</b> source d'émission limitée aux tirs de mine et à la circulation des engins sur les pistes internes.	--	Direct	Temporaire	A court et moyen terme
		<b>Rejets de combustion :</b> émissions de gaz à effet de serre et particules.	-	Direct	Temporaire	A court et moyen terme

BSCR – Commune de Villamblain (45)  
Demande d'autorisation d'ouverture de carrière  
**Note de présentation et Résumés non Techniques**

Nature	Phase de travaux	Impact brut	Qualification de l'impact			
			Cotation de l'impact	Direct ou indirect	Temporaire ou permanent	A court, moyen ou long terme
		<b>Odeurs</b> : aucune émission durable et diffuse pouvant constituer une gêne pour les riverains.	<b>0</b>	/	/	/
<b>Bruit</b>	En cours d'exploitation	Niveaux de bruit ambiant conformes en limites de sites et en ZER.	<b>- à 0</b>	Direct	Temporaire	A court et moyen terme
<b>Vibrations</b>	En cours d'exploitation	Vibration liées aux tirs de mine n'engendrant pas de désordre sur les routes et les habitations les plus proches. Vibrations liés aux véhicules et IT non susceptibles d'engendrer des désordres sur les structures voisines (routes et bâtiments).	<b>--</b>	Direct	Temporaire	A court terme
<b>Emissions lumineuses</b>	En cours d'exploitation	Peu d'émissions lumineuses nocturnes (travail exclusivement diurne).	<b>-</b>	Direct	Temporaire	A court, moyen et long terme
<b>INOQ</b>	En cours d'exploitation	Pas concerné.	<b>0</b>	/	/	/
<b>Réseau électrique</b>	En cours d'exploitation	Aucune ligne n'est présente sur le site ou à proximité immédiate.	<b>-</b>	Direct	Temporaire	A court, moyen et long terme
<b>Réseaux de télécommunication</b>	En cours d'exploitation	Aucune ligne à proximité.	<b>0</b>	/	/	/
<b>Réseaux d'eaux</b>	En cours d'exploitation	Aucun réseau sur le site.	<b>0</b>	/	/	/
<b>Réseau ferré</b>	En cours d'exploitation	Aucun réseau à proximité et évacuation des granulats par camions.	<b>0</b>	/	/	/
<b>Chemins</b>	En cours d'exploitation	Nuisances (bruit, poussières, vibrations) sur le chemin agricole longeant le site.	<b>-</b>	Direct et indirect	Temporaire	A court et moyen terme
<b>Réseau fluvial</b>	En cours d'exploitation	Evacuation des granulats par camions.	<b>0</b>	/	/	/
<b>Radiofréquence</b>	En cours d'exploitation	Pas concerné.	<b>0</b>	/	/	/
<b>Aviation civile</b>	En cours d'exploitation	Pas concerné.	<b>0</b>	/	/	/

### 1.3. Tableau de synthèse des impacts résiduels après mesures

<b>0</b>	Indifférent	<b>+++</b>	Impact positif fort
<b>★</b>	Légèrement sensible	<b>++</b>	Impact positif moyen
<b>★★</b>	Sensible	<b>+</b>	Impact positif faible
<b>★★★</b>	Très sensible	<b>0</b>	Pas d'impact
		<b>-</b>	Impact négatif faible
		<b>--</b>	Impact négatif moyen
		<b>---</b>	Impact négatif fort

BSCR – Commune de Villablain (45)  
 Demande d'autorisation d'ouverture de carrière  
**Note de présentation et Résumés non Techniques**

Effets sur	Sensibilité	Impact potentiel avant mesures	Type de mesure	Principales mesures d'évitement (E), de réduction (R), d'accompagnement (A) et de suivi (S) à mettre en place	Impact résultant
Géologie / Stabilité des sols	★★★ / ★★★★	--	Obligatoire	Respect de la bande réglementaire de 10 m (R) Mesure de vibrations lors de tirs de mine afin d'adapter la charge unitaire pour garantir la stabilité des fronts (S et R) Les fronts seront purgés et stabilisés (R) Limitation de la hauteur des fronts à 8 m et à une pente maximale d'environ 70° (R) Limitation de la pente des fronts de découverte à 45° (R) Limitation dans la hauteur et le temps des stocks de stériles de découverte (R)	-
Eaux souterraines	★★★★	---	Obligatoire	Respect de la cote de fond de fond de fouille (E) Projet de carrière en dehors de tout périmètre de protection de captage (E) Ravitaillement des camions sur aire étanche ou en bord à bord avec la mise en place d'un dispositif de protection contre les fuites (R) Aire étanche sur site reliée à un décanteur/déshuileur (R) Kits antipollution (R) Entretien des engins hors du site (R) Mise en place d'une procédure d'accueil des matériaux inertes (R) Suivi quantitatif et qualitatif des eaux souterraines (S)	-
Eaux superficielles	0 / ★	0	Non nécessaire	Le projet n'est pas situé en zone inondable (E) Aucun cours d'eau, fossé ou retenue d'eau n'est présent à proximité (E) Aucun rejet à l'extérieur du site (E) Fossé périphérique pour dévier naturellement les eaux extérieures ruisselantes (R)	0
Ressource en eau	★★	-	Volontaire	Traitement du tout-venant à sec (E) Aire de ravitaillement (R) Kits antipollution (R) Mise en place d'une procédure d'accueil des matériaux inertes (R) Suivi quantitatif et qualitatif des eaux souterraines (S)	0/-
Milieux naturels	★ / ★★★	--	Conseillée	Adapter les périodes de travaux au cycle biologique des espèces (E) Maintien de la Trame verte locale (R) Recréation d'un boisement compensatoire (C) Mise en place de suivi écologique (S)	-
Climat	★	-	Volontaire	Limitation des émissions de gaz à effet de serre (R) Limitation de la consommation d'énergie (R) Suivi de la consommation en énergie et en carburant des engins (S)	0/-

BSCR – Commune de Villamblain (45)  
Demande d'autorisation d'ouverture de carrière  
**Note de présentation et Résumés non Techniques**

Effets sur	Sensibilité	Impact potentiel avant mesures	Type de mesure	Principales mesures d'évitement (E), de réduction (R), d'accompagnement (A) et de suivi (S) à mettre en place	Impact résultant
Visibilité et paysage	★★	--	Conseillée	Secteur à habitation de faible densité (E) Disposition de l'installation de traitement et des engins d'extraction sous le niveau du terrain naturel (E) Mise en place de merlons périphériques en limite Sud et Sud-Est (R) Mise en place d'une haie en limite Sud et d'un bosquet au Sud-Est (R) Limitation de la hauteur des stocks temporaires (R) Réaménagement pour un retour quasi à l'identique (déplacement du boisement et mise en place d'une haie) (R)	-
Activités et économies	★ / ★★★	-	Volontaire	Mesures prévues pour le bruit, les poussières et le paysage Développement d'activités indirectes (R) Retour à une activité agricole (R) Mobilisation progressive des terres (R)	- (agriculture) + (économie)
Patrimoine culturel	0 / ★	+	Non nécessaire	Diagnostic éventuel de la zone exploitable suivant les prescriptions de la DRAC (R) Redevance archéologique (R)	+
Transports	★★	---	Obligatoire	Apport de matériaux inertes extérieurs exclusivement par double fret (R) Accès au site aménagé (R) Site sécurisé (R) Respect du code de la route (R)	-
Air	★★	--	Conseillée	Décapage au fur et à mesure de l'avancement (R) Entretien régulier des engins (R) Limitation de la vitesse sur les pistes (R) Arrosage des pistes si besoin (R) Vérification régulière de la conformité des rejets des moteurs (S) Suivi des retombées de poussières (S)	-
Bruit	★ / ★★★	-	Volontaire	Entretien des engins (R) Respect des horaires diurnes de la carrière (R) Merlons temporaires au Sud et à l'Est du site (R) Suivi du bruit une fois tous les trois ans (S)	-
Vibrations	★ / ★★★	--	Volontaire	Vitesse limitée à 20 km/h (R) Entretien des pistes (R) Respect de la charge unitaire définie et adaptation de celle-ci en cas de mesures trop importantes (R) Mesures de vibrations (S)	-

BSCR – Commune de Villamblain (45)  
 Demande d'autorisation d'ouverture de carrière  
**Note de présentation et Résumés non Techniques**

Effets sur	Sensibilité	Impact potentiel avant mesures	Type de mesure	Principales mesures d'évitement (E), de réduction (R), d'accompagnement (A) et de suivi (S) à mettre en place	Impact résultant
Emissions lumineuses	★ ★	-	Volontaire	Adaptation de la puissance des lampes (R) Pas d'exploitation en période nocturne (R)	<b>0</b>
INOQ	<b>0</b>	<b>0</b>	Non nécessaire	/	<b>0</b>
Réseau électrique	<b>0</b>	<b>0</b>	Non nécessaire	Mesures pour limiter les vibrations (R)	<b>0</b>
Réseau de télécommunication	<b>0</b>	<b>0</b>	Non nécessaire	/	<b>0</b>
Réseau d'eaux	<b>0</b>	<b>0</b>	Non nécessaire	/	<b>0</b>
Réseau ferré	<b>0</b>	<b>0</b>	Non nécessaire	/	<b>0</b>
Chemins	★ ★	-	Volontaire	Mesures prévues pour le bruit, les poussières et le paysage	<b>0</b>
Réseau fluvial	<b>0</b>	<b>0</b>	Non nécessaire	/	<b>0</b>
Aviation civile	★ ★	<b>0</b>	Non nécessaire	/	<b>0</b>

## 2. REAMENAGEMENT DU SITE

Afin de tenir compte du contexte agricole environnant, la remise en état du site sera principalement à **vocation agricole**. En effet, l'environnement du site est peu diversifié et occupé principalement de parcelles agricoles avec quelques boisements en pas japonais et des hameaux dispersés.

Le projet de remise en état du site constitue la **principale mesure d'atténuation des impacts bruts potentiels du projet sur l'économie locale et sur le paysage**.

Afin de garantir la sécurité, les installations, engins et déchets liés à l'extraction du site seront évacués dès la fin de l'extraction. Tous les déchets et pièces métalliques issus du nettoyage et de la mise en sécurité du site seront évacués hors de la carrière avant le réaménagement final par des filiales spécialisées.

Le réaménagement prévoit :

- La restitution de la vocation agricole du site sur sa quasi-totalité ;
- La restauration d'1,1 ha de boisement et l'implantation d'une haie au sud du projet.
- La réintégration paysagère du site dans la Beauce céréalière dominée par des champs cultivés avec des boisements en pas japonais et des hameaux disséminés.
- **Le chemin agricole n°8 en limite ouest du site permettant aux agriculteurs d'accéder à leurs parcelles situées autour du site sera maintenu, pendant et après l'exploitation du site.**

Ainsi, ce réaménagement a pour objectif premier de concilier d'une part l'activité économique du secteur, par la restauration des terres en champs de cultures, et d'autre part la réintégration paysagère du site dans un environnement dominé par les cultures céréalières. Tout cela permettra ainsi de redonner aux terrains exploités leur vocation actuelle.

Le réaménagement prévu est présenté en Figure 3.

L'avis du Président de la Communauté de Commune et du propriétaire des terrains sur le plan de remise en état sont présentés en annexe du Tome 1 : Document Administratif.



**BSCR - Commune de Villamblain (45)**  
 Demande d'autorisation d'ouverture de carrière  
 Note de Présentation et Résumés non Techniques

**Plan du projet de remise en état**

Source : GéoPlusEnvironnement



Figure 3

### **3. CONCLUSION DE L'ETUDE D'IMPACT**

Le projet d'ouverture de carrière « La Terre des Hôtels », avec toutes les mesures visant à réduire les nuisances, présentera les impacts résultants suivants :

- Positifs sur :
  - L'économie ;
  - Le patrimoine culturel, notamment sur la connaissance archéologique locale.
  
- Négatifs, mais acceptables et temporaires, sur :
  - La géologie et la stabilité des terrains ;
  - Les eaux souterraines ;
  - Les milieux naturels ;
  - L'agriculture ;
  - Le trafic routier ;
  - La qualité de l'air ;
  - Le bruit ;
  - Les vibrations,
  - Le paysage.
  
- Légèrement négatifs, mais acceptables et temporaires, sur :
  - La ressource en eau ;
  - Le climat.
  
- Nuls sur :
  - Les eaux superficielles ;
  - Les émissions lumineuses ;
  - Les réseaux ;
  - La santé des riverains.

Il s'agira donc pour la société BSCR d'accentuer essentiellement son action en faveur de la stabilité des terrains, des eaux souterraines, des milieux naturels, de l'agriculture, du trafic routier, de la qualité de l'air, des émissions sonores et des vibrations. Certaines de ces actions seront menées à bien en suivant le projet de réaménagement coordonné et de remise en état final du site.

## C. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

### 1. RISQUES ET MESURES PREVENTIVES

#### 1.1. Identification et caractérisation des potentiels de dangers

##### ➤ DANGERS EXTERNES

##### Risque sismique :

Le territoire de la commune de Villamblain est classé :

- En zone « **aléa très faible** » sur la carte de l'aléa sismique de la France ;
- En **zone 1** par l'article R. 563-4 du Code de l'Environnement.

Les bâtiments et les équipements de la carrière peuvent être considérés comme appartenant à la classe dite à risque normal, classe pour laquelle les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leurs voisinages immédiats. Par ailleurs, ces équipements sont considérés de **catégorie d'importance I**, c'est-à-dire que leur défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique. Ce sont « les bâtiments dans lesquels est exclue toute activité humaine nécessitant un séjour de longue durée et non visés par les autres catégories du présent article. » (Art. R 563-3 du Code de l'Environnement).

**Ainsi, aucune règle de construction n'est impérative.**

**Le risque sismique ne sera pas retenu comme évènement initiateur dans l'Analyse Préliminaire des Risques (APR).**

##### Risque kéraunique :

La commune de Villamblain est située dans le département du Loiret qui présente une fréquence de coups de foudre (densité de foudroiement) par an au km<sup>2</sup> (Ng) égale à 1,7.

**Ainsi, le risque kéraunique ne sera pas retenu comme évènement initiateur dans l'APR, d'autant que les précautions suivantes seront prises :**

- Pendant un orage, les employés ne circuleront pas à pied, en terrain découvert,
- Aucun visiteur piéton ne sera accepté pendant un orage.

##### Risque inondation :

Les terrains du projet ne sont pas situés en zone inondable.

**Ainsi, le risque d'inondation ne sera pas retenu comme évènement initiateur dans l'APR.**

### **Risque tempête :**

Les événements de décembre 1999, janvier 2009 et janvier 2010 sur plus de la moitié de la France incitent les industriels à prendre ce risque en compte.

L'aléa « tempête » est un aléa peu fréquent dans le Cher du fait de sa position relativement éloignée de la façade maritime.

D'une manière générale, du fait de la pluralité de leurs effets (vent, pluie), et de zones géographiques touchées souvent étendues, les conséquences des tempêtes sont fréquemment importantes tant pour l'homme que pour ses activités et son environnement.

Ainsi, malgré les consignes de sécurité qui seront suivies en cas de tempête, ce risque ne peut pas être exclu. **Il sera donc retenu dans l'APR.**

### **Risque de mouvement de terrain :**

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Loiret (DDRM 45), la commune de Villamblain est concernée par un risque moyen de mouvement de terrain et plus précisément par celui des cavités souterraines. D'après Géorisques, les **terrains du projet** sont concernés par des effondrements et des cavités souterraines naturelles (karstiques). Concernant le risque retrait et gonflement d'argiles, le site se trouve dans une zone d'aléa moyen.

**Ce risque sera donc pris en compte dans l'APR.**

### **Risque de feu de forêt :**

Le risque de feu de forêt est particulièrement présent en France lors des années de sécheresse. En 2008, avec 2 781 feux de forêts, la France s'est placée au 8<sup>ème</sup> rang des pays européens les plus touchés par des incendies forestiers. Chaque année en moyenne, 4 000 départs de feux ont lieu et 24 000 ha de forêts sont incendiés en France métropolitaine.

Le DDRM 45 indique que la commune de Villamblain n'est pas concernée par un risque significatif de feu de forêt.

Un boisement d'1,1 ha se trouve sur le site mais sera enlevé au cours de l'exploitation.

**Le risque de feu de forêt est nul et ne sera pas pris en compte dans l'APR.**

### **Risque d'accident sur le réseau public :**

Aucune ligne aérienne régulière ne survole le projet et aucune ligne ferroviaire n'est située à proximité immédiate, la plus proche étant à environ 7,8 km au nord. Les risques liés aux réseaux aérien et ferroviaire ne sont donc pas considérés comme événements initiateurs dans l'APR.

La Conie coule à environ 3,2 km au nord du projet. Elle n'est pas navigable. De plus, la Loire se trouve à plus de 22 km. Un accident fluvial semble improbable et n'aura pas de conséquence sur le projet de carrière, il n'est donc pas retenu comme événement initiateur dans l'APR d'autant qu'à ce jour aucun incident de ce type n'est à déplorer.

Le carrefour entre la RD 955 et l'entrée du site pourra présenter un risque. Les véhicules sortant du site et voulant s'insérer sur le réseau public de transport peuvent représenter un risque potentiel d'accident.

## ➤ DANGERS INTERNES

### Les produits minéraux :

Le matériau extrait sera du calcaire. Cette **matière minérale ne présente aucun risque intrinsèque** puisqu'elle est non combustible, non inflammable, non toxique et non explosible. Par ailleurs, l'analyse du gisement n'a détecté **aucun minéral de la famille des serpentines ou des amphiboles potentiellement fibreux**.

Par contre, les activités liées à l'extraction et à la manipulation de cette matière pondéreuse peuvent être source de risque : chute de blocs notamment. L'ensemble de l'activité de traitement des matériaux se fera mécaniquement sans apport de produits chimiques.

### Le carburant :

Les engins utilisés sur la carrière fonctionneront au Gasoil Non Routier (GNR). Il n'y aura aucun stockage de carburant sur site.

Le ravitaillement des engins sera réalisé à l'aide d'un camion ravitailleur soit :

- Sur aire étanche, équipée d'un décanteur / déshuileur, pour les engins sur roue,
- En bord à bord sur le périmètre d'exploitation pour les engins sur chenille. Dans ce cas, ces ravitaillements seront effectués en présence de kits antipollution et de couvertures étanches et selon une procédure stricte.

La principale précaution de manipulation et de stockage du GNR sera de ne pas fumer ou utiliser d'appareils électroniques dans ou à proximité de toute zone de distribution de carburant.

Le GNR est un **liquide inflammable, nocif par inhalation, dangereux pour l'environnement et cancérogène**.

Les **risques** associés à ce produit et à **considérer dans l'APR** sont donc **l'incendie** (en présence d'une source d'ignition), les **pollutions accidentelles** du sol et des eaux et **l'explosion** (dans des conditions particulières de confinement).

### Les explosifs :

**Aucun stockage d'explosifs ne sera réalisé sur le site.**

Le choix de la méthode de tir est adapté en fonction des caractéristiques du front à abattre et est ajustée par le sous-traitant en fonction des résultats de la foration.

Les détonateurs et boosters sont apportés séparément dans un véhicule spécialisé, ils sont **utilisés dès réception par l'entreprise sous-traitante**.

Les tirs de mines sont et seront réalisés par des « boute-feux » spécialisés dans ce domaine.

Le **risque** principal lié à ces produits est le **départ d'une charge soumise à une énergie d'activation impromptue**, que ce soit lors du transport (collision avec un engin par exemple), de la mise en œuvre de ces substances (opérations de minage) ou encore après la réalisation. Sur la carrière, les mesures suivantes seront mises en place :

- Le type d'explosif utilisé se fait en fonction du besoin et des caractéristiques du tir ;

- Les explosifs sont utilisés dès réception, les quantités de produits explosifs commandés doivent être utilisées dans la journée ;
- La manipulation des explosifs est réalisée par un boutefeu expert dans ce domaine ;
- Les produits explosifs non utilisés sont repris par le fournisseur et ceux détériorés ou suspects sont remis au fournisseur ou détruits ;
- Les détonateurs et boosters sont apportés dans des compartiments séparés dans un véhicule spécialisé. Ils sont stockés à l'écart des produits explosifs et protégés des chocs ;
- La zone du tir est évacuée et reste sous le contrôle permanent du boutefeu avant la préparation du tir ;
- Le Dossier de Prescriptions « explosifs » est respecté.

Ainsi, le **départ inopiné de charge sera peu probable, mais ce scénario sera tout de même considéré dans l'APR du fait de ces conséquences potentiellement significatives.**

### **Les produits de maintenance et d'entretien :**

Un conteneur-atelier sera présent sur la carrière, des produits d'entretien seront donc présents en quantité limitée sur le site. Ils concernent essentiellement des huiles, graisses et lubrifiants pour les engins et l'installation de traitement.

Ces produits sont généralement non inflammables, non explosibles (point éclair élevé et faible volatilité) mais combustibles. Ils peuvent donc présenter un risque d'incendie en présence d'une source de chaleur et de pollution des sols, ou des eaux en cas de déversement accidentel.

Ces produits seront stockés sur rétention dans des contenants hermétiques (bidons). Des moyens de lutte contre l'incendie et contre les déversements accidentels seront disponibles dans l'atelier (extincteurs, kits anti-pollution, ...). **Ces risques seront considérés dans l'APR.**

### **Les déchets :**

Les déchets produits seront principalement des emballages d'huiles et de graisses, des huiles usagées, ainsi que des chiffons souillés stockés au niveau de l'atelier. Ils seront triés sur site et repris par des récupérateurs agréés et feront l'objet de bordereaux de suivi des déchets (BSD). Le risque associé est le risque d'incendie en présence d'une source d'allumage. Néanmoins, comme pour les produits d'entretien, les mesures de lutte contre l'incendie et l'évacuation régulière des déchets (quantité limitée) garantiront la maîtrise de ce **potentiel de danger qui ne sera pas considéré dans l'APR.**

### **Les matériaux inertes extérieurs :**

Une mauvaise surveillance de l'accueil des matériaux inertes extérieurs pourrait entraîner une pollution des sols et/ou des eaux. Néanmoins, la stricte procédure d'accueil mise en place sur le site, avec notamment un contrôle à la bascule, puis au déchargement limitera au maximum ce risque.

**Le risque lié aux matériaux inertes extérieurs sera considéré dans l'APR.**

### **Les engins et la circulation sur piste :**

Les risques proviennent de la coexistence possible des situations suivantes :

- Circulation des engins de chantier ;
- Circulation du camion de ravitaillement en carburant ;
- Circulation des véhicules légers de l'entreprise et des sous-traitants éventuels ;
- Présence habituelle ou occasionnelle d'entreprises sous-traitantes (agrées dans le cadre du Règlement Général des Industries Extractives - RGIE) ;
- Circulation de piétons (employés, sous-traitants ou visiteurs invités).

Peu de véhicules légers circulent sur le site.

Les engins et installations sur la carrière seront les suivants :

- Une pelle pour l'extraction,
- Deux chargeurs (un pour l'évacuation du tout-venant et un pour la commercialisation),
- Un échelon de terrassement pour les opérations de découverte et de remise en état (une pelle, un bulldozer et un à deux tombereaux),
- Une installation mobile de traitement sur chenille (concasseur / cribleur),
- Un bulldozer supplémentaire lors des campagnes d'apport d'inertes extérieurs pour le remblaiement.

Les accidents liés aux engins sont principalement :

- Dérive d'un engin (risque de chute, retournement, écrasement du conducteur, pollution accidentelle) ;
- Ecrasement d'un piéton lors d'une manœuvre ;
- Chutes de blocs et d'objets.

La circulation des engins sur la carrière peut être aussi source d'accidents avec les infrastructures.

**Ces risques seront étudiés dans l'APR.**

### **Le traitement et le stockage des matériaux :**

Les matériaux abattus seront repris à la pelle hydraulique et alimentent directement les groupes de traitement mobiles de concassage-criblage.

Aucune unité de lavage des matériaux n'est installée. Ces groupes de concassage-criblage sont thermiques et fonctionnent au GNR.

Une reprise au chargeur est effectuée afin de constituer des stocks de différentes granulométries.

Les produits finis sont stockés en dehors des axes de circulation, de manière distincte et sont repérés individuellement conformément au plan de circulation à l'entrée du site. La distance entre deux stocks est maintenue suffisante de façon à autoriser un chargement sans pollution par le stock voisin.

Les risques associés au traitement et au stockage sont :

- Chutes et projections d'objets ;
- Happer dans les mécanismes de transmission ;
- Coupure par des pièces saillantes.

**Ces risques seront étudiés dans l'APR.**

### **Le carburant, l'eau et l'électricité :**

- Le carburant :

Le ravitaillement s'effectuera selon une procédure stricte. Les risques associés seront liés aux déversements du produit stocké pouvant être à l'origine de pollutions accidentelles, voire d'incendie en présence d'une source d'ignition. **Ces risques seront pris en compte dans l'APR.**

- L'eau :

La nappe des calcaires de Beauce est captée, en amont et en aval hydraulique du projet, pour l'alimentation en eau potable (AEP) (distance supérieure à 1,5 km). Le projet se situe hors de tout Périmètre de Protection de captage AEP (Immédiat, Rapproché ou Eloigné).

L'eau prélevée permettra de faire l'appoint du laveur de roue et d'alimenter la citerne pour l'aspersion des pistes. En effet, les pistes de la carrière seront arrosées au besoin en période sèche, à l'aide d'une tonne à eau.

Compte tenu de la distance des captages AEP et des mesures mises en place et décrites dans le Tome 3 : Etude d'impact, **le risque de pollution des eaux souterraines ne sera pas pris en compte dans l'APR.**

- L'électricité :

Les locaux et le pont-bascule seront reliés au réseau électrique.

Toute personne intervenant sur une installation ou équipements électriques est soumise à des risques.

Ces principaux risques sont les suivants :

- Contact avec une pièce nue sous tension pouvant occasionner des brûlures externes ou internes voire des conséquences mortelles (électrocution) ;
- Risque de brûlure projection de matière en fusion lors d'un court-circuit ;
- Risques spécifiques à certains produits ou équipements (risque chimique pour les batteries par exemple).

Les équipements pouvant présenter un risque sont :

- Les éléments fonctionnant à l'aide d'un transformateur ;
- Les installations annexes fonctionnant électriquement ;
- Les engins (circuits électriques, batteries).

Ce risque concerne exclusivement les personnes habilitées à intervenir sur des installations électriques.

**Ces risques seront étudiés dans l'APR.**

### **Les chutes :**

Dès qu'une hauteur potentielle de chute est supérieure à 2 m, il est admis qu'il y ait un risque de chute. Ces risques concernent principalement :

- Têtes de front d'exploitation ;
- Parties élevées nécessitant l'intervention humaine sur l'installation de traitement.

**Ce risque sera étudié dans l'APR.**

### **Les chutes de blocs et tirs de mines ratés :**

L'extraction s'effectuera à ciel ouvert, par abattage de roche à l'explosif sur 1 front d'une hauteur maximale de 8 m.

Ce risque est lié à l'utilisation d'explosifs destinés à l'abattage des matériaux. Il peut se traduire :

- Soit par l'explosion prématurée ou inopinée d'une ou de plusieurs charges sur une ligne de tir, installée ou en cours d'installation, avant la mise à feu ;
- Soit par la non explosion d'une ou de plusieurs charges, lors de la mise à feu d'une ligne de tir ;
- Soit par la projection de blocs au sein du site et en dehors.

De tels accidents peuvent être à l'origine :

- De projections de blocs rocheux à l'intérieur et à l'extérieur du site ;
- De dommages corporels directs sur le personnel voire sur des automobilistes sur la RD 955 ou sur des personnes empruntant le chemin agricole à l'ouest ;
- De vibrations entraînant des fissures du sol et une instabilité des sols ;
- D'ébranlements dépassant les seuils limites (dommages matériels).

La cinétique d'un accident de tir est variable : **rapide** en cas de projection de blocs et **lente** pour les fissures des sols.

En règle générale, un tir de mines « raté » avec projections provoque des retombées dans un rayon de 300 m en moyenne, parfois 500 m, et exceptionnellement plus.

La situation « encaissée » de la carrière limitera la projection de blocs en dehors de la zone d'extraction. Les habitations les plus proches sont situées à 230 m au sud du projet, (Les Hôtels).

Les mesures de prévention contre les risques d'accidents de tirs feront l'objet de prescriptions réglementaires spécifiques relevant du Dossier de Prescriptions « Foration-Minage » :

- Utilisation dès réception des explosifs et aucun dépôt sur site ;
- Compétence et formation du personnel, réalisation des tirs entièrement sous-traitée à une entreprise spécialisée ;
- Respect des consignes de sécurité par l'ensemble du personnel ;

- Pose de capteurs lors des premiers tirs et ajustement de la charge unitaire et du plan de tirs si nécessaire ;
- Respect et adaptation du plan de tirs ;
- Surveillance des accès lors les tirs ;
- Mise à l'abri du personnel lors des mises à feu ;
- Information des employés, des riverains et des usagers du chemin agricole par un code « coup de sirène » pré-établi.

Malgré ces mesures, ce risque reste **à considérer dans l'APR**.

### **Le facteur humain :**

Sur la carrière, trois personnes travailleront à temps complet :

- Un chef de carrière,
- Plusieurs conducteurs d'engins (extraction, décapage, remise en état, installation de traitement, alimentation des camions clients,...),
- Un employé pour la bascule et la zone d'accueil.

Celles-ci peuvent et pourront être à l'origine d'imprudences :

- Inattention lors de la conduite impliquant un basculement d'engin, ou une collision,
- Epanchage de carburant par erreur lors de la distribution.

Ces négligences seront susceptibles d'entraîner tous les phénomènes précédemment identifiés : pollutions accidentelle, incendies, ...

Des mesures seront prises pour limiter ces imprudences :

- Formation du personnel aux risques inhérents à la carrière,
- Interventions d'entreprises extérieures (pour le suivi écologique du site par exemple) traitées dans le cadre du Décret n°96.073 du 24 Janvier 1996,
- Consignes de sécurité affichées,
- Interdiction de fumer ou d'utiliser un téléphone portable à proximité des zones à risques (distribution de carburant).

Malgré ces mesures, l'erreur humaine reste un facteur **à considérer dans l'APR**.

Les transporteurs extérieurs étant amenés à circuler sur le site (camions clients, sous-traitants, approvisionnement,...) pourront notamment être à l'origine d'imprudences :

- Inattention lors de la conduite impliquant un basculement d'engin, ou une collision,
- Epanchage de carburant par erreur lors de la distribution.

### **Risques liés aux atmosphères explosibles (zones ATEX) :**

Trois types de zones ATEX sont définies par la directive 99/92/CE concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives : les zones 0, 1, 2 (cas des gaz) ou 20, 21, 22 (cas des poussières) :

- **Zone de types 0 ou 20** : emplacement où une atmosphère explosive (ATEX) sous forme de gaz ou de nuage de poussières est présente en permanence ou pendant de longues durées ou fréquemment ;
- **Zone de types 1 ou 21** : emplacement où une ATEX sous forme de gaz ou nuages de poussières peut occasionnellement se former dans l'air en fonctionnement normal ;
- **Zone de types 2 ou 22** : emplacement où une ATEX sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou nuage de poussière n'est pas susceptible de se former dans l'air en fonctionnement normal ou bien si une telle formation se produit néanmoins, n'est que de courte durée.

Sur la carrière, l'intérieur des réservoirs de carburant (citerne du camion de ravitaillement ou réservoirs des engins) peuvent être classés en zone 1. **Les risques associés à ces zones sont considérés dans l'APR.**

## 1.2. Analyse préliminaire des risques

L'objectif de l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) est d'identifier l'ensemble des scénarii d'évènements à caractère dangereux en lien avec l'exploitation étudiée et susceptibles de présenter un risque vis-à-vis de tiers, à l'extérieur de la carrière.

La liste de ces évènements à risque est établie sur la base des potentiels de dangers identifiés lors de l'étape précédente. Pour chaque évènement, les mesures préventives ou les moyens de secours qui permettent de limiter la probabilité, la cinétique ou la gravité du risque sont indiqués.

Pour les évènements susceptibles d'engendrer des effets à l'extérieur de la carrière, une évaluation de l'intensité des effets a été effectuée.

Les risques identifiés comme pouvant avoir des **répercussions notables hors du périmètre de la carrière** seront approfondis dans l'Analyse Détaillée des Risques (ADR).

**Analyse Préliminaire des Risques :**

Activité concernée	Situations de danger	Conséquences	Phénomènes dangereux	Mesures préventives ou curatives	Effets potentiels sur des tiers à l'extérieur du site	Effets modélisés au § 6	Prise en compte dans l'ADR
<b>Extraction des matériaux</b>							
Extraction des matériaux	Instabilité des fronts Excavation Tempête	Effondrement du front en cours d'extraction	Ensevelissement (personnes ou engins) Blessures Mort	Respect du délaissé réglementaire (bande de 10 m en limite de site et en limite de la RD 955) Carrière interdite au public, site clôturé Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
	Chute du front de taille	Blessure	Blessures Effet létal	Présence de blocs rocheux/mini-merlons Panneaux indiquant le risque de chute	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
	Foudre / Départ inopiné de charge	Explosion Projections de roches Dégâts matériels Blessures	Effets de surpression Blessures Effet létal	Dossier de prescription « Minage » Opérations de minage réalisées par du personnel sous-traitants spécialiste Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
	Tir de mine	Projections de roches	Blessures Effet létal Dégâts matériels	Plan de tir adapté au profil du front, au gisement, à l'orientation des fronts à la position des riverains Balisage de l'aire de tir, et panneautage en entrée de carrière Procédure d'avertissement des tirs de mines, Panneau indiquant le danger « tir de mines » Communication avec les riverains sur les tirs de mines Périmètre de sécurité lors du tir réadapté pour chaque opération et coupure du chemin agricole lors des tirs de mines	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
Engins	Collision, retournement	Dégâts matériels Blessures Epanchage de carburant	Pollutions des sols et des eaux Blessures Effet létal	Formation à la conduite Plan de circulation communiqué aux employés et sous-traitant, panneaux de signalisation Entretien des pistes et arrosage par temps sec avec une tonne à eau Kits anti-pollution Curage, traitement du sol Intervention du personnel de la carrière formé aux risques Mise en place de merlons de sécurité en bord de fosse, dont la hauteur sera conforme à la réglementation vis-à-vis du diamètre des roues des engins	<b>NON</b> Effets interne au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
	Source d'ignition	Incendie	Effets thermiques	Entretien régulier des engins Permis de feu Intervention du personnel de la carrière formé aux risques Extincteurs vérifiés régulièrement par un organisme agréé	<b>Effets possibles</b> en dehors du site en fonction de la localisation de l'accident	<b>OUI = scénario 1</b>	<b>En fonction des conclusions du §6</b>
	Fuite d'un réservoir	Epanchage de carburant	Pollutions des sols	Entretien régulier des engins Kits anti-pollution Curage, traitement du sol	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
Exploitation	Accident routier sur la route jouxtant le site	Dégâts matériels Blessures	Pollutions des sols	Merlons périphériques protégeant le site des voies routières Signalisation de la carrière Curage, traitement du sol Kits anti-pollution Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>

Installation de traitement et stockage des matériaux							
Installation de traitement	Chute du personnel	Blessure	Blessures Effet létal	Maintenance régulière de l'installation Système d'arrêt d'urgence de l'installation Intervention du personnel de la carrière formé aux risques Contrôle du système électrique Interdiction de fumer à proximité de l'installation Permis de feu	<b>NON</b> Effets interne au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
	Equipements (concasseur, crible, ...)	Chute de matériaux	Blessures Effet létal				
	Source d'ignition	Incendie	Effet thermique				
	Incendie Court-circuit (bandes transporteuses)	Incendie du caoutchouc du convoyeur	Effets thermiques				
Groupes de concassage-criblage mobiles	Fuite d'huile	Epanchage d'huile	Pollution des sols et des eaux souterraines	Maintenance régulière de l'installation mobile Kits anti-pollution Curage, traitement du sol Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets interne au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
Stocks de tout-venant extrait et de produits finis	Tempête	Effondrement des stocks	Blessures	Stocks temporaires, évacués au fur et à mesure de l'extraction des matériaux Stocks limités en hauteur et en surface Surveillance des alertes "tempête"	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
Circulation sur la carrière							
Circulation sur la carrière	Collision entre deux engins ou véhicules	Dégâts matériels Blessures Epanchage de carburant	Pollutions des sols et des eaux	Mise en place d'un plan de circulation Formation à la conduite Kits anti-pollution Curage, traitement du sol Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
	Accident routier ayant un impact sur la voie d'accès à la carrière	Impossibilité d'évacuer les matériaux extraits Arrêt de l'activité	-	Signalisation de la carrière sur la RD 955 Nettoyage de l'accès au site Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
Installations annexes							
Conteneur-Atelier	Source d'ignition Fuite d'un fût de produit dangereux	Incendie Epanchage de produits polluants	Effets thermiques Pollution des sols	Permis de feu Fûts en permanence sur rétention. Curage, traitement du sol Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>Effets possibles</b> en dehors du site en fonction de la propagation de l'incendie	<b>OUI = Scénario 2</b>	<b>En fonction des conclusions du §6</b>
Alimentation en carburant	Décrochement du flexible d'alimentation	Epanchage de carburant	Pollution des sols et des eaux	Camion citerne de ravitaillement présent occasionnellement sur le site Ravitaillement sur une couverture étanche, selon une procédure stricte Kits anti-pollution Curage, traitement du sol Intervention du personnel de la carrière formé aux risques	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
	Erreur humaine Source d'ignition	Incendie	Effets thermiques	Interdiction de fumer ou d'utiliser un téléphone portable à proximité de la citerne du camion de ravitaillement Pas de distribution de carburant durant un orage, Extincteurs vérifiée 1x/an par un organisme agréé	<b>Effets possibles</b> en dehors du site en fonction de la localisation de l'incident	<b>OUI = scénario 3</b>	<b>En fonction des conclusions du §6</b>
Explosion		Effets de surpression	<b>OUI = scénario 4</b>				
Installations électriques	Court-circuit	Incendie	Effets thermiques	Nettoyage préventif Extincteurs vérifiée 1x/an par un organisme agréé Contrôle des installations électriques 1x/an par un organisme agréé	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>
Inertes extérieurs	Mauvaise surveillance	Epanchage de produits dangereux	Pollution des sols	Procédure accueil Surveillance du personnel	<b>NON</b> Effets Internes au site	<b>NON</b>	<b>NON</b>

### 1.3. Analyse détaillée des risques

L'APR réalisée dans le paragraphe précédent a mis en évidence 4 scénarii pouvant potentiellement avoir des conséquences à l'extérieur du site et nécessitant donc une évaluation de l'intensité des effets. Ces scénarii sont les suivants :

Tableau 1 : Synthèse des scénarii pouvant éventuellement avoir des effets en dehors du site

Scénario	Potentiel de danger	Risque
1	Collision de deux engins sur la carrière	Incendie de la nappe de carburant formée
2	Incendie au niveau du conteneur-atelier	Propagation de l'incendie
3	Epanchage de carburant lors de l'opération de ravitaillement	Incendie de la nappe de carburant formée
4	Epanchage de carburant lors de l'opération de ravitaillement	Explosion du camion citerne

*NB : le risque de collision à l'entrée du site a bien été pris en compte. Cependant, après la mise en place des mesures décrites dans le Tome 4 : Etude de dangers, les risques sont très limités. De plus, au cas où un tel accident surviendrait, le personnel du site préviendrait immédiatement les services de secours adaptés (Gendarmerie, pompiers, SAMU).*

L'évaluation des effets réalisée dans le cadre de l'Etude de Dangers a permis de coter les événements redoutés à partir de l'échelle rappelée ci-après :

#### Cotation des scénarii de l'APR susceptibles de sortir du site :

Tableau 2 : Synthèse des cotations des scénarii pouvant éventuellement avoir des effets en dehors du site

Scénario	Potentiel de danger	Risque	Cotation	Echelle et prise en compte dans l'ADR
1	Collision de deux engins sur la carrière	Incendie de la nappe de carburant formée	0	Effets confinés à l'intérieur du périmètre du site = pas d'ADR
2	Incendie dans l'atelier (huiles)	Propagation de l'incendie	0	Effets confinés à l'intérieur du périmètre du site = pas d'ADR
3	Epanchage de carburant lors de l'opération de ravitaillement	Incendie de la nappe de carburant formée	0	Effets confinés à l'intérieur du périmètre du site = pas d'ADR
4	Epanchage de carburant lors de l'opération de ravitaillement	Explosion du camion citerne	0	Effets confinés à l'intérieur du périmètre du site = pas d'ADR

**Aucun scénario ne nécessite d'Analyse Détaillée des Risques.**

## 2. MOYENS D'INTERVENTION ET DE SECOURS DISPONIBLES

### ➤ MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

La société BSCR disposera de nombreux extincteurs de types différents et adaptés à chaque cas. Au moins un extincteur sera présent dans chaque engin évoluant sur le site, un dans le conteneur-atelier et un autre à proximité des groupes mobiles de traitement. Un plan de localisation des extincteurs sera tenu à jour.

Le personnel sera formé à l'utilisation de ces extincteurs et suivra un recyclage régulier. Ces extincteurs seront vérifiés tous les ans par une société agréée.

En cas de départ d'incendie, une **procédure** prévoira les actions suivantes :

- Alerter le chef de carrière, en précisant le lieu de l'incendie, la présence ou non de victime et les biens impliqués dans l'incendie ;
- Couper l'alimentation du feu ;
- Chercher à éteindre le feu avec les moyens d'intervention présents sur site sans mettre sa vie en danger ;
- Aller au point d'arrivée des secours (entrée de la carrière) pour les diriger au plus vite vers le lieu du sinistre.

Le chef de carrière s'assurera ensuite du remplacement des extincteurs utilisés.

### ➤ MOYENS DE LUTTE CONTRE LES DEVERSEMENTS ACCIDENTELS

En cas de déversement accidentel d'hydrocarbures (camion de ravitaillement ou réservoir d'engins), les kits d'intervention rapide anti-pollution seront utilisés et il sera fait appel à des entreprises agréées pour évacuer ces produits souillés.

En cas de déversement en dehors des capacités de rétention (incident pendant le ravitaillement, incendie, explosion...), la **procédure d'urgence** suivante sera mise en action :

- Couper le moteur de l'engin concerné ;
- Faire évacuer les abords de cet engin ;
- Les employés circonscrivent le déversement (kit anti-pollution) ;
- Répandre du produit absorbant (kit anti-pollution) ;
- Le chef de carrière est prévenu ;
- Les pompiers sont prévenus, si nécessaire ;
- Un balisage de la zone est mis en place ;
- Les autorités de tutelle sont prévenues : DREAL, Mairie, etc. ;
- Les produits déversés et les produits absorbants seront évacués par des entreprises agréées.

## ➤ MOYENS DE SECOURS AUX BLESSES

Le site disposera des moyens suivants :

- Au moins un Sauveteur Secouriste du Travail est présent sur le site. Ce dernier sera formé, diplômé et maintenu au niveau dans le cadre de la formation professionnelle,
- Une trousse d'urgence sera à disposition du Sauveteur Secouriste du Travail sur les zones d'extraction,
- Des moyens de communication des travailleurs isolés.

De plus, si l'accident le nécessite, le Chef de Carrière fera appel aux Sapeurs Pompiers. Les numéros d'urgence seront rappelés, sur une fiche, dans tous les engins et locaux.

## ➤ PROCEDURE D'ALERTE

L'ensemble du personnel aura pris connaissance des dossiers de prescriptions et les consignes de sécurité applicables au site et ces documents seront disponibles dans les locaux du personnel.

Si un accident survient sur le site, la procédure d'alerte suivante s'appliquera :

- En cas d'accident, prévenir le chef de carrière, qui se chargera d'alerter les secours internes et/ou externes ;
- En absence de réponse, alerter les secours ;
- Prévenir les personnes à contacter dans tous les cas.

La société BSCR s'appuiera sur ses procédures internes et sur son retour d'expérience dans l'exploitation de carrières pour mettre en place des consignes spécifiques propres à cette carrière.

En zone isolée, les travailleurs disposeront toujours d'un système de communication.

Tous ces points sont rappelés régulièrement au personnel du site lors des recyclages de la formation aux premiers secours et lors de la lecture des consignes d'exploitation.

Enfin, tout incident ou accident grave sera signalé à la DREAL Centre-Val de Loire.

### 3. CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS

L'analyse des risques réalisée pour la carrière de la société BSCR à Villamblain (45) a eu pour objectif d'identifier, dans un premier temps (APR), différents scénarii d'évènements potentiellement dangereux et susceptibles d'avoir des effets potentiels vis-à-vis des tiers (c'est-à-dire en dehors de la carrière) malgré la mise en place de mesures préventives simples de maîtrise des risques.

4 scénarii ont donc été étudiés :

- Collision de deux engins sur la carrière,
- Incendie dans le conteneur-atelier (huiles),
- Epandage de carburant lors de l'opération de ravitaillement entraînant un incendie,
- Epandage de carburant lors de l'opération de ravitaillement entraînant une explosion.

L'évaluation de l'intensité des effets de ces 4 scénarii a précisé qu'ils ne pourraient pas être à l'origine d'effets irréversibles ou létaux à l'extérieur de la carrière, à condition que **les opérations de ravitaillement aient lieu à plus de 30 mètres des limites de la carrière**, et ce **afin de garantir l'absence d'effet domino à l'extérieur du site**.

Ainsi, **aucun évènement critique n'a fait l'objet d'une Analyse Détaillée des Risques (ADR)**.

De plus, toutes **mesures de prévention** et **moyens de lutte contre les incendies et les déversements accidentels d'hydrocarbures** seront maintenus en place sur cette carrière :

- Les **opérations d'approvisionnement** en carburant pour les engins sur chenille s'effectueront en « bord à bord » au dessus d'une couverture étanche selon une procédure stricte par un camion citerne présent occasionnellement sur site. Pour les autres engins l'approvisionnement s'effectuera sur l'aire de ravitaillement dédiée à cet effet et à des **distances supérieures à 30 m des zones à risque** (route, limite de site, autre engin, habitations) en « bord à bord » par le camion citerne de ravitaillement ;
- Les fûts de produits polluants seront placés sur rétention et sous abri ;
- La vitesse des camions et engins sera limitée à **20 km/h** sur l'ensemble du site ;
- Un **entretien régulier de la végétation** présente sur le site (haies, broussailles et taillis) sera réalisé et les déchets seront soit broyés soit évacués par une entreprise spécialisée ;
- Le site sera entièrement ceinturé (**clôtures**, merlons, portail) ;
- L'**entrée/sortie** du site sera correctement **aménagée et signalée** (stop, bonne visibilité, panneaux,...) ;
- Les **voies d'accès** seront **nettoyées** au besoin pour éviter le dépôt de boues pouvant rendre la chaussée glissante ;
- Des **extincteurs et des kits anti-pollution** seront à disposition dans le conteneur-atelier et sur chaque engin ainsi qu'à proximité des groupes mobiles de traitement.

Réalisé par :  
**GéoPlusEnvironnement**

Agence Centre et Nord  
2 rue Joseph Leber  
45 530 VITRY-AUX-LOGES  
Tél : 02 38 59 37 19 – Fax : 02 38 59 38 14

e-mail : [geo.plus.environnement2@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement2@orange.fr)

---

Siège social / Agence Sud :  
Le Château  
31 290 GARDOUCH  
Tél : 05 34 66 43 42 – Fax : 05 61 81 62 80  
e-mail : [geo.plus.environnement@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement@orange.fr)

Agence Est :  
7 rue du Breuil  
88 200 REMIREMONT  
Tél : 03 29 22 12 69 – Fax : 09 70 06 14 23  
e-mail : [geo.plus.environnement4@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement4@orange.fr)

Agence Ouest :  
5 chemin de la Rôme  
49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE  
Tél : 02 41 34 35 82 – Fax : 02 41 34 37 95  
e-mail : [geo.plus.environnement3@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement3@orange.fr)

Agence Sud-Est :  
1 175 Route de Margès  
26 380 PEYRINS  
Tél : 04 75 72 80 00 – Fax : 04 75 72 80 05  
e-mail : [geoplus@geoplus.fr](mailto:geoplus@geoplus.fr)

Antenne PACA :  
Sainte-Anne  
84 190 GIGONDAS  
Tél : 06 88 16 76 78

Site internet : [www.geoplusenvironnement.com](http://www.geoplusenvironnement.com)



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol  
et l'application de la réglementation au service de votre projet.