

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE POUR UN PROJET D'OUVERTURE DE CARRIÈRE

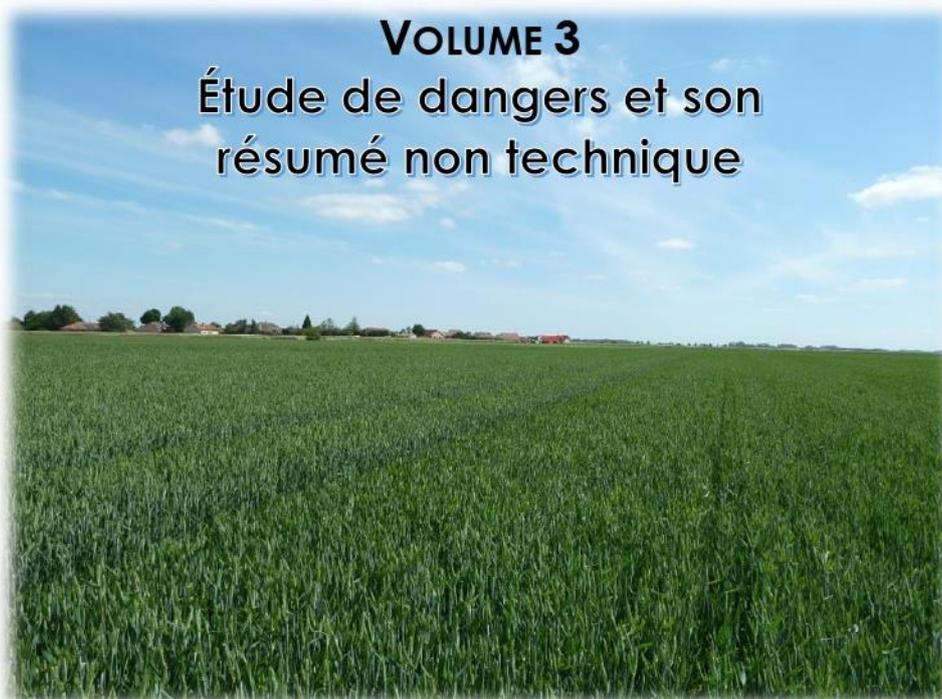
AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Septembre 2021



Commune de Vauclerc
Département de la Marne

VOLUME 3
Étude de dangers et son
résumé non technique



Sommaire de l'étude de dangers

CHAPITRE I - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS7

1. ANALYSE DES RISQUES	9
2. ÉVALUATION DES RISQUES	11

CHAPITRE II – ANALYSE DES RISQUES PRÉSENTÉS PAR LES ACTIVITÉS19

1. PRÉAMBULE	21
2. PRÉSENTATION DES RISQUES	23
2.1. ACCIDENTOLOGIE DU SECTEUR D'ACTIVITÉ	23
2.2. ACCIDENTOLOGIE DU SITE ET RETOUR D'EXPÉRIENCE	24
2.3. ANALYSE DES ACTIVITÉS PROJETÉES	25
2.4. ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE	27
3. ORIGINES, PROBABILITÉ ET CONSÉQUENCES DES DIFFÉRENTS RISQUES PROPRES AUX ACTIVITÉS	31
3.1. RISQUES D'ACCIDENTS CORPORELS	31
A/ Risques liés aux engins et véhicules en mouvement dans l'emprise de l'exploitation	31
B/ Risques liés aux activités d'extraction	36

C/ Risques liés aux zones en eau et aux zones en cours de remblaiement	38
D/ Risques liés au fonctionnement de l'installation de traitement et des bandes transporteuses	41
E/ Risques liés à la présence de stocks et d'équipements de travail en hauteur	44
F/ Risques liés à la circulation de camions sur des voies publiques	46
3.2. RISQUES D'INCENDIE	47
3.3. RISQUES D'ÉLECTROCUTION	51
3.4. RISQUES D'EXPLOSION ET DE PROJECTIONS	52
3.5. RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE DE L'AIR	54
3.6. RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE DU SOL ET DES EAUX	56
3.7. RISQUES DE DÉTÉRIORATION DES BIENS MATÉRIELS	60
4. ORIGINES, PROBABILITÉ ET CONSÉQUENCES DES DIFFÉRENTS RISQUES EXTÉRIEURS AU SITE	63
4.1. RISQUES NATURELS	63
A/ Risque d'inondation	63
B/ Risque de glissement de terrain	63
C/ Risque de séisme	64
D/ Risque lié aux conditions climatiques extrêmes	65
4.2. RISQUES LIÉS AUX ACTIVITÉS HUMAINES	67
A/ Malveillance	67
B/ Risques industriels	69
C/ Risques liés à la proximité de voies de communication	69
D/ Risques liés au transport de matières dangereuses	71
E/ Risques liés aux réseaux dans l'emprise du site	71
F/ Risque d'incendie sur les terrains voisins	74
G/ Risques de chute d'aéronef	74
CHAPITRE III - ÉVALUATION DES RISQUES	79
1. MÉTHODOLOGIE	81
2. TABLEAU D'ANALYSE DES RISQUES	85
3. CONCLUSION	93

CHAPITRE IV - NATURE ET ORGANISATION DES MOYENS DE SECOURS 95

1. MOYENS DE PRÉVENTION ET D'INTERVENTION INTERNES	97
1.1. MATÉRIELS À DISPOSITION DU PERSONNEL	97
1.2. TYPES D'INTERVENTIONS EN CAS D'ACCIDENT	98
2. MOYENS DE SECOURS ET D'INTERVENTION PUBLICS	101
2.1 ALERTE AUX SECOURS EXTÉRIEURS	101
2.2 INTERVENTION DES SECOURS EXTÉRIEURS	101

CHAPITRE I - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

1/ ANALYSE DES RISQUES

2/ ÉVALUATION DES RISQUES

1. Analyse des risques

Les activités de carrière présentent un certain nombre de risques. L'étude de dangers a pour but de recenser les risques inhérents à ces activités, à la fois pour l'environnement, les visiteurs et pour les populations voisines. Elle indique également les mesures prises par la société SCE – Établissement Morgagni pour réduire ces risques, tant du point de vue de la probabilité d'occurrence que de la gravité des incidents.

Ont ainsi été examinés :

- les antécédents d'accidents ou d'incidents sur les sites existants de la société SCE – Établissement Morgagni (sachant qu'aucun accident grave n'a eu lieu au sein de ses sites d'exploitation, et qu'aucun accident ou incident n'a été de nature à affecter l'environnement ou des tiers) ;
- les antécédents d'accidents aux niveaux national et européen selon la base de données ARIA de la Direction générale de la prévention des risques (division Bureau d'Analyse et des Risques et Pollutions Accidentelles) ;
- les risques liés à la nature des opérations mises en œuvre et aux équipements, engins et produits utilisés par la société SCE – Établissement Morgagni, ainsi que les dispositions prévues dans le cadre de leur utilisation ;
- les risques liés à l'environnement du site, tant naturels qu'anthropogéniques, c'est à dire engendrés par l'homme.

Ainsi, les risques potentiels suivants liés aux activités projetées de la société SCE – Établissement Morgagni sur le site de Vauclerc ont été examinés, même si certains sont très peu probables :

- risque d'atteintes corporelles,
- risque d'incendie,
- risque d'électrocution,
- risque d'explosion et de projections,
- risques de pollution accidentelle de l'air,
- risques de pollution accidentelle du sol et des eaux,
- risque de détérioration des biens matériels.

Par ailleurs, les risques potentiels suivants liés à l'environnement du site ont été examinés, même si certains sont inexistantes ou très peu probables :

- risque d'inondation,
- risque de mouvements de terrains et de séisme,
- risque lié aux conditions climatiques extrêmes (foudre, gel, canicule, brouillard, vents forts, etc.),
- risque de malveillance,
- risque industriel,
- risque lié à la proximité d'axes routiers,
- risque de transport de matières dangereuses,
- risque lié à la présence de réseaux dans l'emprise des terrains,
- risque d'incendie sur les terrains voisins,
- risque de chute d'aéronef.

2. Évaluation des risques

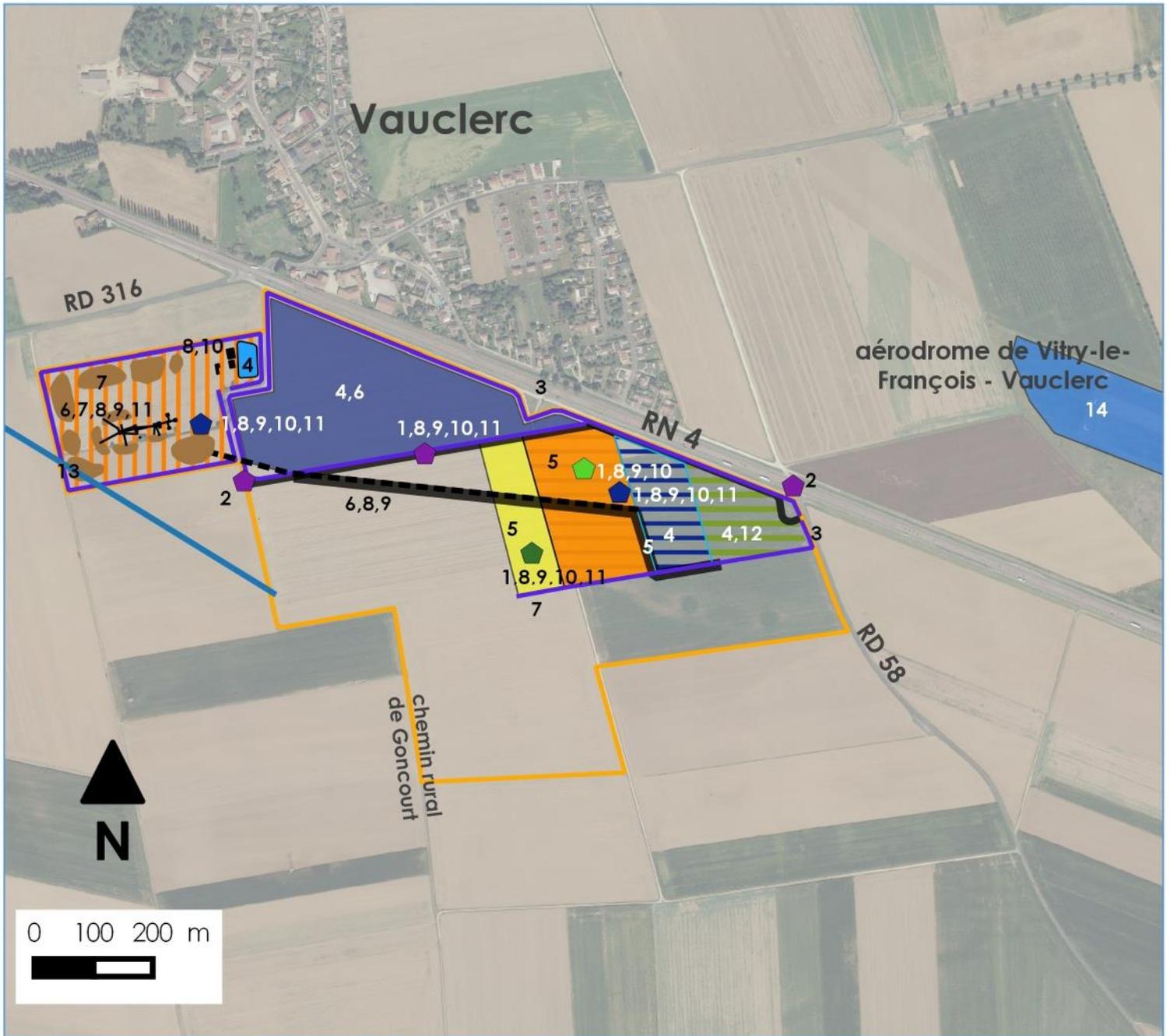
La carte et le tableau en pages suivantes récapitulent les différents risques d'accidents identifiés, leurs conséquences, la localisation des sources et cibles éventuelles (à l'intérieur ou en dehors du site), et les mesures de maîtrise des risques.

Le tableau permet d'identifier les risques d'accidents à écarter, pour les raisons seules ou cumulées suivantes :

- source de danger localisée à l'extérieur du site (les activités sur site ne sont pas à l'origine du danger),
- pas de cible à l'extérieur du site (pas de conséquences humaines à l'extérieur des limites du site),
- conséquences potentielles sans gravité (pas d'effets irréversibles voire létaux à l'extérieur des limites du site),
- source de danger, évènement redouté central, et/ou conséquences extrêmement peu probable(s) ou très improbable(s).

En conclusion, l'ensemble des scénarios a été écarté. Le projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires et d'une installation de traitement sur la commune de Vauclerc n'est pas susceptible d'être à l'origine d'accidents majeurs potentiels.

Zones de dangers



- site objet de la demande
- emprise de l'installation
- zone de décantation (en eau)
- zone en cours d'extraction
- zone en cours de décapage
- zone en cours de remblaiement
- zone en eau en attente de remblaiement
- berges à réaménager
- éléments de l'installation
- bassin d'eaux claires

- stocks
- merlons
- pistes
- convoyeurs
- camion
- chargeur
- pelle
- tombereau
- aérodrome
- ligne électrique aérienne HTA

N°	Source de danger ou événement initiateur	Localisation de la source de danger/ de l'évènement initiateur (sur ou hors site)	Risque d'accident ou évènement redouté central	Conséquences potentielles	Cibles potentielles (personnes, biens ou composantes de l'environnement)	Localisation des cibles (sur ou hors site)	Mesures de maîtrise des risques	Scénario écarté ? Oui / Non Justification
1	Circulation et manœuvres d'engins et de camions	Sur site	Collision entre véhicules Collision véhicule / piéton Renversement Projection de matériaux Chutes	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Mise en place et entretien de pistes de circulation Règles de circulation et limitation de la vitesse Merlons, clôtures, portails, panneaux et limitation des accès Équipement et entretien des engins et véhicules Port des EPI et formation du personnel Sécurité des visiteurs Limitation et sécurisation de la circulation de piétons	Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement Oui
			Perte de confinement du réservoir	Pollution	Sols Eaux (nappe)	Sur et hors site	Entretien régulier des engins Ravitaillement, stationnement et entretien sur aire étanche Kits anti-pollution dans les engins et respect de la procédure en cas de pollution Surveillance de la qualité de la nappe Site entièrement clos et accès limités	Conséquence (pollution) très improbable et sans gravité, n'entraînant pas de risque sanitaire (nature des activités, retour d'expérience, mesures de maîtrise, éloignement des captages AEP et de leurs périmètres de protection) Oui
			Émission importante de poussières	Impacts sanitaires	Personnes	Sur et hors site	Conformité et entretien des engins Entretien et arrosage des pistes, de la voie d'accès, de la zone en chantier et des stocks si nécessaire Limitation de la vitesse Mise en place de merlons périphériques constituant des obstacles à la diffusion des poussières	Conséquences très improbables et sans gravité (nature des activités et des particules émises, présence d'obstacles à la diffusion) Pas de risque d'impact sanitaire sur les populations voisines (voir étude d'impact) Oui
				Gêne	Personnes	Sur et hors site		
Pollution	Air	Sur et hors site	Évacuation des matériaux extraits par convoyeurs plutôt que par tombereaux Oui	Conséquence (pollution) très improbable et sans gravité (nature des activités, faibles quantités émises, mesures de maîtrise des risques)				
2	Circulation de camions sur les voies publiques	Hors site	Collision avec un véhicule tiers/ un véhicule TMD	Dommages corporels	Personnes	Hors site	Routes empruntées déjà aménagées Signalisation et sécurisation des zones d'insertion et de traversées des voies publiques Aménagement de l'entrée/sortie du site et de la piste d'accès Respect du code de la route Information des sous-traitants Double fret entre les matériaux traités commercialisés et les remblais extérieurs apportés par voie routière	Source de danger localisée à l'extérieur du site Circulation des camions sur les voies publiques soumise à la réglementation des transports et non à celle des ICPE Augmentation du risque existant d'accident de la route très faible, non significative Oui
				Dégâts matériels	Biens			
				Pollution	Sols, eaux			
3	Proximité de voies de circulation (RN.4 et RD.58)	Hors site	Sortie de route et intrusion sur le site	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Distance d'éloignement entre les bords de l'excavation et les bords des chaussées des routes voisines (10 m vis-à-vis de la RD.58 et 20 m vis-à-vis de la RN.4) Mise en place de merlons périphériques	Source de danger localisée à l'extérieur du site Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement Évènement redouté central extrêmement improbable (présence d'obstacles physiques, mesures de sécurité) Oui
				Dégâts matériels	Biens (véhicule des tiers)			

N°	Source de danger ou évènement initiateur	Localisation de la source de danger/ de l'évènement initiateur (sur ou hors site)	Risque d'accident ou évènement redouté central	Conséquences potentielles	Cibles potentielles (personnes, biens ou composants de l'environnement)	Localisation des cibles (sur ou hors site)	Mesures de maîtrise des risques	Scénario écarté ? Oui / Non Justification
4	Zones d'affouillement en eau, zones en cours de remblaiement, bassins de décantation et bassin d'eau claire	Sur site	Chute Noyade/ Enlèvement Éboulement des berges	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Merlons et/ou clôtures, portails et limitation des accès Limitation et sécurisation de la circulation des piétons Panneaux de signalisation du danger de noyade/d'enlèvement Bouées/gilets de sauvetage	Oui Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement
5	Travaux d'affouillement	Sur site	Explosion d'une ancienne arme de guerre	Dommages corporels Dégâts matériels	Personnes sur le site, usagers des routes voisines et riverains	Sur et hors site	Arrêt du travail Immobilisation de l'engin en contact avec la bombe Aucune manipulation de la bombe Balisage des abords Alerte des autorités compétentes	Oui Évènement redouté central extrêmement peu probable (jamais recensé dans l'accidentologie du secteur d'activité, procédure adaptée en cas de découverte)
			Chute de personne ou de véhicule	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Merlons et/ou clôtures, portails et panneaux d'information Règles de circulation et limitation de vitesse Sécurisation des pistes avec des levées de terre Sécurisation de la circulation des piétons	Oui Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement
			Affaissement de terrain	Dommages corporels	Personnes	Sur et hors site	Maintien d'une bande de 10 m non exploitée Pente des talus d'exploitation de 45° maximum Remblaiement partiel après exploitation	Oui Conséquence très improbable et sans gravité du fait du mode d'exploitation et des mesures mises en place.
6	Équipements de production (bandes transporteuses, installation de traitement)	Sur site	Chute, coup, coupure, arrachage, entraînement	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Merlons et/ou clôtures, portails, panneaux et limitation des accès Port des EPI Protection des pièces en mouvement Dispositifs d'arrêt d'urgence Conformité et entretien régulier des équipements Arrêt des équipements hors période d'ouverture et en cas d'intervention Travaux sur les équipements en hauteur réalisés par un service de maintenance formé et équipé Formation spécifique du personnel Consignes de sécurité	Oui Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement.
			Émission importante de poussières	Impacts sanitaires Gêne	Personnes Personnes	Sur et hors site	Modalités de traitement en eau (lavage) Conformité et entretien des équipements Mise en place de merlons périphériques Mise en place de dispositifs techniques de limitation des poussières sur les équipements de l'installation Surveillance des retombées de poussières	Oui Conséquences très improbables et sans gravité (nature des activités et des particules émises, présence d'obstacles, mesures de limitation) Pas de risque d'impact sanitaire sur les populations voisines (voir étude d'impact)

N°	Source de danger ou événement initiateur	Localisation de la source de danger/ de l'évènement initiateur (sur ou hors site)	Risque d'accident ou évènement redouté central	Conséquences potentielles	Cibles potentielles (personnes, biens ou composants de l'environnement)	Localisation des cibles (sur ou hors site)	Mesures de maîtrise des risques	Scénario écarté ? Oui / Non Justification
6	Équipements de production (bandes transporteuses, installation de traitement)	Sur site	Rejet d'eau chargée en MES	Pollution	Sols, eaux	Sur et hors site	Gestion des eaux de lavage chargées en fines en circuit fermé par décantation et réutilisation des eaux claires Utilisation d'un floculant dans le respect des doses d'adsorption Surveillance de la qualité de la nappe	Oui Conséquence (pollution) très improbable et sans gravité, n'entraînant pas de risque sanitaire (nature des activités, retour d'expérience, mesures de maîtrise, éloignement des captages AEP et de leurs périmètres de protection)
7	Stocks, merlons et équipements en hauteur	Sur site	Chute en hauteur Éboulement Ensevelissement	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Stabilisation des merlons et des stocks (pentes et hauteurs limitées) Merlons, portails, panneaux et limitation des accès Sécurisation de la circulation des piétons Formation du personnel Consignes de sécurité Port des EPI	Oui Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement.
8	Incendie sur un réservoir d'engin ou de camion, sur les cuves d'hydrocarbures, sur les produits chimiques stockés dans l'atelier, sur les installations électriques, sur les convoyeurs ou sur les équipements de l'installation de traitement	Sur site	Propagation à l'extérieur du site Brûlures Fumées toxiques	Dommages corporels	Personnes	Sur et hors site	Conformité, entretien et contrôle régulier des engins, équipements et installations électriques Respect des consignes relatives au ravitaillement des engins en hydrocarbures Stockage adapté des produits inflammables Présence d'extincteurs et d'un bassin Dimension et état de la voie d'accès et des pistes internes compatibles avec la circulation des véhicules d'incendie et de secours Protection contre la foudre Entretien et débroussaillage des alentours du site Consignes en cas d'incendie	Oui Risque d'incendie très improbable (point d'éclair du GNR > 55°C et point d'inflammation > 200°C, retour d'expérience et mesures de maîtrise) Risque de propagation d'incendie limité, et conséquences très improbables et sans gravité (mesures de maîtrise des risques et moyens d'intervention)
				Dégâts matériels	Biens			
			Perte de confinement d'un réservoir ou des cuves Eaux d'extinction	Pollution	Eaux, sols	Sur et hors site	Stockage sur rétention des produits inflammables et polluants Kits anti pollution dans les engins Surveillance de la qualité de la nappe	Oui Risque d'incendie très improbable, et conséquences (pollution) très improbables et sans gravité, n'entraînant pas de risque sanitaire (nature des activités, retour d'expérience, éloignement des captages d'eau potable et des périmètres de protection associés, mesures de maîtrise)
9	Installations électriques (engins, bande transporteuse, installation de traitement)	Sur site	Électrisation Électrocution	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Conformité, contrôle et entretien des installations électriques Fermeture de l'armoire électrique et du transformateur Enfouissement des câbles d'alimentation du convoyeur Formation et information du personnel Systèmes et consignes de sécurité Merlons et/ou clôtures, portails, panneaux et limitation des accès	Oui Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement.

N°	Source de danger ou évènement initiateur	Localisation de la source de danger/ de l'évènement initiateur (sur ou hors site)	Risque d'accident ou évènement redouté central	Conséquences potentielles	Cibles potentielles (personnes, biens ou composants de l'environnement)	Localisation des cibles (sur ou hors site)	Mesures de maîtrise des risques	Scénario écarté ? Oui / Non Justification
10	Cuves de stockage d'hydrocarbures, opérations de ravitaillement, réservoirs des engins/camions, stockages de produits potentiellement polluants dans l'atelier	Sur site	Perte de confinement Égouttures Acte de malveillance	Pollution	Eaux, sols	Sur et hors site	Cuves de GNR à double paroi sur une aire étanche dans l'atelier et dans un container fermé avec rétention près de la zone d'extraction Stockages des produits chimiques dans l'atelier sur une dalle étanche et dans des bacs de rétention adaptés Entretien régulier des engins Respect des consignes lors du ravitaillement Ravitaillement sur aire étanche Stationnement des engins sur pneu sur aire étanche Gestion appropriée des déchets Kits anti-pollution et barrages flottants Élimination des produits répandus accidentellement et des terres souillées par des filières appropriées Sensibilisation et formation du personnel Surveillance de la qualité de la nappe Merlons et/ou clôtures, portails, panneaux et limitation des accès	Oui Conséquence (pollution) très improbable et sans gravité, n'entraînant pas de risque sanitaire (nature des activités, retour d'expérience, mesures de maîtrise, éloignement des captages AEP et de leurs périmètres de protection)
11	Opérations de bennage et chargement des matériaux, trémies et cribles, circulation sur les pistes internes	Sur site	Chute ou projection de matériaux	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Consignes de sécurité Port des EPI Respect de la procédure lors des opérations de bennage et de chargement Respect de la procédure lors des interventions sur les trémies et les cribles	Oui Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement
			Émission importante de poussières	Impacts sanitaires	Personnes	Sur et hors site	Entretien des engins, du matériel et des pistes Mise en place de merlons périphériques (notamment sur le pourtour de l'installation et en bordure nord de la carrière, vis-à-vis de la RN.4)	Oui Conséquences très improbables et sans gravité (nature des activités et des particules émises, mesures de maîtrise des risques, présence d'obstacles physiques) Pas de risque d'impact sanitaire sur les populations voisines (voir étude d'impact)
				Pollution	Air	Sur et hors site		
12	Apport de matériaux extérieurs	Sur site	Présence de remblais non inertes	Pollution	Eaux souterraines Sols	Sur et hors site	Contrôle systématique du caractère inerte des remblais réceptionnés Mise en place d'une procédure d'acceptation et de traçabilité Surveillance de la nappe	Oui Évènement redouté central très improbable (retour d'expérience, mesure de maîtrise des risques)
13	Présence d'une ligne électrique aérienne haute tension	Sur site	Arc électrique	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Dévoisement et enfouissement d'une grande partie de la ligne Respect d'une zone inexploitée de 10 m de rayon autour des pylônes restants Pas d'infrastructure haute, ni d'engin de levage sous la portion de ligne restante Stocks éloignés de la portion de ligne restante	Oui Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement Évènement redouté central très improbable (nature des activités, retour d'expérience, mesures de maîtrise)
			Atteinte à l'intégrité de la ligne	Dégâts matériels	Biens (ligne électrique)			

N°	Source de danger ou événement initiateur	Localisation de la source de danger/ de l'évènement initiateur (sur ou hors site)	Risque d'accident ou événement redouté central	Conséquences potentielles	Cibles potentielles (personnes, biens ou composants de l'environnement)	Localisation des cibles (sur ou hors site)	Mesures de maîtrise des risques	Scénario écarté ? Oui / Non Justification
14	Présence d'un aérodrome à proximité	Hors site	Chute d'aéronef	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Respect des servitudes de dégagement aéronautique Surfaces en eau limitées du fait de l'exploitation majoritairement hors d'eau des alluvions, et du respect d'un phasage d'exploitation et d'une remise en état coordonnée à l'exploitation Projet situé dans la plaine du Perthois déjà très attractive pour les oiseaux (lac du Der, espaces agricoles) Mise en place de mesures d'effarouchement des oiseaux si besoin	<p style="text-align: center;">Oui</p> Source de danger localisée à l'extérieur du site Évènement redouté central très improbable (nature des activités, retour d'expérience, mesures de maîtrise et respect des servitudes, cas non rencontré sur d'autres exploitations similaires)
				Dégâts matériels	Biens	Sur site	Mesures de limitation des émissions et de la diffusion des poussières (limitation de la vitesse de circulation, évacuation des matériaux extraits par bandes transporteuses, arrosage des pistes, du chantier et des stocks en cas de besoin, mise en place de merlons périphériques, mise en place de dispositifs techniques de limitation des poussières sur les équipements de l'installation, surveillance des retombées de poussières)	

CHAPITRE II – ANALYSE DES RISQUES PRÉSENTÉS PAR LES ACTIVITÉS

1 / PRÉAMBULE

2 / PRÉSENTATION DES RISQUES

*3 / ORIGINES, PROBABILITÉ ET CONSÉQUENCES
DES DIFFÉRENTS RISQUES PROPRES AUX ACTIVITÉS*

*4 / ORIGINES, PROBABILITÉ ET CONSÉQUENCES
DES DIFFÉRENTES RISQUES EXTÉRIEURS AU SITE*

1. Préambule

Cette étude de dangers constitue le volume 3 de la demande d'autorisation environnementale pour un projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Celle-ci est déposée par Société des Carrières de l'Est (SCE) – Établissement Morgagni, sur le territoire communal de Vaclerc (51).

L'étude de dangers est élaborée conformément aux textes réglementaires suivants :

- articles L.181-25 et alinéa III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement ;
- arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Conformément au code de l'environnement, ce document a pour objet de présenter « *les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation* ». Le contenu de cette étude « *doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts [...]* ».

Cette étude présente dans un premier temps les dangers et les accidents susceptibles d'intervenir au cours de l'exploitation projetée par la SCE – Établissement Morgagni.

Elle décrit ensuite la nature et l'extension des conséquences que peut avoir un accident éventuel, puis justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ce dernier.

Enfin, elle hiérarchise ces risques au moyen d'une grille de criticité afin de déterminer ceux qui nécessitent une étude détaillée.

Notons que les risques abordés dans cette étude de dangers concernent le public :

- à l'extérieur du site,
- pénétrant dans l'emprise de l'exploitation (sous-traitants, visiteurs, représentants de l'administration).

Afin d'éviter une redondance d'informations avec la demande (volume 1a) et l'étude d'impact (volume 2a) présentées dans les documents joints, cette étude de dangers ne reprend pas les paragraphes concernant :

- la description des procédés d'exploitation, de remblaiement avec des matériaux inertes et de fonctionnement de l'installation de traitement (décrits dans la demande),
- la description de l'environnement, ainsi que des effets et des mesures prévues (décrits dans l'étude d'impact).

2. Présentation des risques

2.1. ACCIDENTOLOGIE DU SECTEUR D'ACTIVITÉ

La base de données ARIA de la Direction générale de la prévention des risques (division BARPI) du Ministère en charge de l'environnement, recense les accidents d'origine industrielle qui se sont produits principalement en France et en Europe, et qui ont ou auraient pu avoir des conséquences sur la santé, la sécurité publique et l'environnement.

Afin d'examiner les types d'accidents recensés sur des exploitations analogues à celle projetée par la société SCE – Établissement Morgagni sur la commune de Vauclerc, les recherches ont été effectuées sur le thème des industries extractives, et plus spécialement sur celui de l'exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin (B08.12).

La base de données ARIA comporte un inventaire de plus de 54 000 accidents recensés jusqu'en juin 2020. Parmi cet échantillon, 177 événements entrent dans la rubrique B08.12 sélectionnée. Parmi eux, 102 concordent avec les activités qui seront développées sur le site.

Les accidents corporels sont les plus fréquents. Ils sont généralement liés à la présence d'engins en mouvement, de véhicules en circulation et de piétons sur les sites de carrières. Beaucoup d'incidents se produisent également à cause des équipements des installations de traitement (trémies, cribles, concasseurs, etc.) et de bandes transporteuses, notamment lors de la maintenance de ces derniers. La présence de bassins de décantation ajoute un risque supplémentaire de noyade et d'enlèvement. De plus, un risque d'ensevelissement peut également provenir de stocks de matériaux et de terres non stabilisés. Enfin, la présence d'équipements électriques sur le site entraîne un risque d'électrocution. Les causes des accidents corporels ne sont pas toujours clairement définies, cependant le manque de précautions et une mauvaise maîtrise des procédés sont souvent responsables.

Les incendies figurent également parmi les incidents les plus fréquents. Ils se déclarent généralement sur les bandes transporteuses ou plus rarement dans des infrastructures de stockage (hangars, ateliers) notamment lors d'interventions de maintenance ou sur des installations électriques. Les causes exactes de leur survenue ne sont pas toujours clairement définies. Les incendies entraînent généralement des dégâts matériels ou corporels et sont parfois source de pollution.

En troisième lieu viennent les dégâts matériels, qui peuvent être concomitants aux accidents corporels impliquant des mouvements d'engins, d'équipements ou la circulation de véhicules.

Des atteintes à l'environnement (sols et eaux) sont également possibles. Le risque de pollution des eaux souterraines peut provenir d'une part de l'extraction projetée partiellement en eau, et d'autre part du stockage de produits potentiellement polluants et de cuves d'hydrocarbures sur le site de l'installation de traitement. Ces accidents surviennent généralement à la suite du renversement d'engins (pouvant survenir au droit de l'extraction) ou d'actes de malveillance (vol de carburant ou dépôt malveillant de produits polluants sur le site). Par ailleurs, des matériaux inertes extérieurs seront utilisés pour le remblaiement de la carrière.

Les autres accidents concernent généralement la découverte de bombes datant de la seconde guerre mondiale. L'intervention de démineurs et les précautions prises ont jusqu'alors prévenu l'explosion de ces bombes. Cependant, les opérations de déminage et l'évacuation du secteur sont des événements perturbants qui peuvent avoir des conséquences financières, matérielles voire physiques pour les populations.

Parmi les accidents concordants retenus dans la base de données BARPI, aucun n'a généré d'explosion. En effet, ce type d'accident est dû à la réalisation de tirs de mine ou au stockage de produits explosifs. Or le projet ne prévoit aucune activité ou stockage de ce type.

Ces éléments, détaillés au cours des paragraphes suivants, permettent d'ores et déjà d'appréhender les principaux risques liés à l'activité ainsi que leur probabilité d'occurrence. Les mesures de maîtrise des risques prises par la société SCE – Établissement Morgagni ainsi que leur cinétique sont ensuite exposées pour chacun des risques.

2.2. ACCIDENTOLOGIE DU SITE ET RETOUR D'EXPÉRIENCE

La société SCE – Établissement Morgagni est présente depuis de nombreuses années dans la région Grand Est. Elle possède actuellement plusieurs autorisations d'exploiter dans les départements des Ardennes, de l'Aube et de la Marne. La société détient notamment dans le secteur du site objet de la présente demande, une carrière et une installation de traitement sur la commune de Matignicourt-Goncourt (51), en activité depuis plusieurs décennies.

Elle dispose donc d'une expérience importante pour l'activité d'extraction et de traitement de matériaux dans le secteur. Aucun accident grave n'a eu lieu au sein de ses sites d'exploitation, et aucun accident ou incident n'a été de nature à affecter l'environnement ou des tiers.

2.3. ANALYSE DES ACTIVITÉS PROJÉTÉES

Dans cette partie, il s'agit d'appréhender les procédés d'exploitation et de traitement des matériaux afin d'inventorier les sources de dangers potentiels. Les principales caractéristiques de ces activités sont décrites dans la demande (volume 1a).

En résumé, le projet de la société SCE – Établissement Morgagni porte sur :

- l'exploitation d'une carrière alluvionnaire, impliquant des activités de décapage de la découverte (avec stockage temporaire des terres en périphérie d'extraction) et d'extraction du gisement (à ciel ouvert, majoritairement hors d'eau et sans explosif),
- l'acheminement des matériaux extraits par convoyeurs terrestres (tapis de plaine) jusqu'à l'installation de traitement mise en place sur le site ;
- le lavage et le traitement des matériaux sur l'installation de traitement (avec une gestion des eaux en circuit fermé : les eaux de lavage seront évacuées vers des casiers de décantation sur la carrière, puis les eaux claires seront redirigées vers un bassin dédié à proximité de l'installation, qui pourra être remis à niveau par un pompage d'appoint dans un forage) ;
- la commercialisation des matériaux depuis l'installation de traitement, réalisée par camions ;
- le remblaiement partiel et la remise en état des terrains de la carrière pour un retour à la vocation agricole initiale, de façon coordonnée (excepté au niveau de la zone de décantation, dont le remblaiement avec les fines s'étalera sur toute la durée autorisée) avec les terres de découverte, les fines de décantation, le refus de criblage et en complément des matériaux inertes extérieurs amenés par voie routière, en double fret avec les camions de commercialisation.

Précisons que la carrière est sollicitée pour une durée de 20 ans au total (dont 15 ans d'extraction du gisement), et que l'installation de traitement est sollicitée sans limitation de durée.

Le matériel qui sera mis en œuvre sur le site sera le suivant :

- une pelle hydraulique sur chenille,
- des chargeurs sur pneu,
- un bouteur sur chenille,
- des tombereaux,
- des camions,
- des convoyeurs terrestres,
- une installation de traitement, comprenant des trémies, un scalpeur, deux cribles, un broyeur, un groupe de cyclonage essorage, divers tapis, convoyeurs et sauterelles et un dispositif de traitement des eaux par floculation.

Précisons que l'ensemble des engins sur la carrière ne fonctionneront pas systématiquement en même temps.

Des équipements annexes seront également mis en œuvre sur le site des installations :

- un pont bascule,
- des bungalows pour le personnel,
- deux locaux techniques,
- un atelier qui servira à l'entretien des équipements et des engins, et au stockage de produits et de matériel sur des rétentions adaptées,
- une aire étanche au niveau de l'atelier, qui servira au stationnement et au ravitaillement des engins sur pneu,
- des installations électriques (armoire électrique, transformateur).

La carrière et l'installation de traitement présenteront différents secteurs pouvant comporter des risques :

- les zones d'évolution des engins de décapage, d'extraction, de chargement/déchargement, de régalage de la découverte, et des camions de commercialisation,
- les pistes de circulation des engins et camions,
- les merlons et stocks de découverte,
- les bandes transporteuses évacuant le gisement extrait, et les équipements liés (trémie d'alimentation, passerelles pour piétons, etc.),

- les équipements de traitement ainsi que les installations électriques liées,
- le stock de matériaux bruts en bordure d'extraction, le stock de matériaux bruts en attente de traitement, les stocks de matériaux traités en attente de commercialisation, et la zone de stockage des matériaux extérieurs inertes,
- la zone en cours de remblaiement par les matériaux extérieurs inertes,
- les bassins de décantation et d'eau claire liés au fonctionnement de l'unité de lavage de l'installation de traitement,
- l'atelier dans lequel seront stockés et utilisés des produits potentiellement polluants et où seront effectuées les opérations d'entretien,
- l'aire étanche au niveau de l'atelier, où sera stocké une cuve d'hydrocarbures et où seront réalisées les opérations de ravitaillement des engins sur pneu,
- la zone en bordure d'extraction où sera effectué le stockage d'une deuxième cuve d'hydrocarbures et où sera réalisé le ravitaillement des engins sur chenilles, au-dessus d'une aire étanche mobile,
- les locaux techniques et les armoires électriques.

2.4. ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Les principales caractéristiques environnementales sont décrites dans l'état initial (chapitre II) de l'étude d'impact (volume 2a). Dans cette partie, il s'agit d'appréhender l'environnement du site dans sa globalité aussi bien pour déterminer les intérêts à protéger que les éléments facteurs de danger.

En résumé :

- le site en projet est occupé par des espaces agricoles cultivés,
- le site n'est concerné par aucun risque naturel majeur (inondation, mouvement de terrain, cavités souterraines, retrait gonflement des argiles, séisme ou événements climatiques extrêmes),
- les terrains en projet sont situés en dehors et à distance de toute zone de dangers et de tout zonage PPRT liés à des activités ICPE et Seveso,
- le site est proche du bourg de Vauclerc, dont les premières habitations sont situées à environ 35 m au nord des limites du site, de l'autre côté de la RN.4,

Localisation

Vitry-en-Perthois

Plichancourt

Favresse

Marolles

Reims-la-Brûlée

Vauclerc

Luxémont-et-Villotte

Ecriennes

entre Champagne et Bourgogne

Matignicourt-Goncourt

Norrois



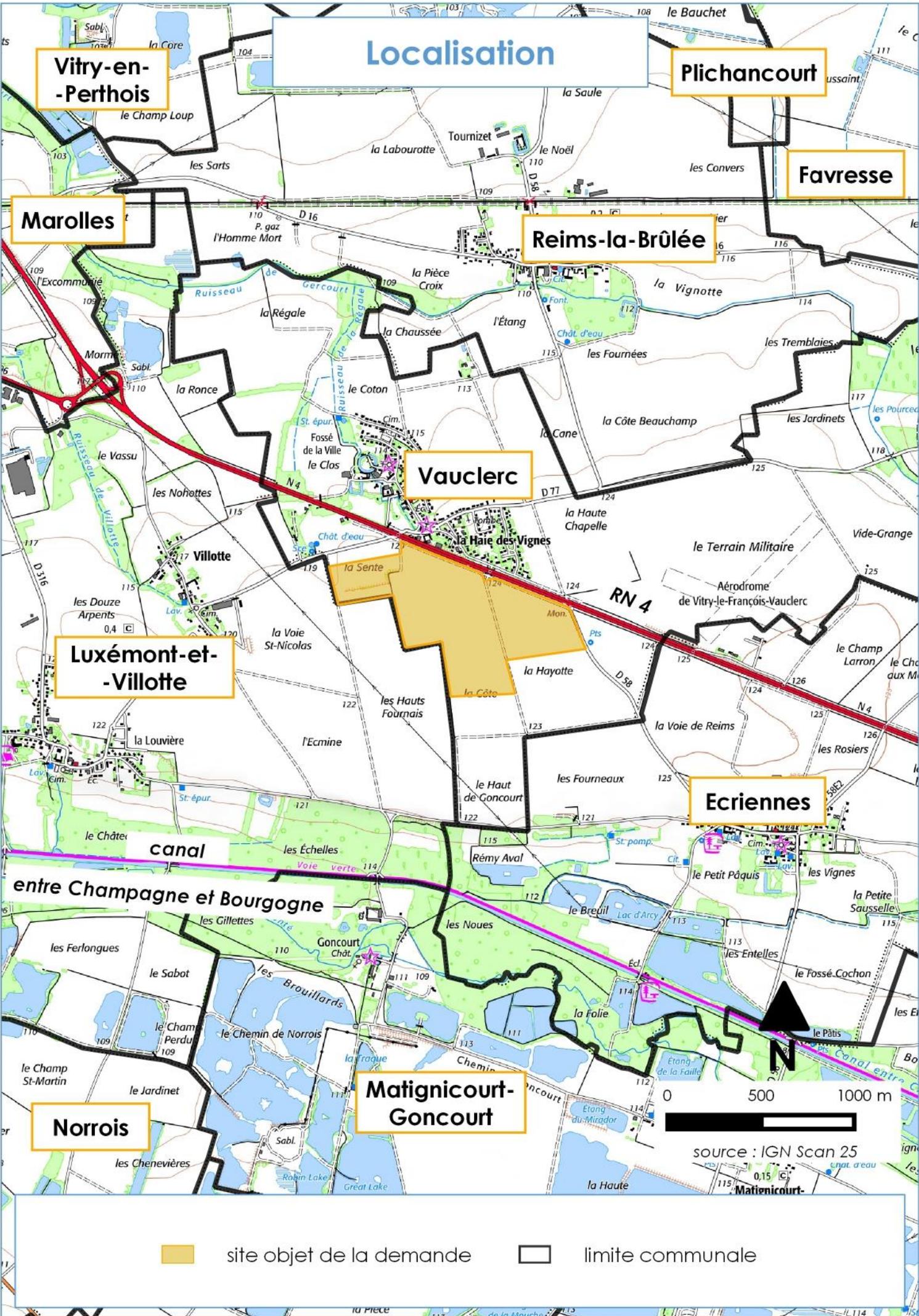
site objet de la demande



limite communale



source : IGN Scan 25



VOLUME 3 : ÉTUDE DE DANGERS

- le site est éloigné d'au moins 200 m des établissements recevant du public du secteur (le plus proche est l'école de Vauclerc, située à 200 m au nord du site),
- les terrains sont localisés à 500 m au plus proche des pistes de l'aérodrome de Vitry-le-François-Vauclerc,
- le site en projet est longé par la RN.4 en bordure nord (il en est séparé par le chemin rural dit « latéral sud à la RN.4) et par le RD.58 à l'est ; et il est traversé par le CR de la Côte et le CR de Goncourt,
- le site se trouve en dehors de tout périmètre d'alimentation en eau potable (AEP), et aucun captage AEP n'est situé à l'aval hydrogéologique du projet,
- le site en projet n'est pas concerné par la présence de sites et sols pollués,
- les parcelles en projet sont traversées par une ligne électrique aérienne haute tension, dont 4 supports sont compris dans l'emprise sollicitée,
- le site n'est concerné par aucun réseau de transport de gaz ou hydrocarbures.

3. Origines, probabilité et conséquences des différents risques propres aux activités

Ce paragraphe traite du potentiel de danger lié aux éléments constitutifs de l'exploitation.

Pour éviter toute redondance, les mesures de sécurité permettant d'éviter ou de réduire plusieurs risques sont décrites en détail lors de leur première occurrence, et sont uniquement citées lors des suivantes.

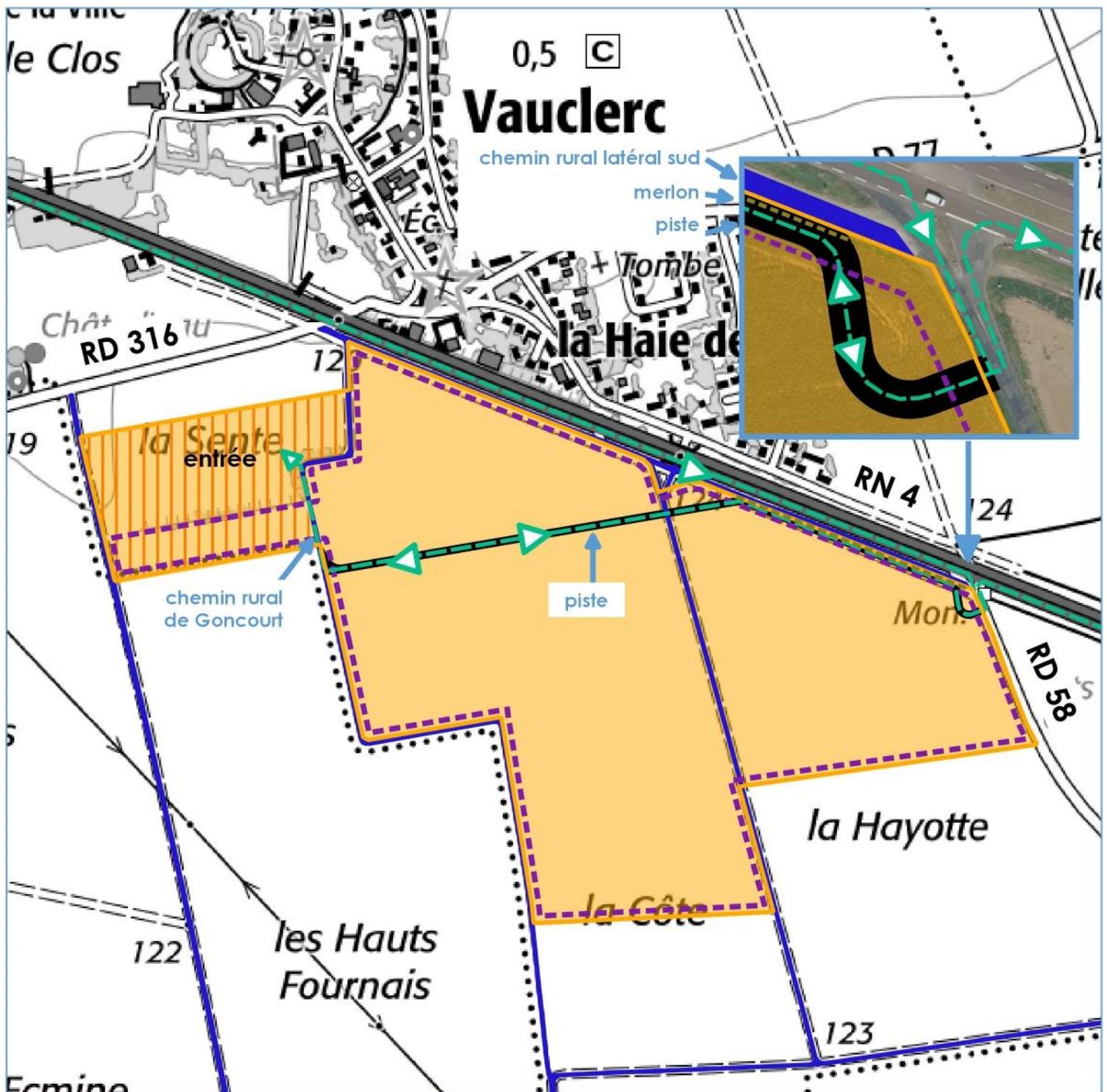
3.1. RISQUES D'ACCIDENTS CORPORELS

A/ Risques liés aux engins et véhicules en mouvement dans l'emprise de l'exploitation

Des engins terrestres de type pelle, bouteur, chargeur, tombereaux, ainsi que des camions assurant l'apport de remblais inertes extérieurs et la commercialisation des matériaux traités, seront mis en œuvre sur l'ensemble du site. Par ailleurs, des véhicules légers de membres du personnel, de fournisseurs, de sous-traitants ou de l'administration pourront également être présents sur le site.

Les risques liés à la circulation de ces engins et véhicules peuvent provenir d'un entretien insuffisant (mauvaise adhérence des pneus, défaillance des freins ou de la signalisation par exemple), d'une conduite imprudente des conducteurs ou d'une défaillance humaine (malaise, perte de contrôle du véhicule, etc.).

Accès au site et acheminement des matériaux commercialisés et des remblais extérieurs inertes



- site objet de la demande
- emprise de l'exploitation
- emprise de l'installation de traitement
- trajet des camions
- piste de circulation
- chemin rural
- merlon entre piste et chemin rural latéral sud

0 100 200 m



source : IGN Scan 25



Un accident de la circulation pourrait avoir pour conséquences :

- le renversement d'un engin ou d'un véhicule lors de son déplacement,
- le choc avec d'autres engins ou véhicules circulant sur les pistes, entraînant ou non le renversement de ces derniers,
- le renversement ou l'écrasement d'un membre du personnel ou d'un piéton lors du déplacement d'un engin ou des manœuvres de ce dernier,
- la chute d'un chauffeur lors de l'accès ou de la descente du poste de conduite.

Mesures

MISE EN PLACE ET ENTRETIEN DES PISTES DE ROULEMENT

Une piste principale d'accès à la carrière et à l'installation sera mise en place à partir de la RD.58. Des pistes supplémentaires seront aménagées au sein de l'emprise de la carrière, en fonction de l'évolution de l'exploitation, et également au sein de l'emprise de l'installation, pour desservir le point bascule, les différentes zones de stockage et les différents locaux (bureaux, atelier, locaux techniques).

Ces pistes seront suffisamment larges pour permettre la circulation et le croisement des engins et véhicules en toute sécurité. Elles seront bien définies, régulièrement entretenues, libres de tout obstacle ; et des levées de terres seront mises en place vis-à-vis des talus d'exploitation le cas échéant.

En particulier, la piste d'accès principale permettant de desservir la carrière et l'installation de traitement sera créée dans l'emprise du site depuis la RD.58. Elle longera le chemin existant dit « latéral sud à la RN4 » sur la bande inexploitée de 10 m au nord de la partie Est du site (à l'est du CR dit de la Côte), puis elle passera en bordure sud de la phase 1B d'exploitation de la carrière (qui servira de zone de décantation après l'extraction du gisement) jusqu'au CR de Goncourt, qui sera emprunté sur une courte portion pour accéder à l'entrée de l'installation (voir la carte en page ci-contre).

Cette piste sera d'une largeur de 9 m et sera munie d'un enrobé sur au moins 150 m avant son débouché sur la RD.58. Elle sera séparée du chemin dit « latéral sud à la RN4 » par une rangée de pierres ou un merlon de terre. Elle sera également sécurisée par des levés de terre côté talus d'exploitation.

Précisons qu'aucun accès ne sera créé ou aménagé directement entre la RN.4 et l'entrée du site.

L'ensemble des pistes seront régulièrement entretenues.

RÈGLES DE CIRCULATION

Des règles de circulation seront imposées par des aménagements, une matérialisation et une signalisation adaptés.

La vitesse de circulation sera limitée à 20 km/h sur le site et à 30 km/h sur la piste d'accès, ce qui réduira la gravité d'un éventuel accident. Des panneaux seront installés afin d'indiquer la limitation de vitesse et de rappeler le sens de circulation et l'accès au site. Un plan de circulation sera réalisé et communiqué.



Panneau indiquant les règles de circulation sur le site de Bazeilles et de Daigny (08), exploité par la société SCE – Établissement Morgagni

Les engins de chantier seront prioritaires sur les piétons et sur tout autre véhicule pour éviter le risque de collision. Les engins ou camions auront l'interdiction de circuler avec la benne levée.

PRÉSENCE DE MERLONS ET/OU CLÔTURES PÉRIPHÉRIQUES ET DE BARRIÈRES AU NIVEAU DES ACCÈS

Des clôtures et/ou des merlons de terre végétale de 2,5 m de hauteur ceintureront la zone en cours d'exploitation, l'installation de traitement et la zone de décantation.

Ces dispositifs seront suffisamment efficaces et dissuasifs pour que leur franchissement éventuel ne soit le fait que d'une volonté délibérée et assimilable à une violation de propriété.

Des portails seront mis en place au niveau de l'accès à la piste depuis la RD.58 et au niveau de l'accès à l'installation depuis le CR de Goncourt, ainsi qu'au niveau de l'accès à la zone de décantation. Ils seront cadenassés en dehors des horaires d'ouverture du site.



Clôtures et portail d'accès mis en place sur le site de Matignicourt-Goncourt (51), exploité par la société SCE – Établissement Morgagni

MISE EN PLACE DE PANNEAUX

Des panneaux placés en périphérie ou sur le site (carrière et installation) signaleront les dangers, et interdiront l'accès aux personnes étrangères au chantier.



Panneaux interdisant l'accès au site de la carrière sur le site de Bazeilles et de Daigny (08), exploité par la société SCE – Établissement Morgagni

Un panneau d'identification du site, indiquant notamment les références de l'arrêté préfectoral et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état pourra être consulté, sera posé à l'entrée du site.



Panneau d'identification mis en place à l'entrée de la carrière sur le site de Bazeilles et de Daigny (08), exploité par la société SCE – Établissement Morgagni

LIMITATION DES ACCÈS

L'accès au site (carrière et installation de traitement) sera limité aux heures de travail. Durant l'exploitation, aucun visiteur non accompagné ne sera autorisé à fréquenter le site.

Des consignes seront délivrées au personnel de chantier pour que toute personne non autorisée ou non accompagnée ou non munie des EPI dans l'emprise d'exploitation soit reconduite en dehors de cette dernière, à l'exception des personnes habilitées. Le responsable de l'exploitation sera immédiatement averti.

DISPOSITIONS RELATIVES AU PERSONNEL

Les risques d'accidents et d'erreurs seront prévenus par une formation et une information permanente du personnel.

Le port de vêtements haute-visibilité sera obligatoire. Ils seront fournis au personnel exploitant.

SÉCURITÉ DES VISITEURS

Des visiteurs autorisés pourront accéder au site, à condition qu'ils soient accompagnés d'un responsable de la société et munis des équipements de protection individuelle. Les piétons ne pourront pas circuler sur les pistes de roulement.

ÉQUIPEMENT ET ENTRETIEN DES ENGINES ET VÉHICULES

Tous les véhicules de chantier seront équipés d'un avertisseur sonore de recul type cri du lynx, de feux de recul, de direction de secours, de ceintures de sécurité, de dispositifs de freinage et de structures contre le retournement.

Les engins utilisés seront régulièrement entretenus et contrôlés afin d'éviter les pannes et de prévoir toute usure prématurée. Ces opérations seront réalisées dans l'atelier qui sera mis en place dans l'emprise de l'installation.

B/ Risques liés aux activités d'extraction

L'extraction des matériaux et la création de talus non stabilisés, ainsi que les opérations de bennage de remblais et de chargement des bandes transporteuses (pour le gisement extrait), des tombereaux (pour la terre décapée) et des camions (pour les matériaux traités) comportent comme risques principaux :

- la chute ou la projection de matériaux,
- l'affaissement des terrains,
- la chute d'un engin ou d'un piéton.

Ces risques peuvent entraîner chute, choc ou écrasement avec pour conséquences de possibles blessures et un risque de noyade (développé au paragraphe 3.1.C. suivant) pour les personnes impliquées.

Les travaux d'affouillement comportent également le risque de découverte d'une ancienne arme de guerre, qui est développé au paragraphe 3.4.

Mesures

MODE D'EXPLOITATION

Compte tenu de la profondeur restreinte d'affouillement (5 m en moyenne) et du respect d'une pente des talus de 45° pendant l'exploitation, le maintien d'une bande inexploitée de 10 m de large sur toutes les bordures du site, conformément à la réglementation, sera suffisante au maintien et à la stabilité des terrains voisins.

PRÉSENCE DE MERLONS ET/OU CLÔTURES PÉRIPHÉRIQUES ET DE BARRIÈRES AU NIVEAU DES ACCÈS

DISPOSITIONS RELATIVES AU PERSONNEL ET SÉCURITÉ DES VISITEURS

ENTRETIEN PERMANENT DES PISTES ET LIMITATION DE LA VITESSE

LIMITATION ET SÉCURISATION DE LA CIRCULATION DE PIÉTONS AU SEIN DU SITE

Aucun piéton ne sera autorisé à circuler près des activités d'extraction, de bennage et de chargement de matériaux et des zones d'évolution des engins et camions.

Si une personne extérieure autorisée ou un membre du personnel est amené à sortir de son véhicule ou engin, il devra être équipé de tous les EPI adaptés et devra se signaler auprès des conducteurs d'engins et rester visible.

SÉCURISATION DES PISTES

Pour éviter le basculement dans la carrière d'un engin roulant sur les pistes internes, des levées de terre seront mises en place vis-à-vis des talus d'exploitation.

PORT DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

Des panneaux rappelleront l'obligation du port d'équipements de sécurité adaptés.

Pour les visiteurs accompagnés, des équipements seront systématiquement fournis à l'entrée du site. Ils se composeront au minimum :

- d'un casque,
- de chaussures de sécurité,

- de vêtements de haute visibilité.

D'autres EPI seront éventuellement mis en place suivant les risques spécifiques encourus sur le site.



Panneau rappelant le port obligatoire des EPI aux visiteurs, mis en place à l'entrée du site de Matignicourt-Goncourt (51), exploité par la société SCE – Établissement Morgagni

C/ Risques liés aux zones en eau et aux zones en cours de remblaiement

Les opérations d'extraction s'effectueront majoritairement à sec, et en partie en eau. Ainsi, d'après le suivi piézométrique 2020-2021¹ :

- le gisement est partiellement ennoyé dans la partie centrale et le nord-ouest du site ;
- le gisement est majoritairement dénoyé dans la partie Est ;
- le gisement reste hors d'eau dans la partie sud du site.

En considérant les variations piézométriques maximales estimées :

- le gisement peut être ennoyé sur 0,8 m à 3,2 m en situations de très hautes eaux dans la partie centrale, le nord-ouest et l'est du site ;
- le gisement reste hors d'eau dans la partie sud du site.

Le fond de fouille, suivant les endroits pourra donc être en eau. Ces zones en eau, ainsi que les zones en cours de remblaiement et les bassins de décantation pourront être à l'origine d'une noyade ou d'un enlèvement. Ce risque est essentiellement lié à une chute, à un éboulement de la berge ou à la volonté d'un tiers de se baigner.

¹ Voir l'étude hydrogéologique en pièce 2 du volume 2b.

Mesures

PRÉSENCE DE CLÔTURES ET/OU DE MERLONS PÉRIPHÉRIQUES ET DE BARRIÈRES AU NIVEAU DES ACCÈS

La zone des bassins de décantation, ainsi que chaque phase d'exploitation, seront ceinturés par des clôtures et/ ou des merlons de terre végétale de 2,5 m de hauteur. Ces derniers seront maintenus jusqu'au terme de la remise en état du site.

LIMITATION DES ACCÈS

SÉCURITÉ DES VISITEURS

PORT DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) SPÉCIFIQUES EN BORDURE D'EAU

Le personnel et les visiteurs devront porter un gilet de sauvetage en bordure des fonds de fouille temporairement en eau.

MISE EN PLACE DE PANNEAUX DE SIGNALISATION SPÉCIFIQUES

Des panneaux judicieusement placés aux abords de l'exploitation signaleront le danger et rappelleront le caractère privé du site, interdit au public.

Par ailleurs, des panneaux spécifiques indiquant le risque d'enlèvement et de noyade seront régulièrement implantés à proximité de la zone des bassins de décantation et des zones de fonds de fouille en eau.

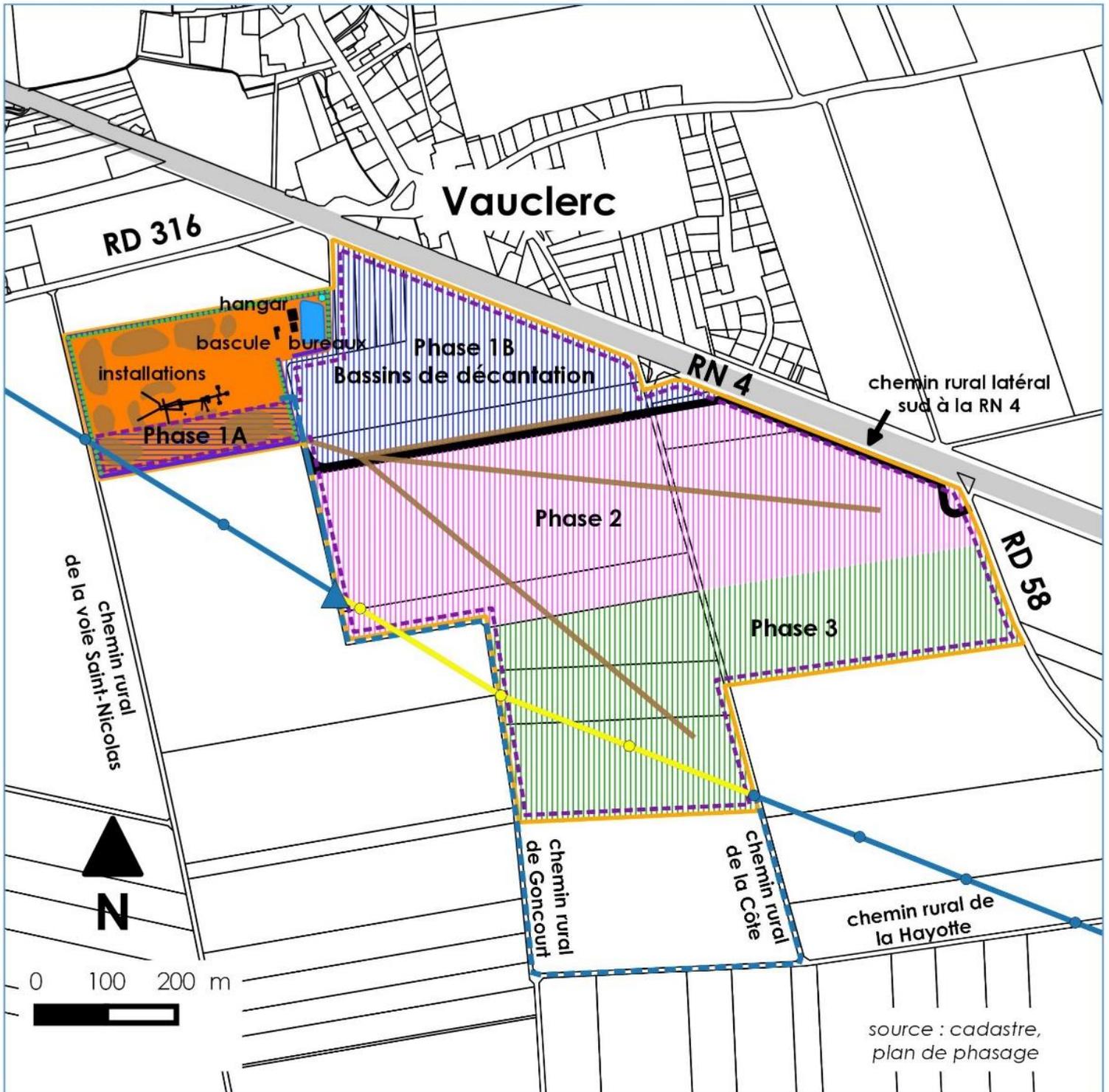


Panneau rappelant l'accès au site interdit au public et le risque d'enlèvement et de noyade, mis en place sur le site de Matignicourt-Goncourt (51), exploité par la société SCE – Établissement Morgagni

MISE EN PLACE DE BOUÉES DE SAUVETAGE

Des bouées de sauvetage avec touline seront mises en place à proximité des zones en eau ainsi qu'à l'intérieur des engins évoluant près des zones en eau, afin de pouvoir être mises en œuvre le plus rapidement possible en cas de chute d'une personne dans la zone en eau.

Phasage général d'exploitation



-  site objet de la demande
-  emprise de l'exploitation
-  emprise de l'installation de traitement
-  plantations
-  merlon
-  convoyeur
-  stock
-  forage d'appoint

-  bassin
-  piste
-  ligne électrique HTA
-  pylône de la ligne HTA
-  raccordement électrique de l'installation
-  pylône à créer
-  partie de ligne déviée
-  partie de ligne supprimée
-  pylône supprimé

D/ Risques liés au fonctionnement de l'installation de traitement et des bandes transporteuses

L'acheminement des matériaux extraits jusqu'à l'installation de traitement, implantée en bordure nord-ouest du site, s'effectuera par convoyeur terrestre. Celui-ci sera déplacé au cours des différentes phases d'exploitation (voir la carte en page ci-contre).

Le fonctionnement des équipements de l'installation de traitement (trémies, scalpeur, cribles, unité de lavage, sauterelles, tapis) et du convoyeur à bandes transporteuses (trémie d'alimentation, passerelles, tapis) peut être à l'origine de différents risques :

- un risque de brûlure en cas de dysfonctionnement des tapis,
- un risque de coups, de coupures ou d'arrachage en cas d'intervention sur les composants de l'installation ou du convoyeur,
- un risque d'entraînement par les éléments en mouvement (rouleaux, tapis).

Le fonctionnement de ces équipements nécessite l'utilisation d'énergie électrique. Cette énergie électrique pourrait être à l'origine d'un incendie (voir paragraphe 3.2) ou d'une électrocution (voir paragraphe 3.3). Le risque de chute lié à la présence de structures élevées (passerelles) est développé au sein du paragraphe 3.1.E suivant.

Ces accidents se sont déjà produits dans le secteur d'activité d'après la base de données BARPI, avec pour conséquence des atteintes corporelles plus ou moins graves.

Mesures

MISE EN PLACE DE CLÔTURES ET/OU DE MERLONS PÉRIPHÉRIQUES ET DE BARRIÈRES AU NIVEAU DES ACCÈS

LIMITATION DES ACCÈS

SÉCURITÉ DES VISITEURS

MISE EN PLACE DE PANNEAUX

Sur le site même, y compris aux abords des équipements, des panneaux (destinés tant au personnel qu'aux visiteurs) seront implantés et rappelleront les dangers et les obligations au niveau sécurité.



Panneaux rappelant les dangers liés aux installations et les obligations au niveau sécurité, sur le site de Bazeilles et de Daigny (08) exploité par la société SCE - Établissement Morgagni.

DISPOSITIONS RELATIVES AU PERSONNEL

Chaque membre du personnel possède et reçoit régulièrement une formation adaptée à ses attributions. Les personnes amenées à intervenir sur l'installation de traitement, les bandes transporteuses ou les équipements liés continueront d'être spécifiquement formés.

PROTECTION DES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les matériels fixes, les engins de manutention et de transport seront conformes à la législation. Ils seront régulièrement entretenus au niveau de l'atelier, et par des entreprises spécialisées en cas de problème plus sérieux.

Les pièces mécaniques en mouvement seront munies de toutes les protections nécessaires : carter, grilles, etc.



Exemple de carters de protection mis en place sur l'installation de traitement de la carrière de Bazeilles et de Daigny (08) exploitée par la société SCE - Établissement Morgagni.

Des échelles sécurisées seront mises en place pour accéder aux équipements en hauteur. Des passerelles pourront être mises en place au-dessus des convoyeurs à bandes et sur certains équipements en hauteur pour permettre leur franchissement en toute sécurité.



Passerelle de franchissement des bandes transporteuses mise en place sur la carrière de Matignicourt-Goncourt (51), exploitée par la société SCE – Établissement Morgagni.



Échelles et passerelles sécurisées sur l'installation de traitement de la carrière de Bazailles et de Daigny (08) exploitée par la société SCE – Établissement Morgagni.

PORT DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

RESPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'EXPLOITATION

DISPOSITIF D'ARRÊT D'URGENCE

Des dispositifs d'arrêt d'urgence seront mis en place à proximité des équipements de travail et vérifiés périodiquement.



Dispositif d'arrêt d'urgence mis en place sur une installation sur le site de Matignicourt-Goncourt (51), exploitée par la société SCE – Établissement Morgagni

PROCÉDURE EN CAS D'INTERVENTION

En cas d'intervention, notamment d'entretien, sur les équipements, ces derniers seront systématiquement mis à l'arrêt avec application de la procédure de consignation. L'installation disposera d'un avertisseur de démarrage temporisé et asservi.

ARRÊT DES ÉQUIPEMENTS HORS PÉRIODES D'OUVERTURE

Les équipements de l'installation de traitement et les convoyeurs à bandes ne seront pas en fonctionnement en dehors des jours et des heures d'ouverture.

ENTRETIEN ET CONTRÔLE DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Les armoires électriques seront fermées à clé et interdites d'accès au personnel non habilité.

Les travaux électriques seront sous-traités à une entreprise extérieure habilitée.

Les installations électriques seront contrôlées tous les ans par un organisme agréé.

E/ Risques liés à la présence de stocks et d'équipements de travail en hauteur

Sur le site seront présents des stocks de terres de découvertes (en périphérie de la surface exploitable ou au niveau de zones décapées), des stocks de gisement brut extrait en périphérie d'extraction (en attente de reprise pour acheminement vers l'installation), des stocks de matériaux extérieurs inertes (sur la plateforme dédiée en bordure de la zone en cours de remblaiement) et les divers stocks liés aux installations de traitement.

Par ailleurs, la présence d'une installation de traitement et d'un convoyeur terrestre induit l'existence de structures élevées (trémies, sauterelles, etc.).

La présence de stocks et de structures élevées pourrait être à l'origine d'une chute ou d'un éboulement ayant pour conséquences des dommages corporels.

Les risques sont les suivants :

- renversement d'un engin,
- chute d'un piéton en hauteur,
- ensevelissement d'un engin ou d'une personne suite à un éboulement.

Mesures

LIMITATION DES ACCÈS ET SÉCURITÉ DES VISITEURS

FORMATION DU PERSONNEL

PORT DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

RESPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'EXPLOITATION

Des échelles sécurisées seront mises en place pour accéder aux équipements en hauteur. Des passerelles pourront être mises en place au-dessus des convoyeurs à bandes et sur certains équipements en hauteur pour permettre leur franchissement en toute sécurité.

STABILISATION DES STOCKS

La hauteur des stocks de gisement en attente de traitement et des sables et graviers traités sera limitée (5-6 m au niveau de l'installation de traitement), et leurs pentes n'excéderont pas 45°, ce qui permettra d'assurer leur stabilité.

Les stocks temporaires de remblais extérieurs seront limités, car ces derniers seront poussés dans la zone à remblayer au fur et à mesure du contrôle de leur caractère inerte.

Les terres de découverte seront quant à elles stockées sous forme de merlons ou stocks dont la hauteur sera limitée à 2,5 m pour la terre végétale et à 4 m pour les stériles. Leur stabilité sera assurée par ces faibles hauteurs et par le respect d'une pente de 45° maximum.

F/ Risques liés à la circulation de camions sur des voies publiques

La commercialisation des matériaux se fera par camions. L'apport des remblais inertes extérieurs dans le cadre de la remise en état se fera aussi par voie routière, en double fret avec les matériaux commercialisés.

Les camions emprunteront la RD.58 sur un très court tronçon (moins de 40 m), puis la RN.4 au sortir du site. Ils emprunteront également un court tronçon du CR de Goncourt (160 m environ) pour accéder à l'installation depuis la piste privée mise en place sur les terrains de la carrière. Enfin, à l'issue de la remise en état finale des terrains de la carrière, les activités liées à l'installation de traitement (sollicitée sans limitation de durée) se poursuivront, et les camions devront traverser le CR de la Côte qui sera alors rouvert à la circulation des tiers.

Il existera un risque de collision entre deux camions, ou entre un camion et un véhicule tiers, au niveau des voies publiques empruntées ou traversées par ces camions. Rappelons qu'un double fret sera mis en place entre les matériaux commercialisés et l'apport de remblais extérieurs inertes, réduisant le trafic et le croisement de poids-lourds.

Le projet impliquera un trafic de 42 rotations de camions en moyenne par jour, et 56 rotations/jour au maximum. Ce nombre de rotations sera négligeable comparé au trafic existant sur la portion de RN.4 concernée (19 907 véhicules par jour dont 7 266 poids-lourds en 2016, d'après les données de la DIR Est). Il sera en revanche important comparé au trafic existant sur la portion de RD.58 concernée (483 véhicules par jour dont 200 poids lourds en 2017, d'après les données du Conseil Départemental de la Marne). Rappelons cependant que la RD.58 ne sera empruntée que sur une très courte portion (moins de 40 m), entre la piste d'accès à la carrière et la RN.4.

Mesures

SIGNALISATION ET SÉCURISATION DES ZONES D'INSERTION ET DE TRAVERSÉES DES VOIES PUBLIQUES

Des aménagements de signalisation et de sécurité routière seront mis en place au niveau des voies publiques empruntées ou traversées par les camions :

- interdiction faite aux véhicules entrants et sortants du site de traverser la RN.4 (ils devront tourner à droite depuis la RN.4 pour accéder à la RD.58, et à droite depuis la RD.58 pour sortir sur la RN.4),
- aménagements de sécurité mis en place conformément aux prescriptions de la DIR EST et de la CIP sud-est de la Marne,
- accès à la piste privée depuis la RD.58 muni d'un panneau STOP, et mise en place de panneaux « sortie de camions » sur la RD.58 de part et d'autre de la piste,

- séparation de la piste avec le chemin dit « latéral sud à la RN4 » par une rangée de pierres ou un merlon de terre,
- panneau STOP en bout de piste, avant le croisement avec le CR de Goncourt, et panneaux « Sortie de camions » sur le chemin de part et d'autre de la piste,
- sortie de l'installation sur le CR de Goncourt munie d'un panneau STOP.

Une fois la carrière totalement exploitée et remise en état, la piste traversant les terrains depuis le CR de Goncourt jusqu'à la RD.58 sera maintenue en place jusqu'à l'arrêt définitif ultérieur de l'installation, ainsi que tous les aménagements de sécurité listés ci-avant. Lors de la cessation d'activité de la carrière, des panneaux supplémentaires seront installés au niveau du croisement de la piste avec le CR de la Côte, qui sera alors rouvert à la circulation : panneaux STOP laissant la priorité aux usagers du chemin, panneaux « Sortie de camions » de part et d'autre de la piste sur le chemin.

Pendant la phase de travaux du giratoire prévu au niveau de l'embranchement de la RN.4 avec la RD.58 et la RD.77, une sortie temporaire par la RD.316 pourra être envisagée, selon les préconisations de la CIP sud-est de la Marne. Lorsque le giratoire sera réalisé, les camions pourront l'emprunter pour rejoindre la RN.4 de manière encore plus sécurisée.

RESPECT DU CODE DE LA ROUTE

Les chauffeurs de camions seront soumis au code de la route, respecteront les limitations de vitesse et le plan de circulation défini.

SÉCURITÉ DES TRANSPORTEURS SOUS-TRAITANTS

Conformément à la réglementation en vigueur, des protocoles sécurité énonçant les consignes sécurité à appliquer sont établis et signés avec les sous-traitants transporteurs.

3.2. RISQUES D'INCENDIE

Dans ce type d'activité, le risque d'incendie n'est pas lié aux produits extraits ou utilisés lors de la remise en état, puisque ce sont des matériaux inertes par nature.

Ce risque peut provenir :

- des équipements de l'installation de traitement et du convoyeur à bandes : par échauffement des paliers, blocage des roulements, surcharge, etc.,
- de l'utilisation d'hydrocarbures sur le site (réservoirs des engins),

- du stockage d'hydrocarbures et de produits inflammables,
- de la présence d'installations électriques (armoires électriques, transformateur, circuits électriques) : défaillance d'un câble, court-circuit, échauffement anormal,
- des engins évoluant sur le site : par une surchauffe des freins qui se transmet aux pneumatiques par conduction ou par une collision entre deux véhicules,
- de la maintenance (engins, installation, convoyeur), par la présence d'un point chaud lié à une opération, ou par la présence d'une flamme nue,
- d'un acte de malveillance.

Les principales conséquences d'un incendie seraient :

- une production de fumées entraînant une gêne pour les véhicules circulant sur les voies de communication voisines et pour les riverains proches,
- une production de fumées toxiques entraînant la gêne voire l'asphyxie des personnes à proximité directe,
- des lésions et brûlures cutanées,
- des dégâts matériels.

On peut d'ores et déjà préciser que le risque de déclaration d'un incendie à partir des réservoirs d'engins ou des cuves de stockage de GNR est faible, compte tenu du fait que le point d'éclair du GNR est élevé (>55°C) et que son point d'inflammation est supérieur à 200°C.

Par extension, un incendie pourrait entraîner un risque de contamination des sols et, indirectement, des eaux souterraines, du fait de l'utilisation de produits de lutte contre les incendies et/ou du déversement accidentel d'hydrocarbures (cf. paragraphe 3.6).

Mesures

FORMATION ADAPTÉE

CONFORMITÉ ET ENTRETIEN RÉGULIER DES ENGIN ET ÉQUIPEMENTS

Les engins et les équipements (installation de traitement, bandes transporteuses) utilisés seront conformes aux normes en vigueur. Ils seront régulièrement entretenus et contrôlés afin d'éviter les pannes et de prévoir toute usure prématurée. Les travaux d'entretien seront réalisés dans l'atelier, sur une aire étanche.

CONTRÔLE DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Un contrôle annuel des installations électriques liées aux équipements de l'installation et aux bandes transporteuses sera réalisé par un organisme agréé.

RESPECT DES CONSIGNES RELATIVES AU RAVITAILLEMENT DES ENGINES EN HYDROCARBURES

Deux cuves de 5 000 l de GNR à double paroi seront mises en place sur le site. L'une sera disposée sur une aire étanche dans l'atelier et l'autre sera disposée dans un container fermé avec rétention au plus près de la zone d'extraction.

Les engins seront ravitaillés en GNR par l'intermédiaire de ces deux cuves. Au niveau de l'atelier, une aire étanche fixe permettra de recueillir les égouttures lors du ravitaillement des véhicules et engins sur pneus ; et au droit de la zone d'extraction, une aire étanche mobile sera déployée lors du ravitaillement des engins sur chenilles.

Pendant le ravitaillement en hydrocarbures des engins, le risque d'incendie est minimisé par l'application des consignes de sécurité telles que l'interdiction de fumer et l'arrêt complet du moteur.

RESPECT DES CONSIGNES RELATIVES AU STOCKAGE DE PRODUITS INFLAMMABLES

Le GNR sera stocké dans des cuves sécurisées double paroi, réduisant ainsi le risque d'inflammation et le risque de propagation d'un éventuel incendie hors du local de stockage. Par ailleurs, la quantité totale stockée (2 cuves de 5 000 L) est faible (inférieure au seuil de classement de 50 t au titre de la rubrique 4734-2 de la nomenclature des ICPE), diminuant largement l'ampleur d'un éventuel incendie.

Le stockage de produits inflammables (huiles neuves et usagées, etc.) sera réalisé dans l'atelier, dans des cuves ou autres contenants appropriés et sécurisés, sur une dalle étanche réservée à cet effet et sur bacs de rétention.

CONSIGNES D'EXPLOITATION CONNUES DU PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ

Si besoin, le site et ses abords seront débroussaillés régulièrement de manière à éviter la diffusion éventuelle d'un incendie se développant sur le site, ou à l'inverse les conséquences d'un incendie extérieur sur le site.

Sur le site, tout brûlage de déchets sera interdit.

MOYENS DE LUTTE

Le site sera doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques :

- moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours : une liste des numéros d'appel d'urgence affichée au niveau de l'installation, du pont-bascule, des locaux sociaux et dans les engins ; des téléphones portables à la disposition des employés afin d'alerter les services d'incendie et de secours ; et des talkies walkies à disposition pour communiquer avec le personnel au niveau du pont-bascule,
- des extincteurs à poudre présents sur le site (installation de traitement, engins, locaux et armoire électrique), visibles, facilement accessibles et régulièrement vérifiés par un organisme agréé,
- un bassin d'eau claire de 2 500 m³, créé afin d'alimenter le circuit de lavage de l'installation, qui pourra être utilisé pour l'extinction d'un incendie (il y aura une borne incendie pour que le SDIS puisse se raccorder sur la canalisation entre le bassin d'eaux claires et l'installation).

Un plan du site facilitera l'intervention des services d'incendie et de secours ; et la voie d'accès au site permettra l'intervention rapide des services d'incendie et de secours (sa largeur et son état seront compatibles avec la circulation des véhicules de secours).

En cas d'incendie, une équipe de première intervention assurera les premières consignes d'incendie : appel des pompiers, mise en sécurité du personnel, première intervention (utilisation des extincteurs, évacuation, etc.).



*Extincteurs présents sur le site de Norrois (51),
exploité par la société SCE – Établissement Morgagni.*

3.3. RISQUES D'ÉLECTROCUTION

Les risques d'électrocution sur le site sont liés à l'utilisation de l'énergie électrique pour les engins, les bandes transporteuses et les équipements de l'installation de traitement : transformateur, armoires et circuits électriques.

Ils pourraient également être liés à la présence d'une ligne électrique aérienne sur les terrains en projet, ces risques sont traités au paragraphe 4.2.E.

Mesures

LIMITATION DES ACCÈS

CONFORMITÉ ET ENTRETIEN RÉGULIER DES ÉQUIPEMENTS

CONTRÔLE DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

FORMATION ADAPTÉE DU PERSONNEL

RESPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'EXPLOITATION

Préalablement à toute intervention sur les bandes transporteuses ou autres équipements de l'installation, ces derniers seront systématiquement mis à l'arrêt et le courant coupé.

Les engins ou camions amenés à circuler sous une ligne électrique aérienne devront avoir leur benne baissée.

FERMETURE DE L'ARMOIRE ÉLECTRIQUE

Seul le personnel habilité sera autorisé à intervenir sur le matériel électrique. En-dehors de ces interventions, les armoires seront fermées à clef.

ENFOUISSEMENT DES CÂBLES ÉLECTRIQUES D'ALIMENTATION DES CONVOYEURS

Les câbles électriques alimentant les bandes transporteuses terrestres seront enterrés.

MISE EN PLACE DE PANNEAUX DE SIGNALISATION

Des panneaux spécifiques seront mis en place à proximité des équipements électriques, informant des dangers encourus.

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

L'ensemble de l'installation électrique sera pourvu des systèmes et équipements de sécurité suivants :

- dispositif de protection des travailleurs,
- disjonction générale de capacité adaptée,
- protection fusible générale.

3.4. RISQUES D'EXPLOSION ET DE PROJECTIONS

En ce qui concerne les matériaux extraits, ceux-ci sont des matières minérales. Il n'existe donc aucun risque d'explosion dû à leur stockage ou à leur manipulation. L'extraction du gisement se fera par ailleurs sans tir de mines.

Le risque d'explosion accidentelle serait donc essentiellement lié à la présence d'hydrocarbures (réservoirs des engins, cuves de stockage). Cependant, compte tenu du fait que le point d'éclair du GNR est élevé (>55°C) et que son point d'inflammation est supérieur à 200°C, ce risque est considéré comme très faible car le domaine d'explosibilité est restreint. Ce risque ne sera donc pas retenu dans l'analyse qui suit.

Un risque d'explosion peut également être lié à la découverte d'un engin explosif (ancienne arme de guerre enfouie), et au choc avec celui-ci, lors des opérations d'affouillement (décapage, extraction). Si une explosion survenait, il y aurait un risque de blessures pour les personnes à proximité de l'explosion.

Il existe un risque de projections, lié aux opérations de bennage et de chargement de matériaux sur le site, à la présence de trémies et de cribles et à la circulation d'engins et de camions sur les pistes internes. Ces projections seront de faible ampleur et limitées à l'intérieur du site. Elles ne seront pas susceptibles d'être une source de gêne ou de danger pour les riverains et pour les usagers de la RN.4 et de la RD.58 (éloignées de 10 à 20 m de la zone d'exploitation, et séparées de la zone d'exploitation par un merlon de 2,50 m de haut).

Quant aux camions commercialisant les matériaux traités et apportant les remblais extérieurs inertes, ils ne passeront à l'intérieur d'aucun bourg : ils emprunteront la RD.58 et la RN.4.

Mesures

CONFORMITÉ ET ENTRETIEN RÉGULIER DES ENGINES ET DU MATÉRIEL

INFORMATION DES PERSONNES ET FORMATION ADAPTÉE DU PERSONNEL

PORT DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

RESPECT DES CONSIGNES EN CAS DE DÉCOUVERTE D'UN ENGIN EXPLOSIF

En cas de découverte d'un engin explosif à l'intérieur du site, les consignes suivantes seront observées :

- l'arrêt du travail est immédiat ;
- la hiérarchie est avertie, et elle-même prévient la préfecture, la gendarmerie et la municipalité ;
- aucune manipulation et aucun déplacement de l'engin ne doivent être entrepris ;
- si l'engin se trouve dans une position instable qui risque d'entraîner sa chute, il doit être calé soigneusement, mais en aucun cas manipulé ou déplacé ;
- si l'arme est découverte dans le godet ou la benne d'un engin, celui-ci doit être immédiatement immobilisé et maintenu dans cet état jusqu'à l'arrivée d'une personne habilitée ;
- les abords de l'arme doivent être balisés et aucune activité ne doit se dérouler à l'intérieur de ce périmètre.

RESPECT DE LA PROCÉDURE LORS DES OPÉRATIONS DE BENNAGE ET DE CHARGEMENT

Lors des opérations de bennage et de chargement sur site, les chauffeurs ont obligation de ne pas descendre de leurs véhicules. De plus, aucun piéton ne sera toléré aux abords des aires où s'effectuent ces opérations.

RESPECT DE LA PROCÉDURE EN CAS D'INTERVENTION SUR LES ÉQUIPEMENTS

En cas d'intervention sur les cribles et trémies, les activités de premier traitement seront mises à l'arrêt.

ENTRETIEN DES PISTES ET NETTOYAGE DES VOIES PUBLIQUES

La piste d'accès au site sera régulièrement entretenue, ce qui évitera la création de nids de poule et l'accumulation de gravillons libres, limitant ainsi les risques de projections lors de la circulation des engins et des camions.

La vitesse sera limitée à 20 km/h dans l'enceinte du site et à 30 km/h sur la piste.

La voie d'accès au site sera nettoyée autant que nécessaire.

3.5. RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE DE L'AIR

Les risques de pollution atmosphérique peuvent être liés :

- à un mauvais entretien ou un mauvais réglage d'un engin ou d'un camion ;
- à la combustion accidentelle d'hydrocarbures, entraînant d'importantes émissions de gaz et fumées grasses (essentiellement CO₂, SO₂ et hydrocarbures incomplètement brûlés) pouvant représenter un danger pour le personnel et le voisinage ;
- aux émissions liées à l'usage de moteurs thermiques (gaz d'échappement des engins) ;
- aux émissions de poussières.

Le risque d'émissions de poussières sera lié à la circulation des engins et camions (bien que limitée par l'utilisation d'un convoyeur terrestre pour l'acheminement des matériaux extraits), surtout par temps sec et/ou venteux, aux opérations de décapage et d'extraction à sec, de bennage et de chargement, et au fonctionnement de l'installation (bien que la phase de lavage des matériaux limite fortement les émissions).

De même, l'acheminement des matériaux extraits par bandes transporteuses permettra de limiter les émissions liées à l'usage de moteurs thermiques. Ces émissions de gaz d'échappement seront relativement limitées (consommation d'hydrocarbures faible : 150 m³/an, non classable au titre de la rubrique 1435 de la nomenclature des ICPE, donc peu de fumées de combustion).

L'étude d'impact montre l'absence de risque sanitaire pour les populations habitant aux alentours (voir paragraphe 3.4 du chapitre III).

Enfin, en cas d'incendie, les matériaux consumés pourraient dégager des particules fines et des gaz plus ou moins nocifs. L'importance et la durée de cette pollution seront fonction de la rapidité d'extinction et des conditions météorologiques. Les dispositions de limitation du risque d'incendie et d'intervention sont détaillées au paragraphe 3.2. Rappelons que le risque de déclaration d'un incendie spontané à partir des réservoirs d'engins ou de la cuve de stockage est faible voir nul.

Mesures

CONFORMITÉ ET ENTRETIEN RÉGULIER DES ENGINES ET DU MATÉRIEL

VITESSE DE CIRCULATION LIMITÉE

La vitesse de circulation des engins et véhicules, limitée à 20 km/h dans l'emprise de la carrière et à 30 km/h sur la voie d'accès, limitera l'envol de poussières généré par leur circulation.

ENTRETIEN ET ARROSAGE DES PISTES

Les pistes internes et la voie d'accès au site seront régulièrement entretenues, et nettoyées si nécessaire. Elles seront arrosées au besoin durant les périodes sèches et venteuses pour limiter la dispersion de poussières lors du roulage des véhicules.

ARROSAGE DU CHANTIER

En cas de sécheresse particulièrement importante des terres, susceptible d'entraîner un empoussièrément notable notamment lors des opérations de décapage, un arrosage de la zone de chantier sera réalisé. En cas de besoin, les travaux seront arrêtés jusqu'à nouvel ordre pour qu'aucune perturbation ne soit reportée sur la circulation de la RN.4.

De même, les stocks sur l'installation de traitement pourront également être arrosés si besoin.

OPTIMISATION DU NOMBRE D'ENGINES

L'acheminement des matériaux extraits jusqu'à l'installation de traitement se fera par convoyeur terrestre, limitant ainsi le nombre d'engins en mouvement.

De plus, l'apport de matériaux extérieurs inertes se fera intégralement en double fret avec les matériaux commercialisés, ce qui limitera également le nombre de camions en circulation donc le nombre de sources potentielles d'émissions atmosphériques.

MISE EN PLACE DE MERLONS DE PROTECTION

Des merlons temporaires de stockage de la terre végétale seront mis en place en périphérie de l'emprise exploitable, et notamment en bordure de la RN.4. Un merlon sera également mis en place sur le pourtour de la zone des installations, et sera en partie planté. Ces merlons formeront un écran de protection, limitant la dispersion des poussières émises en dehors du site d'exploitation.

DISPOSITIFS TECHNIQUES SUR LES ÉQUIPEMENTS DE L'INSTALLATION

Des filtres à poussières seront mis en place à la sortie des broyeurs, et des goulottes DSH (Dust Suppression Hopper) seront mises en place sur les sauterelles de 0/4.

SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES

La Société des Carrières de l'Est fera réaliser par un prestataire agréé sur son site une surveillance des émissions de poussières dans l'environnement, conformément à l'article 19.5 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié (s'agissant d'une carrière exploitée majoritairement hors d'eau dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes).

3.6. RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE DU SOL ET DES EAUX

L'utilisation et le stockage d'hydrocarbures, de même que le fonctionnement des moteurs thermiques, sont des sources potentielles de pollution chimique du sol et des eaux. Les engins de chantier et les camions peuvent provoquer, de manière accidentelle, un déversement de carburant ou de lubrifiant sur le sol (fuite ou déversement accidentel lors du ravitaillement).

Il existe par ailleurs un risque de pollution du sol et des eaux du fait de l'apport de matériaux extérieurs pour la remise en état du site. De même, tout stockage de déchets éventuellement polluants (issus des activités ou d'un acte de malveillance) pourrait également être une source de pollution.

Il existe également un risque de pollution dû au procédé de décantation des eaux issues de l'installation de lavage projetée (matières en suspension, floculant).

Un incendie conduirait certainement à une pollution via les eaux d'extinction.

Enfin, une pollution pourrait faire suite à un acte de malveillance (dépôt sauvage, vol de carburant).

Précisons que le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage et qu'aucun captage AEP n'est situé à l'aval hydrogéologique du projet.

Les captages AEP les plus proches sont les captages de Matignicourt-Goncourt et de Thiéblemont-Farémont, situés respectivement à 3 km et à 3,3 km du site en projet.

Le faible risque de situations accidentelles, qui est bien maîtrisé par les mesures de prévention et d'intervention décrites ci-dessous, rend le risque de pollution des eaux négligeable.

Mesures

ENTRETIEN RÉGULIER DES ENGINES ET DU MATÉRIEL

L'entretien et la vérification de l'état des engins et du matériel seront réguliers afin de minimiser les risques de fuite (carburant ou huiles).

Les travaux d'entretien seront réalisés sur l'aire étanche adaptée au droit de l'installation par l'équipe de maintenance.

RESPECT DES CONSIGNES RELATIVES AU RAVITAILLEMENT DES ENGINES EN HYDROCARBURES AU-DESSUS D'UNE AIRE ÉTANCHE

RESPECT DES CONSIGNES RELATIVES AU STOCKAGE DE PRODUITS POLLUANTS

Deux cuves de 5 000 l de GNR à double paroi seront mises en place sur le site. L'une sera disposée sur une aire étanche dans l'atelier et l'autre sera disposée dans un container fermé avec rétention au plus près de la zone d'extraction.

Les stockages de produits potentiellement polluants liés à la maintenance des engins et équipements seront réalisés dans l'atelier qui sera implanté dans la zone de l'installation, sur une dalle étanche réservée à cet effet et dans des bacs de rétention adaptés.

STATIONNEMENT DES ENGINES

Les engins sur pneu seront stationnés sur l'aire étanche au droit de l'installation ce qui limitera les pollutions de sol accidentelles ou liées à des actes de malveillance (vol de carburant).

PRÉSENCE DE KITS ANTI-POLLUTION DANS LES ENGINES

Chaque engin sera équipé d'un kit d'intervention pour que les opérateurs puissent intervenir de façon autonome et aussitôt en cas de fuite.

RESPECT DE LA PROCÉDURE À SUIVRE EN CAS DE POLLUTION DU SOL OU DES ZONES EN EAU

Toute fuite sur un engin ou un véhicule impliquera sa mise à l'arrêt, sa mise sur aire étanche ou son évacuation hors du site et sa réparation immédiate.

Si la fuite se produit à terre, la fraction de sol et les matériaux éventuellement souillés seront récupérés avec des produits absorbants, puis évacués et traités par un organisme agréé.

Si la fuite se produit sur l'eau, les kits antipollution (comme des barrages flottants par exemple) présents à bord des engins seront immédiatement mis en œuvre afin de confiner la pollution, qui sera ensuite évacuée et traitée par un organisme agréé.

GESTION DES DÉCHETS

Les seuls « déchets » générés par les activités d'extraction et de traitement correspondent à des terres non polluées (terres de découverte), à des refus de criblage et à des fines de décantation, qui seront utilisés à des fins de remise en état de la carrière.

Précisons qu'un floculant sera utilisé pour accélérer la décantation des fines. Ce floculant présentera un taux de monomère résiduel (acrylamide) inférieur à 0,1 % et sera utilisé dans le respect des doses nécessaires, pour être intégralement adsorbé par les fines. Celles-ci peuvent donc être considérées comme inertes et non susceptibles d'impacter la qualité du sol et de la nappe.

Compte tenu du caractère inerte des terres de découverte, des refus de criblage et des fines de décantation, et de la conservation lors de la remise en état des propriétés physico-chimiques des sols actuellement en place, ces « déchets » ne seront pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et souterraines.

Quant aux déchets produits lors des opérations d'entretien des engins, des bandes transporteuses, des divers équipements de l'installation, et lors du ravitaillement des engins, ils seront stockés temporairement au sein de l'atelier, dans des bidons ou cuves sur des bacs de rétention étanches. Ils feront l'objet d'un stockage adapté et d'un enlèvement par des sociétés agréées via les circuits légaux adéquats, conformément à la réglementation en vigueur. Des registres seront tenus à jour pour chaque catégorie de déchets.

Concernant les déchets issus de l'utilisation par le personnel des locaux sociaux, les déchets ménagers seront évacués par l'intermédiaire de la collecte communale et les déchets recyclables (tels que cartons, emballages plastiques, papiers) seront collectés et gérés par des organismes agréés.

CONTRÔLE DU CARACTÈRE INERTE DES REMBLAIS EXTÉRIEURS

Rappelons que des matériaux extérieurs inertes seront apportés et serviront au remblaiement partiel des terrains exploités.

Précisons que ne seront acceptés sur site que les déchets figurant dans la liste définie dans l'annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014 suscitée. Il s'agira quasi-exclusivement de terres et cailloux. Ils seront donc dispensés de la procédure d'acceptation préalable (contenant un test de lixiviation) prévue à l'article 3 de l'arrêté du 12 décembre 2014. Les remblais extérieurs inertes proviendront intégralement de chantiers de terrassement (par voie routière).

Les conditions d'admission des remblais extérieurs seront conformes à l'alinéa III de l'article 12.3 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, et aux articles 5 et suivants de l'arrêté du 12 décembre 2014. Ces apports extérieurs feront l'objet d'un registre tenu à jour par l'exploitant et seront accompagnés d'un bordereau de suivi. Ils feront ainsi l'objet d'un contrôle systématique par la société SCE – Établissement Morgagni.

L'admission et le tri de ces matériaux seront effectués au niveau d'une plateforme dédiée au droit de la carrière, dont la localisation évoluera au fur et à mesure de l'avancée des opérations de remblaiement.

Le personnel appliquera la procédure définie d'admission des remblais et de vérification de leur caractère inerte. Tous les matériaux jugés non inertes (bois, plastiques, ferrailles, etc.) seront exclus du site, stockés dans une ou plusieurs bennes adaptées et enlevés par une société agréée.

SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE LA NAPPE

La qualité des eaux souterraines sera surveillée 2 fois par an à travers les 4 piézomètres implantés sur le site (2 en amont et 2 en aval).

INTERDICTION D'ACCÈS AU SITE

Afin de réduire le risque de création de dépôts sauvages, la zone d'exploitation restera strictement interdite au public pendant toute la durée des travaux. Cette interdiction sera matérialisée par des panneaux, des merlons et/ou clôtures et des portails.

Les accès au site resteront fermés en-dehors des heures d'ouverture de la carrière.

Si malgré ces précautions, des déchets venaient à être déposés sur le site d'exploitation, ils feront l'objet d'un enlèvement par la société pétitionnaire pour une élimination adaptée.

GESTION DES EAUX DE LAVAGE AVEC DES BASSINS DE DÉCANTATION ET D'EAU CLAIRE

Les eaux issues du lavage des matériaux, chargés en matières en suspension, passeront dans un dispositif de traitement par floculation et seront dirigées vers l'un des bassins de décantation creusés lors de l'exploitation de la phase 1B de la carrière, à l'est de l'installation.

Après décantation, les eaux claires seront récupérées par surverse sur une zone dédiée au sein de chaque bassin, puis seront collectées dans le bassin d'eaux claires créé dans l'emprise de l'installation. Ces eaux claires seront ensuite pompées pour alimenter l'installation via une canalisation.

Ce système en circuit fermé permettra, en recyclant les eaux, de limiter le prélèvement dans le milieu naturel et d'éviter tout risque de pollution des eaux superficielles comme souterraines par les matières en suspension.

Rappelons que les fines de sédimentation sont des matériaux inertes et qu'elles serviront à la remise en état du site.

3.7. RISQUES DE DÉTÉRIORATION DES BIENS MATÉRIELS

Ces risques pourraient être liés à un effondrement des terrains limitrophes suite à un important recul du talus d'exploitation en limite de site.

La remise en état, qui consiste à remblayer partiellement les terrains de la carrière afin d'établir une pente globale d'est en ouest sur toute la surface des phases 2 et 3, entraînera la formation d'un talus résiduel en limite ouest de la carrière.

De même, le décaissement de la parcelle ZE 29 par rapport au terrain naturel, pour être mise au même niveau que la parcelle voisine ZE 28 (exploitée de manière antérieure), génèrera la formation un talus résiduel en bordures sud, est et ouest de cette parcelle.

Mesure

MAINTIEN D'UNE BANDE DE 10 M NON EXPLOITÉE

Les terrains voisins appartenant à des tiers, ainsi que les routes et les chemins situés en bordure de la carrière seront préservés en maintenant des marges de sécurité non exploitées (bandes de 10 m au minimum) en périphérie de l'exploitation.

Par ailleurs le périmètre exploitable sera distant d'environ 20 m du bord de la chaussée de la RN.4.

STABILITÉ DES TALUS D'EXTRACTION

La pente des talus d'extraction sera de 45° maximum, ce qui assurera leur stabilité pendant l'exploitation.

STABILITÉ ET SÉCURISATION DES TALUS RÉSIDUELS

La pente des talus résiduels qui subsisteront à l'issue de la remise en état, à l'ouest des terrains de la carrière et au sud des terrains de l'installation de traitement, sera également de 45° maximum, ce qui assurera leur stabilité. Ces talus résiduels seront végétalisés.

4. Origines, probabilité et conséquences des différents risques extérieurs au site

Les risques naturels et technologiques pouvant impacter le site objet du présent dossier sont analysés et détaillés au sein de l'étude d'impact (volume 2). Sont ici reprises les synthèses de ces analyses en concluant sur la prise en compte ou non de ces risques dans la présente étude de dangers.

4.1. RISQUES NATURELS

A/ Risque d'inondation

D'après la dernière version du DDRM de la Marne (2019) et la base de données Géorisques, la commune de Vauclerc n'est pas concernée par le risque d'inondation. Elle n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI).

Le site n'est donc pas concerné par le risque d'inondation.

B/ Risque de glissement de terrain

Aucun mouvement de terrain ni aucune cavité souterraine n'ont été recensés sur la commune de Vauclerc, d'après la base de données Géorisques.

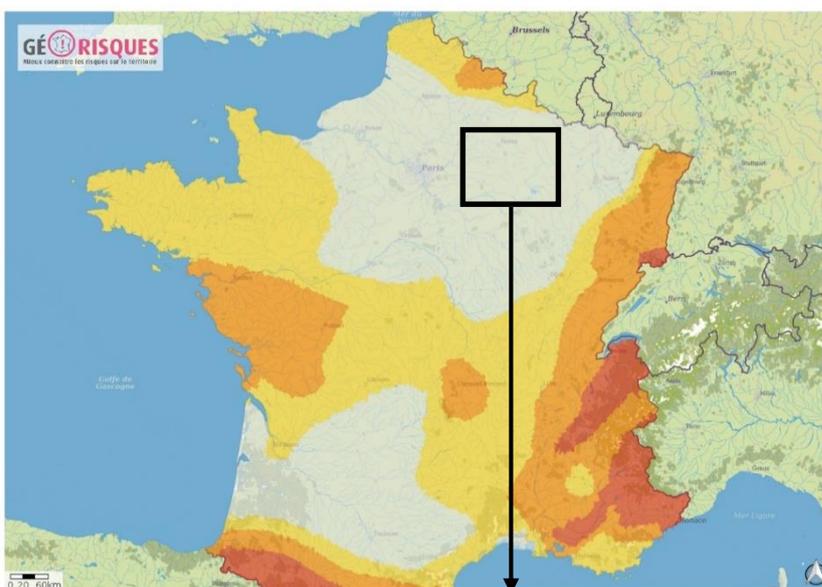
D'après le DDRM de la Marne, la commune de Vauclerc n'est pas assujettie au risque de mouvements de terrain.

Enfin, d'après ce document, elle est concernée par un aléa faible de retrait-gonflement des argiles.

Ainsi, le risque de glissement de terrain n'est pas retenu comme scénario possible dans notre étude.

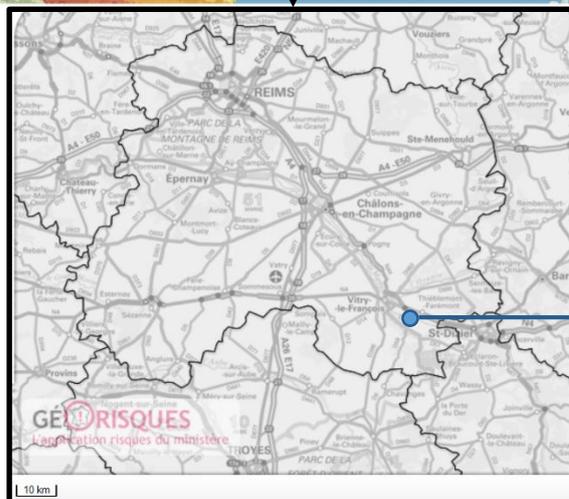
C/ Risque de séisme

La totalité du département de la Marne est classée en zone 1 : sismicité très faible (voir la carte ci-dessous).



Zonage sismique

- 1 (très faible)
- 2 (faible)
- 3 (modérée)
- 4 (moyenne)
- 5 (forte)



Site concerné par la demande

Zonage sismique (source : base de données en ligne Géorisques du Ministère de l'environnement)

Le Ministère de l'environnement indique qu'au niveau des zones de sismicité 1, les seules prescriptions parasismiques particulières concernent les installations à « risque spécial » (installations de type nucléaire, barrages, ponts, industries Seveso).

Le projet n'impliquant la présence ou la construction d'aucune installation à « risque spécial », il n'est pas concerné par des prescriptions techniques particulières.

Le risque sismique est considéré comme négligeable au niveau du site, et n'est pas retenu dans la suite de l'étude.

D/ Risque lié aux conditions climatiques extrêmes

Risque kéraunique

Les articles 16 à 23 (soit la section III) de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des ICPE soumises à autorisation, règlementent les dispositifs de protection contre la foudre à mettre en place. Cet arrêté ne vise cependant pas les carrières.

L'ensemble du site en projet pourrait être touché par la foudre. Toutefois, certaines structures ou équipements (engins, convoyeurs terrestres, installations, et équipements liés) sont susceptibles d'être facilement atteints en cas d'orage.

Les effets directs de la foudre pourraient être :

- un accident corporel,
- un incendie (si elle enflamme des matières combustibles ou une installation électrique),
- la détérioration du matériel.

Les effets indirects consisteraient en un amorçage d'induction ou de brusques variations du champ électromagnétique. Les surtensions ainsi créées peuvent provoquer des dégâts aux appareils électriques ou électroniques.

Or la commune de Vauclerc, et donc le site du projet, ne sont que peu concernés par le risque de foudroiement : la commune connaît en moyenne 5 jours d'orage par an, et une densité moyenne d'arcs de 0.46 par an et par km² contre 1,12 en France.

MESURES

Les mesures suivantes seront toutefois prises par l'exploitant pour éviter tout risque d'accident corporel ou matériel lié à un potentiel foudroiement :

- installation des équipements électriques conformément à la réglementation en vigueur,

- prise en compte du risque lié aux décharges électriques dans la conception des engins,
- préservation des structures avec une mise à la terre, une isolation, une protection contre les surintensités,
- vérification annuelle des installations électriques avec examen des protections contre les effets des décharges atmosphériques,
- respect des procédures en cas d'orage (interdiction de quitter son engin terrestre ou véhicule à pneu, arrêt des travaux sur les engins à chenilles).

Gel / Canicule

Le gel peut endommager le matériel ou être à l'origine d'accidents. De trop fortes températures peuvent quant à elles provoquer des gênes ou des malaises chez les salariés, pouvant entraîner des accidents.

D'après la fiche climatologique 1981-2010 de la station de Frignicourt, qui est la plus proche du site, aucune moyenne de minima en hiver n'est négative, bien que l'on dénombre en moyenne 63 jours de gelée par an. Les grandes chaleurs (températures supérieures à 25°C) ne totalisent que 53 jours par an. Ainsi, le risque lié à la formation de gel ou à une période de canicule est considéré comme faible à négligeable pour le secteur étudié.

MESURE

Cependant lorsque la température sera trop basse, les activités seront interrompues. En cas de fortes chaleurs, des mesures seront prises afin d'éviter les cas d'insolation ou de déshydratation des salariés.

Vents forts

Le secteur d'étude est peu sensible au risque de vents violents : le nombre moyen de jours avec des rafales supérieures à 28 m/s par an est quasi-inexistant d'après la fiche climatologique de Frignicourt.

Brouillard

Le secteur étudié est peu concerné par le risque de brouillard : le nombre moyen de jours avec brouillard est de 9,1 par an d'après la fiche climatologique de Frignicourt.

Grêle / neige

Les données concernant le nombre de jours avec grêle ou neige sont manquantes sur la fiche Météofrance de Frignicourt pour la période 1981-2010. Cependant, étant donné le faible nombre de jours moyens avec des températures négatives, on peut supposer que le secteur étudié est peu concerné par le risque de grêle ou de neige.

Le risque d'évènements climatiques extrêmes est considéré comme négligeable pour le site étudié et n'est donc pas retenu pour la suite de l'étude.

4.2. RISQUES LIÉS AUX ACTIVITÉS HUMAINES

A/ Malveillance

On distingue essentiellement les risques liés à une malveillance par dépôt sauvage de déchets, par vol ou par sabotage des engins et du matériel.

Ces actes visent le plus souvent les câbles électriques ou les réservoirs d'hydrocarbures. Dans ce dernier cas, ils peuvent entraîner une pollution des sols et des eaux.

Mesures

La société SCE – Établissement Morgagni prendra les mesures de protection suivantes contre les actes de malveillance :

- terrains entièrement clos (merlons et/ou clôtures, portails) avec signalisation des dangers,
- fermeture des accès en dehors des heures de fonctionnement,
- interdiction d'accès aux visiteurs non autorisés et non accompagnés,
- câbles électriques alimentant les bandes transporteuses terrestres enterrés,
- engins sur pneus parkés sur aire étanche dans l'emprise de l'installation, fermée en dehors des horaires de fonctionnement,
- cuves de GNR à double paroi disposées pour l'une sur une aire étanche dans l'atelier et pour l'autre dans un container fermé avec rétention au plus près de la zone d'extraction.

Si malgré ces précautions, des déchets venaient à être déposés sur le site d'exploitation, ils feraient l'objet d'un enlèvement pour une élimination adaptée.

Tout sabotage d'engin ou de matériel fera l'objet d'un dépôt de plainte auprès de la gendarmerie. Les équipements en question seront ensuite réparés avant toute remise en service. Si une pollution est causée par l'acte de malveillance, la zone sera nettoyée et les déchets souillés éliminés dans les filières agréées.

Ces mesures réduiront les risques générés par les actes de malveillance.

B/ Risques industriels

Les bases de données Géorisques et MinéralInfo du Ministère en charge de l'Environnement recensent neuf Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) dans un rayon de 3 km autour du projet.

Il s'agit pour 8 d'entre elles d'activités de carrières (voir la carte page ci-contre). La dernière activité recensée est le magasin Intermarché de la société ITM Logistique sur la commune de Luxémont-et-Villothe (pour différentes rubriques : entrepôt couvert, conservation de produits alimentaires, station-service, entrepôt frigorifique, etc.), à environ 1,6 km au nord-ouest du site.

D'après le DDRM de la Marne, deux autres établissements industriels à risque se situent dans un rayon de 10 km du site. Il s'agit de l'établissement Vivescia, classé SEVESO seuil haut, et situé à 7,5 km du projet ; et des silos à enjeux très importants de la société Malteurop, situé à 7,4 km du projet.

Cependant, d'après le DDRM de la Marne, la commune de Vauclerc n'est pas concernée par le risque industriel ni par aucun zonage de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Le risque lié aux installations environnantes est considéré comme nul et n'est donc pas retenu dans la suite de l'étude.

C/ Risques liés à la proximité de voies de communication

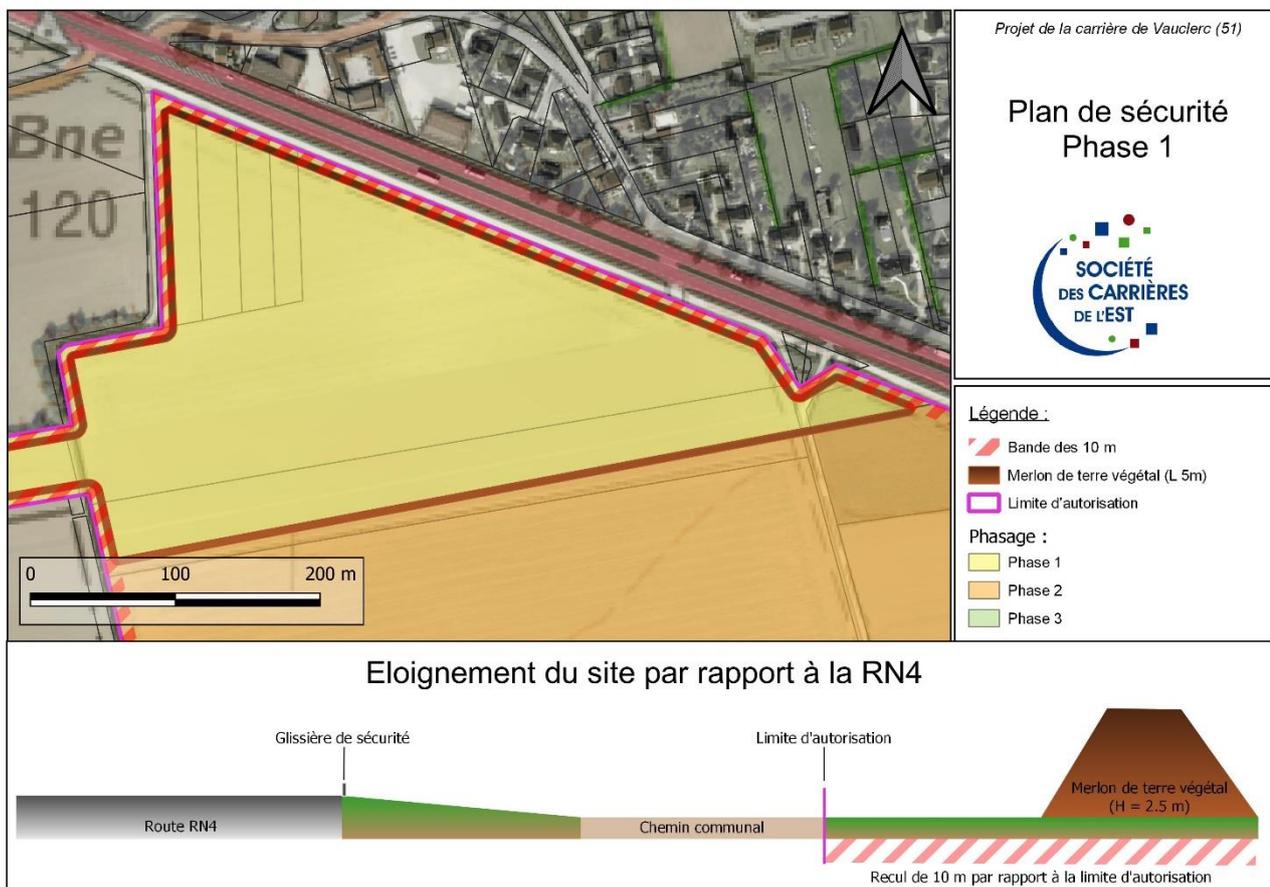
La proximité entre la RN.4, une voie à grande circulation, et les terrains exploités dans le cadre du projet, pourrait, à la suite d'une sortie de route, entraîner l'intrusion d'un véhicule dans l'emprise du site. Il est à noter qu'un chemin longe déjà la nationale au sud, et sépare celle-ci des terrains en projet. La société SCE – Établissement Morgagni a rencontré la Direction Interdépartementale des Routes (DIR) Est en janvier 2020 pour présenter et discuter du projet.

La RD.58 longe les terrains de la carrière à l'est ; et le même type de risque de sortie de route et d'intrusion sur le site pourrait se produire.

Mesures

RESPECT D'UNE DISTANCE D'ÉLOIGNEMENT VIS-À-VIS DE LA RN.4 ET DE LA RD.58

Le respect de la bande réglementaire des 10 m non carriérable, en plus du chemin latéral au sud de la Marne, permettra d'établir une distance minimale de 20 m entre le bord des excavations et le bord de la chaussée de la RN.4 (voir la carte en page suivante).



La limite de l'exploitation sera également distante de 10 m du bord de la chaussée de la RD.58.

Ces distances d'éloignement permettront de réduire le risque qu'un véhicule sortant de la route arrive jusqu'au site en projet et chute dans l'excavation.

MISE EN PLACE DE MERLONS ET/OU DE CLÔTURES PÉRIPHÉRIQUES

Des merlons et/ou clôtures ceintureront le site et constitueront des obstacles physiques qui permettront d'arrêter tout véhicule qui sortirait de la route et d'éviter sa chute dans l'excavation.

Ces mesures réduiront les risques générés par la proximité de la RN.4 et de la RD.58.

D/ Risques liés au transport de matières dangereuses

Il n'y aura aucun transport de matières dangereuses (TMD) dans le cadre du projet.

Selon le DICRIM de la Marne, le risque TMD sur le territoire communal est présent sur la voie routière RN.4, longeant la bordure nord des terrains projetés. Il y a donc un risque de pollution du site en cas de sortie de route d'un véhicule transportant des matières dangereuses, et également en cas d'un accident se produisant sur la route avec des matières qui se répandraient jusqu'au site. Les mesures mises en place par la société SCE – Établissement Morgagni pour limiter le risque de chute d'un véhicule suite à une sortie de route sont précisées au paragraphe 4.2.C précédent.

Par ailleurs, le projet impliquera la circulation de camions sur la RN.4, qui pourraient entrer en collision avec des camions transportant des matières dangereuses. Les risques d'accidents de la circulation, ainsi que les mesures associées, sont traités au paragraphe 3.1.F. Rappelons que l'augmentation de trafic sur la RN.4, déjà fortement empruntée, liée à la circulation de camions dans le cadre du projet ne sera pas significative (la circulation des camions dans le cadre du projet engendrera une augmentation maximale de 0,6 % du trafic total et de 1,5 % du trafic de poids-lourds sur la RN.4).

Mesure

Si un accident impliquant un véhicule transportant des matières dangereuses survient sur la RN.4 à proximité du site (renversement du camion, fuite de produits, etc.), les consignes de sécurité seront appliquées par le personnel (prévenir immédiatement les secours puis la hiérarchie, ne pas s'exposer au produit, s'éloigner et se mettre à l'abri, etc.).

Le projet n'entraînera pas une augmentation notable du risque d'accident impliquant un véhicule de TMD.

E/ Risques liés aux réseaux dans l'emprise du site

Rappelons que les parcelles en projet sont concernées par une ligne électrique aérienne haute tension de 20 000 V, gérée par Enedis, qui traverse le site du nord-ouest au sud-est.

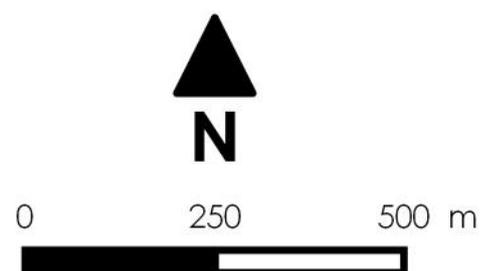
Cette ligne présente 4 pylônes dans l'emprise sollicitée pour le projet (voir la carte en page suivante, et le plan d'ensemble au 1/2 000 en annexe 2 de la demande -volume 1A- pour une cartographie plus précise) :

- un pylône au sud-ouest de la parcelle ZE 10, à la limite avec la parcelle ZE 61, dans l'emprise exploitable,
- un pylône en bordure ouest de la parcelle ZE 63, dans la bande de 10 m inexploitable,

Réseaux



- ligne électrique HTA
- ◆ pylône de la ligne HTA
- ligne électrique HTB (225 000 volts)
- - - localisation approximative des conduites de télécommunication enterrées
- site objet de la demande



- un pylône au nord de la parcelle ZE 53, dans l'emprise exploitable,
- un pylône au coin sud-est de la parcelle ZE 53, dans la bande de 10 m inexploitable.

Par ailleurs, aucun ouvrage de transport ou de distribution de gaz ou d'hydrocarbures n'est présent dans l'emprise ou à proximité des terrains projetés. Il n'existe à notre connaissance aucune canalisation d'eau potable ou d'assainissement dans l'emprise ou à proximité directe du site.

Mesures

DÉVOIEMENT ET ENFOUISSEMENT D'UNE PARTIE DE LA LIGNE ÉLECTRIQUE

Une partie de la ligne électrique aérienne HTA 20 000 V traversant actuellement les terrains sera déviée. Il s'agit de la portion surplombant le sud de la partie Ouest du site de carrière (parcelles ZE 53, 63, 61 et 10), sur 675 m.l. Trois des quatre poteaux présents au sein de l'emprise sollicitée seront supprimés, et la portion de ligne sera déviée et enterrée le long des chemins ruraux encadrant le site : CR dit de la Côte, CR dit de la Hayotte, CR dit de Goncourt. Un nouveau pylône sera créé en bordure sud-ouest de la parcelle ZE 10, au sein de la bande de 10 m non exploitée. Le nouveau tracé fera 1 415 ml.

ÉLOIGNEMENT DE LA PORTION DE LIGNE ET DES POTEAUX RESTANTS

Les bords de l'excavation resteront distants de 10 m du pylône restant dans le coin sud-est de la parcelle ZE 53, et du nouveau pylône qui sera implanté en bordure sud-ouest de la parcelle ZE 10.

Par ailleurs, une portion de la ligne aérienne traverse également le coin sud-ouest de la parcelle ZE 29, qui sera exploitée et accueillera une partie des équipements et stocks de l'installation. Ce tronçon sera laissé en place car aucun poteau n'est présent dans l'emprise exploitée, et car la parcelle sera décaissée d'environ 2,50 m après exploitation et remblaiement partiel (pour être mise à niveau avec la parcelle voisine ZE 28), donc les futurs stocks qui pourraient être mis en place sous la ligne en seront suffisamment éloignés.

Ces mesures permettront d'éviter tout risque généré par la présence de cette ligne aérienne électrique haute tension.

F/ Risque d'incendie sur les terrains voisins

Le risque de départ d'incendie est faible, compte tenu de l'occupation du sol autour du site, et des conditions climatiques du secteur.

Au niveau du site en projet, les risques de propagation d'un éventuel incendie seront réduits par la nature minérale du sol, une fois les terrains décapés, puis par la présence d'eau en fond d'une partie des excavations creusées.

Le site et ses abords seront régulièrement entretenus de manière à éviter la diffusion éventuelle d'un incendie se développant sur le site, ou à l'inverse les conséquences d'un incendie extérieur au site.

L'exploitation telle qu'elle sera menée permettra d'éviter le risque de propagation d'un éventuel incendie. Ce risque n'est donc pas retenu pour la suite de l'étude.

G/ Risques de chute d'aéronef

La probabilité estimée de chutes d'avions est de 10^{-5} à 10^{-7} par an, sur un site localisé à proximité d'un aéroport (ce qui équivaut à une chute tous les 100 à 10 000 millénaires).

Selon la Protection Civile, les risques les plus importants de chute d'un aéronef se situent au moment du décollage et de l'atterrissage ; ainsi, la zone admise comme étant la plus exposée est celle qui se trouve à l'intérieur d'un rectangle délimité par une distance de :

- 3 km de part et d'autre en bout de piste,
- 1 km de part et d'autre dans le sens de la largeur de la piste.

Les terrains projetés sont localisés au plus près à 500 m des pistes de l'aérodrome de Vitry-le-François-Vauclerc. Ils se situent donc dans la zone admise comme étant la plus exposée au risque de chute d'aéronef.

De plus, le site est localisé à environ 16,5 km au plus proche de l'aérodrome de Saint-Dizier.

Le projet est concerné par des servitudes de dégagement aéronautique liées à ces deux aérodromes (détaillées ci-après).

Enfin, le projet impliquant des excavations en partie en eau, il pourrait y avoir un risque d'attraction des oiseaux sur le secteur, qui n'est toutefois pas significatif (voir ci-après). Concernant le risque lié aux émissions de poussières, celui-ci est traité au paragraphe 3.5. Les mesures qui y sont détaillées permettent de limiter efficacement l'émission et la diffusion de poussières. L'aérodrome est de plus suffisamment éloigné du site en projet pour que les poussières émises dans l'emprise de ce dernier ne soient pas une source de gêne au niveau des pistes (et il en est séparé par la nationale).

Mesures

RESPECT DES SERVITUDES DE DÉGAGEMENT AÉRONAUTIQUE DE L'AÉRODROME DE VITRY-LE-FRANÇOIS - VAUCLERC

D'après le décret du 12 octobre 1994 fixant l'étendue du secteur de dégagement et les servitudes de protection contre les obstacles applicables au voisinage de l'aérodrome de Vitry-le-François-Vauclerc, la commune de Vauclerc est concernée par une servitude de dégagement.

D'après le plan de servitude aéronautique de dégagement, publié sur l'application CARTELIE¹ du Ministère en charge de l'environnement et conçu par la DGAC, la hauteur des constructions et des obstacles au niveau d'une large partie Est du site en projet ne doit pas dépasser 145 à 165 m NGF (voir la carte en page suivante). La partie ouest de la carrière et la zone des installations ne sont pas concernées par ces aires de dégagement réglementées.

Or, d'après les relevés de géomètre, la topographie des terrains de la carrière est comprise entre 122,5 et 123,5 m NGF environ sur une grande majorité du site. Elle s'abaisse jusqu'à 120 m NGF dans le coin nord-ouest du site, et elle s'élève jusqu'à 124 m NGF au nord-est du site.

Sur les terrains de la carrière, il n'y aura pas de construction ni d'infrastructures hautes, les stocks (de terres décapées, de gisement en attente d'évacuation et de matériaux extérieurs inertes au niveau de la zone en cours de remblaiement) ne dépasseront pas 4 m de haut au maximum par rapport au TN, et la hauteur de la pelle bras levé sera de 6 m au maximum par rapport au TN lors du décapage. Le projet respectera donc les servitudes de dégagement de l'aérodrome de Vitry-le-François-Vauclerc.

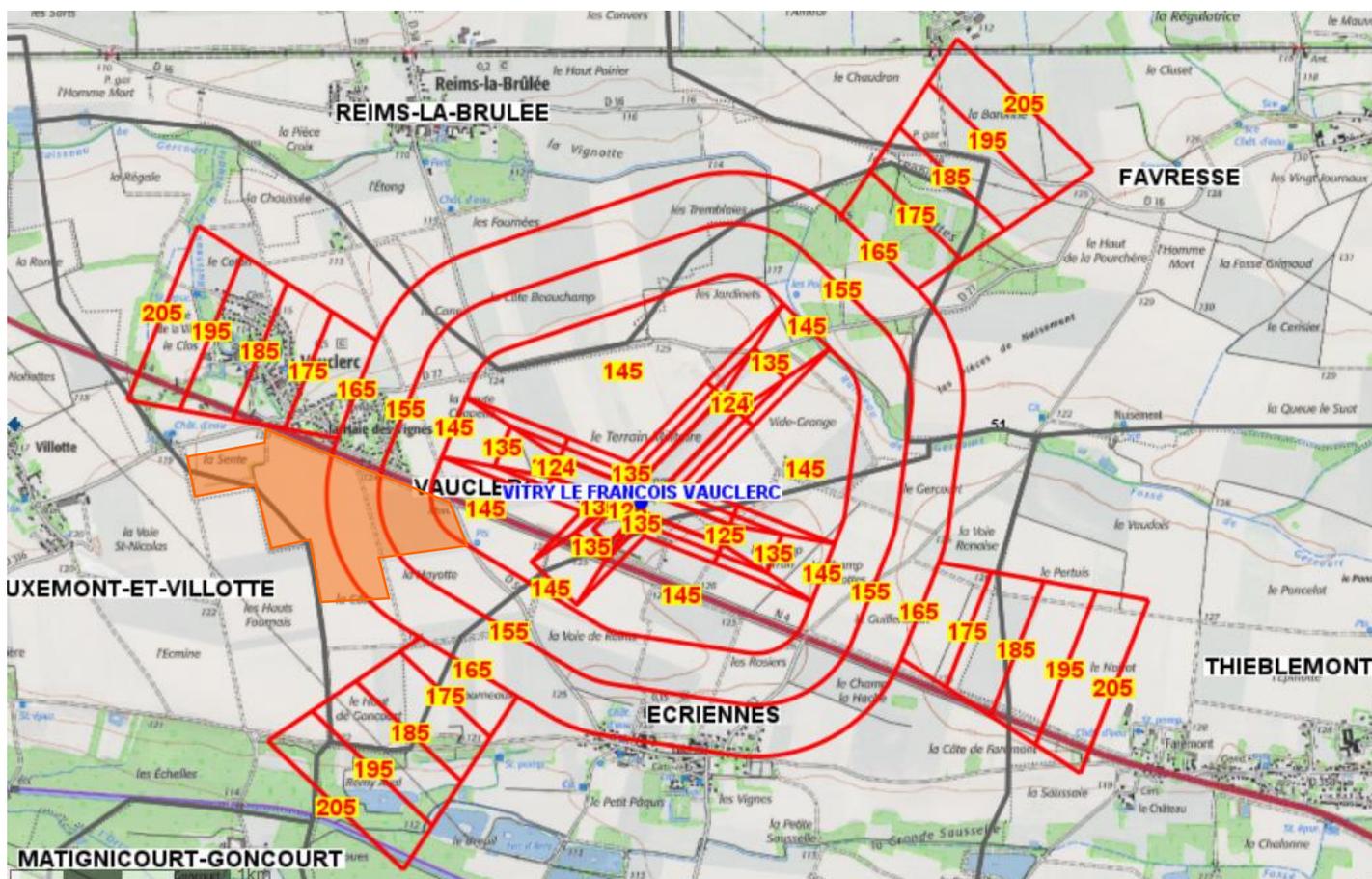
RESPECT DES SERVITUDES DE DÉGAGEMENT AÉRONAUTIQUE DE L'AÉRODROME DE SAINT-DIZIER

L'intégralité du territoire communal de Vauclerc est concernée par une servitude de dégagement concernant l'aérodrome de Saint-Dizier, situé à environ 16,5 km du site. D'après l'arrêté interministériel du 31 décembre 1984 modifié, dans un rayon de 24 km autour de cet aérodrome, la hauteur des constructions ne doit pas dépasser 288 m NGF. Étant donné l'altitude des terrains objet de la présente (de 120 à 124 m NGF) et la nature des activités projetées, le projet respectera de fait cette servitude de dégagement.

Par ailleurs, la commune de Vauclerc n'est pas concernée par le risque nucléaire relatif à la base aérienne militaire 133 – Saint Exupéry de Saint-Dizier, compte-tenu de sa distance avec celle-ci d'environ 17,5 km.

¹ http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=PSA_Metropole_1&service=DGAC

Extrait du plan de servitude aéronautique de dégagement publié sur l'application CARTELIE



- Aérodrome avec PSA
- Courbes du PSA
- Site objet de la demande

Le PSA délimite les zones à l'intérieur desquelles la hauteur des constructions ou d'obstacles de toute nature est réglementée.

LIMITATION DU RISQUE D'ATTRACTION DES OISEAUX

Les surfaces en eau seront limitées du fait de l'exploitation majoritairement hors d'eau des alluvions, et du respect d'un phasage d'exploitation et d'une remise en état coordonnée à l'exploitation. Le risque que ces zones en eau attirent particulièrement les oiseaux est donc très faible, et n'est d'ailleurs pas observé sur les carrières du secteur actuellement en exploitation.

Précisons par ailleurs que l'aérodrome est localisé au sein de la plaine du Perthois, caractérisée par une riche avifaune du fait de la présence du lac du Der et de zones agricoles servant au gagnage. Le secteur est notamment situé au niveau de l'axe migratoire des Grues cendrées. Dans ce contexte, le trafic aérien est déjà soumis au risque animalier, et le projet n'est en aucun cas susceptible d'augmenter significativement ce risque.

Au besoin, une mesure d'effarouchement validée par le bureau d'études en écologie qui aura une mission de suivi du site pourra être mise en place sur le site : épouvantail, piquet avec une rubalise argentée, etc.

MESURES LIMITANT L'ÉMISSION ET LA DIFFUSION DES POUSSIÈRES (CF. § 3.5)

Le projet respectera les servitudes de dégagement aéronautique de l'aérodrome de Vitry-le-François – Vauclerc (et également celles de l'aérodrome de Saint-Dizier, beaucoup plus éloigné). Il n'augmentera pas le risque existant de chute d'aéronef, et n'entraînera pas de perturbation des activités de l'aérodrome.

CHAPITRE III-

ÉVALUATION DES RISQUES

1/ MÉTHODOLOGIE

2/ TABLEAU D'ANALYSE DES RISQUES

3/ CONCLUSION

1. Méthodologie

L'objectif de la démarche est de recenser les sources de défaillance et de les hiérarchiser en mettant en corrélation leur probabilité d'occurrence (fréquence) avec les conséquences qu'elles peuvent engendrer (gravité).

La définition des risques a été fondée d'une part sur la prise en compte des accidents survenus sur des installations comparables, et d'autre part, sur l'expérience acquise par l'exploitant.

L'évaluation a été menée à l'aide des échelles définies par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie dans l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisations.

ÉCHELLE DE PROBABILITÉ (SELON L'ANNEXE I DE L'ARRÊTÉ DU 29/09/2005)

Classe de probabilité	E	D	C	B	A
Appréciation de type qualitative	<p>« événement possible mais extrêmement peu probable » :</p> <p><i>N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'installations</i></p>	<p>« événement très improbable » :</p> <p><i>S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité</i></p>	<p>« événement improbable » :</p> <p><i>Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité</i></p>	<p>« événement probable » :</p> <p><i>S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation</i></p>	<p>« événement courant » :</p> <p><i>S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives</i></p>
Appréciation de type semi-qualitatif	<p><i>Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté</i></p>				
Appréciation de type quantitatif (par unité et par an)	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	

ÉCHELLE DE GRAVITÉ DES CONSÉQUENCES HUMAINES D'UN ACCIDENT À L'EXTÉRIEUR DES INSTALLATIONS (SELON L'ANNEXE III DE L'ARRÊTÉ DU 29/09/2005)

Classe de gravité	Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs ¹	Zone délimitée par le seuil des effets létaux ²	Zone délimitée par le seuil des effets irréversible sur la vie humaine ³
A	Désastreux	Plus de 10 personnes exposées (1)	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
B	Catastrophiques	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées
C	Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
D	Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
E	Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne »

(1) personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

¹ Seuil des effets létaux significatifs : zones de dangers très graves pour la vie humaine.

² Seuil des effets létaux : zones de dangers graves pour la vie humaine.

³ Seuil des effets irréversibles : zones de dangers significatifs pour la vie humaine.

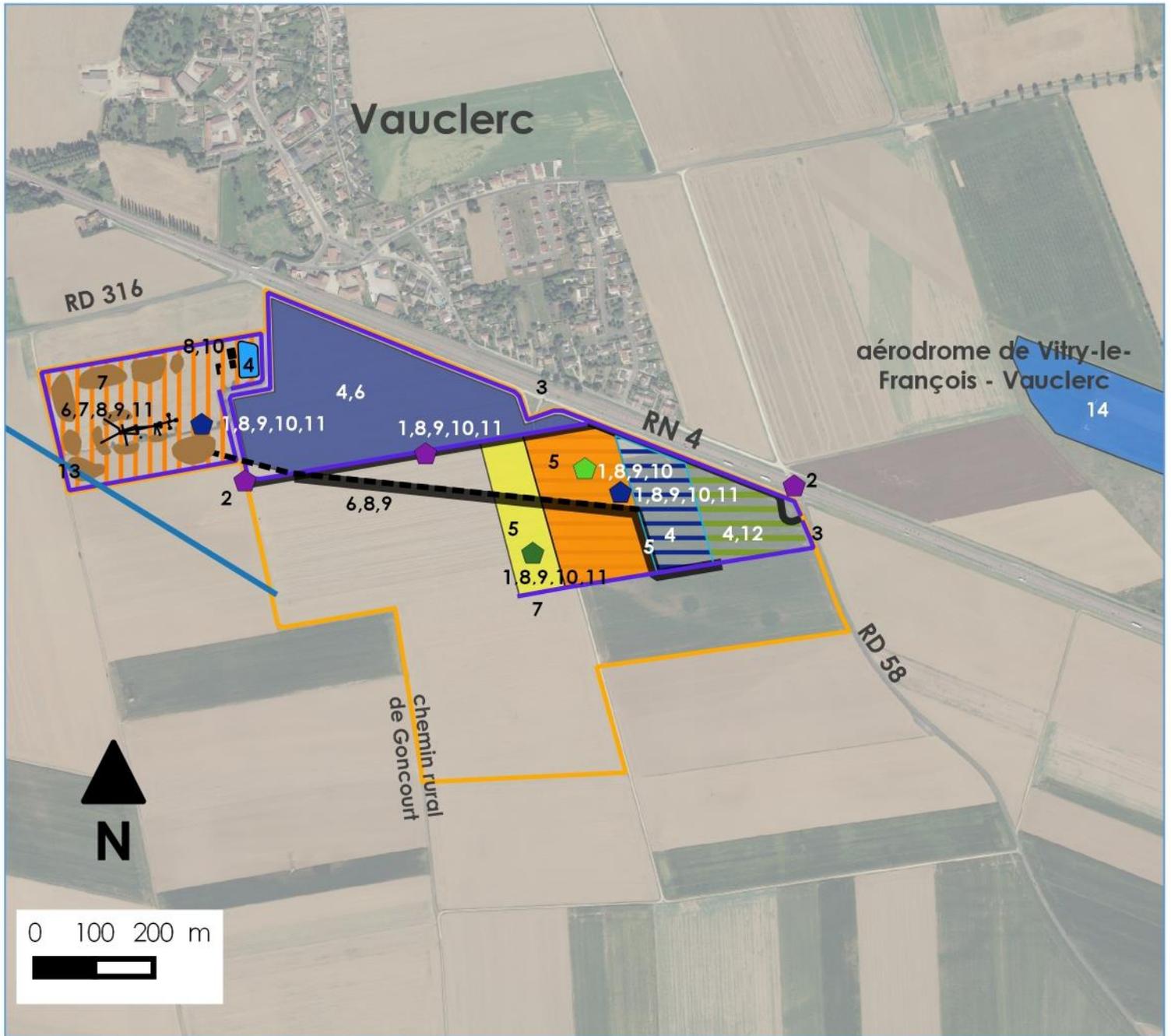
2. Tableau d'analyse des risques

La carte et le tableau en pages suivantes récapitulent les différents risques d'accidents identifiés ci-avant, leurs conséquences, la localisation des sources et cibles éventuelles (à l'intérieur ou en dehors du site), et les mesures de maîtrise des risques.

Le tableau permet d'identifier les risques d'accidents à écarter, pour les raisons seules ou cumulées suivantes :

- **source de danger localisée à l'extérieur du site** (les activités sur site ne sont pas à l'origine du danger),
- **pas de cible à l'extérieur du site** (pas de conséquences humaines à l'extérieur des limites du site, soit une gravité qui serait inférieure au type E selon l'échelle définie à l'annexe III de l'arrêté du 29/09/2005),
- **conséquences potentielles sans gravité** (pas d'effets irréversibles voire létaux à l'extérieur des limites du site, soit une gravité de type E selon l'échelle définie à l'annexe III de l'arrêté du 29/09/2005),
- **source de danger, évènement redouté central, et/ou conséquences « extrêmement peu probable(s) »** selon l'échelle de probabilité définie à l'annexe I de l'arrêté du 29/09/2005 (« n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'installations »).

Zones de dangers



- site objet de la demande
- emprise de l'installation
- zone de décantation (en eau)
- zone en cours d'extraction
- zone en cours de décapage
- zone en cours de remblaiement
- zone en eau en attente de remblaiement
- berges à réaménager
- éléments de l'installation
- bassin d'eaux claires

- stocks
- merlons
- pistes
- convoyeurs
- camion
- chargeur
- pelle
- tombereau
- aérodrome
- ligne électrique aérienne HTA

N°	Source de danger ou événement initiateur	Localisation de la source de danger / de l'évènement initiateur (sur ou hors site)	Risque d'accident ou évènement redouté central	Conséquences potentielles	Cibles potentielles (personnes, biens ou composantes de l'environnement)	Localisation des cibles (sur ou hors site)	Mesures de maîtrise des risques	Scénario écarté ? Oui / Non Justification
1	Circulation et manœuvres d'engins et de camions	Sur site	Collision entre véhicules Collision véhicule / piéton Renversement Projection de matériaux Chutes	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Mise en place et entretien de pistes de circulation Règles de circulation et limitation de la vitesse Merlons, clôtures, portails, panneaux et limitation des accès Équipement et entretien des engins et véhicules Port des EPI et formation du personnel Sécurité des visiteurs Limitation et sécurisation de la circulation de piétons	Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement Oui
			Perte de confinement du réservoir	Pollution	Sols Eaux (nappe)	Sur et hors site	Entretien régulier des engins Ravitaillement, stationnement et entretien sur aire étanche Kits anti-pollution dans les engins et respect de la procédure en cas de pollution Surveillance de la qualité de la nappe Site entièrement clos et accès limités	Conséquence (pollution) très improbable et sans gravité, n'entraînant pas de risque sanitaire (nature des activités, retour d'expérience, mesures de maîtrise, éloignement des captages AEP et de leurs périmètres de protection) Oui
			Émission importante de poussières	Impacts sanitaires	Personnes	Sur et hors site	Conformité et entretien des engins Entretien et arrosage des pistes, de la voie d'accès, de la zone en chantier et des stocks si nécessaire Limitation de la vitesse Mise en place de merlons périphériques constituant des obstacles à la diffusion des poussières	Conséquences très improbables et sans gravité (nature des activités et des particules émises, présence d'obstacles à la diffusion) Pas de risque d'impact sanitaire sur les populations voisines (voir étude d'impact) Oui
				Pollution	Air	Sur et hors site		
2	Circulation de camions sur les voies publiques	Hors site	Collision avec un véhicule tiers/ un véhicule TMD	Dommages corporels	Personnes	Hors site	Routes empruntées déjà aménagées Signalisation et sécurisation des zones d'insertion et de traversées des voies publiques Aménagement de l'entrée/sortie du site et de la piste d'accès Respect du code de la route Information des sous-traitants Double fret entre les matériaux traités commercialisés et les remblais extérieurs apportés par voie routière	Source de danger localisée à l'extérieur du site Circulation des camions sur les voies publiques soumise à la réglementation des transports et non à celle des ICPE Augmentation du risque existant d'accident de la route très faible, non significative Oui
				Dégâts matériels	Biens			
				Pollution	Sols, eaux			
3	Proximité de voies de circulation (RN.4 et RD.58)	Hors site	Sortie de route et intrusion sur le site	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Distance d'éloignement entre les bords de l'excavation et les bords des chaussées des routes voisines (10 m vis-à-vis de la RD.58 et 20 m vis-à-vis de la RN.4) Mise en place de merlons périphériques	Source de danger localisée à l'extérieur du site Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement Évènement redouté central extrêmement improbable (présence d'obstacles physiques, mesures de sécurité) Oui
				Dégâts matériels	Biens (véhicule des tiers)			

N°	Source de danger ou évènement initiateur	Localisation de la source de danger/ de l'évènement initiateur (sur ou hors site)	Risque d'accident ou évènement redouté central	Conséquences potentielles	Cibles potentielles (personnes, biens ou composantes de l'environnement)	Localisation des cibles (sur ou hors site)	Mesures de maîtrise des risques	Scénario écarté ? Oui / Non Justification
4	Zones d'affouillement en eau, zones en cours de remblaiement, bassins de décantation et bassin d'eau claire	Sur site	Chute Noyade/ Enlèvement Éboulement des berges	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Merlons et/ou clôtures, portails et limitation des accès Limitation et sécurisation de la circulation des piétons Panneaux de signalisation du danger de noyade/d'enlèvement Bouées/gilets de sauvetage	Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement Oui
5	Travaux d'affouillement	Sur site	Explosion d'une ancienne arme de guerre	Dommages corporels Dégâts matériels	Personnes sur le site, usagers des routes voisines et riverains	Sur et hors site	Arrêt du travail Immobilisation de l'engin en contact avec la bombe Aucune manipulation de la bombe Balisage des abords Alerte des autorités compétentes	Évènement redouté central extrêmement peu probable (jamais recensé dans l'accidentologie du secteur d'activité, procédure adaptée en cas de découverte) Oui
			Chute de personne ou de véhicule	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Merlons et/ou clôtures, portails et panneaux d'information Règles de circulation et limitation de vitesse Sécurisation des pistes avec des levées de terre Sécurisation de la circulation des piétons	Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement Oui
			Affaissement de terrain	Dommages corporels	Personnes	Sur et hors site	Maintien d'une bande de 10 m non exploitée Pente des talus d'exploitation de 45° maximum Remblaiement partiel après exploitation	Conséquence très improbable et sans gravité du fait du mode d'exploitation et des mesures mises en place. Oui
6	Équipements de production (bandes transporteuses, installation de traitement)	Sur site	Chute, coup, coupure, arrachage, entraînement	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Merlons et/ou clôtures, portails, panneaux et limitation des accès Port des EPI Protection des pièces en mouvement Dispositifs d'arrêt d'urgence Conformité et entretien régulier des équipements Arrêt des équipements hors période d'ouverture et en cas d'intervention Travaux sur les équipements en hauteur réalisé par un service de maintenance formé et équipé Formation spécifique du personnel Consignes de sécurité	Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement. Oui
			Émission importante de poussières	Impacts sanitaires Gêne	Personnes Personnes	Sur et hors site	Modalités de traitement en eau (lavage) Conformité et entretien des équipements Mise en place de merlons périphériques Mise en place de dispositifs techniques de limitation des poussières sur les équipements de l'installation Surveillance des retombées de poussières	Conséquences très improbables et sans gravité (nature des activités et des particules émises, présence d'obstacles, mesures de limitation) Pas de risque d'impact sanitaire sur les populations voisines (voir étude d'impact) Oui

VOLUME 3 : ÉTUDE DE DANGERS

N°	Source de danger ou évènement initiateur	Localisation de la source de danger/ de l'évènement initiateur (sur ou hors site)	Risque d'accident ou évènement redouté central	Conséquences potentielles	Cibles potentielles (personnes, biens ou composantes de l'environnement)	Localisation des cibles (sur ou hors site)	Mesures de maîtrise des risques	Scénario écarté ? Oui / Non Justification
6	Équipements de production (bandes transporteuses, installation de traitement)	Sur site	Rejet d'eau chargée en MES	Pollution	Sols, eaux	Sur et hors site	Gestion des eaux de lavage chargées en fines en circuit fermé par décantation et réutilisation des eaux claires Utilisation d'un flocculant dans le respect des doses d'adsorption Surveillance de la qualité de la nappe	Oui Conséquence (pollution) très improbable et sans gravité, n'entraînant pas de risque sanitaire (nature des activités, retour d'expérience, mesures de maîtrise, éloignement des captages AEP et de leurs périmètres de protection)
7	Stocks, merlons et équipements en hauteur	Sur site	Chute en hauteur Éboulement Ensevelissement	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Stabilisation des merlons et des stocks (pentes et hauteurs limitées) Merlons, portails, panneaux et limitation des accès Sécurisation de la circulation des piétons Formation du personnel Consignes de sécurité Port des EPI	Oui Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement.
8	Incendie sur un réservoir d'engin ou de camion, sur les cuves d'hydrocarbures, sur les produits chimiques stockés dans l'atelier, sur les installations électriques, sur les convoyeurs ou sur les équipements de l'installation de traitement	Sur site	Propagation à l'extérieur du site Brûlures Fumées toxiques	Dommages corporels	Personnes	Sur et hors site	Conformité, entretien et contrôle régulier des engins, équipements et installations électriques Respect des consignes relatives au ravitaillement des engins en hydrocarbures Stockage adapté des produits inflammables Présence d'extincteurs et d'un bassin Dimension et état de la voie d'accès et des pistes internes compatibles avec la circulation des véhicules d'incendie et de secours Protection contre la foudre Entretien et débroussaillage des alentours du site Consignes en cas d'incendie	Oui Risque d'incendie très improbable (point d'éclair du GNR > 55°C et point d'inflammation > 200°C, retour d'expérience et mesures de maîtrise) Risque de propagation d'incendie limité, et conséquences très improbables et sans gravité (mesures de maîtrise des risques et moyens d'intervention)
				Dégâts matériels	Biens			
			Perte de confinement d'un réservoir ou des cuves Eaux d'extinction	Pollution	Eaux, sols	Sur et hors site	Stockage sur rétention des produits inflammables et polluants Kits anti pollution dans les engins Surveillance de la qualité de la nappe	Oui Risque d'incendie très improbable, et conséquences (pollution) très improbables et sans gravité, n'entraînant pas de risque sanitaire (nature des activités, retour d'expérience, éloignement des captages d'eau potable et des périmètres de protection associés, mesures de maîtrise)
9	Installations électriques (engins, bande transporteuse, installation de traitement)	Sur site	Électrisation Électrocution	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Conformité, contrôle et entretien des installations électriques Fermeture de l'armoire électrique et du transformateur Enfouissement des câbles d'alimentation du convoyeur Formation et information du personnel Systèmes et consignes de sécurité Merlons et/ou clôtures, portails, panneaux et limitation des accès	Oui Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement.

N°	Source de danger ou événement initiateur	Localisation de la source de danger/ de l'évènement initiateur (sur ou hors site)	Risque d'accident ou évènement redouté central	Conséquences potentielles	Cibles potentielles (personnes, biens ou composantes de l'environnement)	Localisation des cibles (sur ou hors site)	Mesures de maîtrise des risques	Scénario écarté ? Oui / Non Justification
10	Cuves de stockage d'hydrocarbures, opérations de ravitaillement, réservoirs des engins/camions, stockages de produits potentiellement polluants dans l'atelier	Sur site	Perte de confinement Égouttures Acte de malveillance	Pollution	Eaux, sols	Sur et hors site	Cuves de GNR à double paroi sur une aire étanche dans l'atelier et dans un container fermé avec rétention près de la zone d'extraction Stockages des produits chimiques dans l'atelier sur une dalle étanche et dans des bacs de rétention adaptés Entretien régulier des engins Respect des consignes lors du ravitaillement Ravitaillement sur aire étanche Stationnement des engins sur pneu sur aire étanche Gestion appropriée des déchets Kits anti-pollution et barrages flottants Élimination des produits répandus accidentellement et des terres souillées par des filières appropriées Sensibilisation et formation du personnel Surveillance de la qualité de la nappe Merlons et/ou clôtures, portails, panneaux et limitation des accès	Oui Conséquence (pollution) très improbable et sans gravité, n'entraînant pas de risque sanitaire (nature des activités, retour d'expérience, mesures de maîtrise, éloignement des captages AEP et de leurs périmètres de protection)
11	Opérations de bennage et chargement des matériaux, trémies et cribles, circulation sur les pistes internes	Sur site	Chute ou projection de matériaux	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Consignes de sécurité Port des EPI Respect de la procédure lors des opérations de bennage et de chargement Respect de la procédure lors des interventions sur les trémies et les cribles	Oui Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement
			Émission importante de poussières	Impacts sanitaires	Personnes	Sur et hors site	Entretien des engins, du matériel et des pistes Mise en place de merlons périphériques (notamment sur le pourtour de l'installation et en bordure nord de la carrière, vis-à-vis de la RN.4)	Oui Conséquences très improbables et sans gravité (nature des activités et des particules émises, mesures de maîtrise des risques, présence d'obstacles physiques) Pas de risque d'impact sanitaire sur les populations voisines (voir étude d'impact)
				Pollution	Air	Sur et hors site		
12	Apport de matériaux extérieurs	Sur site	Présence de remblais non inertes	Pollution	Eaux souterraines Sols	Sur et hors site	Contrôle systématique du caractère inerte des remblais réceptionnés Mise en place d'une procédure d'acceptation et de traçabilité Surveillance de la nappe	Oui Évènement redouté central très improbable (retour d'expérience, mesure de maîtrise des risques)
13	Présence d'une ligne électrique aérienne haute tension	Sur site	Arc électrique	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Dévoisement et enfouissement d'une grande partie de la ligne Respect d'une zone inexploitée de 10 m de rayon autour des pylônes restants Pas d'infrastructure haute, ni d'engin de levage sous la portion de ligne restante Stocks éloignés de la portion de ligne restante	Oui Cibles potentielles localisées à l'intérieur du site uniquement Évènement redouté central très improbable (nature des activités, retour d'expérience, mesures de maîtrise)
			Atteinte à l'intégrité de la ligne	Dégâts matériels	Biens (ligne électrique)			

N°	Source de danger ou événement initiateur	Localisation de la source de danger/ de l'évènement initiateur (sur ou hors site)	Risque d'accident ou événement redouté central	Conséquences potentielles	Cibles potentielles (personnes, biens ou composantes de l'environnement)	Localisation des cibles (sur ou hors site)	Mesures de maîtrise des risques	Scénario écarté ? Oui / Non Justification
14	Présence d'un aérodrome à proximité	Hors site	Chute d'aéronef	Dommages corporels	Personnes	Sur site	Respect des servitudes de dégagement aéronautique Surfaces en eau limitées du fait de l'exploitation majoritairement hors d'eau des alluvions, et du respect d'un phasage d'exploitation et d'une remise en état coordonnée à l'exploitation Projet situé dans la plaine du Perthois déjà très attractive pour les oiseaux (lac du Der, espaces agricoles) Mise en place de mesures d'effarouchement des oiseaux si besoin	<p style="text-align: center;">Oui</p> Source de danger localisée à l'extérieur du site Évènement redouté central très improbable (nature des activités, retour d'expérience, mesures de maîtrise et respect des servitudes, cas non rencontré sur d'autres exploitations similaires)
				Dégâts matériels	Biens	Sur site	Mesures de limitation des émissions et de la diffusion des poussières (limitation de la vitesse de circulation, évacuation des matériaux extraits par bandes transporteuses, arrosage des pistes, du chantier et des stocks en cas de besoin, mise en place de merlons périphériques, mise en place de dispositifs techniques de limitation des poussières sur les équipements de l'installation, surveillance des retombées de poussières)	

3. Conclusion

En conclusion, au vu des différents risques d'accidents identifiés, de leurs conséquences, de leur probabilité et gravité définies selon les échelles de l'arrêté du 29 septembre 2005, de la localisation des sources et cibles éventuelles, et des mesures mises en place, l'ensemble des scénarios a été écarté.

Le projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires et d'une installation de traitement sur la commune de Vauclerc n'est pas susceptible d'être à l'origine d'accidents majeurs potentiels.

CHAPITRE IV-

NATURE ET ORGANISATION DES MOYENS DE SECOURS

1 / MOYENS ACTIFS DE PREVENTION ET
D'INTERVENTION INTERNES

2 / MOYEN DE SECOURS ET D'INTERVENTION
PUBLICS

1. Moyens de prévention et d'intervention internes

1.1. MATÉRIELS À DISPOSITION DU PERSONNEL

Le personnel disposera de matériels de protection, notamment à bord des engins affectés à l'activité.

Ce **matériel de protection** sera composé de :

- casques de protection,
- casques antibruit ou protections acoustiques,
- lunettes de protection,
- chaussures de sécurité,
- gants de sécurité,
- vêtements réfléchissants,
- gilets de sauvetage.

Des **moyens de secours** seront également disponibles à bord de chaque engin et à l'intérieur des locaux et de l'atelier :

- des trousse de secours et des couvertures de survie,
- des extincteurs homologués et appropriés aux risques à combattre,
- des kits anti-pollution en cas de déversement d'hydrocarbures,

- des bouées de sauvetage (dont avec touline).

Par ailleurs chaque membre du personnel sera muni d'un téléphone portable ou d'un talkie-walkie.

Tout ce matériel sera entretenu de manière à être en permanence conforme aux règles de sécurité.

Le personnel sera informé et sensibilisé tout au long de l'année de la présence et du mode d'utilisation du matériel mis à sa disposition.

1.2. TYPES D'INTERVENTIONS EN CAS D'ACCIDENT

En cas d'accident intervenant pendant les heures d'ouverture du site, le personnel a reçu une formation pour des interventions de première urgence.

En cas de chute, de collision, de coupures, de brûlures ou d'électrocution (et quelle que soit la gravité de l'accident), la procédure d'alerte est mise en place par le personnel présent, qui choisit le secours le plus approprié (interne ou externe) :

- intervention de l'équipe de secours interne (sauveteur secouriste du travail avec la trousse de secours),
- alerte des services de secours extérieurs (médecin et/ou pompiers) si nécessaire (la liste des numéros en cas d'accident sera affichée dans les engins et dans les locaux),
- intervention de la hiérarchie et avertissement des autorités de tutelle.

Lorsqu'une personne travaillera de façon isolée sur le site, elle sera équipée d'une protection de travailleur isolé (PTI). En cas d'immobilité du travailleur, un signal sera automatiquement envoyé au responsable du site pour qu'il puisse intervenir ou faire intervenir une personne présente à proximité.

En cas de chute dans le plan d'eau, la procédure d'alerte prévoit qu'un membre du personnel donne une bouée de sauvetage à la victime. Lorsque la personne travaillera seule à proximité du plan d'eau (conducteur de pelle par exemple), elle devra s'équiper d'un gilet de sauvetage.

En cas d'incendie, la procédure d'alerte prévoit :

- une intervention interne à l'aide d'extincteurs (placés à bord des engins, dans l'atelier, au niveau des installations de traitement et de l'armoire électrique),
- l'appel des services de secours extérieurs (pompiers),

- l'intervention de la hiérarchie et l'avertissement des autorités de tutelle.

En cas de pollution du sol et des eaux, la procédure d'alerte prévoit :

- l'utilisation de kits anti-pollution (placés à bord des engins),
- l'avertissement immédiat de la hiérarchie qui évalue la gravité de la situation et prend les mesures internes adaptées,
- l'appel des services de secours (pompiers) si besoin,
- l'avertissement des autorités de tutelle.

En cas de découverte d'une ancienne arme de guerre, la procédure d'alerte prévoit :

- l'arrêt immédiat des travaux,
- l'avertissement de la hiérarchie,
- l'appel des services de secours (pompiers ou gendarmerie).

2. Moyens de secours et d'intervention publics

2.1 ALERTE AUX SECOURS EXTÉRIEURS

Les secours extérieurs pourront être avertis :

- pendant les horaires de travail : par le personnel du site ;
- en-dehors des horaires de travail : par le voisinage.

Les coordonnées des secours en cas d'accident seront affichées en permanence à bord des engins et à l'intérieur des locaux sociaux et de l'atelier.

En cas de risque d'extension d'un sinistre au voisinage, les consignes prévoient d'avertir les éventuels voisins menacés et les pompiers.

En cas d'épandage de produits sur ou à proximité du site, les autorités seront alertées dans les meilleurs délais, soit par la direction de l'entreprise (pendant les horaires de travail), soit par les secours extérieurs (en dehors de ces horaires). Les autorités compétentes en matière d'installations classées sont la DREAL et la Préfecture.

2.2 INTERVENTION DES SECOURS EXTÉRIEURS

L'accès au site ne présentera aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours : les secteurs d'exploitation, l'emprise de l'installation et l'ensemble des locaux seront accessibles, et la largeur et l'état de la voie d'accès et des pistes internes seront compatibles avec la circulation des véhicules de secours.

Ces derniers seront accueillis et guidés à l'intérieur du site.

Une visite de la carrière et de l'installation de traitement projetées pourra être organisée avec les pompiers (premiers secours) après l'obtention de l'autorisation préfectorale et quelques mois d'activité.

Document élaboré
avec la participation du bureau d'études :



Bureau d'études expert de l'environnement

43, boulevard du maréchal Joffre
92340 BOURG-LA-REINE

Téléphone : 01 46 60 25 99
Télécopie : 01 46 60 45 96

Courriel : contact@atedev.fr
Site : www.atedev.fr



SIGNATAIRE DE LA CHARTE DU MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE
DEPUIS LE 16 OCTOBRE 2015

Septembre 2021



Établissement Morgagni
12 rue Léopold Frison – CS 20053
51000 Châlons-en-Champagne
Tél. : 03.26.21.80.60 – Fax : 03.26.21.80.69
Siret : 421 185 307 00087