

# **ANNEXE 11. DESTINATION DU SITE APRES EXPLOITATION ; ETUDE DES TRAVAUX A EFFECTUER POUR REAMENAGER LE SITE, COUT GLOBAL, PROGRAMME D'EXECUTION ; FORMULE DE REVISION DE LA SURETE ET MONTANT DE LA SURETE DE DEPART.**

La destination du site après exploitation, le programme de réaménagement y compris son budget et les modalités de son cautionnement, sont un complément indissociable du programme d'exploitation, objet de l'annexe précédente. Ils sont imposés aux demandes de permis unique visant une carrière, via le formulaire "Annexe 1/16 de l'A.M. du 6 juin 2019", point 2.

## **11.1. DESTINATION DU SITE APRES EXPLOITATION**

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 type de réaffectation ultérieure.

Cela étant, les permis en vigueur imposent déjà un réaménagement "minimaliste", faisant la part belle à la recolonisation naturelle, pour promouvoir la biodiversité.

Le projet d'exploitation visé par la présente demande couvre aussi les parcelles déjà autorisées, par les remblais de stériles qu'il générera. Dès lors, le programme proposé ci-après se substituerait totalement à celui visé par le permis unique de 2015.

## **11.2. PROGRAMME DE REAMENAGEMENT SOUMIS A LA CRITIQUE DE L'ETUDE D'INCIDENCES**

En première approche, nous avons soumis à la critique de l'auteur d'étude d'incidences quelques principes de réaménagement, l'idée étant d'affiner ensuite ce programme en fonction des inventaires "faune et flore" prévu par l'étude.

Ce programme initial de réaménagement n'a aujourd'hui plus d'intérêt (sinon de confirmer que c'est la version soumise à l'auteur de l'étude d'incidences) : notre projet définitif, présenté au point suivant, le remplace.

**Pour mémoire** donc, cette proposition initiale consistait à :

- *Laisser la recolonisation naturelle sur la partie inférieure (Sud) du site exploité actuellement et en phase 1 (cotes remblayées < 200 + zones de stockage)*
- *Plantation de feuillus sur les 2 "plateaux" ± horizontaux obtenus par le remblayage de stériles ; le plateau "Est" étant dans une légère cuvette. But : récupérer un potentiel de surface boisée, perdu en phase 1 et en phase 3*
- *Laisser la recolonisation naturelle sur les pistes internes et la piste de liaison vers la fosse Nord-Ouest*
- *Laisser la recolonisation naturelle dans la fosse Nord-Ouest, dès lors que sa forme géométrique empêche d'y remblayer des stériles durant l'exploitation d'une part, et qu'elle jouxte le menhir d'autre part. La nappe en occupera le fond. L'importance des surfaces laissées à la recolonisation naturelle se justifie par le haut intérêt écologique de telles zones dans la situation actuelle.*

- *Aménagement des abords du menhir pour le mettre en valeur :*
  - *léger remblai en forme de "cirque",*
  - *parking à proximité, blocs de pierre barrant la circulation (sauf piétons, vélos, chevaux) à hauteur du parking ;*
  - *clôture solide côté carrière.*

### **11.3. PROGRAMME DE REAMENAGEMENT PROPOSE, ADAPTE SUITE AUX RECOMMANDATIONS DE L'EIE**

Les différents postes du réaménagement sont "implantés" sur le "**plan de réaménagement final**", n°AN11-1 (joint en annexe 4). Ce plan est dressé sur fond de topographie finale (= en fin de phase 3), le programme est cependant bien étalé sur la durée d'exploitation.

#### ***11.3.1 Reconstitution d'un écran boisé en limite Sud de la carrière existante, et renforcement de celui présent***

Vu l'impossibilité d'aménager un dispositif d'isolement paysager dans la zone avec prescription supplémentaire " \*S.63 " inscrite lors de la révision définitive du plan de secteur (voir explications en ANNEXE 15. ), nous prévoyons la plantation d'une haie vive en double rang, entre l'éperon rocheux proche du déversoir d'orage et le coin Nord-Ouest du parc photovoltaïque.

Cette haie, implantée sur  $\pm 520$  mètres partout en recul de l'activité et à une cote altimétrique correspondant à celle du plateau agricole, assurera rapidement son rôle d'écran paysager, d'autant que la plantation peut se faire "dès la première saison idoine" après octroi du permis.

Sur les  $\pm 60$  % Ouest de son développement, la haie assurera l'isolement "seule" tandis que sur les 40 % Est, elle complètera l'isolement existant (en zone " \*S.63") constitué de quelques rangées de feuillus croissant sur le talus.

#### ***11.3.2 Plantations de feuillus en mélange sur remblais $\pm$ horizontaux de stériles, en compensation de l'abattage de $\pm 5.7$ Ha de boisements***

L'extension de la carrière se fera aux dépens de prairies et de terres agricoles principalement ( $\pm 21,5$  Ha), mais aussi de forêts feuillues ( $\pm 5,7$  Ha - cf. formulaire général, point 1.5.3.)

Si l'étude d'incidences a estimé les terrains agricoles comme de faible intérêt écologique, elle voit un impact écologique significatif dans les déboisements prévus, ces forêts accueillant des espèces protégées. Nous nous permettons de relativiser cet impact : ces forêts ne sont pas reprises en Natura 2000.

Si les terrains agricoles sont jugés de faible intérêt écologique par l'étude d'incidences, il n'en est pas de même pour les forêts, notamment parce qu'elles accueillent plusieurs espèces protégées. Nous prévoyons donc de compenser le déboisement par la plantation des 2 "plateaux" résultant du remblayage de stériles sur la zone exploitée en phase 1. La surface concernée (hachures en pointillés verts sur le plan AN04-8) est de 7,09 Ha.

Il s'agira de reconstituer à terme une futaie mélangée, les essences choisies étant : chêne sessile (50 %), charme commun (30 %), tilleul à petites feuilles (10 %) et érable champêtre (10 %) de manière à former *in fine* une chênaie-charmaie. On propose des plants de force 40/60, écartements variables pour une moyenne à 2 m X 2 m soit 2.500 plants par hectare ; pas de regarnissage dès lors que l'intégration paysagère n'est pas un objectif ici.

Ces essences, proportions et densités sont identiques à celles imposées par le cantonnement DNF local dans des conditions similaires, à la carrière de Marenne.

Le relief final étant tributaire des remblais de stériles mais aussi, dès la phase 1, du maintien en place d'une "paroi" entre le gisement principal (à l'Ouest) et celui de moindre qualité (à l'Est), il nous paraît préférable de

ne pas replanter cette crête topographique, ainsi que la piste périphérique au Nord, où la recolonisation naturelle sera privilégiée (cf. point 11.3.4).

Nous nous permettons de relativiser l'impact négatif du déboisement occasionné par le projet : **à long terme, les 5,7 Ha abattus seront plus que compensés par la replantation de 7,09 Ha, outre celles de haies visées ci-dessous, également plus importantes.**

### 11.3.3 Plantations de haies compensant la disparition de 250 m sur le plateau de Flettin

Les terrains agricoles concernés par la demande présentent d'imposantes terres de culture, obtenues par "remembrement amiable" par les exploitants eux-mêmes. Le plateau est cependant agrémenté de haies d'intérêt écologique et paysager.

Des lambeaux de haies seront condamnés en début de phase 2 : dans la traversée d'un ancien chemin en cuvette (par la piste de liaison), puis à l'approche du tronçon Nord de chemin agricole innomé à désaffecter (cf. Annexe 16). L'auteur de l'EIE estime à 300 mètres le total de haies concernées. Quelques arbres remarquables seront aussi abattus.

En compensation, suivant les recommandations de l'étude d'incidences, nous prévoyons la plantation de nouvelles haies, dans l'ordre chronologique :

- Le long du chemin n°6 déplacé, entre son croisement avec la piste de liaison et son raccord avec le tracé inchangé : longueur 180 m, côté Ouest du chemin ;
- Sur la crête de talus Sud de la piste de liaison, entre son croisement avec le chemin n°6 (cf. ci-dessus) et le petit bois jouxtant le menhir : longueur 200 m ;
- Sur le bord du chemin n°22, sur son tronçon longeant la fosse de carrière, extension finale en phase 3 : environ 275 m (le bord opposé du chemin présente déjà une belle haie sauvage) ;
- Sur le bord Sud-Est de la fosse Nord-Ouest, de part et d'autre du futur cul-de-sac du chemin n°39 : 200 m.

Ainsi, le projet aura une influence positive sur le réseau local de haies, puisque **la perte de ± 250 mètres sera plus que compensée par la plantation cumulée de 855 mètres**. De plus, la plantation en bordure du chemin n°6 déplacé, directement à la suite de ces travaux, permet **d'anticiper** la compensation.<sup>3</sup>

Ces haies visant une biodiversité accrue, elles seront à double rang et composées de 6 essences choisies dans la liste figurant à l'annexe I de l'AGW du 20 décembre 2007, et recommandées par l'EIE car adaptées aux conditions pédologiques locales : Aubépine à un style, Aubépine à deux styles, Cornouiller mâle, Cornouiller sanguin, Eglantier, Erable champêtre, Fusain d'Europe, Nerprun purgatif, Noisetier, Prunellier, Viorne mancienne.

Enfin, précisons si besoin est que ce poste de plantation de haies est indépendant de celui visant l'isolement paysager en limite Sud du site (ben que la composition des haies soit identique).

### 11.3.4 Recolonisation naturelle privilégiée sur la majorité des surfaces exploitées

En raison des difficultés à trouver une nouvelle occupation du sol pour des milieux rocheux, mais surtout vu l'intérêt écologique de tels milieux, d'importantes surfaces seront laissées à une recolonisation naturelle, soit dans l'ordre chronologique :

- Le fond de carrière actuelle, comprenant un plan d'eau de niveau variable, des arènes minérales et des versants de remblais rocheux ;

---

<sup>3</sup> Première plantation de haie en phase 1, première suppression en début de phase 2.

- La fosse Nord-Ouest et la piste de liaison qui y donne accès ;
- La zone des stocks actuelle et les talus en limite Sud,
- La zone des dépendances de production (après leur démolition suivant l'arrêt définitif de production).

Sur ces terrains, le but est donc de laisser la recolonisation naturelle s'installer, sans nivellement des terres ni semis ou plantation.

Dans son état actuel, la carrière montre des friches calcicoles de grand intérêt écologique, reconnues par l'EIE (cf. figures 26, 29 et 45 de l'EIE) : elles démontrent tout l'intérêt de réserver de nouvelles surfaces à la recolonisation naturelle, réparties sur les 30 prochaines années.

Ces surfaces seront notamment des milieux d'accueil de l'avifaune :

- Le hibou grand-duc, sur les parois escarpées, inaccessibles par ses prédateurs (renard),
- Le petit gravelot, qui pond à même le sol sur des surfaces gris clair (biomimétisme),
- ...

Outre des réalisations très ponctuelles (mares, pierriers : voir ci-après), les interventions sur ces surfaces recolonisées naturellement se limiteront à lutter contre les plantes invasives (raison complémentaire pour recourir aux services d'un "écologue", voir ci-après).

#### 11.3.5 Création de 10 mares pionnières

Dans les zones laissées à une recolonisation naturelle, nous suivons la recommandation de l'EIE concernant les mares pionnières : création de 10 mares en des endroits choisis pour leur alimentation régulière en eau de ruissellement.

Le travail se limite à un léger terrassement d'une cuvette éventuellement complétée de "digues" orientant les eaux de ruissellement.

L'implantation des mares sur le plan est une proposition, qui devra être adaptée aux conditions du moment lors de la réalisation (micro-relief : par exemple, un tronçon de piste en légère pente peut justifier l'implantation d'une mare en contrebas).

#### 11.3.6 Aménagement de 10 pierriers et hibernaculums

Toujours dans les zones laissées à une recolonisation naturelle, nous suivons une autre recommandation de l'EIE : aménager des pierriers pour offrir des abris aux amphibiens et reptiles. Ils consisteront en "tas de pierres", calibre 20 à 40 cm, disposés en pied de versant, longueur d'au moins 5 mètres, hauteur  $\pm$  1 mètre.

Pour les versants orientés Sud, on prévoit une version "améliorée" de ces pierriers, appelée "hibernaculum" car elle permet aux animaux d'y hiverner hors gel :

- Implantée dans une dépression au pied du talus,
- La pente du "sol" est telle que l'eau ne s'y accumule pas,
- Constitué de matériaux plus fins que le pierrier : 150 à 300 mm, + couverture en matériau type 0/56 mm

Nous prévoyons la création de 10 pierriers (pouvant être remplacés totalement ou partiellement par des hibernaculums) ; ici aussi l'implantation sur le plan est une proposition qui sera affinée durant l'exploitation.

### 11.3.7 Recours aux services d'un "écologue" pour suivi périodique de la biodiversité

Ces dernières années ont montré une perte de biodiversité sur la planète, mais également à l'échelle régionale. Or, on a pu démontrer que de nombreuses espèces rares et/ou menacées étaient présentes dans les carrières en exploitation, qui doivent donc jouer leur rôle. C'est dans ce sens que le programme "LIFE in quarries" a aidé les exploitants.

Parallèlement, la législation s'est complexifiée : Natura 2000, sites de grand intérêt biologique, loi sur la conservation de la nature, concept récent de "nature temporaire", etc.

A l'exception des sociétés exploitant plusieurs carrières, on ne peut avoir un "spécialiste biodiversité" en interne. C'est pourquoi nous proposons que notre programme de réaménagement inclue un suivi régulier par un "écologue", dont la mission (estimée à 2 jours tous les 3 ans) comprendra :

- Une mise à jour des inventaires faune/flore,
- L'assistance ponctuelle aux travaux de réaménagement (pierriers, ...), de transplantation et/ou translocation,...
- Le conseil en matière de lutte contre les plantes invasives,
- Si besoin, la recherche de solutions à des problèmes nouveaux (concurrence entre espèces, menace sur de nouvelles espèces protégées,...)
- Si besoin, l'introduction de nouvelle(s) demande(s) de dérogation à la Loi sur la Conservation de la Nature.

Pour ces missions ponctuelles, nous prévoyons 2 jours de prestations tous les 3 ans, pendant 30 ans.

### 11.3.8 Introduction de demande(s) de dérogation à la loi sur la conservation de la nature

Parallèlement à la présente demande de permis unique CI. 1, une demande de dérogation est introduite après du DNF, Direction de la Nature.

Des contacts préalables ont eu lieu avec la Direction DNF de Marche-en-Famenne (Mr D. DUFOUR) afin de baliser les termes de cette dérogation.

Des plantations feuillues sont envisagées en dehors du périmètre de la demande de permis, afin de compenser écologiquement la suppression d'habitats d'espèces protégées (forêt feuillue abattue en phase 1). Les plantations prévues sur les remblais de stériles (point 11.3.2 ci-avant) ne peuvent être prises en compte car elles interviendront bien après la destruction de l'habitat.

S'agissant d'une procédure administrative distincte de celle d'octroi du permis unique, et travaux de plantation situés hors du périmètre de permis unique, ces plantations "compensatoires" ne sont pas reprises dans le présent programme de réaménagement.

### 11.3.9 Clôtures du site (pour mémoire)

La pose de clôtures en cours d'exploitation est à considérer comme une mesure de sécurité et non de réaménagement. En effet, les clôtures sont citées dans les obligations de l'exploitant par les conditions sectorielles d'exploitation (AG du 18 juillet 2003). De ce fait, elles ne sont pas reprises dans le budget soumis à cautionnement.

Nous profitons de cette précision relative aux clôtures pour valider la recommandation de l'étude d'incidences, d'utiliser des treillis permettant le passage de la petite faune (une ouverture de 20 X 30 cm à ras du sol, tous les 10 mètres)

### 11.3.10 Aménagement des abords du menhir "a Djeyi"

Une des conditions fixées par l'AGW révisant provisoirement le plan de secteur (8 mai 2014) était que l'exploitant signe une convention avec la Direction de l'Archéologie du SPW, département Patrimoine.

Cette convention a été signée le 3 décembre 2015, si bien qu'elle n'a pas été reprise comme condition dans l'arrêté révisant définitivement le plan de secteur, en avril 2017.

Ladite convention vise avant tout l'organisation de fouilles archéologiques préalablement aux campagnes de découverte. Elle a déjà été mise en pratique en 2017 sur la "petite extension", jusqu'au chemin n°5, permise par le permis unique de novembre 2015.

En outre, l'article 12 de cette convention vise la "mise en valeur du menhir A Djeyi" :

*"La mise en valeur consiste en un aménagement minimal dépourvu de mobilier urbain. En vue de préserver la vue du et vers ce menhir, cet aménagement requiert un dégagement général (dont le déboisement complet de la zone) sur un rayon de 20 m autour du menhir concerné. Un empierrement ou un engazonnement de la zone pourrait être envisagé. Par la suite, l'entretien sera assuré par la Ville de Durbuy. (tontes, débroussaillages, ramassage de déchets...)"*

Cependant, lors d'une réunion tenue avec les responsables de l'Agence Wallonne du Patrimoine <sup>4</sup> le 8 novembre 2021, les difficultés de procédure ont été exposées :

- Les travaux à proximité du menhir et le déplacement du chemin y donnant accès sont prévus en site classé, ils devraient donc faire l'objet d'un permis d'urbanisme distinct du permis unique ;
- En cas de demande de permis d'urbanisme sur le site, les travaux devront être réalisés dans les 7 ans de l'octroi du permis, un délai inadéquat avec le calendrier de reprise des terrains agricoles aux agriculteurs et d'exploitation carrière.

Dès lors, il a été décidé que le chemin agricole serait déplacé en limite intérieure de la zone de dépendances d'extraction, dérogeant ainsi à l'article 12 de la convention. Ce chemin ainsi déplacé (**tronçon F** dans la description faite en ANNEXE 16. ) se raccorde sur un tronçon inchangé du chemin, maintenu sur 50 m environ de part et d'autre du menhir.

L'AWAP a par ailleurs conclu que, comme à Wéris, les travaux devaient être très limités : défrichage de la végétation, semis de pelouse (ni banc, ni butte en pente douce comme le proposait l'auteur de projet).

Les travaux budgétés dans le présent programme de réaménagement se limitent donc à du menhir à des menus travaux de défrichage et semis de pelouse sur un rayon de 30 m autour du menhir, et à la création d'un parking 6 places ± 250 m au Sud.

Nous ne prévoyons pas de haie sur ce site : le parti pris est d'offrir une vue sur la fosse de carrière, mais également vers Ozo (extrémité Nord du champ mégalithique).

---

<sup>4</sup> Le Département du Patrimoine a entretemps été "sorti" de l'organigramme du SPW pour devenir une agence

## 11.4. COUT DU PROGRAMME DE REAMENAGEMENT

### 11.4.1 Reconstitution d'un écran boisé en limite Sud de la carrière existante, et renforcement de celui présent

Plantation en double rang, 50 cm entre plants soit 4 plants par mètre courant, force 40/60

Sur 520 mètres de haies : 2.080 plants, force 40/60 à 3 € 6.240,00 €

### 11.4.2 Plantation de feuillus sur remblais, surface 7,09 Ha

Plantation à une densité de 2.500 plants / Ha, soit 17.725 plants, force 40/60 à 2,10 € 37.222,50 €

### 11.4.3 Plantations de haies compensant la disparition de 300 m sur le plateau de Flettin

Plantation en double rang, 50 cm entre plants soit 4 plants par mètre courant, force 40/60

Sur 855 mètres cumulés de haies : 3.420 plants, force 40/60 à 3 € 10.260,00 €

### 11.4.4 Recolonisation naturelle sur la majorité de la surface

Aucun frais particulier, sauf le suivi écologique imputé par ailleurs (cf.ci-après) 0,00 €

### 11.4.5 Création de 10 mares pionnières

Ces mares sont créées simplement en creusant, au moyen d'une minipelle 10-15 tonnes, une légère dépression dans une zone qui s'y prête, et à faciliter son alimentation en eau de ruissellement par de légers aménagements de surface afin d'y orienter le ruissellement.

Coût : 10 X (2 heures à 150 €) 3.000 €

### 11.4.6 Création de 10 pierriers ou hibernaculums

Ces pierriers ou hibernaculums sont créés contre un talus, de préférence orienté Sud ou proche. On fait en sorte (par forçage du micro-relief) que la zone choisie soit bien drainée. L'opération comporte l'apport d'enrochements grossiers ( $\pm 5 \text{ m}^3$  - disponibles gratuitement sur site) ) et leur mise en place.

Coût : 10 X (4 heures à 150 €) 6.000 €

### 11.4.7 Recours aux services d'un "écologue"

Prestations intellectuelles de suivi (inventaires, déclarations au SPW...) :  
2 jours tous les 3 ans pendant 30 ans, soit 20 jours à 700 € 14.000 €

#### 11.4.8 Aménagement des abords du menhir "a Djeyi"

Débroussaillage ( $\pm 1.000 \text{ m}^2$ ) et semis d'une pelouse autour du menhir, sans modification de relief

Coût forfaitaire, exécution ponctuelle par entreprise parcs et jardins :	1.000 €
Création d'un parking 6 places en bordure du chemin agricole déplacé (forfait – la réalisation des chemins n'est pas soumise)	2.000 €

#### 11.4.9 Coût total du réaménagement

Le programme de réaménagement proposé nécessite un budget total, à coûts constants, de : **79.722,50 €**

Ce budget, correspondant à la somme des budgets partiels décrits ci-dessus, ne comprend pas :

- Le coût des travaux de déplacement des chemins : ces déplacements sont des charges d'urbanisme, leur mise en œuvre est à chaque étape un préalable à la désaffectation du tronçon de chemin correspondant si bien que l'autorité communale dispose d'une contrainte ;
- Le coût des travaux de plantations de futaies feuillues, à titre de compensations écologiques qui seraient imposées par la dérogation LCN (même principe : pas d'abattage non précédé d'une plantation)

### 11.5. FORMULE DE CALCUL DE LA SÛRETÉ PRECONISEE

Nous préconisons la formule de calcul faisant intervenir la surface, dont l'application est définie dans les conditions sectorielles.

En effet, le réaménagement nécessaire est davantage lié aux surfaces découvertes (engendrant les volumes de stériles à remodeler), qu'aux volumes extraits. Cette formule est par ailleurs plus contraignante pour l'exploitant, dans la mesure où la découverte précédant l'extraction proprement dite, elle impose un cautionnement "avancé" par rapport aux rentrées financières.

Elle s'écrit donc comme suit :

$$\text{Montant de la sûreté (€)}_{\text{Fin année } i} = \left[ \begin{array}{l} \text{Montant total} \\ \text{travaux de} \\ \text{réaménagement (€)} \end{array} \right] \times \left[ \frac{\text{Surface découverte}_{\text{Fin année } i}}{\text{Surface totale découverte}} \right] - \text{Travaux réalisés (€)}_{\text{Fin année } i}$$

où les termes utilisés sont :





# Entreprise de Parcs et Jardins

## Michel Lambert

Les Hayettes, 148

6920 WELLIN

TVA : BE 0694098643

DEVIS :

06/2024 du 16/05/2024

Entreprise Mathieu

Wicourt, 2

6600 Bastogne

thomas.david@mathieusa.be

### Chantier : Carrière de Préalles

Poste 11.4.1 Reconstitution d'un écran boisé en limite sud de la carrière existante

Plantation en double rang 4 plants au mètre bo 40/60

Q.P. 520 m de haies soit 2080 plants 40/60 x 3€= 6.240,00€

Poste 11.4.2 Plantation de feuillus sur remblais

Densité de 2500 plants /HA soit 17.725 plants BO 40/60 x 2.10€= 37.222,50€

Poste 11.4.3 Plantation de haies plateau de Flettin

Plantation double rang 50 cm entre les plants soit 4 plants au mct bo 40/60

Quantité présumée 855 m cumulés de haie soit 3420 plants bo 40/60 x 3€= 10.260,00€

TOTAL selon votre métré : 53.722,50 € HTVA

Prix unitaires valables pour plantation jusqu'à printemps 2025 inclus

Conditions de paiement à définir

Merci de nous avoir consulté.

Les Hayettes, 148 - 6920 WELLIN

Tél.Fax : 084/38.96.87 - Gsm : 0479/32.20.40

horticulture.lambert@gmail.com

ING : BE 16 3500 2222 7974 - BIC : BBRU BE BB BNP Paribas : BE30 0014 1985 8011 - BIC : GEBA BE BB

Montant de La sûreté (€) <i>Fin année i</i>	=	Montant que la sûreté doit atteindre, fin année i
Montant total travaux de réaménagement (€)	=	Somme des montants estimés ci-avant, soit un total de 79.722,50 €
Surface découverte (ha) <i>Fin année i</i>	=	Surface à mesurer correspondant à l'emprise de la carrière et des chemins, pistes..., résultat dans lequel on considère 17,65 Ha au Sud du chemin n°6 (voir ci-dessous) sur base d'un plan topographique mis à jour, dans les limites du périmètre autorisé – voir plan descriptif AN04-1
Surface totale découverte (ha)	=	Surface totale autorisée par le permis sollicité, hors dépendances, selon plan descriptif AN04-1, soit 17,65 Ha au Sud du chemin n°6 existant et 28,52 Ha au Nord ; soit un total de 46,17 hectares
Travaux réalisés (€) <i>Fin année i</i>	=	Valeur des travaux déjà réalisés, estimée sur base de mètres et aux prix unitaires repris dans le détail aux points ci-avant

### **N.B.**

1. Notons que le terme "sûreté" d'usage ici comme dans les textes légaux (arrêtés d'application du décret relatif au permis d'environnement est équivalent à celui de "cautionnement", encore d'usage par habitude chez les exploitants comme dans le monde financier. Le seul avantage
2. La "surface découverte" et la "surface totale de découverte" incluront par hypothèse une surface de 17,65 Ha au Sud du chemin n°6 soit à l'intérieur du permis unique de 2015. Cette surface matérialisée par un liseré rose sur le plan descriptif AN04-1 inclut dans les faits une surface qui ne sera pas découverte (parcelles P017 à P020) mais partout ailleurs, l'activité carrière a bien modifié le relief.
3. Il est par ailleurs logique de prendre en compte cette surface, bien que déjà autorisée par permis unique de 2015, puisque le budget du réaménagement ne s'arrête pas à la limite Nord dudit permis de 2015 !
4. En considérant, dès 2024, que cette surface est déjà découverte puisque le front de découverte longe le chemin n°6, on donne un certain poids aux terrains déjà découverts dans le calcul de la sûreté, ce qui revient à anticiper la mise en place de cette sûreté, au bénéfice de l'autorité compétente.
5. Dans cette logique, dès lors que le permis sollicité se substituera au permis unique de 2015 pour ce qui est du réaménagement et de sa sûreté, nous reprenons dans la formule les 17,65 Ha précédemment autorisés (surface totale découverte = 17.65 Ha du permis de 2015 + 28,52 Ha de la présente demande).

## 11.6. MONTANT DE LA SÛRETÉ PRECONISE A L'OCTROI DU PERMIS

La législation prévoit d'imposer à l'exploitant, dès l'octroi du permis, une sûreté correspondant au montant des travaux qui devraient être assurés jusqu'au 31 décembre de l'année qui suit celle d'octroi du permis (soit, pour un permis octroyé en 2024, les travaux à réaliser jusqu'au 31 décembre 2025).

Ce principe se justifie par le fait qu'en début d'exploitation, la surface découverte est théoriquement nulle.

D'ici 2025, les seuls postes du réaménagement qui puissent être mis en œuvre sont :

- La plantation de la haie vive en limite Sud du site (poste 11.3.1.)
- la plantation du tronçon de haie prévu le long du chemin n°6 déplacé, entre son croisement avec la piste de liaison et son raccord avec le tracé inchangé : longueur 180 m, côté Ouest du chemin (partie du poste 11.3.3.).

soit respectivement :

- 100 % du poste budgétisé en 11.4.1. : **6.240 €**
- 180 m de haies sur les 855 m prévues pour un montant total de 10.260 € : **2.160 €**

**Montant total que doit atteindre la sûreté initiale : 8.400 €**

## 11.7. SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS DE L'ETUDE D'INCIDENCES ET POSITION DU DEMANDEUR

Nous nous référons ici au titre 11.4. de l'étude d'incidences.

Recommandations EIE (point 11.4.)	Position du demandeur
<b>"11.4.1. EVITEMENT; REDUCTION ET COMPENSATION DES IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES / LES PERIMETRES DE PROTECTION DU MILIEU NATUREL"</b>	
<i>Intégration des concepts de nature temporaire à l'exploitation</i>	Déjà effectif, notamment en faveur du petit gravelot
<i>Déboisements à proscrire entre le 1<sup>er</sup> avril et le 31 juillet, voire dès le 1<sup>er</sup> mars</i>	C'est une évidence, et c'est repris dans un règlement communal ! Ne sera contraignant que la première année de mise en œuvre du permis.
<i>Coupe des haies à proscrire entre le 1<sup>er</sup> avril et le 31 juillet</i> <i>Coupe des haies en milieu agricole au fur et à mesure de l'avancement de la carrière</i>	Idem déboisements, mais non contraignant en début du permis. Les haies seront arrachées en hiver, après libération des terrains agricoles.
<i>Plantation de haies</i>	Elles sont prévues et le métrage futur sera supérieur à l'actuel ; les essences recommandées sont validées.

<b>Recommandations EIE (point 11.4.)</b>	<b>Position du demandeur</b>
<i>Gestion des émissions de poussières</i>	La recommandation vise surtout la liste de liaison, proche du périmètre Natura 2000. Cette piste sera en déblai (donc abritée des vents dominants) mais un arrosage est possible, la carrière est équipée
<i>Absence d'éclairage extérieur</i>	Effectivement, il n'est pas prévu d'éclairer les zones d'exploitation futures.
<i>Clôtures périphériques perméables à la petite faune</i>	OK, sinon poursuite de la technique actuelle (barbelés)
<i>Introduction d'une demande de dérogation LCN</i>	OK, déposée parallèlement à la présente demande
<i>Transfert de graines de mauves alcées</i>	OK, notre programme de réaménagement inclut des prestations d'un "écologue" à raison de 2 jours tous les 3 ans; il sera le mieux placé pour s'en occuper.
<b>"11.4.2. AUGMENTATION DU POTENTIEL D'ACCUEIL DE L'AVANT-PROJET POUR LA BIODIVERSITE</b>	
<i>Plantation forestière d'essences feuillues</i>	Les surfaces remblayées de stériles seront dans leur majorité (terrains à faible pente) replantées sur 7,09 Ha, essences choisies : 50 % chêne sessile, 30 % charme commun, 10 % tilleul à petites feuilles, 10 % érable champêtre (mélange préconisé par le cantonnement DNF local).
<i>Substrat des plantations forestières : utiliser préférentiellement les sols des boisements actuels</i>	OK mais réalisable uniquement avec les terres du bois 11a, à abattre en phases 2 et 3. Le bois de la phase 1 sera abattu alors qu'aucune zone n'est disponible pour stocker séparément les terres en attente de réutilisation.
<i>Création de prairies de fauche ou pâturées sur le sommet du remblai</i>	Proposition non suivie, par manque de surface suffisamment plane et par choix de favoriser les reboisements d'une part, les friches calcicoles d'autre part.
<i>Développement de nouvelles friches calcicoles</i>	Prévu sur versants exposés Sud, laissés à la recolonisation naturelle qui fonctionne bien sur ce site (même en exposition Nord)
<i>Aménagement de mares et de pierriers</i>	Recommandation suivie avec intérêt dans le programme, voir points 11.3.4. et 11.3.5.
<i>Valorisation de la nouvelle fosse d'exploitation au terme de l'activité extractive</i>	<p>Le mot "valorisation" prête à confusion : si on lit complètement la recommandation, l'auteur sous-entend une valorisation comme site d'intérêt biologique et paysager, voire touristique.</p> <p>Rien n'est décidé, sinon le "non-remblayage" de la fosse Nord-Ouest durant ou après son exploitation (tous les stériles sont remblayés en fosse Sud). La cession du site à une asbl en fin d'exploitation est envisageable, donc la "valorisation" future de cette fosse sera possible.</p> <p>Pour la fosse actuelle + son extension de phase 1, peu d'intérêt vu la prédominance des remblais prévus de stériles.</p>
<i>(gestion des) plantes exotiques invasives</i>	Aucun souci actuellement, mais le demandeur est conscient du risque potentiel d'envahissement. A noter que le projet de valorisation de terres exogènes restera localisé sur le site, puis une zone complémentaire de stockage de granulats y sera aménagée, empêchant indirectement le développement des invasives.

A noter que le chapitre 17 "CONTEXTE PAYSAGER ET URBANISTIQUE" de l'étude d'incidences comporte aussi des recommandations relatives à l'aménagement / réaménagement, visant plus le bon aménagement des lieux que la promotion de la biodiversité. Pour ne pas "mélanger" les recommandations, nous prenons position sur celles-ci en ANNEXE 15. de la demande.