

**DURBUY - DEMANDE DE PERMIS UNIQUE PORTANT SUR L'EXTENSION  
DE L'EXTRACTION ACTUELLE, LE DÉPLACEMENT DE CHEMINS  
COMMUNAUX ET LA VALORISATION DE TERRES EXOGÈNES**

**ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT**



## **RÉSUMÉ NON TECHNIQUE**

**DATE : MARS 2024**

Référence du dossier : 18435ARC



# TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Cadre administratif.....</b>	<b>3</b>
1.1.1	Objet de la Demande de Permis.....	3
1.1.2	Rappel relatif à la portée de l'évaluation des incidences .....	3
1.1.3	Résumé Non Technique (RNT) .....	3
<b>1.2</b>	<b>Présentation des principaux intervenants.....</b>	<b>4</b>
1.2.1	Demandeur .....	4
1.2.2	Auteur de projet .....	4
1.2.3	Autorité compétente.....	4
1.2.4	Auteur d'étude d'incidences.....	4
<b>1.3</b>	<b>Réunion d'Information Préalable.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>LOCALISATION DE L'AVANT-PROJET .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2</b>	<b>Localisation et contexte .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3</b>	<b>Localisation par rapport aux limites transfrontalières, transrégionales, transprovinciales ou transcommunales .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIPTION DE L'AVANT-PROJET .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>11</b>
<b>3.2</b>	<b>Rappel de l'objet de la Demande .....</b>	<b>11</b>
3.2.1	Contexte général.....	11
3.2.2	Activité extractive actuelle .....	11
3.2.2.1	Généralités.....	11
3.2.2.2	Exploitation du gisement .....	12
3.2.2.2.1	Découverte .....	12
3.2.2.2.2	Abattage .....	12
3.2.2.2.3	Chargement et transport.....	13
3.2.2.3	Produits de la carrière .....	13

3.2.2.3.1	Nature et caractéristiques.....	13
3.2.2.3.2	Destination.....	13
3.2.2.3.3	Certification.....	13
3.2.2.4	Stériles .....	14
<b>3.2.3</b>	<b>Objet de la Demande.....</b>	<b>14</b>
3.2.3.1	Situation actuelle .....	15
3.2.3.2	Phase 1 .....	16
3.2.3.3	Phase 2 .....	18
3.2.3.4	Phase 3 .....	20
3.2.3.5	Aménagement en fin d'exploitation.....	21

## **4 SYNTHÈSE DES INCIDENCES DE L'AVANT-PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES RECOMMANDATIONS .....**

## **5 RECHERCHE D'ALTERNATIVES.....**

### **5.1 Introduction .....**

### **5.2 Analyse du caractère justifié de la localisation de l'avant-projet .....**

### **5.3 Solutions de substitution examinées par le Demandeur.....**

## **6 RISQUES D'INCIDENCES TRANSFRONTALIÈRES, TRANSREGIONALES, TRANSPROVINCIALES OU TRANSCOMMUNALES .....**

## **7 DIFFICULTES RENCONTREES PAR L'AUTEUR D'ETUDES .....**

## **8 EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DE L'AVANT-PROJET .....**

## **9 INCIDENCES NOTABLES QUE L'AVANT-PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT SUITE A DES EVENEMENTS INTERNES OU EXTERNES.....**

## **10 CONCLUSIONS GENERALES.....**



# 1 PREAMBULE

## 1.1 CADRE ADMINISTRATIF

### 1.1.1 OBJET DE LA DEMANDE DE PERMIS

La présente Etude d'Incidence sur l'Environnement (*EIE*) porte sur l'avant-projet de Demande de Permis Unique proposé par la *S.R.L. Carrières de Préalles* visant :

- l'extension de l'extraction actuelle sur diverses parcelles inscrites en zone de dépendances d'extraction au Plan de Secteur (suite à l'Arrêté du Gouvernement wallon du 23 Mars 2017 adoptant définitivement la révision du Plan de Secteur de Marche – La Roche) ;
- le déplacement de chemins communaux ;
- la valorisation de terres exogènes dans la zone déjà exploitée de la carrière.

La Demande de Permis Unique regroupera donc :

- un volet « environnement » relatif à l'exploitation de l'extension de la carrière et le remblayage, d'une partie de la carrière, déjà exploitée, à l'aide de terres exogènes ;
- un volet « urbanisme » relatif au déplacement de chemins communaux et à la modification du relief du sol inhérente à l'extension de la carrière et au remblayage au moyen de terres exogènes.

La superficie totale de l'établissement est de 57,35 hectares dont 44,58 hectares sont concernés par la présente étude.

### 1.1.2 RAPPEL RELATIF À LA PORTÉE DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

Le contexte dans lequel s'inscrit la présente étude d'incidences est celui d'une Demande de Permis Unique relative à l'extraction de pierres calcaires dans une carrière dont la superficie est supérieure à 25 hectares.

Cette Demande concerne en particulier l'extension de l'extraction actuelle dans une nouvelle zone inscrite en zone de dépendances d'extraction au Plan de Secteur suite à l'Arrêté du Gouvernement wallon du 23 Mars 2017, la modification de chemins communaux et le remblayage d'une partie de la carrière, déjà exploitée, à l'aide de terres exogènes.

Cette Demande ne concerne pas les dépendances de la carrière qui sont autorisées par ailleurs.

La présente étude d'incidences vise à évaluer les impacts de la Demande de Permis et à proposer des mesures d'atténuation. Elle ne peut revenir sur le passé et procéder à une évaluation, *a posteriori*, des impacts des éléments ou activités déjà autorisés.

### 1.1.3 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE (RNT)

Le présent Résumé Non Technique est joint au rapport d'étude. Ce résumé est un document imposé par la législation en matière d'évaluation des incidences sur l'environnement et qui doit permettre à un non-initié d'appréhender la dimension de l'avant-projet soumis à autorisation, les incidences de cet avant-projet sur l'environnement ainsi que les recommandations du Bureau d'Etudes afin de minimiser ces incidences. Le vocabulaire utilisé dans ce résumé est simplifié afin de permettre une lecture aussi aisée que possible pour un plus grand nombre de personnes désireuses d'être informées sur le projet.

## 1.2 PRESENTATION DES PRINCIPAUX INTERVENANTS

### 1.2.1 DEMANDEUR

Le Demandeur est la *Société à Responsabilité Limitée Carrières de Préalle* dont le siège social est établi à Aisne SN, 6941 Heyd (Durbuy).

Les coordonnées du Demandeur de permis sont les suivantes :

Adresse :	Aisne SN 6941 Heyd
Nom du responsable :	Monsieur Frédéric MATHIEU Administrateur
Téléphone :	086 / 49.91.06
Courriel :	<a href="mailto:info@carrieres-de-prealle.be">info@carrieres-de-prealle.be</a>
Site internet :	<a href="http://www.carrieres-de-prealle.be">www.carrieres-de-prealle.be</a>

### 1.2.2 AUTEUR DE PROJET

L'Auteur de l'avant-projet porté par la société *Carrières de Préalle* est :

Monsieur Bertrand Marissiaux, Ingénieur Conseil et Consultant en Environnement

Le siège de ce bureau est situé à l'adresse suivante :

Rue d'Achet, 73  
5362 Achet (Hamois)  
Téléphone : 083 / 61.29.44  
Courriel : [b.marissiaux@skynet.be](mailto:b.marissiaux@skynet.be)

### 1.2.3 AUTORITÉ COMPÉTENTE

Habituellement, pour une Demande de Permis Unique, le Collège communal est l'autorité compétente pour délivrer un tel permis.

Toutefois, compte tenu que la Demande porte sur un Permis Unique relatif à l'exploitation d'une carrière ainsi qu'au remblayage partiel et réaménagement d'un site majoritairement inscrit en zone de dépendances d'extraction au Plan de Secteur, l'autorité compétente est le collège formé par les Fonctionnaires Technique et Délégué de la Wallonie (CoDT<sup>1</sup>, article D.IV.22, 9°).

### 1.2.4 AUTEUR D'ÉTUDE D'INCIDENCES

Le Bureau d'Etudes *ARCEA S.R.L.* a été désigné pour la réalisation de l'étude d'incidences.



Chaussée de Binche, 30  
7000 Mons  
Téléphone : 065 / 39.59.00  
Courriel : [contact@arcea.be](mailto:contact@arcea.be)

Le Bureau d'Etudes *ARCEA* est agréé par le Service Public de Wallonie en qualité d'Auteur d'Etudes d'Incidences sur l'Environnement notamment pour la catégorie 3 « Mines et carrières » étant indispensable pour réaliser la présente étude.

Pour certains points techniques plus particuliers, les sous-traitants suivants ont été sollicités :

- pour ce qui concerne les aspects liés aux nuisances sonores et vibratoires, *ARCEA* a fait appel à la société *ROOM's acoustic solutions S.R.L.*, Bureau d'Etudes spécialisé dans l'acoustique et les aspects vibratoires, situé Chaussée de Binche, 28A à Mons ; *Room's* est agréé comme laboratoire dans le cadre de la lutte contre le bruit (Arrêté du Gouvernement wallon du 1<sup>er</sup> Juillet 2010 relatif aux conditions et modalités d'agrément des laboratoires ou organismes en matière de bruit) ;
- pour ce qui concerne les aspects mobilité, *ARCEA* a fait appel au Bureau d'Etudes *AME S.R.L.*, situé Rue Albert Duprez, 4 à Velaines.

<sup>1</sup> Code du Développement Territorial

### 1.3 REUNION D'INFORMATION PREALABLE

---

Tel que prévu par la législation, la population a été invitée à participer à la Réunion d'Information préalable du Public qui s'est tenue le 18 Septembre 2019 à 19h à Heyd.

Cette réunion avait pour objet :

- de permettre au Demandeur de présenter le cadre dans lequel s'inscrit sa Demande de Permis Unique ;
- de permettre au public de s'informer en posant toutes les questions nécessaires à la bonne compréhension du projet, et d'émettre ses observations et suggestions concernant celui-ci, en particulier des points qui pourraient être abordés dans l'étude d'incidences ainsi que toute alternative pouvant raisonnablement être envisagée par le Demandeur, afin qu'il en soit tenu compte lors de la réalisation de l'étude d'incidences.

Lors de cette réunion d'information, un représentant de la commune a été chargé de dresser le procès-verbal.

De plus, toute personne désirant faire entendre son avis a été invitée à formuler par écrit ses remarques à l'Administration communale. Ces remarques et alternatives éventuellement formulées ont été communiquées à l'Auteur d'étude d'incidences et font partie intégrante du contenu de l'étude puisqu'elles sont prises en compte dans l'analyse des impacts de l'avant-projet.

Une trentaine de personnes étaient présentes lors de cette réunion d'information.

Quatorze courriers ont été reçus par la commune de Durbuy dans les quinze jours suivant l'enquête publique.





## 2 LOCALISATION DE L'AVANT-PROJET

### 2.1 INTRODUCTION

Le site d'exploitation de la carrière concernée par la présente Etude d'Incidences sur l'Environnement est localisé sur le territoire de la commune de Durbuy.

Pour mémoire, la Demande de Permis soumise à la présente évaluation des incidences comprend les éléments suivants :

- l'extension de l'extraction actuelle sur diverses parcelles inscrites en zone de dépendances d'extraction au Plan de Secteur ;
- le déplacement de chemins communaux ;
- la valorisation de terres exogènes dans la zone déjà exploitée de la carrière.

### 2.2 LOCALISATION ET CONTEXTE

Le site de la *S.R.L. Carrières de Préalles*, concerné par la présente Etude d'Incidences sur l'Environnement, est localisé à l'extrémité Nord de la province de Luxembourg, sur le territoire de la commune de Durbuy. Le périmètre de la Demande ici étudiée couvre une superficie de 44,58 hectares sur, notamment, le plateau de Flettin.

Le terrain devant accueillir l'avant-projet se situe dans la fenêtre dont les coordonnées Lambert sont les suivantes :

X : 233.450 à 234.390 m

Y : 116.710 à 117.890 m

Les coordonnées Lambert d'un point central du site de l'avant-projet sont les suivantes :

X : 233.920 m

Y : 117.300 m

Le périmètre de l'avant-projet est limité géographiquement (cf. Figure 1 et Figure 2) :

- au Nord, par des zones forestières et agricoles, le lieu-dit « Bretaye » et, plus loin, l'Aisne, la voie d'Aisne ainsi que les villages de Juzaine et Ozo ;
- à l'Est, par des zones forestières, le lieu-dit « Maôneu » et, plus loin, l'Aisne, la voie d'Aisne et le village d'Aisne ;
- au Sud, par de vastes zones agricoles, la fosse d'extraction actuelle et, plus loin, le village d'Heyd ;
- à l'Ouest, par des zones forestières et agricoles et, plus loin, le village de Tour.

La zone d'étude occupe une majeure partie de la fosse actuelle et la quasi-totalité de la zone de dépendances d'extraction arrêtée par l'AGW du 23 Mars 2017.

D'un point de vue cadastral, la Demande concerne 176 parcelles ou parties de parcelles cadastrées à Durbuy, 7<sup>ème</sup> Division, Sections A et B. La liste complète de ces dernières est reprise en détails dans la Demande de Permis Unique ainsi qu'un plan localisant et numérotant l'intégralité des parcelles ou parties de parcelles.

Il est à noter qu'une partie non négligeable de ces parcelles ou parties de parcelles sont la propriété de la société *Carrières de Préalles*.

## **2.3 LOCALISATION PAR RAPPORT AUX LIMITES TRANSFRONTALIERES, TRANSREGIONALES, TRANSPROVINCIALES OU TRANSCOMMUNALES**

---

Par rapport au site de l'avant-projet qui se trouve, pour rappel, sur le territoire de la commune de Durbuy, les principales frontières et/ou limites sont :

- la frontière luxembourgeoise située à environ 35 kilomètres au Sud-Est et la frontière allemande située à environ 48 kilomètres à l'Est ;
- la limite régionale avec la Flandre située à environ 40 kilomètres au Nord ;
- la limite provinciale (Province de Luxembourg / Province de Liège) située à environ 2,5 kilomètres au Nord ;
- les limites communales (Durbuy / Ferrières), (Durbuy / Manhay) et (Durbuy / Erezée) situées à un peu plus de deux kilomètres respectivement au Nord, à l'Est et au Sud.



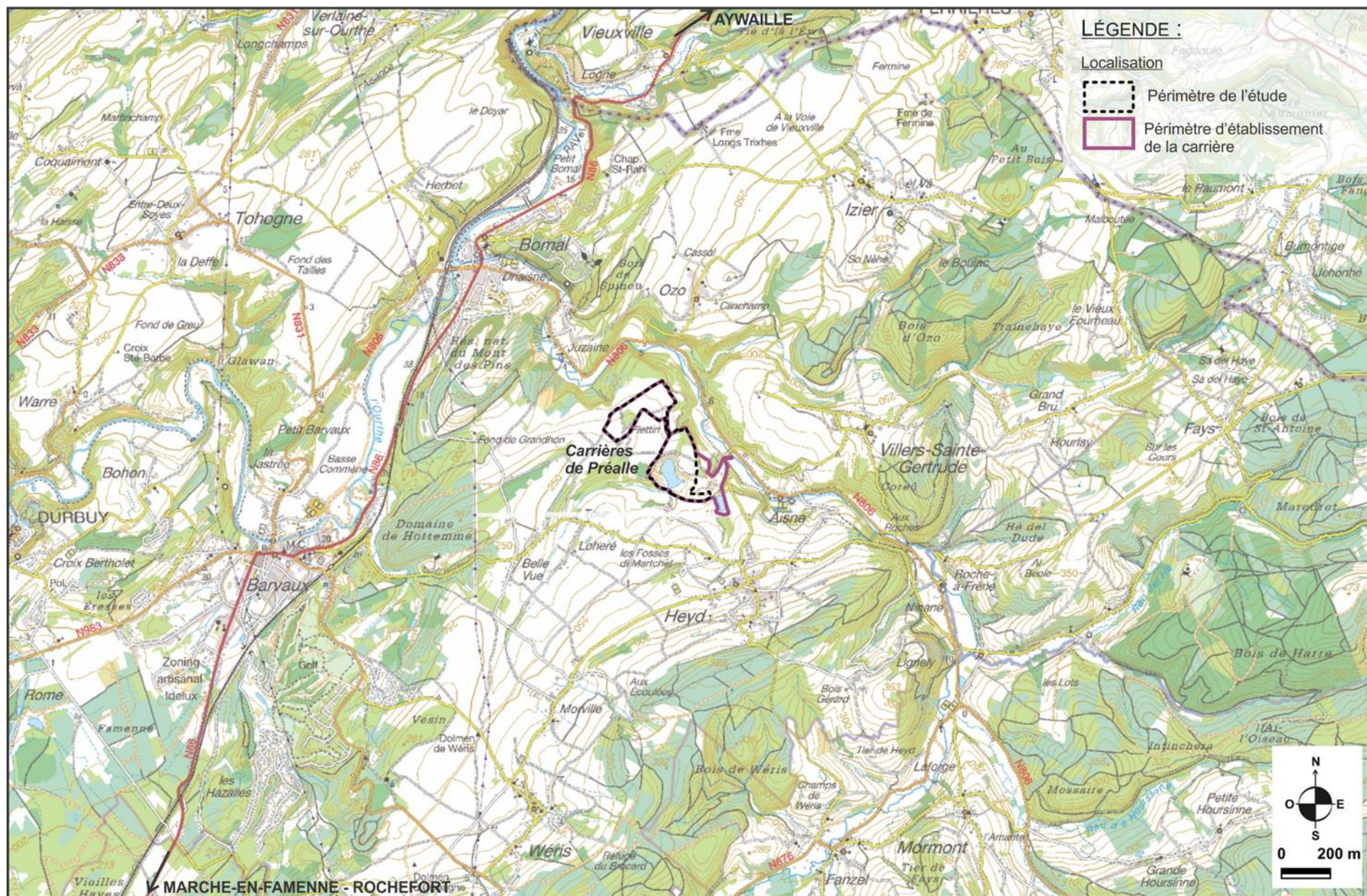


Figure 1 : Localisation de l'avant-projet sur fond IGN au 1/50.000

Source : ARCEA sur WalOnMap



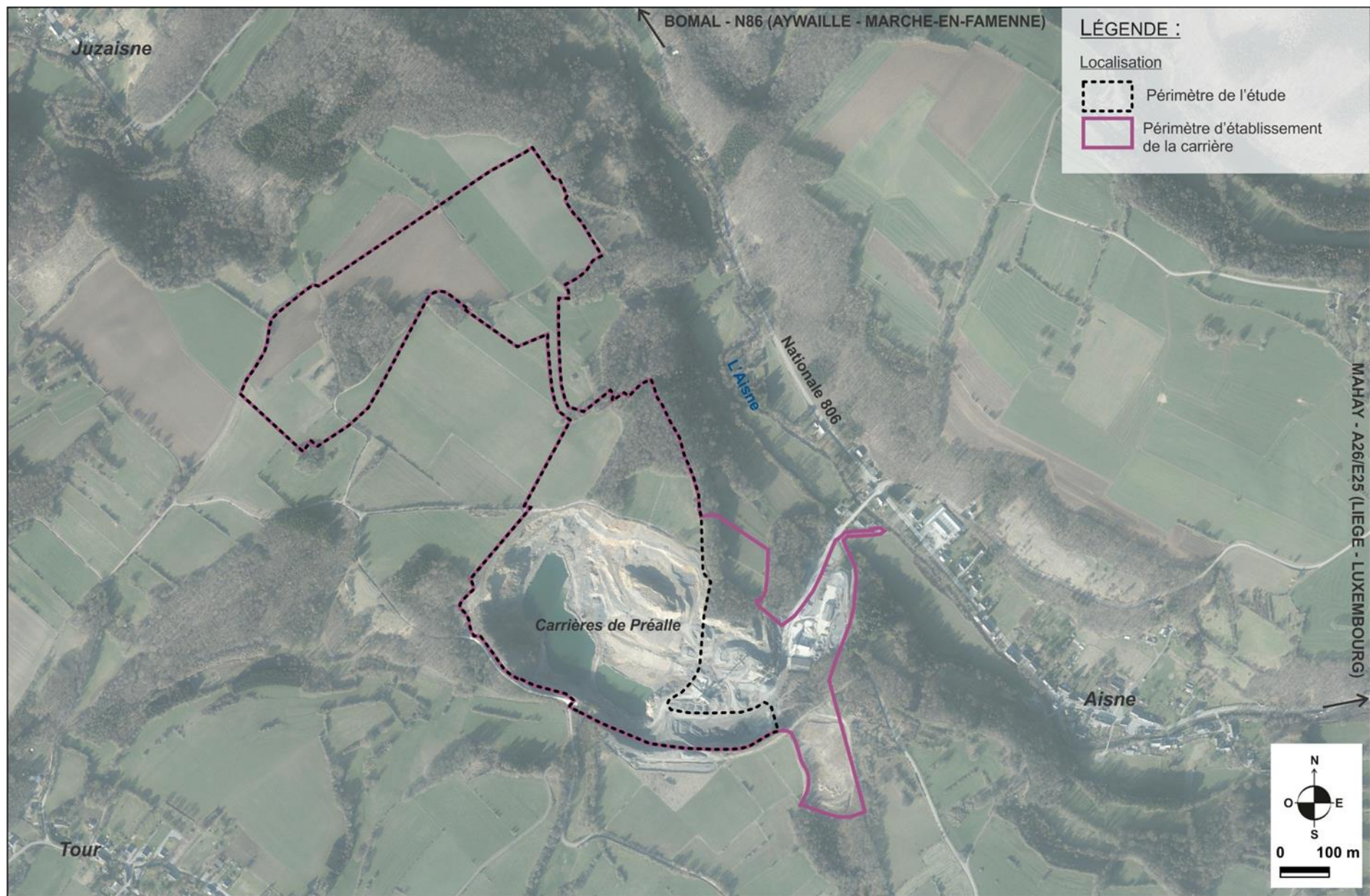


Figure 2 : Localisation de l'avant-projet sur vue aérienne (2021) au 1/10.000

Source : ARCEA sur WalOnMap

## 3 DESCRIPTION DE L'AVANT-PROJET

### 3.1 INTRODUCTION

Dans la procédure actuelle, l'Etude d'Incidences sur l'Environnement accompagne le dossier de Demande de Permis. Il peut de ce fait paraître inutile de rappeler les mêmes éléments dans chacun de ces deux dossiers. Cependant, il a été jugé opportun de détailler dans le présent rapport l'ensemble de l'avant-projet de telle manière que ce document soit complet et puisse se suffire à lui-même.

L'avant-projet présenté ici correspond à l'avant-projet tel qu'il a été exposé par le Demandeur lors de la Réunion d'Information Préalable du 18 Septembre 2019 à Heyd. Ce dernier a toutefois vu son périmètre précisé et une activité de valorisation de terres exogènes est venue compléter l'avant-projet.

Dans cette section, l'ensemble des éléments de l'avant-projet étudié, mais aussi des éléments d'information pertinents sur les *Carrières de Préalles* (mode d'exploitation, fonctionnement des dépendances, horaires, etc.) sont présentés.

C'est l'avant-projet décrit ci-après, éventuellement encore modifié à la suite de la prise en compte des recommandations de la présente étude par le Demandeur qui fera *in fine* l'objet du dossier de Demande de Permis introduit par le Demandeur.

## 3.2 RAPPEL DE L'OBJET DE LA DEMANDE

### 3.2.1 CONTEXTE GÉNÉRAL

Depuis plus de septante ans, la *S.R.L. Carrières de Préalles* exploite une carrière située sur le territoire de la commune de Durbuy où elle produit et commercialise différents types de matériaux calcaires. Ces matériaux sont utilisés pour la fabrication du béton, les infrastructures routières, les services d'hiver, etc. L'essentiel de la production est écoulé dans un rayon de 25 kilomètres, dans les provinces de Liège et de Luxembourg.

En Juin 1996, la société *Carrières de Préalles* introduit une demande de révision du Plan de Secteur auprès de l'Administration de la Région wallonne en vue d'étendre la zone d'extraction. Des études préalables avaient en effet montré que les réserves de gisement seraient rapidement épuisées.

Après plusieurs années de procédure, le Gouvernement wallon a adopté définitivement la révision du Plan de Secteur le 23 Mars 2017. C'est la mise en œuvre de cette révision du Plan de Secteur qui fait l'objet de l'actuelle Demande de Permis Unique.

### 3.2.2 ACTIVITÉ EXTRACTIVE ACTUELLE

#### 3.2.2.1 Généralités

La *S.R.L. Carrières de Préalles* se situe sur le territoire de la commune de Durbuy, au Nord du village de Heyd, à l'Ouest du village d'Aisne et de la nationale 806. Cette carrière de concassés de calcaire en exploitation avec ses dépendances se développe entre la Vallée de l'Aisne (au Nord) et celle du Ruisseau de Tour, qui traverse le site (au Sud).

Depuis ses débuts en 1946, la carrière exploite un gisement calcaire.

La roche, abattue par tirs de mines, est chargée dans des dumpers par une pelle sur chenilles ou par un chargeur articulé. Les blocs de calcaire sont traités par une unité de concassage primaire et mis en stock-pile. Le calcaire est ensuite amené au poste secondaire, via un ruban transporteur démarrant sous le stock-pile, pour subir divers traitements destinés à lui donner la granulométrie et les caractéristiques de propreté voulues. Les fractions les plus fines sont lavées et les boues sont stockées dans un bassin de décantation.

La carrière dispose plus précisément des installations suivantes :

- un poste primaire (pré-cribleur + concasseur primaire) ;
- un poste secondaire-tertiaire (concasseeur secondaire + cribles + concasseur tertiaire + décanteur) ;
- un pont-bascule et un bac laveur de roues de camions ;
- divers bâtiments servant de garage ou d'atelier ;
- des bureaux ;
- un bassin de décantation des boues de process ;
- un bassin de décantation des eaux de ruissellement.

A ce jour, la production varie entre 300.000 et 350.000 tonnes par an. L'activité est déployée environ 240 jours/an, ce qui est légèrement supérieur à la normale du fait de l'ouverture pendant les congés annuels.

Le travail se répartit comme suit :

- l'extraction proprement dite (découverte, forage, extraction à la pelle, transport par dumper, réduction des blocs au brise-roche, *etc.*) est une activité quotidienne, puisqu'une équipe de travail exploite le front de taille du lundi au vendredi, de 7h30 à 15h30 ;
- la transformation du produit extrait (dépendances de carrière : concassage, criblage, lavage, *etc.*) occupe deux équipes par jour qui se relayent (6h – 14h et 14h – 22h) du lundi au vendredi ;
- le centre de pesage - expédition est ouvert de 6h à 17h, du lundi au vendredi. En hiver (pendant  $\pm$  3 mois), les heures d'ouverture sont comprises entre 8h00 et 16h30.

En l'absence d'autres infrastructures de transport situées à proximité, le réseau routier est le seul utilisé pour l'acheminement des granulats vers leur destination finale.

L'exploitation de la carrière emploie actuellement 13 personnes. Le personnel affecté à la centrale à béton implantée sur le site n'est pas comptabilisé ici, puisqu'il s'agit d'une société indépendante (*Famenne Bétons*) de même que le personnel sous-traitant ponctuel et variable correspondant à environ 2 temps plein (forages, minages, découverte, *etc.*).

Pour mémoire, les dépendances de la carrière (traitement de la roche) n'étant pas concernées par la présente Demande, celles-ci ne sont plus abordées ultérieurement dans la présente section.

### **3.2.2.2 Exploitation du gisement**

De manière générale, les opérations de découverte, de forage - minage, l'extraction du calcaire et le transfert des blocs jusqu'au concassage primaire (non concerné par la présente Demande) sont assurés par une entreprise sous-traitante.

#### **3.2.2.2.1 *Découverte***

Le gisement de calcaire est subaffleurant dans la zone étudiée, de telle sorte que l'épaisseur de découverte est de l'ordre de 3 à 5 mètres.

Ces terres de découverte sont principalement constituées de roche altérée et, dans une moindre proportion, de limon. Pour atteindre la roche exploitable, il est donc nécessaire d'extraire ces terres dites « terres de découverte ».

Ces travaux sont réalisés par campagnes, essentiellement l'hiver.

#### **3.2.2.2.2 *Abattage***

L'abattage à l'explosif est, actuellement, la seule technique utilisable pour exploiter les roches dures telles que les calcaires, les grès, les porphyres, *etc.*

En vue de l'abattage et de la fragmentation du massif rocheux, des trous de mines sont forés suivant un maillage prédéterminé. Cette opération est réalisée par une foreuse.

Les fronts d'abattage ont une hauteur comprise entre 10 et 20 mètres et ne devraient jamais dépasser 20 mètres dans le futur. Des relevés sont systématiquement effectués avant chaque minage.

Il n'y a pas de minage secondaire réalisé en carrière : les blocs abattus encore trop volumineux sont réduits à l'aide d'un brise-roche monté sur une pelle à chenilles.

Les tirs sont réalisés à raison de 2 à 3 fois par mois avec une quantité abattue de l'ordre de 10.000 tonnes/tir actuellement (tirs plus petits actuellement car le gisement restant autorisé est plus difficilement valorisable).

Au sein du périmètre demandé il n'est pas envisagé d'augmenter ce rythme de tirs.

Les forages et les tirs sont effectués selon des horaires variables du lundi au vendredi (entre 6 et 16 heures pour les forages et entre 12 et 15 heures pour les tirs).

### **3.2.2.2.3 Chargement et transport**

Le chargement des pierres abattues de granulométrie compatible avec l'ouverture du concasseur primaire est réalisé au moyen d'un chargeur sur pneus et/ou d'une pelle sur chenilles. Ceux-ci chargent les pierres dans des dumpers qui les transportent et les déversent dans la trémie d'alimentation du concasseur primaire.

### **3.2.2.3 Produits de la carrière**

#### **3.2.2.3.1 Nature et caractéristiques**

Les produits visés par l'activité extractive sont :

- le calcaire concassé, lavé et criblé en granulométrie 0/2 mm, 2/8 mm, 8/14 mm, 8/16 mm, 8/20 mm, 8/22 mm, 14/20 mm, 16/22 mm, 20/32 mm, 32/56 mm et 20/150 mm ;
- le sable calcaire lavé et défillérisé (la société « *Carrières de Préalles* » fut la première à offrir ce type de matériaux dans la province de Luxembourg). Il est présent à raison de 10 à 15% et est utilisé par les centrales à béton.

Du fait de la géologie, et de par les transformations que subit la roche au cours du processus de production, la carrière dispose d'un éventail de sous-produits qu'elle s'emploie aussi à valoriser :

- de la terre arable : la pierre calcaire est affleurante, de telle sorte que le volume de terre arable est peu important et sert pour le réaménagement du site ;
- des argiles présentes à raison d'environ 10% dans la fraction 0-20 mm du précriblage utilisables comme matériau de remblai.

Outre ces sous-produits valorisables, il y a également en carrière d'autres sous-produits non valorisables comme :

- des schistes : il existe une couche de schistes qui affleurent en certains endroits, et qui peut atteindre une épaisseur de 25 mètres ;
- des fillers et boues de lavage à raison d'environ 4% pour la production actuelle.

#### **3.2.2.3.2 Destination**

La carrière produit des granulats de différents calibres. Ces produits sont à destination des secteurs de la construction et des travaux publics ainsi que privés. L'essentiel de la production est écoulé dans un rayon de 25 kilomètres, dans les provinces de Liège et de Luxembourg.

La grande majorité (environ 80%) des concassés produits par *Carrières de Préalles* sont valorisés dans la production de béton prêt à l'emploi (béton frais) tant chez *Famenne Bétons* que dans d'autres centrales (Hotton, région liégeoise, Malmedy, Grand-Duché), et les usines de préfabrication (blocs, klinkers, etc.).

Le solde, selon leurs caractéristiques, est utilisé par les entreprises de travaux pour l'empierrement des chemins, accès de chantiers, fonds de coffre et aménagements divers.

#### **3.2.2.3.3 Certification**

Les produits répondent à des exigences de qualité et environnementales : il s'agit de produits certifiés et, en outre, lavés (évitant ainsi les envolées de poussières sur site lors des manutentions).

#### 3.2.2.4 Stériles

L'exploitation de la roche calcaire entraîne la production inévitable de stériles qui sont constitués :

- des parties de gisement impropres au concassage, car comportant trop de schistes et/ou d'argiles : ces « poches » sont directement mises en *backfilling* ;
- du précriblage c'est-à-dire une fraction sèche de calibre 0/10 à 0/20 éliminée au niveau du concasseur primaire ;
- des boues de lavage des pierres qui représentent environ 4% en poids de la production.

Actuellement, les stériles d'exploitation sont stockés à l'extrémité Ouest de la carrière, en *backfilling*, dans une zone déjà intégralement exploitée.

#### 3.2.3 OBJET DE LA DEMANDE

La présente Etude d'Incidences sur l'Environnement (EIE) porte sur l'avant-projet de Demande de Permis Unique proposé par la *S.R.L. Carrières de Préalles* visant :

- l'extension de l'extraction actuelle sur diverses parcelles inscrites en zone de dépendances d'extraction au Plan de Secteur (suite à l'Arrêté du Gouvernement wallon du 23 Mars 2017 adoptant définitivement la révision du Plan de Secteur de Marche – La Roche) ;
- le déplacement de chemins communaux ;
- la valorisation de terres exogènes dans la zone déjà exploitée de la carrière.

Afin de phaser l'avant-projet dans le temps et dans l'espace, le Demandeur a établi un programme d'exploitation qui est présenté en détails ci-après.



### 3.2.3.1 Situation actuelle

Actuellement, le site d'exploitation existant est délimité par :

- au Nord, par le Chemin de Préalles qui constitue également la limite d'autorisation pour l'extraction du gisement ;
- à l'Est, par la Voie d'Aisne ;
- au Sud, par les prairies et cultures du lieu-dit « A Piéri » et la piste qui permet d'accéder aux anciens bassins de décantation ;
- à l'Ouest, par les prairies et cultures du lieu-dit « Flettin ».

La fosse d'extraction (Zone 0) s'étend progressivement vers le Nord, jusqu'à la limite de son autorisation actuelle. La partie Sud de la fosse a atteint son point le plus bas.

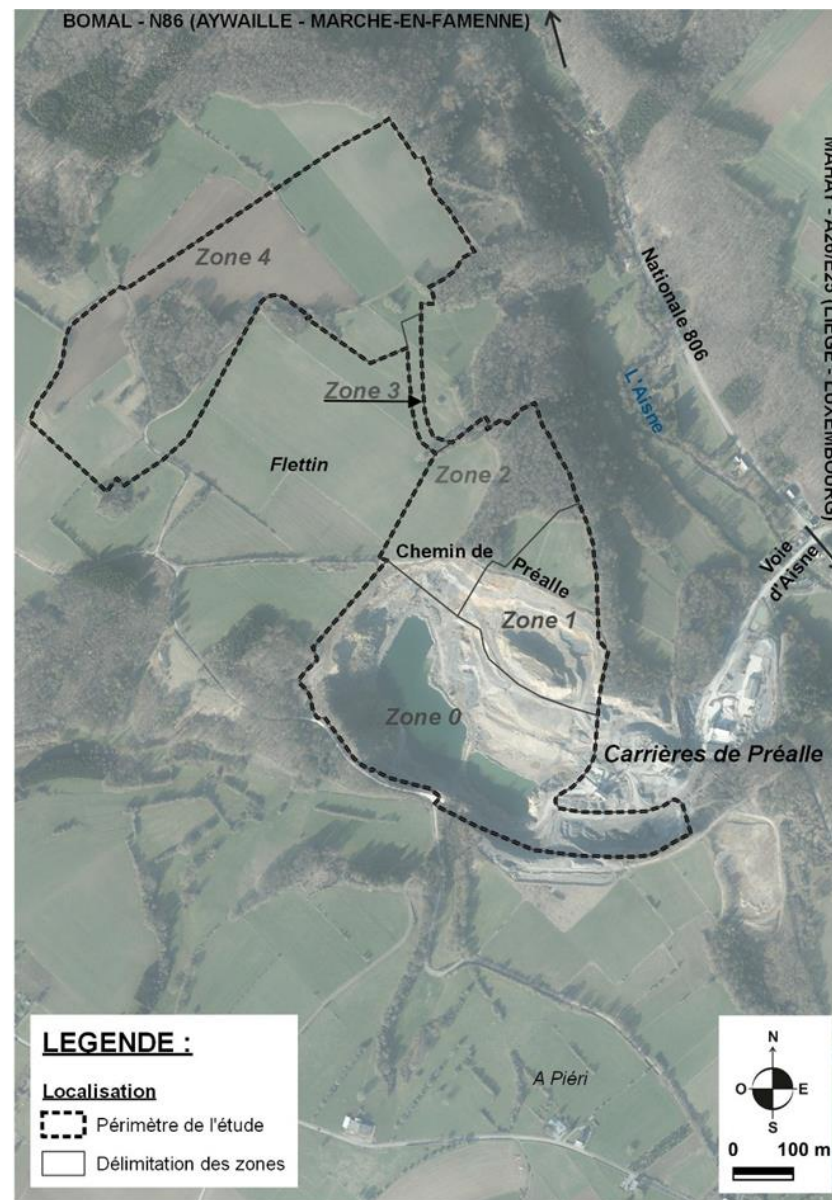
La partie Est du site d'activité est occupé par les installations de la carrière mais également par les activités de la société *Famenne Bétons*. La pointe au Sud des installations est occupée par les anciens bassins de décantation. Ces parties de l'activité ne font pas partie du périmètre d'étude.

La Demande prévoit, dans un premier temps, l'extension et le remblai partiel de la fosse actuelle (zone 0) vers le Nord (zone 2) et vers l'Est (zone 1). Ensuite, une nouvelle fosse sera ouverte au Nord-Ouest de l'existante (zone 4). Une piste de liaison (zone 3) sera créée entre la fosse actuelle « étendue » et la nouvelle.

Sur la carte ci-contre (cf. Figure 3) sont identifiées, au sein du périmètre d'étude (tel que défini par ARCEA), les différentes zones dans lesquelles sont projetés les actes et travaux soumis à permis et donc à la présente évaluation. Il s'agit de :

- zone 0 : fosse actuelle ou historique de la carrière,
- zone 1 : extension Nord-Est de la fosse actuelle,
- zone 2 : extension Nord de la fosse actuelle,
- zone 3 : création de la piste de liaison entre les fosses actuelle et future,
- zone 4 : nouvelle fosse Nord-Ouest de la fosse d'extraction actuelle.

Actuellement, la carrière occupe entièrement la zone 0 et, en partie, les zones 1 et 2 tandis que des prairies ou cultures ainsi que des bosquets et boisements couvrent le solde du périmètre de la Demande.



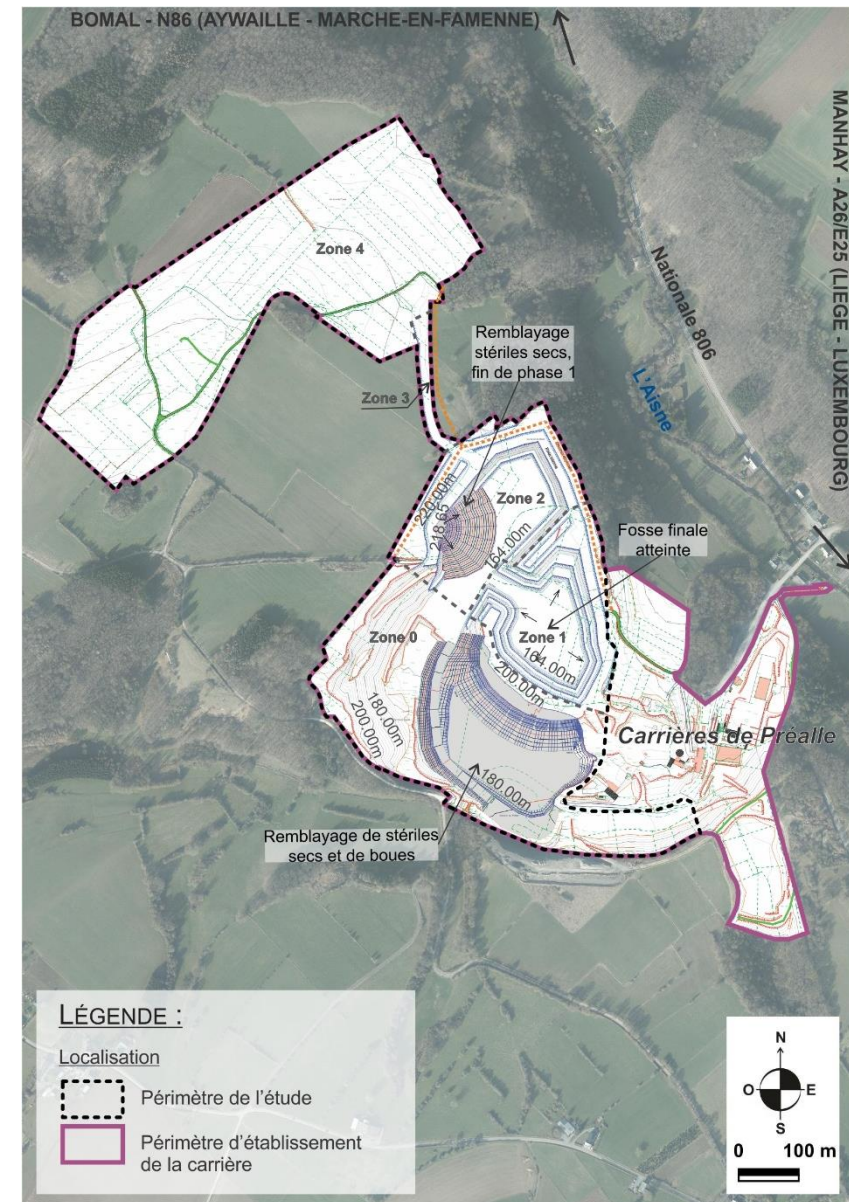
**Figure 3 : Situation actuelle**

Source : ARCEA et SPW – Données issues du géoportail – WalOnMap – Orthophotoplan 2021

### 3.2.3.2 Phase 1

Durant la première phase (cf. Figure 4), la Demande prévoit :

- d'étendre sur environ 5,3 hectares, la fosse actuelle en direction du Nord et du Nord-Est, au-delà du Chemin de Préalles (inscrit à l'atlas des voiries vicinales en tant que chemin n°6) – Zones 0, 1 et 2 ;
- de déplacer le Chemin de Préalles en limite Nord des futures fosses d'extraction et de créer un chemin le long de la future piste de liaison ;
- d'amorcer la piste de liaison entre les deux fosses d'extraction (actuelle et future) – Zone 3 ;
- de remblayer partiellement la fosse actuelle – Zone 0 ;
- d'extraire et de vendre pas moins de 5 millions de tonnes de produits.



**Figure 4 : Phase 1**

Source : ARCEA, Demandeur et SPW – Données issues du géoportail – WalOnMap – Orthophotoplan 2021

### Fosse actuelle – Zone 0

Dans cette partie, la carrière a atteint ses niveaux les plus bas et l'exploitation du gisement est terminée. Cette zone se subdivise en trois plateaux dont l'altitude progresse, d'Ouest en Est, de 149 à 163 mètres.

La partie la plus basse ne sera pas modifiée, les fronts Ouest resteront à nu. Par contre, durant cette première phase, l'avant-projet prévoit de remblayer au moyen de stériles secs et de boues de lavage, les parties centrale et Est de la fosse actuelle.

Le fond de cette partie de la fosse (environ 4 hectares) accueillera environ 900.000 m<sup>3</sup> de ces matières, sur une épaisseur variant de 20 à 30 mètres et portera le fond de la fosse à 180 mètres d'altitude. Ce remblai, au moyen d'un talus 10/4 (soit 40%), prendra appui sur le front schisteux qui constitue la limite Nord de la fosse actuelle et culmine à environ 200 mètres d'altitude.

Suite à ces travaux de *backfilling*, le plateau supérieur, situé entre les zones 0 et 1 est élargi de 35 mètres pour atteindre environ 50 mètres de largeur. Une piste d'accès aux zones 1 et 2 sera également créée en limite Sud de la fosse actuelle.

Caractéristiques de la zone 0 :

- la surface de la fosse qui sera remblayée est de 4 hectares ;
- l'altitude en fin de remblai est de 180 mètres pour le grand plateau inférieur et 200 mètres pour la bande de schistes séparant la zone 1 de la zone 0 ;
- le volume stocké, de stériles, de boues et de terres de découverte (y compris les déblais de la piste de liaison) est estimé à 886.000 m<sup>3</sup>.

### Extension Nord-Est de la fosse actuelle – Zone 1

L'extension vers l'Est de la fosse actuelle permet l'exploitation du gisement dit « secondaire ». L'avant-projet prévoit de créer progressivement une fosse en forme de « cirque » à côté de la fosse actuelle mais sans la rejoindre. En effet, une bande d'environ 50 mètres de largeur, composée de schistes et de remblais, sépare les deux excavations. Le gisement de cette partie de l'extension est moins intéressant, le taux de stériles y est plus important et l'accès moins aisé.

Une piste d'accès sera réalisée au départ de la nouvelle piste qui contourne la bordure Sud de la fosse actuelle. Une seconde piste, d'environ 15 mètres de largeur, sera implantée en périphérie Nord des zones 1 et 2, entre les fronts projetés et la zone réservée pour la déviation du Chemin de Préalle (chemin n°6).

Caractéristiques de la zone 1 :

- la surface excavée est de 3,7 hectares,
- l'altitude en fond de fosse est de 164 mètres,
- le volume de gisement (net) extrait est estimé à 634.000 m<sup>3</sup>.

### Extension Nord de la fosse actuelle – Zone 2

L'extension vers le Nord de la fosse actuelle est destinée à exploiter le gisement dit « principal ». Au départ de la fosse actuelle, à 164 mètres d'altitude, l'excavation est prolongée vers le Nord sur environ 4,7 hectares. Bien que cette excavation projetée soit en continuité avec la partie Est (non remblayée) de la fosse actuelle, celle-ci est séparée de la fosse Est, en forme de « cirque », par une bande de matériaux schisteux.

En fin de phase, environ 195.000 m<sup>3</sup> de stériles secs seront stockés en « tas » contre la paroi Est de la nouvelle fosse Nord. Le talus aura une pente similaire au talus créé dans la fosse actuelle soit de l'ordre de 40% (10/4).

Caractéristiques de la zone 2 :

- la surface excavée est de 4,7 hectares ;
- l'altitude en fond de fosse est de 164 mètres ;
- le volume, de stériles secs, stocké en fin de phase, est d'environ 195.000 m<sup>3</sup> ;
- le volume de gisement (net) extrait est estimé à 1.497.000 m<sup>3</sup>.

### Piste de liaison entre les fosses actuelle et future – Zone 3

Cette phase comprend également la création de l'amorce de la piste de liaison vers la future fosse au Nord-Ouest, sans extraction proprement dite à cet endroit. Elle sera réalisée en empierrement au moyen de produits issus de la carrière.

Cette piste, à double sens de circulation, est large d'environ 16 mètres et longue d'environ 500 mètres, elle sera en déblais par rapport au relief du sol existant de 3 mètres. Son altitude de départ est de 212 mètres pour atteindre 215 mètres aux abords de la nouvelle fosse Nord-Ouest ; elle présente donc une pente inférieure à 1%.

### Chemins et sentiers – Zones 0, 1, 2 et 3

#### Déplacement du Chemin de Préalles (chemin n°6) – Zones 0, 1 et 2

Ce chemin se situe à l'ancienne limite de la zone d'extraction au Plan de Secteur, en limite Nord de la fosse actuelle. Nous rappelons que ce dernier a été révisé par l'Arrêté du Gouvernement wallon du 23 Mars 2017 et que l'ancienne limite de la zone d'extraction a été repoussée vers le Nord pour permettre à l'exploitant d'extraire le gisement situé au-delà du chemin.

Le projet prévoit de dévier le tracé actuel du chemin le long des limites Ouest et Nord de la nouvelle zone d'extension de la carrière (Zones 0, 1 et 2).

#### Création d'un chemin le long de la piste de liaison – Zone 3

Sur l'ensemble du site carrier, existant et projeté, un réseau dense de chemins agricole, forestier et de promenade parcourent le territoire et côtoient voire traversent le périmètre d'étude. Bien que certains tronçons soient déplacés en phase 2, l'avant-projet prévoit l'implantation d'un chemin agricole, le long de la piste de liaison, côté Nord-Ouest de celle-ci. Ce nouveau chemin prend naissance au départ du Chemin de Préalles (chemin n°6) dévié et rejoint le Chemin du Menhir, côté Ouest de la zone 4.

Durant cette phase, les travaux relatifs aux chemins consistent en la :

- suppression de 378 mètres du Chemin de Préalles (chemin n°6) ;
- création de 704 mètres de chemin permettant la déviation du Chemin de Préalles (chemin n°6) ;
- création de 280 mètres de chemin longeant le côté Est de la piste de liaison.

### Nouvelle fosse au Nord-Ouest – Zone 4

Aucun acte et travaux n'est prévu dans cette partie de la Demande lors de cette première phase.

### **3.2.3.3 Phase 2**

Durant la seconde phase (*cf. Figure 5*), la Demande prévoit :

#### Fosse actuelle – Zone 0

Durant cette phase, l'avant-projet ne prévoit pas d'autres travaux dans la zone de la fosse actuelle que le stockage de terres exogènes, dont le volume est estimé à 286.000 m<sup>3</sup>.

#### Extensions Nord et Nord-Est de la fosse actuelle – Zones 1 et 2

A cette phase, le gisement de ces deux zones est complètement exploité. Les deux fosses serviront donc au stockage des terres de découverte, issues de la préparation à l'exploitation de la zone Nord-Ouest (zone 4), et des stériles issus de l'exploitation du gisement mais également au stockage des boues de lavage.

Après les travaux de remblai, le fond de la fosse Nord-Est (zone 1) atteindra 177,50 mètres d'altitude, soit 13,50 mètres de remblai, sans combler complètement l'excavation.

Dans la fosse Nord (zone 2), les stériles seront déversés depuis la piste de liaison. A cette phase, le remblai formera un talus à l'intérieur de cette partie de la carrière sans combler complètement l'excavation.

Caractéristiques des zones 1 et 2 :

- la surface remblayée est de 2,1 hectares (zone 1) et 2,8 hectares (zone 2) ;
- l'altitude du nouveau plateau de la zone 1, après remblais, est de 177,50 mètres ;
- le volume des boues, stockées en zone 1, est estimé à 215.000 m<sup>3</sup> ;
- le volume de stériles secs, stockés en zone 2, est estimé à 602.000 m<sup>3</sup>.



### Piste de liaison entre les fosses actuelle et future – Zone 3

En début de phase 2, la piste de liaison est complètement terminée et permet au carrier de débuter les travaux de découverte de la zone 4.

### Chemins et sentiers – Zone 4

Le chemin n°39 et le chemin permettant l'accès au menhir seront supprimés et/ou déplacés lors de cette phase :

- 250 mètres du chemin qui permet l'accès au menhir seront déplacés le long du périmètre d'étude, au Sud de la nouvelle fosse d'extraction et ce sans traverser le site classé. Il rejoindra le chemin existant à hauteur de la ceinture de protection du menhir. Au-delà du menhir, 245 mètres de ce chemin sont supprimés ;
- environ 300 mètres du chemin n°39 seront supprimés durant cette phase, l'avant-projet ne prévoit pas de le dévier.

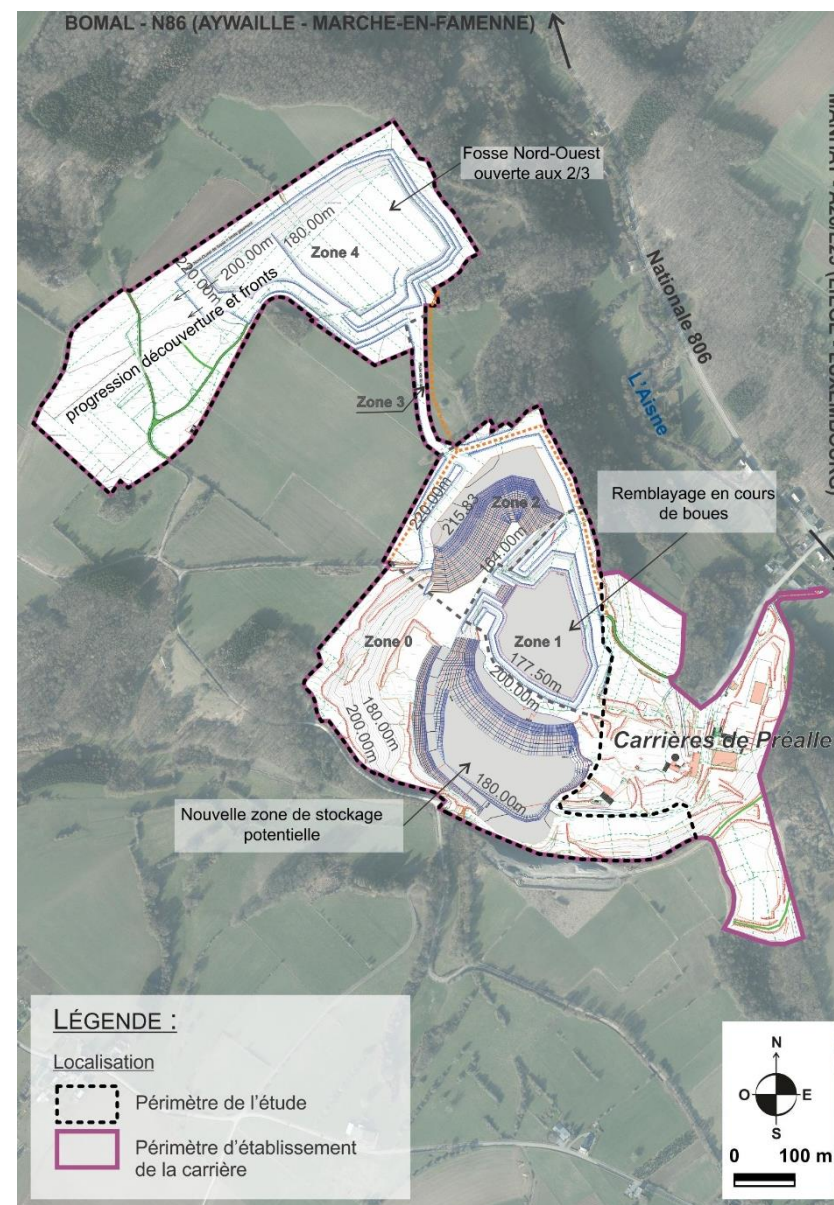
### Nouvelle fosse au Nord-Ouest – Zone 4

Durant cette phase et une fois la piste de liaison terminée, les travaux de découverte de la nouvelle fosse Nord-Ouest peuvent commencer. Les travaux commenceront au droit de la fin de la piste de liaison. Ils contourneront le menhir en le ceinturant par un talus de matériaux de découverte qui forme un arc de cercle de 30 mètres de rayon et ce afin de respecter les limites du périmètre du site classé.

Le fond de la fosse atteindra la cote 180 mètres. Les fronts avanceront à la fois du Nord-Est vers le Sud-Ouest et vers le Nord-Ouest (soit la limite géologique du gisement).

Caractéristiques de la zone 4 :

- la surface excavée est de 8,72 hectares,
- l'altitude en fond de fosse est de 180 mètres,
- le volume de gisement (net) extrait est estimé à 1.415.000 m<sup>3</sup>.



**Figure 5 : Phase 2**

Source : ARCEA, Demandeur et SPW – Données issues du géoportail – WalOnMap – Orthophotoplan 2021

### 3.2.3.4 Phase 3

Durant la troisième phase (cf. Figure 6), la Demande prévoit :

#### Fosse actuelle – Zone 0

Durant cette phase, l'avant-projet ne prévoit plus aucuns travaux dans la zone de la fosse actuelle.

#### Extensions Nord et Nord-Est de la fosse actuelle – Zones 1 et 2

Les travaux de remblayage de ces deux zones se poursuivent durant cette phase. Environ 320.000 m<sup>3</sup> de terres de découverte issues de la poursuite de l'exploitation de la zone Nord-Ouest (zone 4) seront stockées dans la zone 2. Tandis que les boues de lavage (volume inconnu) prendront place dans la zone 1.

Après les travaux de remblai, le fond de la fosse Nord-Est (zone 1) atteindra 195 mètres d'altitude, soit 31 mètres de remblai.

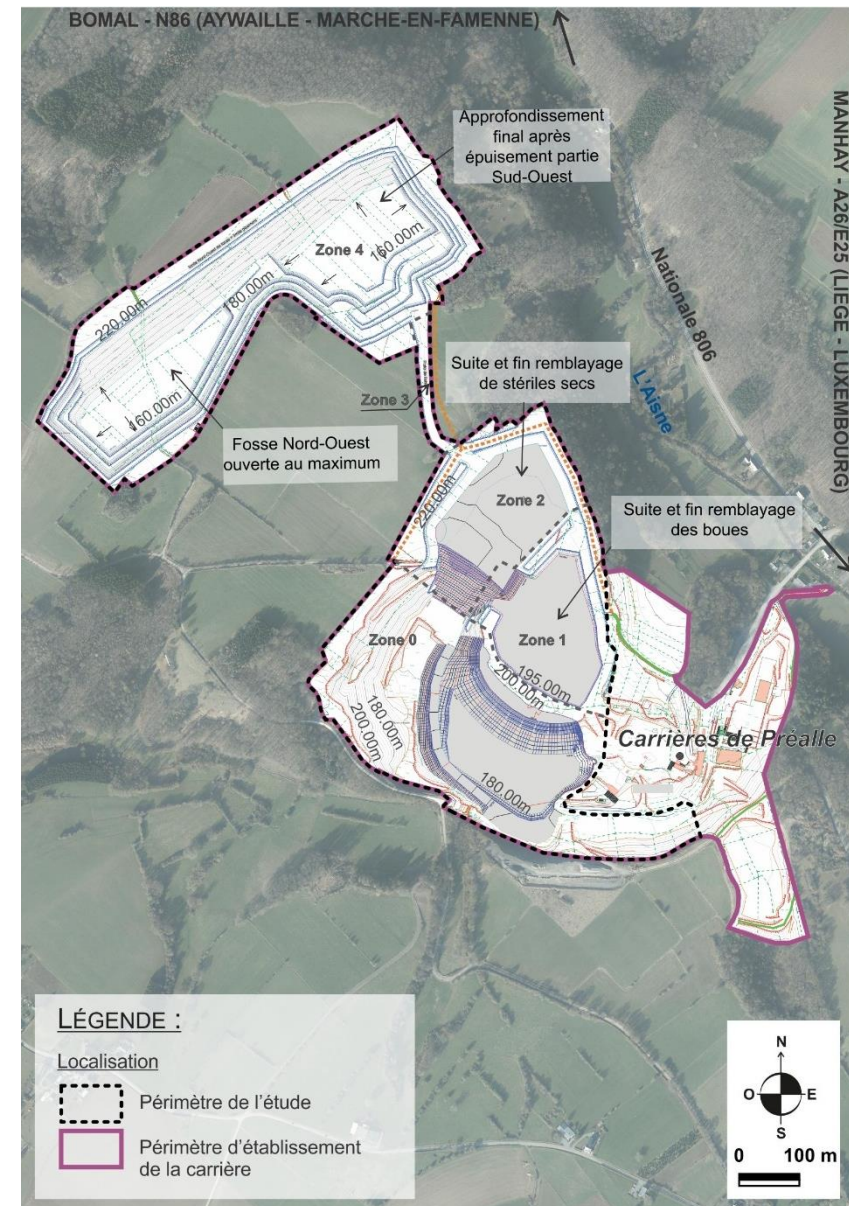
Dans la fosse Nord (zone 2), les stériles seront déversés depuis la piste de liaison. A la fin de cette phase, le remblai occupera l'entièreté de la zone 2 et portera l'altitude du nouveau plateau ainsi constitué à 210 mètres.

Caractéristiques des zones 1 et 2 :

- la surface remblayée est de 3 hectares (zone 1) et 3,8 hectares (zone 2) ;
- l'altitude du nouveau plateau de la zone 1, après remblais, est de 195 mètres ;
- l'altitude du nouveau plateau de la zone 2, après remblais, est de 210 mètres ;
- le volume des boues, stockées en zone 1, est inconnu,
- le volume de stériles secs, stockés en zone 2, est estimé à 1.050.000 m<sup>3</sup>.

#### Piste de liaison entre les fosses actuelle et future – Zone 3

Durant cette phase, l'avant-projet ne prévoit plus aucuns travaux sur la piste de liaison entre les deux fosses.



**Figure 6 : Phase 3**

Source : ARCEA, Demandeur et SPW – Données issues du géoportail – WalOnMap – Orthophotoplan 2021



#### Nouvelle fosse au Nord-Ouest – Zone 4

Les travaux de découverte se poursuivent vers le Sud-Ouest de la nouvelle fosse pour atteindre la limite de la zone de dépendances d'extraction fixée par l'arrêté du 23 Mars 2017. L'exploitation de la partie de la fosse située à l'Est du menhir se poursuit pour atteindre 160 mètres d'altitude en fin de cette phase. L'avant-projet prévoit en outre d'exploiter le gisement situé à l'Ouest du menhir. De ce côté, le fond de la fosse d'extraction atteindra aussi 160 mètres d'altitude. Une rampe d'accès sera aménagée pour permettre de rejoindre le plateau situé entre ces deux parties de la fosse, qui culmine à 180 mètres d'altitude. Notons que ce plateau correspond au rétrécissement de la zone à exploiter dû au contournement du menhir.

Une piste périphérique aux fronts d'exploitation permet de faire le tour de cette nouvelle fosse. Celle-ci se situe à 237,50 mètres d'altitude, au point le plus haut et 215 mètres au point le plus bas. Cette dernière se situe en contrebas de 2 à 3 mètres par rapport au relief existant.

Notons que la surface exploitée n'atteint pas forcément les limites de la zone de dépendances d'extraction fixée par l'arrêté du 23 Mars 2017, à l'exception de la limite Ouest. Nous constatons que la zone solde, entre le dernier front et la limite de la zone de dépendances d'extraction, occupe une surface de :

- 2,85 hectares au Nord et à l'Est, dont la largeur varie entre 7 et 40 mètres ;
- 0,57 hectare au Sud (côté Est du menhir), dont la largeur est comprise entre 7 et 25 mètres ;
- 0,32 hectare au Sud (côté Ouest du menhir), dont la largeur moyenne est de 40 mètres.

C'est dans ces espaces que le Demandeur prévoit, notamment, d'aménager des chemins pour compenser les portions de chemin qui seront supprimées.

Caractéristiques de la zone 4 :

- la surface totale excavée est de 15 hectares ;
- l'altitude en fond de fosse (les deux parties) est de 160 mètres ;
- le volume de stériles est estimé à 320.000 m<sup>3</sup> ;
- le volume de gisement (net) extrait est estimé à 3.225.000 m<sup>3</sup>, soit 8.063.000 tonnes de produits.

#### **3.2.3.5 Aménagement en fin d'exploitation**

Le Demandeur ne prévoit pas particulièrement de « *destination du site en fin d'exploitation* » en évoquant la raison suivante : « *Les terrains faisant l'objet de la Demande sont exclusivement des terrains inscrits en zone de dépendances d'extraction. Ils l'ont été avant l'entrée en vigueur du CoDT, sous forme de zone d'extraction « suivant CWATUP ». Le Plan de Secteur n'impose donc plus de réaffectation ultérieure* ».

Par contre, le Demandeur prévoit un aménagement du site en fin d'exploitation en se référant aux permis qui couvrent partiellement le périmètre d'étude et propose des aménagements dit « minimalistes » afin de permettre une recolonisation naturelle et de promouvoir la biodiversité tel que prescrit dans les autorisations actuelles du carrier (cf. Figure 7).

Notons également que, dans ces permis, il est prévu de démanteler complètement les infrastructures, bâtiments, etc. et d'évacuer les stocks, dépôts, etc. liés à l'activité de la carrière.

#### Fosse actuelle et extensions Nord et Nord-Est – Zones 0, 1 et 2

Dans la partie Ouest de la fosse actuelle, qui n'a pas été remblayée, le projet prévoit de laisser le fond partiellement sous eau à un niveau qui variera entre 155 et 170 mètres d'altitude.

D'une manière générale, le Demandeur prévoit de laisser la recolonisation naturelle sur l'ensemble des fronts qui resteront à nu mais également sur les zones remblayées.

Afin de compenser les boisements qui auront disparus, durant l'exploitation, le Demandeur projette la plantation de feuillus sur les deux plateaux obtenus, dans les zones 1 et 2, suite aux travaux de remblayage.

#### Piste de liaison entre les fosses actuelle et future – Zone 3

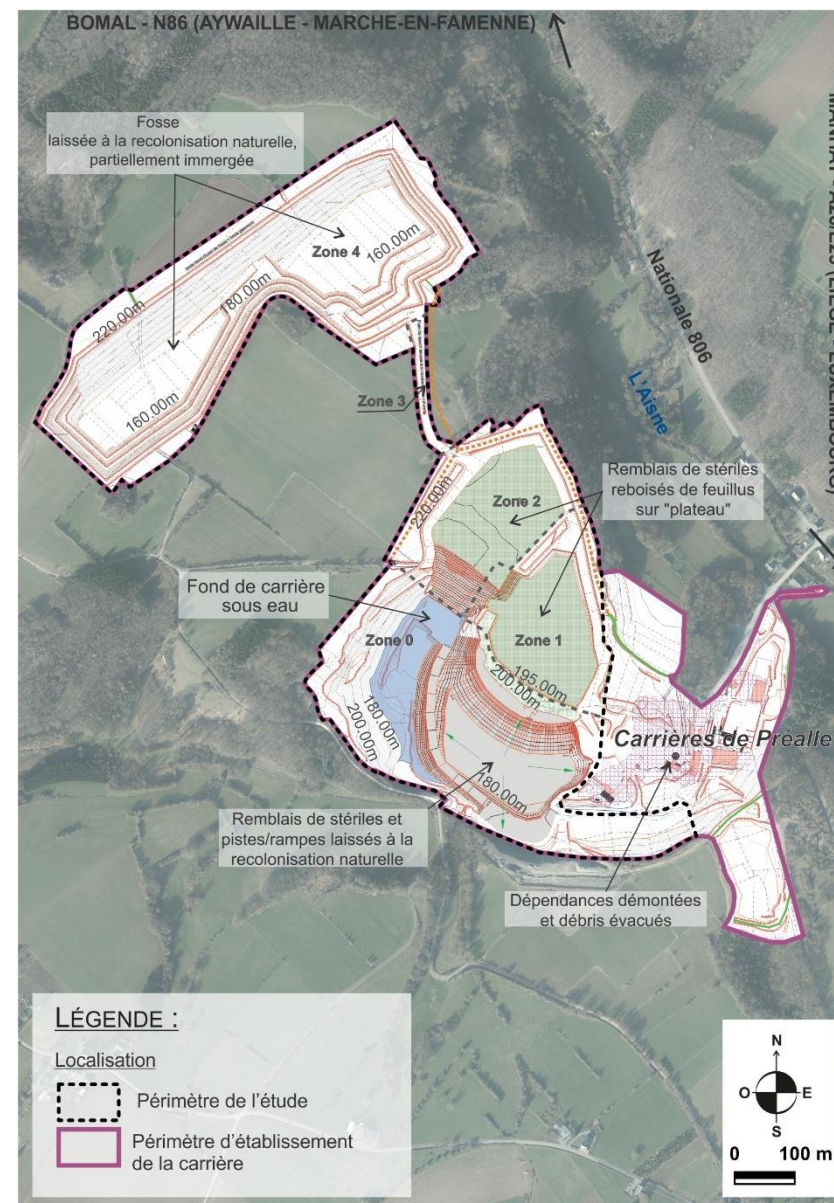
Le Demandeur ne prévoit pas d'aménagement spécifique pour la piste de liaison, hormis une recolonisation naturelle de cette dernière.

### Nouvelle fosse au Nord-Ouest – Zone 4

Il en va de même pour la nouvelle fosse ; le Demandeur prévoit de laisser la nature reprendre d'elle-même ses droits sur les pistes et les fronts de taille. Le Demandeur précise également que la nouvelle fosse Nord-Ouest n'accueillera pas de *backfilling* durant l'exploitation et ce dû à sa forme géométrique qui ne le permet pas mais également parce qu'elle jouxte le menhir. Dès lors, le fond de cette partie de la carrière sera partiellement occupé par de l'eau et laissée à une recolonisation naturelle partiellement ou temporairement immergée.

Le Demandeur prévoit les aménagements suivants aux abords du menhir pour le mettre en valeur :

- la création d'un léger remblai en forme de « cirque » ;
- la création d'un parking de six places à environ 220 mètres du menhir, le long du nouveau chemin qui longe le périmètre de l'étude ;
- le placement de blocs de pierre empêchant la circulation hormis pour les piétons, vélos, chevaux, etc. à hauteur du parking ;
- le placement d'une clôture solide côté carrière.



**Figure 7 : Réaménagement en fin d'exploitation**

Source : ARCEA, Demandeur et SPW – Données issues du géoportail – WalOnMap – Orthophotoplan 2021



## 4 SYNTHÈSE DES INCIDENCES DE L'AVANT-PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES RECOMMANDATIONS

Un tableau récapitulatif des incidences de l'avant-projet sur l'environnement pour chaque vecteur environnemental étudié ainsi que les recommandations permettant d'éviter ou de limiter ces incidences est présenté ci-après (*cf. Tableau 1*).

Le lecteur désireux d'avoir de plus amples informations sur les potentiels impacts et les différentes recommandations est renvoyé dans le corps du texte de l'Etude d'Incidences sur l'Environnement.

Impacts de l'avant-projet	Recommandations
<b>Sols, sous-sols et aux souterraines</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de gaspillage de « bonnes » terres lors des travaux de découverte ou que celles-ci perdent leur valeur agronomique</li> <li>• Risque karstique dû à la nature du gisement</li> <li>• Risque de modification du régime hydrogéologique</li> <li>• Risque de mouvements / tassements de terrain lors de la mise en place des remblais</li> <li>• Risque de contamination du site suite à l'apport de terres exogènes</li> <li>• Risque de contamination via les engins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réutiliser au maximum les terres de découverte pour l'aménagement des abords du site d'exploitation et/ou pour le réaménagement final du site sans stockage, à long termes, en tas</li> <li>• Porter une attention particulière aux zones de karst (risques d'instabilités, d'effondrements, <i>etc.</i>) et, particulièrement, relever toute anomalie lors de la foration des tirs de mines (éviter les risques de projection)</li> <li>• Assurer une bonne coordination entre les travaux de la carrière et la <i>CWEPSS</i> en cas de découverte d'une cavité / grotte</li> <li>• Assurer une surveillance au niveau des gaz pouvant se propager vers des cavités à proximité de la carrière</li> <li>• Ne pas exploiter en-dessous du niveau de la nappe lors de l'extraction de la zone d'extension</li> <li>• Surveiller le niveau piézométrique au droit de la carrière</li> <li>• Suivre scrupuleusement un mode de mise en place des remblais</li> <li>• Adapter les pentes de talus en fonction des caractéristiques des matériaux mis en remblais</li> <li>• Suivre et respecter scrupuleusement les nouvelles dispositions en matière de gestion et de traçabilité des terres</li> <li>• N'accepter sur site que des lots de terres préalablement analysés et compatibles avec l'usage retenu (types I, II et III) pour le site</li> <li>• S'inscrire en tant que « site récepteur » auprès de l'<i>asbl Walterre</i></li> <li>• Assurer la présence de kits anti-pollution à bord de tous les engins circulant en carrière et/ou au droit du site</li> <li>• Former les travailleurs aux premiers gestes à effectuer en cas de pollution</li> <li>• Réaliser le ravitaillement des engins sur dalle de béton ou, pour ceux qui ne peuvent pas l'être, prévoir un bac d'appoint qui se déplie au droit de l'intervention pour éviter toute égoutture dans le sol</li> <li>• Entretenir régulièrement, de manière préventive, les engins pour éviter au maximum les pannes pouvant donner lieu à des fuites de carburants ou d'huiles</li> </ul>

Impacts de l'avant-projet	Recommandations
<b>Gestion des eaux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque d'accumulations d'eau à certains endroits, de ravinements, d'écoulements aléatoires des eaux, <i>etc.</i></li> <li>• Risque d'inondation des fosses d'extraction</li> <li>• Risque de dégradation de la qualité des eaux du réseau hydrographique suite aux rejets de la carrière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiller à ce que les eaux pluviales et, plus particulièrement, les différents ruissellements, qu'ils soient internes ou venant de l'extérieur, soient « contrôlés » via un réseau de fossés, de noues, <i>etc.</i></li> <li>• Pomper l'eau excédentaire (pluviale) de la fosse en activité afin de pouvoir garder le fond de fosse « à sec » pour l'exploitation</li> <li>• Conserver le rôle de « bassin d'orage » de la carrière en cas de crue importante du Ruisseau de Tour</li> <li>• Analyser régulièrement les eaux au point de rejet du site</li> </ul>
<b>Patrimoine</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de basculement du menhir « a Djeyi »</li> <li>• Risque de détérioration liée aux vibrations lors des tirs de mines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un système permettant la surveillance de l'inclinaison du menhir au moment des tirs de mines ; ce système devrait : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Être repris au sein d'un avenant à la Convention avec l'AWaP (description du dispositif, mise en place, surveillance, données partagées, <i>etc.</i>)</li> <li>– Être non invasif au droit du menhir (aucune atteinte physique de ce dernier) et être relativement discret</li> <li>– Être opérationnel en phase 1 afin d'établir une situation de référence liée aux vibrations et être maintenu tout au long de la mise en œuvre des phases 2 et 3</li> <li>– Permettre de distinguer les éventuels mouvements survenant lors des tirs de mines des éventuels mouvements apparaissant hors tirs</li> </ul> </li> <li>• Intégrer dans l'avenant à la Convention avec l'AWaP la modification du tracé du nouveau chemin agricole permettant l'accès au menhir ainsi que la surveillance archéologique au droit des parcelles non encore mentionnées mais qui pourraient faire éventuellement l'objet de travaux</li> <li>• Surveiller les vibrations au droit du n°8 de la Rue d'Aisne lors des tirs de mines, tout particulièrement lors de la première phase d'extension</li> <li>• Suivre scrupuleusement les différentes modalités de suivi archéologique prévues dans la Convention avec l'AWaP</li> </ul>

Impacts de l'avant-projet	Recommandations
Milieu naturel	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque d'impacts sur les espèces protégées / les périmètres de protection du milieu naturel</li> <li>• Risque de perte du potentiel d'accueil pour la biodiversité</li> <li>• Risque d'émission de poussières vers le site <i>Natura 2000</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégrer des concepts de nature temporaire à l'exploitation grâce à des aménagements (mares en fond de fosse, mise en défens d'arène minérales, etc.) bénéfiques aux espèces liées aux milieux carriers</li> <li>• Proscrire le déboisement ainsi que la coupe/taille des haies entre le 1<sup>er</sup> Avril et le 31 Juillet pour éviter de perturber la faune dans les périodes de reproduction des espèces ; idéalement, éviter tout abatage après le 1<sup>er</sup> Mars étant donné que plusieurs espèces d'oiseaux des milieux forestiers ont des nidifications très hâtives</li> <li>• Couper les haies et arbres en milieu agricole au fur et à mesure de l'avancement de la carrière afin de maintenir ces habitats aussi longtemps que possible</li> <li>• Planter de nouvelles haies au niveau de la bordure de la nouvelle fosse et de part et d'autre de la future piste de liaison ainsi que des haies arborées en bordure Sud de la fosse historique</li> <li>• Prendre des dispositions pour limiter la dispersion des poussières depuis la carrière (y compris la piste de liaison) vers le site <i>Natura 2000</i> (arrosage des pistes par temps sec, revêtement adapté, etc.)</li> <li>• Maintenir l'absence d'éclairage extérieur au niveau de la carrière tout en assurant une sécurité optimale sur site</li> <li>• Mettre en place des clôtures périphériques perméables à la petite faune (comme c'est le cas autour de la carrière actuelle)</li> <li>• Introduire une demande de dérogation aux mesures de protection des espèces</li> <li>• Prélever des graines sur la petite station de mauves alcées présente en lisière forestière, qui sera détruite, afin de les transférer vers un nouveau milieu favorable</li> <li>• Planter des arbres d'espèces feuillues indigènes</li> <li>• Valoriser les sols provenant des boisements actuels, qui seront détruits, afin d'assurer un bon développement des arbres plantés</li> <li>• Créer des prairies de fauche ou pâturées sur le sommet du remblai entre les boisements ; l'objectif est de viser un ensoleillement maximum et un substrat pas trop riche</li> <li>• Valoriser les produits de fauche issus de la gestion de prairies de grande qualité biologique afin d'ensemencer les nouveaux milieux</li> <li>• Développer de nouvelles friches calcicoles sur le versant exposé au Sud du remblai en le recouvrant avec un substrat calcaire pauvre et caillouteux</li> <li>• Aménager des mares et pierriers favorables à la biodiversité en fond de fosse historique</li> <li>• Valoriser la nouvelle fosse d'exploitation au terme de l'activité extractive</li> <li>• Suivre scrupuleusement la prolifération de plantes exotiques invasives suite à l'apport de terres exogènes et agir en conséquence si une prolifération était constatée</li> </ul>

Impacts de l'avant-projet	Recommandations
<b>Bruit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque d'impacts sonores des activités liées à l'extraction sur le contexte environnant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser, dans la mesure du possible, le cri du lynx en lieu et place d'un bip de recul pour tous les engins travaillant sur site</li> <li>Utiliser, dans la mesure du possible, pour tout camion déchargeant des matériaux sur le site, des camions équipés de benne avec un tapecul hydraulique afin d'éviter au maximum les bruits impulsifs suite aux claquements intempestifs des tapeculs</li> <li>Poursuivre les bonnes pratiques mises en place lors des tirs de mines (horaires fixes, sirènes, etc.) afin d'éviter l'effet de surprise</li> </ul>
<b>Tirs de mines – Vibrations</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque d'impacts vibratoires des tirs de mines sur les habitations et milieux proches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne pas dépasser la charge maximale admissible en fonction de la distance calculée afin de toujours être sous la limite de 5 mm/s chez les riverains</li> <li>Procéder à un monitoring systématique des vibrations au niveau des riverains les plus proches, en fonction de la localisation du tir</li> <li>Réévaluer le modèle prédictif développé dans la présente étude soit tous les cinq ans, soit si les mesures montrent que l'on s'écarte sensiblement des prédictions du modèle et que celui-ci sous-estime les niveaux effectivement constatés</li> <li>Réaliser un état des lieux des toutes les constructions / habitations situées dans un rayon de 200 mètres mesurés à partir du front d'exploitation projeté</li> <li>Mettre en place un système de surveillance au droit du menhir (cf. Patrimoine)</li> </ul>
<b>Qualité de l'air – Poussières</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque d'émission de poussières notamment lors des travaux de découverte et de par le charroi sur la piste de liaison</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitier la vitesse des engins au droit du site à maximum 30 km/h</li> <li>Réaliser une aspersion régulière des pistes durant les périodes de sécheresse</li> <li>Sensibiliser le personnel à la problématique des émissions de poussières diffuses</li> <li>Réaliser des entretiens réguliers des engins et installations</li> </ul>

Impacts de l'avant-projet	Recommandations
<b>Charroi – Mobilité<sup>2</sup></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de non accessibilité de certaines parcelles et/ou parties de parcelles agricoles</li> <li>• Risque d'aggravation de la discontinuité existante du réseau de sentiers et chemins</li> <li>• Risque de conflit entre les différents usagers à hauteur du croisement entre la déviation du chemin n°6 et la piste de liaison</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer un chemin agricole au Nord de la fosse d'extraction (zone 2) et le long d'une partie de la piste de liaison</li> <li>• Prolonger le chemin au Sud de la zone 4 au-delà du menhir jusqu'à la déviation du chemin n°6 situé en limite Ouest de la zone 2</li> <li>• Placer un dispositif restreignant l'accès de part et d'autre de la zone « menhir »</li> <li>• Créer un chemin agricole au Nord de la nouvelle fosse d'extraction (zone 4)</li> <li>• Prévoir une largeur de chemin suffisante pour le charroi agricole et des matériaux drainants comme revêtement</li> <li>• Créer, si possible, un sentier cyclopédestre en limite Sud de la zone 0 entre les chemins n°7 et 39 sachant que des portions de chemins et sentiers existent de fait</li> <li>• Déclasser le tronçon du chemin n°39 supprimé par la création de la nouvelle fosse située en zone 4</li> <li>• Aménager deux points de vue sur des chemins existants et projetés</li> <li>• Limiter la vitesse sur le site carrier à 30 km/h</li> <li>• Dévier le chemin n°6, le long des zones 0, 1 et 2, en site propre, de manière isolée (physiquement) des activités de la carrière (haie vive ou taillée par exemple)</li> <li>• Interdire la traversée de la piste de liaison aux véhicules motorisés, ces derniers devant contourner la carrière par le Nord ou par le Sud</li> <li>• Signaler la traversée cyclopédestre de la piste de liaison suffisamment tôt, via des panneaux adaptés de part et d'autre de la piste et inversement sur le nouveau chemin n°6</li> <li>• Aménager la traversée : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Placer des chicanes et panneaux « cédez le passage » pour les cyclistes et piétons de part et d'autre de la traversée sur la déviation du chemin n°6</li> <li>– Placer des barrières et clôtures pour empêcher l'accès à d'autres personnes que le personnel de la carrière en dehors des heures d'ouverture</li> <li>– Marquer la traversée par un changement de matériaux y compris la couleur de ce dernier</li> </ul> </li> </ul>

<sup>2</sup> Plusieurs recommandations relatives au contexte général, aux dépendances de la carrière, à l'accessibilité du site, aux aménagements de l'entrée du site, à la sécurité, *etc.* ne sont pas reprises dans le présent tableau car sortent largement du cadre de la présente étude ; le lecteur désireux d'avoir de plus amples informations à ce sujet est renvoyé au chapitre 15 de l'EIE

Impacts de l'avant-projet	Recommandations
<b>Energie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque d'augmentation des consommations des engins lié à l'augmentation de la distance entre le front d'extraction et les dépendances de la carrière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rationaliser les trajets effectués ainsi que les distances à parcourir</li> <li>Adopter une conduite plus souple et/ou investir dans des machines plus performantes lors du renouvellement du parc d'engins</li> <li>Opter pour un carburant comme le biodiesel pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre</li> <li>Privilégier le charroi et les chantiers locaux</li> <li>Privilégier les transports « à charge » (camions arrivant avec des terres exogènes et repartant avec des granulats)</li> </ul>
<b>Contexte paysager et urbanistique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque de confusion dans la définition du périmètre de la Demande de Permis</li> <li>Incohérence entre les prescrits de l'AGW du 23 Mars 2017 et la retranscription au Plan de Secteur</li> <li>Risque d'impacts sur le paysage (notamment les fronts de taille et le charroi interne)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adapter le périmètre de la Demande de Permis en fonction de l'objet de la Demande</li> <li>Phase initiale : <ul style="list-style-type: none"> <li>Implanter un écran boisé en limite Sud de la carrière existante, en limite des fronts de taille actuels et de la piste menant aux anciens bassins</li> <li>Compléter la clôture périphérique</li> </ul> </li> <li>Phases d'exploitation (recommandations à mettre en place le plus tôt possible) : <ul style="list-style-type: none"> <li>Recréer un maillage de haies vives et de bosquets le long de la piste de liaison, autour de la fosse Nord-Ouest (zone 4) et de l'extension Nord-Ouest de la fosse actuelle (zone 2)</li> <li>Boiser le plateau supérieur de la fosse actuelle (zone 0), situé entre celle-ci et l'extension Nord-Est (zone 1)</li> </ul> </li> <li>Aménagement en fin d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Créer deux points de vue aux abords de la carrière</li> <li>Favoriser des aménagements alternants entre milieux ouverts et fermés (à la fois favorables au paysage mais également à la biodiversité)</li> <li>Accompagner la recolonisation du site par des espèces indigènes sur les pentes des talus, le plateau et les pistes qui ne sont plus utilisées</li> </ul> </li> </ul>

**Tableau 1 : Récapitulatif des incidences de l'avant-projet sur l'environnement et des recommandations permettant de les éviter ou de les limiter**

Source : ARCEA





## 5 RECHERCHE D'ALTERNATIVES

### 5.1 INTRODUCTION

Si l'on se réfère à l'annexe VII du Code du droit de l'environnement fixant la forme et le contenu minimum de l'étude d'incidences, cette dernière doit notamment apporter des solutions et mesures pour éviter et réduire les effets sur l'environnement.

Dans cette approche doivent notamment apparaître :

- une synthèse des observations formulées dans le cadre de la consultation du public avant l'étude d'incidences ;
- l'esquisse des principales solutions de substitution techniquement réalisables examinées par le Maître d'Ouvrage et l'indication des principales raisons de son choix, eu égard aux effets sur l'environnement.

Le présent chapitre s'attachera à analyser le caractère justifié ou non des divers éléments de l'avant-projet ainsi que de synthétiser les principales solutions de substitution.

### 5.2 ANALYSE DU CARACTERE JUSTIFIE DE LA LOCALISATION DE L'AVANT-PROJET

La localisation retenue par le Demandeur pour étendre la carrière est logique et justifiée. En effet, la majorité des parcelles de l'avant-projet sont inscrites en zone de dépendances d'extraction au Plan de Secteur et sont valorisées au mieux de leur potentiel géologique. Ainsi, le projet de délimitation de la carrière est conforme à la géologie du gisement valorisable et la totalité des dépendances est déjà dûment autorisée.

### 5.3 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES PAR LE DEMANDEUR

Cet avant-projet a suivi un long parcours administratif depuis 1996 et le dépôt de la demande de révision du Plan de Secteur. Des études géologiques ont été menées et ont abouti à une révision du périmètre d'extension de la carrière afin que les parcelles soient valorisées au maximum de leur potentiel géologique.

De même, le classement, en cours de procédure (de révision du Plan de Secteur), du menhir dit « a Djèyi » a obligé le Demandeur à adapter son programme d'exploitation en fonction de ce dernier.

Ces éléments témoignent d'une réflexion menée plusieurs années afin de poursuivre l'activité des *Carrières de Préalpe* tout en tenant compte des caractéristiques environnementales et de son environnement. Des solutions de substitution ne sont donc plus envisagées à l'heure actuelle, l'avant-projet étant déjà bien abouti.

## 6 RISQUES D'INCIDENCES TRANSFRONTALIERES, TRANSREGIONALES, TRANSPROVINCIALES OU TRANSCOMMUNALES

Pour mémoire, le présent avant-projet est situé dans la commune de Durbuy, dans la Province de Luxembourg.

Le site est implanté à grande distance des limites communales (plus de deux kilomètres), provinciales (plus de deux kilomètres), régionales (plus de quarante kilomètres) et frontalières (plus de 35 kilomètres).

Au vu de ces distances et compte tenu de la nature de l'avant-projet, nous pouvons raisonnablement affirmer que l'extension des *Carrières de Préalles* n'aura pas d'incidences significatives sur une autre province, une autre région ou un autre pays.

Toutes ces incidences ont été analysées dans la présente étude. Les divers chapitres précisent les zones géographiques plus ou moins affectées par l'avant-projet selon les différents vecteurs environnementaux concernés.

## 7 DIFFICULTES RENCONTREES PAR L'AUTEUR D'ETUDES

L'élaboration de l'Etude d'Incidences sur l'Environnement de l'avant-projet de Demande de Permis proposé par *Carrières de Préalles*, visant à permettre l'extension de la carrière actuelle sise sur le territoire de Durbuy, le déplacement de chemins communaux et la valorisation de terres exogènes dans la zone déjà exploitée de la carrière, a rencontré diverses difficultés et comporte également quelques limites qui doivent être signalées.

La difficulté majeure à signaler est partiellement inhérente à la procédure actuelle d'évaluation des incidences. Jadis (avant 2002), l'étude était réalisée sur un projet fini et déposé par le Demandeur auprès des autorités tandis qu'actuellement, l'étude d'incidences intervient au stade de l'avant-projet.

Cette procédure présente d'indéniables avantages dont le principal est la prise en compte par le Demandeur, dans les premières phases du processus d'élaboration du projet, des résultats d'actes techniques posés dans le cadre de l'étude (mesures bruit, poussières, etc.), des propositions d'aménagements et des recommandations élaborées par l'Auteur de l'étude.

Dans le cas présent, il est apparu que l'avant-projet présenté lors de la Réunion d'Information Préalable du 18 Septembre 2019, bien que déjà très abouti, nécessitait plusieurs adaptations / précisions (notamment le phasage, le réaménagement, les chemins, etc.).

Nous avons largement apprécié la clarté des réponses fournies par le Demandeur ainsi que son haut niveau d'exigence, de justification de nos commentaires et de nos recommandations. Toutefois, la durée de la présente étude (due aux démarches du Demandeur pour l'acquisition des terrains, au « COVID » et à des problèmes de ressources humaines au sein d'ARCEA) a engendré certains désagréments / certaines tensions qui ne nous ont, malgré tout, pas empêché de mener à bien notre mission.

Malgré certaines difficultés susmentionnées, nous pouvons considérer avoir mené un travail objectif et constructif, en collaboration avec le Demandeur, qui conduira sans nul doute à une amélioration des conditions environnementales autour de la carrière.

## 8 EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DE L'AVANT-PROJET

En l'absence de mise en œuvre de cet avant-projet, la carrière, qui n'aurait plus qu'une durée de vie de quelques mois / années (ce qui engendrerait la perte de quelques emplois), se verrait dans l'obligation de respecter les différents permis en cours de validité et de réaménager la carrière en fin d'exploitation (démantèlement des installations et recolonisation de la carrière par la nature).

De plus, une activité agricole subsisterait sur les terrains concernés par l'extension de la carrière.

En revanche, l'absence de mise en œuvre de l'avant-projet ne permettrait pas une mise en valeur du menhir dit « a Djeyi » (via divers aménagements), ni le bouclage de certains chemins actuellement en « cul de sac ».

Enfin, si l'avant-projet n'est pas mis en œuvre, les terres exogènes issues de chantiers locaux devraient trouver un autre exutoire ce qui pourrait potentiellement avoir des impacts environnementaux supplémentaires (notamment en termes de charroi, d'émissions de CO<sub>2</sub>, *etc.*).

## **9 INCIDENCES NOTABLES QUE L'AVANT-PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT SUITE A DES EVENEMENTS INTERNES OU EXTERNES**

Ce chapitre vise à décrire les incidences négatives notables attendues de l'avant-projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité de l'avant-projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec l'avant-projet concerné.

Comme évoqué au travers des différents chapitres de la présente étude, la principale incidence notable que l'avant-projet est susceptible d'avoir sur l'environnement est une éventuelle pollution des sols, sous-sols et eaux souterraines.

Durant l'exploitation du site, suite à certains événements (accident ou incendie) qu'ils soient internes (erreurs humaines, mauvais suivi des protocoles mis en place, *etc.*) ou externes (vandalisme, *etc.*), il pourrait potentiellement y avoir une pollution du sol, du sous-sol ou des eaux souterraines.

Certains dégagements de fumée et d'odeur, notamment en cas d'incendie, pourraient également causer des désagréments non négligeables pour les riverains.

## 10 CONCLUSIONS GENERALES

La présente Etude d'Incidences sur l'Environnement porte sur l'avant-projet de Demande de Permis proposé par *Carrières de Préalles*, visant à permettre l'extension de la carrière actuelle sise sur le territoire de Durbuy, le déplacement de chemins communaux et la valorisation de terres exogènes dans la zone déjà exploitée de la carrière.

L'établissement concerné par la présente étude couvre une superficie de 57,35 hectares, dont 44,58 hectares sont concernés par le présent avant-projet prenant place essentiellement au droit de terrains agricoles en majorité inscrits en zone de dépendances d'extraction au Plan de Secteur.

La Réunion d'Information Préalable au public concernant cet avant-projet s'est tenue le 18 Septembre 2019 à 19h à Heyd. Au terme du délai imposé de quinze jours, la commune de Durbuy a reçu quatorze courriers. Outre ces derniers, les avis et doléances exprimées lors de la Réunion d'Information Préalable ont été examinés et des réponses y ont été apportées.

Cette étude d'incidences a été conduite entre les années 2019 et 2024.

L'étude d'incidences a mis en évidence les différentes nuisances que la mise en œuvre de l'avant-projet pourra générer ainsi que les recommandations à mettre en œuvre afin de les réduire.

Elles ont été déterminées dans les domaines suivants :

- le cadre humain et les activités humaines ;
- les sols, les sous-sols et les eaux souterraines ;
- la gestion des eaux ;
- le patrimoine ;
- le milieu naturel ;
- la gestion du bruit ;
- la gestion des vibrations ;
- la gestion des poussières ;
- le charroi et la mobilité ;
- l'énergie ;
- l'intégration paysagère et urbanistique prenant en compte les améliorations environnementales recommandées.

Chaque domaine impacté a fait l'objet d'une analyse de la situation de droit et de fait ainsi que d'une évaluation des incidences. Des recommandations afin de réduire ou annuler ces incidences ont été émises.

En cours de réalisation de l'étude d'incidences, diverses modifications et améliorations du projet initial, tel que présenté à la Réunion d'Information Préalable au public, ont été apportées.

Ainsi, en accord entre le Demandeur, l'auteur de projet et l'auteur d'étude d'incidences, les principales adaptations de l'avant-projet ont porté sur les éléments suivants :

- le phasage et le programme d'exploitation,
- le réaménagement du site,
- le remblayage partiel de la carrière à l'aide de terres exogènes.

Ces modifications ont été explicitées et motivées dans ce rapport, et ont permis d'aboutir à une Demande de Permis portant sur un projet final intégrant les diverses contraintes environnementales identifiées par l'auteur d'étude d'incidences.

La prise en compte de nos recommandations sera de nature à maîtriser au mieux les incidences environnementales résiduelles.

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation de l'avant-projet sur fond <i>IGN</i> au 1/50.000 .....	9
Figure 2 : Localisation de l'avant-projet sur vue aérienne (2021) au 1/10.000 .	10
Figure 3 : Situation actuelle .....	15
Figure 4 : Phase 1.....	16
Figure 5 : Phase 2.....	19
Figure 6 : Phase 3.....	20
Figure 7 : Réaménagement en fin d'exploitation .....	22

