



Société de Béton Industriel  
ZI Le tertre Landry,  
70200 LURE  
Tél : 03.84.20.24.46  
Fax : 03.84.20.26.37  
Courriel : sbi@sbi-sge.fr

**Porter à Connaissance  
Dans le cadre d'une prolongation de l'exploitation  
de la Carrière de Bournois  
exploitée par la Société de Béton Industriel (S.B.I)**

**Sur la Commune de Bournois (25 250)**



**160 Avenue du Général Leclerc  
54500 Vandœuvre-lès-Nancy  
Tél : 06.67.15.19.37  
Mail : [contact@irola-environnement.fr](mailto:contact@irola-environnement.fr)**

*Juin 2023*

L'élaboration des éléments du dossier a été confiée à :



**160 avenue du Général Leclerc – 54 500 Vandœuvre-lès-Nancy**

**Tél : 06.67.15.19.37 - mail : [contact@irola-environnement.fr](mailto:contact@irola-environnement.fr)**

## Objet du dossier

Dans le cadre de son développement, en date du 09 juillet 2021, la Société de Béton Industriel (S.B.I) a repris les activités de la carrière située sur la commune de Bournois. Cette carrière existe depuis les années 1990 et a été exploitée par la société SEEV VAUGIER.

Avant le transfert d'exploitation, un dossier de demande de prolongation avait été déposé par la Société SEEV VAUGIER en 2018, complété en 2020. Afin de poursuivre la procédure en cours et dans un souci de cohérence avec la reprise actée par arrêté préfectoral n°25-2021-07-09-00012, l'Inspection des installations classées a demandé d'inclure dans le dossier les caractéristiques et informations de la Société SBI.

Pour rappel, la carrière a été exploitée initialement sous l'Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°4029 du 07 aout 2001 autorisant l'exploitation de la carrière de roches calcaires à Bournois au lieu-dit « Combotte Brignard », puis par ARRETE 2007/DDD/5B/N°2007 - 070603098 6 du 07 juin 2007 modifié par l'arrêté (DREAL n°70-2021-06-14-00006), correspondant au changement d'exploitant et reprise du site de la carrière pour la Société de Béton Industriel.

Une visite d'inspection a eu lieu également par l'Inspection des installations classées le 04 avril 2023. Au cours de cette visite, différents points ont été abordés et demandés qui ont fait l'objet d'une réponse adressée à l'Inspection. Ce présent document reprend une partie de réponse de la visite d'inspection en lien avec la demande de prolongation. Ainsi, le **Tableau 1** ci-dessous indique les références du dossier et les éléments demandés. Certains constats ne font pas l'objet de demande mais ont été indiqués pour le dossier de prolongation en cours.

Le présent document est également accompagné (**Annexe 6.1**) par le formulaire d'appréciation du caractère substantiel d'une modification apportée à une installation classée pour la protection de l'environnement au sens du R.181-46 du code de l'Environnement.

Numéro du constat	Eléments demandés	Références dans le dossier
1 : Niveau de production		<b>2.2. Phasage d'exploitation</b> – Page 8
2 : Durée	Changement d'exploitant	<b>Annexe 6.2 Arrêté Préfectoral de changement d'exploitant</b>
	Prise en compte de l'exploitation de la carrière pour les années 2021 et 2022	<b>2.2 Phasage d'exploitation</b> – Page 8
	Justification de la maîtrise foncière	<b>Annexe 6.4 Maîtrise foncière</b>
	Phasage de remise en état	<b>2.5 Remise en état</b> – Page 15
	Code déchets des matériaux inertes	<b>2.6 Matériaux acceptés sur la carrière</b> – Page 18
3 : Garanties financières		<b>2.4 Modification des Garanties financières</b> – Page 12
4 : Epaisseur d'extraction et géométrie des fronts		<b>2.3 Fronts de tailles</b> – Page 9
5 : Plan d'exploitation	Le plan d'exploitation ne comporte pas l'ensemble des éléments prévus à l'article 23. Les courbes de niveau n'apparaissent pas clairement sur le plan notamment au niveau des fronts de taille. Les zones remises en état doivent également apparaître sur le plan notamment au niveau de l'apport des déchets inertes.	<b>Annexe 6.6 Plan d'exploitation de 2023</b> <b>Figure 1</b> – Page 10 <b>Figure 3</b> – Page 17
6 : Eaux pluviales susceptibles d'être polluées	Il est demandé à l'exploitant de transmettre à l'inspection le justificatif de nettoyage du séparateur (bordereau de suivi des déchets).	<b>Annexe 6.7 Bordereau de suivi de déchets</b>
	L'exploitant n'a pas fait réaliser le prélèvement annuel à la sortie du système décanteur-déshuileur. L'exploitant doit faire réaliser un tel prélèvement pendant une période pluvieuse. Les résultats de l'analyse du prélèvement devront être transmis à l'inspection.	<b>3 Eaux pluviales susceptibles d'être polluées</b> – Page 20 <b>Annexe 6.8 Analyse des eaux pluviales – LDVH</b>
7 : Surveillance des niveaux des émissions sonores	L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter la dernière mesure des émissions sonores. Une nouvelle mesure des émissions sonores doit être réalisée, cette mesure doit être effectuée pendant une campagne de concassage. Il est rappelé qu'une mesure des émissions sonores doit être réalisée à chaque changement de phase d'exploitation soit à minima tous les 5 ans.	<b>4 Surveillances des niveaux sonores</b> – Page 20 <b>Annexe 6.9 Devis Mesure de bruits - Venatech</b>
8 : Surveillance des niveaux de vibration		
9 : Remblayage partiel de la carrière	Dans le cas où de nouveaux déchets inertes seraient apportés sur la carrière, une procédure d'acceptation des déchets inertes devrait être mise en place conformément à l'arrêté ministériel du 14 décembre 2014 relatif à l'acceptation de déchets. Un registre de suivi des apports devra également mis en place conformément à l'arrêté ministériel du 31 mai 2021.	<b>2.6 Matériaux acceptés sur la carrière</b> – Page 18

**Tableau 1 – Correspondance des constats et éléments apportés**

## Tables des matières

<b>1. Identité du Demandeur .....</b>	<b>7</b>
1.1. <b>Caractéristiques juridiques et signataire.....</b>	<b>7</b>
1.2. <b>KBIS de la Société.....</b>	<b>7</b>
1.3. <b>Maitrise foncière .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Méthodes d'exploitation .....</b>	<b>8</b>
2.1. <b>Plan d'exploitation 2023 .....</b>	<b>8</b>
2.2. <b>Phasage d'exploitation .....</b>	<b>8</b>
2.3. <b>Fronts de tailles .....</b>	<b>9</b>
2.4. <b>Modification des Garanties financières.....</b>	<b>12</b>
2.4.1. <b>Cautionnement des garanties financières .....</b>	<b>12</b>
2.4.2. <b>Calcul des coûts de réaménagement.....</b>	<b>12</b>
2.4.3. <b>Modalités des garanties financières .....</b>	<b>14</b>
2.5. <b>Remise en état.....</b>	<b>15</b>
2.6. <b>Matériaux acceptés sur la carrière .....</b>	<b>18</b>
<b>3. Eaux pluviales susceptibles d'être polluées .....</b>	<b>20</b>
<b>4. Surveillances des niveaux sonores .....</b>	<b>20</b>
<b>5. Conclusion .....</b>	<b>21</b>
<b>6. Annexes .....</b>	<b>22</b>
6.1. <b>Formulaire d'appréciation.....</b>	<b>22</b>
6.2. <b>Arrêté Préfectoral de changement d'exploitant .....</b>	<b>22</b>
6.3. <b>Kbis de la société .....</b>	<b>22</b>
6.4. <b>Maîtrise foncière .....</b>	<b>22</b>
6.5. <b>Dossier de demande de prolongation de la SARL SEEV VAUGIER .....</b>	<b>22</b>
6.6. <b>Plan d'exploitation de 2023.....</b>	<b>22</b>
6.7. <b>Bordereau de suivi de déchets .....</b>	<b>22</b>
6.8. <b>Analyse des eaux pluviales – LDVH.....</b>	<b>22</b>
6.9. <b>Devis Mesure de bruits - Venatech.....</b>	<b>22</b>

### Liste des figures

Figure 1 – Modèle numérique de Terrain de janvier 2023	10
Figure 2 – Actualisation du phasage d'exploitation	11
Figure 3 – Plan de réaménagement de la carrière de Bournois	17

### Liste de tableaux

Tableau 1 – Correspondance des constats et éléments apportés	4
Tableau 2 – Volumes d'extraction prévus	9
Tableau 3 – Récapitulatif des surfaces par phase	14
Tableau 4 – Calcul du coût du réaménagement	14
Tableau 5 – Montant actualisé des garanties financières	14
Tableau 6 – Prescriptions - Remise en état définies par l'arrêté 2007/DDD/5B/N°2007 0706 03098	16
Tableau 7 – Liste des matériaux admissibles	18
Tableau 8 – Valeurs limites à respecter – Test de lixiviation	19
Tableau 9 – Valeurs limites à respecter (en contenu total)	19
Tableau 10 – Conformité de l'analyse avec l'arrêté préfectoral	20

## 1. Identité du Demandeur

### 1.1. CARACTERISTIQUES JURIDIQUES ET SIGNATAIRE

Les différentes caractéristiques juridiques et sociales de la Société S.B.I sont indiquées ci-dessous. Comme précité, le changement d'exploitation a fait l'objet de l'arrêté préfectoral n°25-2021-07-09-00012, joint en **Annexe 6.2.**

Dénomination sociale	<i>Société de Béton Industriel</i>
Forme juridique	SAS
Capital social	3 000 000,00 €
N° SIREN Registre du Commerce	517 689 924 <i>Inscrit au R.C.S. VESOUL</i>
Code APE/NAF	<i>2363Z : Fabrication de béton prêt à l'emploi</i>
Siège Social	<i>ZI du Tertre Landry 70 200 LURE</i>
Site concerné	<i>Lieux-dits « Combotte Brignard et Combe Porey » 25 250 Bournois</i>
Qualité du signataire	<i>Monsieur Julien THIRIET – Président SBI Tél : 03.84.20.24.46 / Fax : 03.84.20.26.37 Courriel : sbi@sbi-sge.fr</i>

### 1.2. KBIS DE LA SOCIETE

L'extrait KBIS de la Société est indiqué en **Annexe 6.3.**

### 1.3. MAITRISE FONCIERE

La société S.B.I dispose de l'accord de la Mairie pour l'exploitation de la carrière comme précisé dans les documents joints en **Annexe 6.4.**

## 2. Méthodes d'exploitation

Cette partie regroupera les modifications techniques sollicitées par la société S.B.I. notamment la mise à jour du phasage d'exploitation en fonction de l'extraction des années 2021 et 2022.

Pour ce qui concerne la partie du phasage d'exploitation, des garanties financières et de la remise en état, le détail se basera sur le dossier de demande de prolongation déposé initialement par la société SARL SEEV VAUGIER fourni en **Annexe 6.5**.

Toutefois, pour plus de clarté par rapport aux activités déjà prévues dans le dossier déposé, SBI souhaite que soit ajoutée la rubrique :

- Rubrique n° 2517-1 : Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques,  
*L'aire envisagée sera d'environ 25 000 m<sup>2</sup> maximum*

L'ajout de ces rubriques n'entraînent pas de modification substantielle (*paragraphe 5*).

### 2.1. PLAN D'EXPLOITATION 2023

Conformément à la demande du Service des Installations Classées, le plan d'exploitation pour l'année contient l'emplacement des fronts de tailles comme le montre le plan en **Annexe 6.6**.

### 2.2. PHASAGE D'EXPLOITATION

Pour les modalités d'exploitation, il s'agit d'une demande de prolongation de 10 années supplémentaires afin de porter la durée totale à 30 années. Cette modification a été demandée par la SARL SEEV VAUGIER qui n'avait pas pu suivre le rythme d'exploitation initialement définie dans les arrêtés préfectoraux.

La Société S.B.I., qui a repris le site en 2021, souhaite bénéficier de cette prolongation de durée afin de poursuivre l'exploitation du site actuel.

En prenant en compte les années d'extraction de 2021 et 2022 selon le plan d'extraction de janvier 2023 fourni en **Annexe 6.6** et le dossier de prolongation de 2020 de la SARL SEEV VAUGIER dont le gisement restant a été estimé à environ 1 360 000 t soit 566 000 m<sup>3</sup>, il s'avère que le gisement actuel serait d'environ 1 256 800 t puisque la société S.B.I a extrait 32 200 t en 2021 et 71 000 t en 2022.

La situation du site a pu être modélisée à partir du plan d'exploitation de janvier 2023 et fournir le modèle numérique de terrain (MNT) illustré en **Figure 1**. Ce modèle a été complété par des courbes de niveaux d'une équidistance de 5 m.

A partir de cette base, on peut définir les volumes et tonnages pouvant être extraits au cours des phases restantes. Ainsi on peut établir le **Tableau 2** ci-dessous.

	Volume (m <sup>3</sup> )	Tonnage (t, densité 2,4)
<b>Gisement restant estimé dans le dossier de la SARL SEEV VAUGIER</b>	566 800	1 360 000
<b>Gisement restant estimé après les années 2021 et 2022</b>	523 666	1 256 800
<b>Valeur annuelle de production pour 13 ans (2023 à 2037)</b>	40 282	96 677
<b>Phase 1 (2023 – 2028)</b>	201 410	483 385
<b>Phase 2 (2028 – 2033)</b>	201 410	483 385
<b>Phase 3 (2033 – 2037)</b>	120 846	290 030

Tableau 2 – Volumes d'extraction prévus

Au vu des volumes indiqués dans le **Tableau 2** ci-dessus et les niveaux de production sollicités par la SARL SEEV VAUGIER dans son dossier de prolongation (production annuelle moyenne de 85 000 tonnes/an et une production annuelle maximum de 120 000 tonnes/an), la société S.B.I. souhaite rester au volume initial défini dans l'arrêté préfectoral 2007/DDD/5B/n°2007 0706 03098 qui correspond au niveau de production de :

- Production annuelle moyenne : 100 000 tonnes ;
- Production annuelle maximale : 150 000 tonnes.

Les volumes du gisement restant permettent d'atteindre les niveaux de production définis dans l'arrêté préfectoral en gardant 13 années d'exploitation et 1 année de remise en état.

Pour ce qui concerne le phasage, il est prévu de conserver le même sens d'exploitation que celui défini dans l'arrêté préfectoral 2007/DDD/5B/n°2007 -0706 03098. La **Figure 2** illustre le plan de phasage actualisé.

Afin d'éviter tout nouvel impact de l'extraction sur l'environnement, il a été préférable de conserver le sens d'exploitation initial qui va du sud vers le nord.

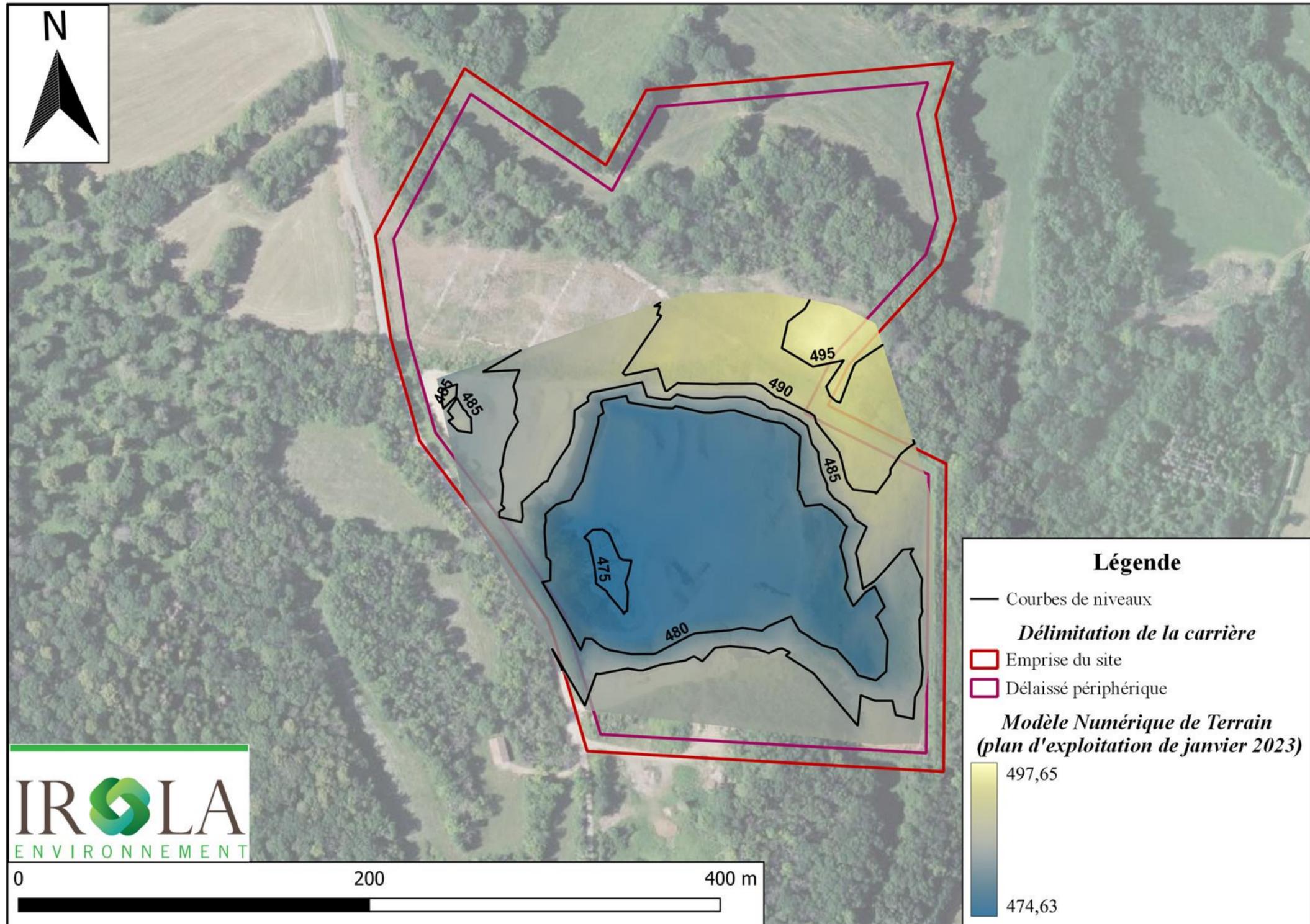
La zone à l'est du site (Zone argileuse de la **Figure 2**), dont l'extraction a été commencée en 2022 n'a pas pu être exploitée correctement à la suite d'une forte présence d'argile venant atténuer la qualité du gisement. La société S.B.I. a donc laissé cette zone en privilégiant les matériaux de bonne qualité.

### 2.3. FRONTS DE TAILLES

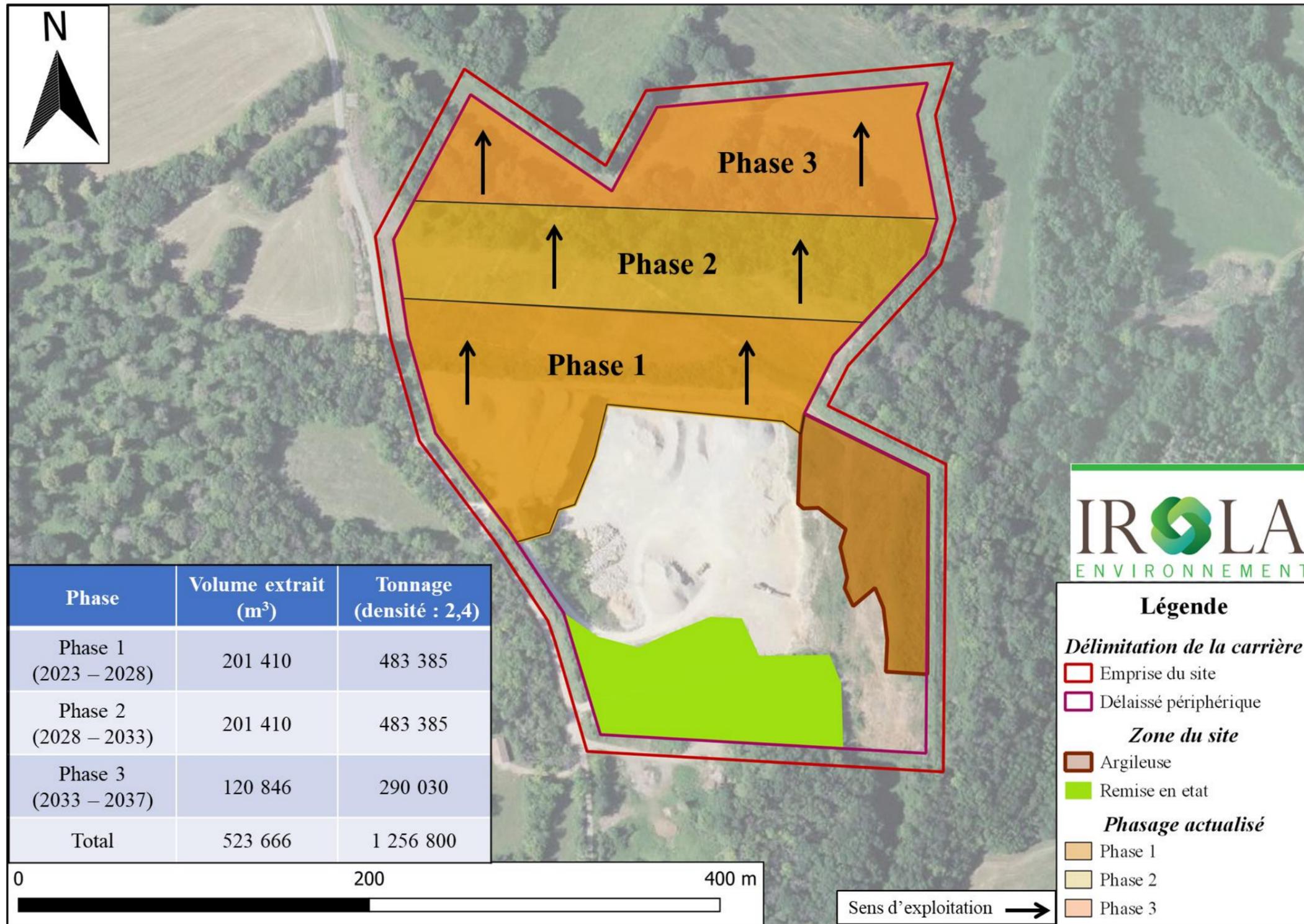
Pour ce qui concerne la géométrie des fronts de tailles, comme indiqué dans le dossier de prolongation de 2020 de la SARL SEEV VAUGIER (Annexe 6.5), la Société S.B.I. souhaite conserver les mêmes caractéristiques qui sont :

- Un front de maximum 15 m entre 491 m NGF et 376 m NGF,
- Un second front si la topographie du site est supérieure à 491 m NGF.

Ces dispositions permettent de respecter la hauteur réglementaire des fronts d'exploitation de 15 m fixée dans l'article 11 de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières.



**Figure 1 – Modèle numérique de Terrain de janvier 2023**  
 (Modélisation basée sur le relevé topographique de janvier 2023 – Mai 2023)



**Figure 2 – Actualisation du phasage d'exploitation**  
 (Fond de photographie aérienne - QGIS – IROLA Environnement – Mai 2023)

## 2.4. MODIFICATION DES GARANTIES FINANCIERES

Comme le phasage d'exploitation a été revu ainsi que la réserve de gisement restante, il paraît envisageable de redéfinir les garanties financières du site afin qu'elles puissent représenter le phasage et la remise en état modifiés.

Conformément à l'article L516-1 du code de l'environnement les installations présentant des risques importants de pollution ou d'accident, comme les carrières, sont subordonnées à la constitution de garanties financières.

Les garanties sont destinées à assurer, suivant la nature des dangers ou inconvénients de chaque catégorie d'installations, la surveillance du site et le maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture, et la remise en état après fermeture. Elles ne couvrent pas les indemnités dues par l'exploitant aux tiers qui pourraient subir un préjudice par fait de pollution ou d'accident causé par l'installation.

D'une manière simplifiée, en cas de défaillance, les garanties financières permettent au Préfet de faire appel au montant cautionné pour procéder à la mise en sécurité des installations et assurer la remise en état du site.

### 2.4.1. CAUTIONNEMENT DES GARANTIES FINANCIERES

L'article R. 516-1 du Code de l'environnement prévoit que la mise en activité des carrières soit subordonnée à l'existence de garanties financières. À ce titre, l'exploitant doit les constituer.

Ces garanties financières doivent être fournies sous forme de caution délivrée soit par un établissement public bancaire, soit par une société d'assurance. L'attestation à établir doit être faite selon les prescriptions de **l'arrêté du 18 août 2015** relatif à l'attestation de garanties financières requises par l'article L.512-21 du code de l'environnement.

Leur montant est établi d'après les indications de l'exploitant et compte tenu du coût des opérations de remise en état du site.

La remise en état totale ou partielle du site entraînera la levée des garanties financières. Dans le cas présent, on considérera pour le calcul des garanties financières que la zone sera complètement exploitée avant démarrage du réaménagement.

### 2.4.2. CALCUL DES COÛTS DE REAMENAGEMENT

La carrière peut être considérée comme une carrière en fosse ou à flanc de relief. La formule adoptée par l'arrêté du **24 décembre 2009** (JO n° 13 du 16 janvier 2010) modifiant l'arrêté du 09 février 2004 pour la détermination du montant  $C_R$  des garanties financières de remise en état des carrières est :

$$C_R = \alpha. (S_1C_1 + S_2C_2 + S_3C_3)$$

$C_R$  : montant de référence des garanties financières pour la période considérée (ici la durée d'exploitation est de 30 ans).

**S<sub>1</sub>** (en ha) : somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées, diminuée de la valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichage.

**S<sub>2</sub>** (en ha) : valeur maximale atteinte, au cours de la période considérée, par la somme des surfaces en chantier (découverte et en exploitation), diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état.

**S<sub>3</sub>** (en ha) : valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la surface résultant du produit linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front hors d'eau diminué de la surface de remise en état.

$$\alpha = \frac{Index}{index_0} \times \frac{(1 + TVA_r)}{1 + TVA_0}$$

**Index travaux publics** : TP01 - Index général tous travaux - Base 2010 de mars 2023 (date du 13/05/2023\_INSEE) soit 128,9 : dernier indice connu à actualiser à la date de l'arrêté préfectoral. Pour un indice de raccordement de 6.5345 appliqué à la base 10, l'index sera : 842,29.

**Index<sub>0</sub>** : utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixées dans l'arrêté préfectoral, le montant de référence en cours est celui de mai 2009 fixant l'index<sub>0</sub> à 616,5.

**TVA<sub>r</sub>** : taux de TVA applicable lors du renouvellement de l'acte de cautionnement. Nous prendrons le taux actuel = 0,2

**TVA<sub>0</sub>** : taux de TVA applicable en mars 2018 soit 0,196 de 2009 (valeur de mai 2009 en vigueur).

On obtient alors la valeur de  $\alpha$  par la formule :

$$\alpha = \frac{128,9 * 6,5345}{616,5} \times \left( \frac{1 + 0,2}{1 + 0,196} \right) = 1,37$$

**$\alpha = 1,232$**

Cette valeur évolue régulièrement et doit être remise à jour tous les cinq ans au moment du renouvellement de l'acte de cautionnement.

Coûts unitaires (T.T.C.) :

- C<sub>1</sub> : 15 555 €/ha
- C<sub>2</sub> : 36 290 €/ha pour les 5 premiers hectares ; 29 625 €/ha pour les 5 suivants ; 22 220 €/ha au-delà ;
- C<sub>3</sub> : 17 775 €/ha

Les éléments de surface et de longueur nécessaires au calcul ont été évalués selon les prescriptions de l'annexe 1 de l'arrêté du 24 décembre 2009.

	S1 (m <sup>2</sup> )*	S2 (m <sup>2</sup> )**	S3 (m <sup>2</sup> )***
<b>Phase 1 (2023 - 2028)</b>	0	23 000 - 8 500 = 14 500	262*15 = 3 930
<b>Phase2 (2028 - 2033)</b>	0	40 000	300*15 = 4 500
<b>Phase 3 (2033 - 2037)</b>	0	55 200	300*15 = 4 500

**Tableau 3 – Récapitulatif des surfaces par phase**

\* dans le calcul de S1, nous avons pris en compte une surface de 4 000 m<sup>2</sup> comprenant les installations et les chemins d'accès, et une surface en chantier de 23 000 m<sup>2</sup>. Le montant de S1 lors des différentes périodes sera nul puisque les surfaces en chantiers sont plus importantes que la surface des installations.

\*\* lorsque S2 = 0, la surface remise en état est supérieure à la surface maximale en chantier.

\*\*\* lorsque S3 = 0, les valeurs de remise en état des fronts sont supérieures aux produits du linéaire des fronts et de la hauteur moyenne des fronts.

On peut ainsi dresser le tableau des coûts de réaménagement global (**Tableau 4**).

Phasage	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>1</sub> C <sub>1</sub>	S <sub>2</sub> C <sub>2</sub>	S <sub>3</sub> C <sub>3</sub>	ΣS <sub>n</sub> C <sub>n</sub> (€)
	(ha)	(ha)	(ha)	(€)	(€)	(€)	
Phase 1 (5ans)	0	1,45	0,393	0	52 620,5	6 985,6	59 606,1
Phase 2 (5ans)	0	4	0,45	0	145 160	7 998,8	153 158,8
Phase 3 (4 ans)	0	5,52	0,45	0	196 855	7 998,8	204 853,8

**Tableau 4 – Calcul du coût du réaménagement**

### 2.4.3. MODALITES DES GARANTIES FINANCIERES

La Société s'engage à constituer des garanties financières destinées à assurer la remise en état du site.

Phasage	ΣS <sub>n</sub> C <sub>n</sub>	α	CR
	(€)		(€)
Phase 1 (5ans)	59 606,1	1,37	81 710
Phase 2 (5ans)	153 158,8		209 954
Phase 3 (4 ans)	204 853,8		280 819

**Tableau 5 – Montant actualisé des garanties financières**

Le montant des garanties financières sera actualisé avec l'indice TP<sub>0I</sub> au moment de l'accord de la modification sollicitée.

Ces garanties seront fournies sous forme d'un acte de cautionnement solidaire conforme au modèle défini par l'arrêté du 31 juillet 2012 modifié (arrêté du 9 octobre 2017, article 3), relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 512-80 du code de l'environnement. Cet acte de cautionnement doit être produit lors du dépôt de la déclaration du début d'exploitation.

## 2.5. REMISE EN ETAT

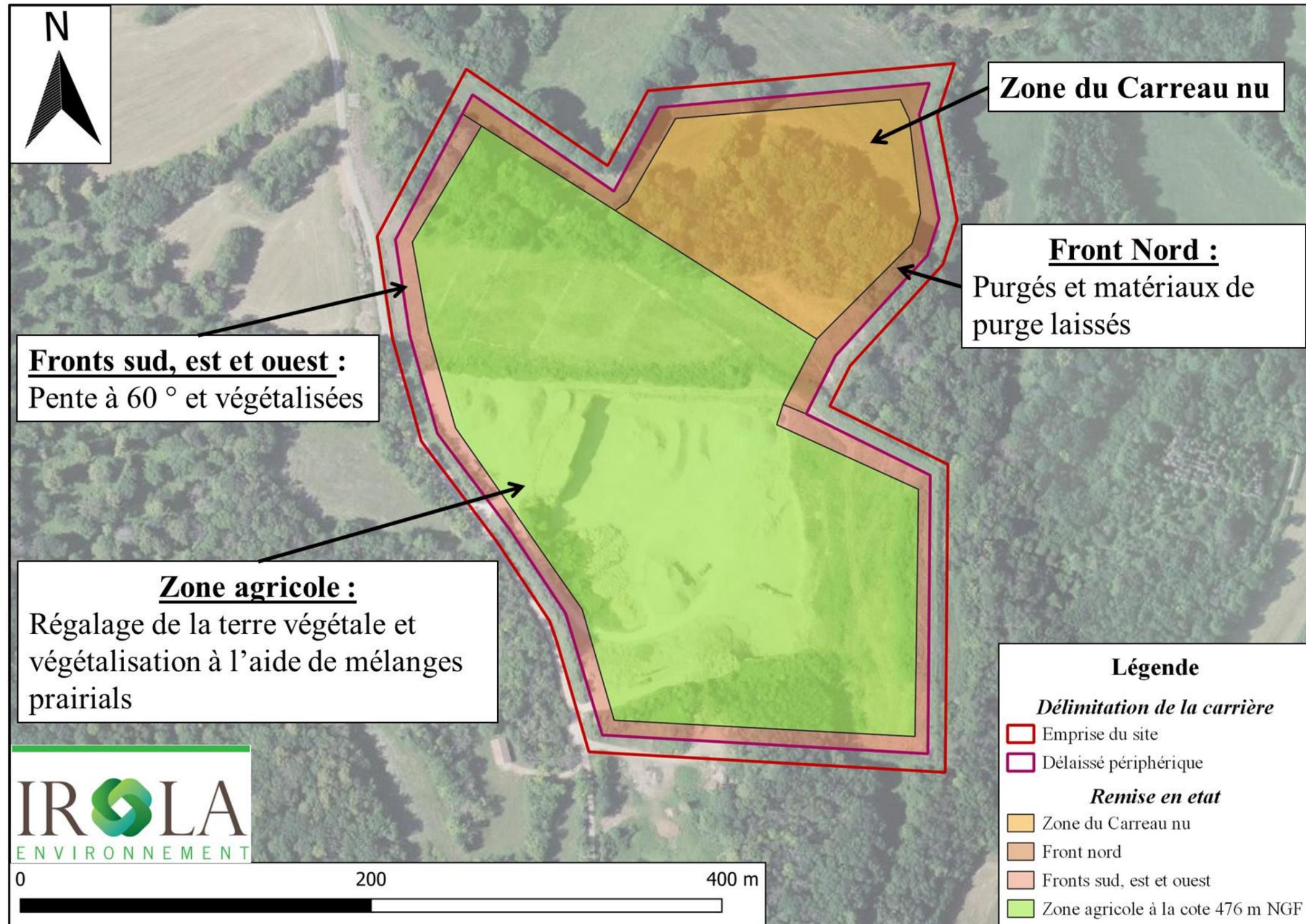
Selon le dossier de prolongation déposé par la société SEEV VAUGIER, aucune modification du plan réaménagement final n'a été indiquée. Par conséquent la Société S.B.I. s'engage à respecter les prescriptions définies au titre 9 « Remise en état du site » au sein de l'arrêté 2007/DDD/5B/N°2007 0706 03098.

Ces différentes prescriptions sont rappelées dans le **Tableau 6** ci-dessous. Le plan joint en **Figure 3** illustre les différentes prescriptions détaillées.

Article	Prescription de l'article
31.1	L'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant
31.2	La remise en état vise à restituer une grande partie des surfaces exploitées au domaine agricole. Elle vise également, en plus de la mise en sécurité du site et de l'intégration paysagère, à améliorer les capacités d'accueil faunistique. La remise en état comportera : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des travaux de nettoyage et de mise en sécurité,</li> <li>• L'aménagement des fronts de taille avec pour certaines utilisations de stériles, matériaux de couverture et terres végétales dégagés par l'exploitation,</li> <li>• L'aménagement du carreau avec sur une grande partie régalaage de terre végétale provenant de l'exploitation puis végétalisation à l'aide de mélanges prairiaux.</li> </ul>
32	La surface maximale à remettre en état correspond à la surface de 10 ha 19 a 13 ca mentionnée à l'article 6 du présent arrêté.
33.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Carreau :</b> Toutes les surfaces doivent être complètement nettoyées avant d'être réaménagées afin qu'il ne subsiste aucun déchet (plastiques, ferrailles, ...). Cette mesure sera étendue à l'ensemble de la carrière et de ses abords. A la fin de l'exploitation, toutes les installations (bascule, concasseur, cribleur ...) doivent être démontées et évacuées, de même que tout matériel ou déchet d'exploitation.</li> <li>• <b>Fronts d'exploitation :</b> Tous les fronts de taille finaux situés latéralement par rapport à l'avancement de l'extraction doivent être purgés et si cela est prévu talutés au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation.</li> </ul>
33.2	<b>Aménagement des fronts de tailles</b> Deux types de réaménagement sont prévus en fonction de l'exposition des fronts.
33.2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fronts de taille sud, partie des fronts de taille est et ouest :</b> Pour le réaménagement de ces fronts qui s'étendent sur un linéaire d'environ 680 mètres, ceux-ci seront talutés à partir de remblais constitués de stériles de la carrière et de matériaux inertes d'apport extérieur provenant exclusivement de chantiers de terrassement du bénéficiaire de la présente autorisation, suivant le plan de phasage ci-dessous, avec une pente d'environ 60°, puis végétalisés. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Phasage du remblais et mise en place de la terre végétale :</i> Les remblais, qui auront été stockés sur le carreau de l'exploitation le temps qu'une partie des fronts ouest et sud soient dégagée et purgée, seront dès</li> </ul> </li> </ul>

	<p>que possible poussés depuis le sommet des fronts jusqu'à obtention de la pente voulue.</p> <p>Les remblais provenant des trois premières phases d'extraction définies à l'article 17 serviront au remblai des fronts de taille situés au sud de la rampe d'accès au carreau. Les stériles issues de la quatrième phase seront déposés sur le front de taille ouest sur un linéaire d'environ 160 m mètres au nord de la rampe d'accès.</p> <p>La terre végétale sera également, dès la fin de la phase 2, progressivement régagée sur ces remblais sur une épaisseur d'environ 30 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Végétalisation des talus</i> :</li> </ul> <p>Pour éviter l'entraînement des particules du sol, il sera procédé très rapidement après le terrassement, à un ensemencement du substrat.</p> <p>Les espèces herbacées à enracinement traçant et fixateur seront privilégiées. Le semis doit être effectué préférentiellement en avril.</p> <p>De plus, en même temps que l'ensemencement herbacé, des arbustes à fructification importante seront plantés en quinconce (les plants étant distants d'environ 1 mètre).</p>
33.2.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Front de taille nord, partie des fronts de taille est et ouest :</b></li> </ul> <p>Sur un linéaire d'environ 530 mètres tel que défini sur le plan de l'annexe 5, les fronts de taille doivent être purgés à l'avancement de l'exploitation, de manière à supprimer les zones dangereuses (éboulis, glissement, ...)</p> <p>Les matériaux de purge devront être laissés en place au pied des fronts.</p>
33.3	<p>Le carreau sera, à partir de la fin de la phase 3 progressivement recouvert de terre végétale (suivant le phasage de régalerie en Annexe 4) puis au fur et à mesure végétalisé à l'aide d'un mélange prairial convenablement dosé (environ 30 kg/ha). Pendant tout le temps de l'exploitation, la partie de prairie ainsi formée sera fauchée une fois par an en aout-septembre.</p> <p>Une surface d'environ 2 ha sera laissée nue dans la partie nord-est du site.</p>
33.4	<b>Remblayage partiel de la carrière</b>
33.4.1	<p>Le remblayage partiel de la carrière ne doit pas nuire à la qualité et au bon déroulement des eaux. Réalisé avec apport de matériaux extérieurs (déblais de terrassement provenant exclusivement des chantiers réalisés par le bénéficiaire de la présente autorisation), ceux-ci doivent être préalablement triés de manière à garantir l'utilisation des seuls matériaux inertes.</p>
33.4.2	<p>Les apports extérieurs sont accompagnés d'un bordereau de suivi qui indique leur provenance, leur destination, leurs quantités, leur caractéristiques et les moyens de transport utilisés et qui atteste la conformité des matériaux à leur destination.</p>
33.4.3	<p>L'exploitant doit tenir à jour un registre sur lequel sont répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux et les moyens de transport utilisés ainsi qu'un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre.</p>
33.4.4	<p>Les seuls éléments admis sont terreux et/ou rocheux.</p>

**Tableau 6 – Prescriptions - Remise en état définies par l'arrêté 2007/DDD/5B/N°2007 0706 03098**



**Figure 3 – Plan de réaménagement de la carrière de Bournois**  
(Extrait de l'annexe 5 de l'arrêté préfectoral n°2007/DDD/5B/n°2007 0706 03098 – repris sur QGIS – IROLA Environnement – Mai 2023)

## 2.6. MATERIAUX ACCEPTES SUR LA CARRIERE

Pour ce qui concerne l'acceptation des matériaux prévus sur le site, ceux-ci bénéficient d'une autorisation au sein de l'arrêté préfectoral n°2007/DDD/5B/n°2007 - 0706 03098.

En effet, la société SEEV VAUGIER a été autorisée à apporter des matériaux extérieurs afin de réaliser le remblayage partiel de la carrière. Ces matériaux devaient être inertes et respecter l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et installations de premier traitement des matériaux de carrières.

La société S.B.I. a indiqué lors de la visite d'inspection qu'il n'envisage pas actuellement d'apport des matériaux sur le site de Bournois néanmoins, elle se garde la possibilité de pouvoir en apporter. En cas d'apport, la société S.B.I s'engage à mettre en place un registre conforme à la procédure d'acceptation définie par l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Avec les évolutions réglementaires et des besoins de la société S.B.I, la liste des matériaux pouvant être admis sur le site est la suivante :

CODE DÉCHET	DESCRIPTION	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe

**Tableau 7 – Liste des matériaux admissibles**  
(Extrait de l'annexe 1 de l'arrêté du 12 décembre 2014)

Par ailleurs, la Société S.B.I pourra également accepter des matériaux si ceux-ci respectent les critères fixés par le tableau de l'Annexe 2 de l'arrêté du décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517

et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées. Ces valeurs sont rappelées dans le **Tableau 8** et **Tableau 9** ci-dessous.

Paramètres	Valeur limite à respecter (Exprimée en mg/kg de matière sèche)
As	0,5
Ba	20
Cd	0,04
Cr total	0,5
Cu	2
Hg	0,01
Mo	0,5
Ni	0,4
Pb	0,5
Sb	0,06
Se	0,1
Zn	4
Chlorure (1)	800
Fluorure	10
Sulfate (1)	1 000 (2)
Indice phénols	1
COT (Carbone Organique Total) sur éluât (3)	500
FS (Fraction Soluble) (1)	4 000

(1) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.

(2) Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S = 0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S = 10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S = 0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S = 10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local.

(3) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluât à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluât si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.

**Tableau 8 – Valeurs limites à respecter – Test de lixiviation**  
(Extrait de l'annexe 2 de l'arrêté du 12 décembre 2014)

Paramètres	Valeur limite à respecter (Exprimée en mg/kg de déchet sec)
COT (Carbone Organique Total)	30 000 (1)
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (polychlorobiphényles 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50

(1) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluât, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

**Tableau 9 – Valeurs limites à respecter (en contenu total)**  
(Extrait de l'annexe 2 de l'arrêté du 12 décembre 2014)

### 3. Eaux pluviales susceptibles d'être polluées

A la suite de la visite du Service des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, il a été demandé à la société S.B.I de fournir les éléments suivants :

- Le justificatif de nettoyage du séparateur (Bordereau de suivi des déchets),
- Réaliser un prélèvement d'eau à la sortie du système décanteur-déshuileur.

Le bordereau de suivi des déchets du séparateur et fourni en **Annexe 6.7**.

Pour ce qui concerne le prélèvement, celui-ci a été réalisé par l'exploitant après la visite du Service des Installations Classées et a été analysé par le Laboratoire Départemental Vétérinaire et d'hydrologie (LDVH) de Vesoul. L'analyse de ce prélèvement est fournie en **Annexe 6.8** et sa conformité vis-à-vis de l'arrêté préfectoral n°2007/DDD/5B/n°2007 0706 03098 est vérifiée dans le **Tableau 10** ci-dessous.

Paramètres	Valeurs seuils de l'article 27.3 de l'arrêté préfectoral n°2007/DDD/5B/n°2007 0706 03098	Valeur de l'analyse du 04 avril 2023 - LDVH
MEST (matières en suspension totale)	< 35 mg/l	5,7 mg/l
Hydrocarbures	< 10 mg/l	< 0,10 mg/l
D.C.O	< 125 mg/l	10,6 mg/l

**Tableau 10 – Conformité de l'analyse avec l'arrêté préfectoral**

Au vu des valeurs indiquées dans l'analyse, celle-ci est conforme aux seuils imposés par l'article 27.3 de l'arrêté préfectoral du site.

### 4. Surveillances des niveaux sonores

Comme demandé par le Service des Installations Classées lors de sa visite du 4 avril 2023, l'exploitant a demandé la réalisation d'une campagne de mesures de niveaux sonores. Ce suivi fait l'objet d'un devis signé le 10 mai 2023 auprès du bureau d'études Venatech comme le montre l'**Annexe 6.9**.

La campagne de mesures sera réalisée lorsque la campagne d'extraction de la carrière reprendra.

## 5. Conclusion

Afin de résumer, les modifications sollicitées par la Société S.B.I. sont les suivantes :

- Ajout de la rubrique 2517-2 sous le régime de l'enregistrement : l'aire de stockage envisagé sera au maximum de 25 000 m<sup>2</sup> ;
- Rythme d'extraction : conservation du rythme prévu dans l'arrêté préfectoral
  - 100 000 tonnes/an en moyenne,
  - 150 000 tonnes par an au maximum.

Au vu du volume détaillé plus haut, le gisement serait en quantité suffisante pour respecter le rythme d'extraction défini dans l'arrêté préfectoral 2007/DDD/5B/n°2007 0706 03098.

La réduction du rythme d'extraction sollicitée dans le dossier initial de la SARL SEEV VAUGIER augmenterait le temps nécessaire d'extraction et l'exploitation de la carrière ne pourrait pas se terminer en 2037.

- Garanties financières :

Phasage	$\Sigma S_n C_n$	$\alpha$	CR
	(€)		(€)
Phase 1 (5ans)	59 606,1	1,37	81 710
Phase 2 (5ans)	153 158,8		209 954
Phase 3 (4 ans)	204 853,8		280 819

Au vu des modifications envisagées ci-dessus, aucune d'entre elle n'ajoute ou ne modifie le régime d'une rubrique de la nomenclature des ICPE sur le site. Les rubriques souhaitées par cette prolongation sont les suivantes :

Rubrique	Intitulée	Régime
2517-1	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques 1. Supérieur à 10 000 m <sup>2</sup> <i>L'aire envisagée sera d'environ 25 000 m<sup>2</sup> maximum</i>	Enregistrement

Les modifications apportées ne paraissent pas être substantielles vis-à-vis du site actuel.

## **6. Annexes**

**6.1. FORMULAIRE D'APPRECIATION**

**6.2. ARRETE PREFECTORAL DE CHANGEMENT D'EXPLOITANT**

**6.3. KBIS DE LA SOCIETE**

**6.4. MAITRISE FONCIERE**

**6.5. DOSSIER DE DEMANDE DE PROLONGATION DE LA SARL SEEV  
VAUGIER**

**6.6. PLAN D'EXPLOITATION DE 2023**

**6.7. BORDEREAU DE SUIVI DE DECHETS**

**6.8. ANALYSE DES EAUX PLUVIALES – LDVH**

**6.9. DEVIS MESURE DE BRUITS - VENATECH**