

Arrêté du **14 JUIN 2022**

portant prescriptions complémentaires relatives à la modification des conditions de réaménagement, à l'admission de déblais de chantiers de grandes infrastructures contenant de la pyrite, et à l'acceptation des terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle pour le remblayage de la carrière exploitée par la société CARRIÈRES ET BALLASTIÈRES DE NORMANDIE sur les communes d'ANNEVILLE-AMBOURVILLE et d'YVILLE-SUR-SEINE au lieu-dit « Le Sablon »

Le préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime,
Officier de l'Ordre de la Légion d'honneur,
Commandeur de l'Ordre National du Mérite,

- Vu le code de l'environnement, notamment son livre V,
- Vu le code des relations entre le public et l'administration ;
- Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;
- Vu le décret du Président de la République en date du 1er avril 2019 portant nomination de M. Pierre-André DURAND, préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime ;
- Vu le décret n° 2021-321 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments ;
- Vu le SDAGE, le PRPGD ;
- Vu l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières ;
- Vu l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique ;
- Vu l'arrêté ministériel 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 ;
- Vu l'arrêté ministériel 31 mai 2021 fixant le contenu des registres déchets, terres excavées et sédiments mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-43-1 du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté préfectoral n° 22-014 du 1^{er} avril 2022 portant délégation de signature à Madame Béatrice STEFFAN, secrétaire générale de la préfecture de la Seine-Maritime ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 27 août 2014 approuvant le schéma départemental des carrières de Seine-Maritime ;
- Vu les actes antérieurs et notamment l'arrêté préfectoral du 14 novembre 2018 autorisant la modification des conditions d'exploiter une carrière située sur les communes d'ANNEVILLE-AMBOURVILLE et d'YVILLE-SUR-SEINE au lieu-dit « Le Sablon » par la société CARRIÈRES ET BALLASTIÈRES DE NORMANDIE ;

- Vu la demande en date du 4 juin 2021 (et complétée les 24 novembre 2021 et 20 janvier 2022) par laquelle la société CARRIÈRES ET BALLASTIÈRES DE NORMANDIE sollicite l'adaptation des seuils de mise en dépôt des matériaux inertes qui seront utilisés pour le remblayage de la carrière en vue de pouvoir accepter des déchets inertes non-dangereux dits « 3+ » et des terres d'origine naturelle dites « TN+ » qui seront utilisés pour le remblayage de la carrière ;
- Vu l'étude BURGEAP, annexée à cette demande, dans sa version du 13 janvier 2022, de faisabilité hydrogéologique pour l'adaptation des seuils de la mise en dépôt de déchets inertes (Réf. RDMCNO02825-08) ;
- Vu la demande en date du 1^{er} février 2021 par laquelle la société CARRIÈRES ET BALLASTIÈRES DE NORMANDIE sollicite l'accueil de déblais pyriteux de chantiers de grandes infrastructures parmi les déchets d'ores et déjà admis sur le site de la carrière pour le remblaiement partiel des excavations ;
- Vu le protocole d'admission des déblais pyriteux provenant des chantiers de terrassement profond d'Île-de-France – Version n° 2 de novembre 2021 réf. 2021-1143 ;
- Vu le rapport d'expertise BRGM/RC-71642-FR du 1^{er} mars 2022 relatif à la tierce-expertise du projet de protocole d'admission des déblais pyriteux provenant des chantiers de terrassement profond d'Île de France dans la carrière CBN d'Yville-sur-Seine ;
- Vu la note DGPR du 3 décembre 2021 relative à la gestion des déblais de chantiers de grandes infrastructures en Île-de-France contenant de la pyrite ;
- Vu le rapport de l'inspection des installations classées en date du 25 mai 2022 ;
- Vu la transmission du projet d'arrêté faite à l'exploitant en date du 03 juin 2022 ;
- Vu le courriel de l'exploitant en date du 07 juin 2022.

CONSIDÉRANT

que la société CARRIÈRES ET BALLASTIÈRES DE NORMANDIE exploite régulièrement une installation classée pour la protection de l'environnement située sur les communes d'ANNEVILLE-AMBOURVILLE et d'YVILLE-SUR-SEINE au lieu-dit « Le Sablon » ;

que l'étude BURGEAP susvisée, conclut que l'acceptation de déchets inertes non-dangereux « 3+ » et de terres « TN+ », y compris les adjuvants en faibles quantités qu'elles contiennent ne sont pas de nature à présenter des risques sur l'environnement et la santé ;

qu'environ 90 000 tonnes de déblais pyriteux en provenance du chantier « EOLE » ont été mis en remblais sur le site de la carrière durant l'hiver 2019/2020 puis durant l'été 2020, dont environ les 2/3 sous eau et le reste hors d'eau ;

que le stockage en eau de ces déblais n'a pas entraîné de phénomène d'acidification des eaux souterraines ni de libération de métaux sur et en périphérie du site selon le suivi qualitatif renforcé de la nappe des alluvions réalisé par l'exploitant depuis avril 2021 ;

que les études menées pour la société CARRIÈRES ET BALLASTIÈRES DE NORMANDIE ont permis de déterminer que l'ennoiment des déblais EOLE semble permettre d'éviter le phénomène d'acidification des eaux souterraines puisque celui-ci a empêché la mise en contact des déblais EOLE avec l'oxygène de l'air, prévenant ainsi l'oxydation des sulfures ;

que la société CARRIÈRES ET BALLASTIÈRES DE NORMANDIE envisage, aux termes de sa demande du 1^{er} février 2022 susvisée, de poursuivre l'activité d'accueil des déblais pyriteux provenant de chantiers de terrassement profond d'Île-de-France pour lesquels il est nécessaire de proposer des exutoires adaptés permettant de garantir l'absence de développement de phénomène d'acidification des eaux souterraines ;

que l'accueil et le stockage des déblais pyriteux seront réalisés conformément au protocole d'admission susvisé et joint au dossier de demande, de façon à s'assurer que le maintien de cette activité ne puisse induire un phénomène d'acidification des eaux souterraines à court, moyen et long terme ;

que ce protocole vise notamment à conserver la stabilité des déblais afin de prévenir toute évolution préjudiciable des déblais (acidification des eaux et relargage de sulfates / éléments traces métalliques) ;

que les matériaux sont enfouis de manière réversible et pourront être repris ou traités sur place si le suivi des eaux souterraines et du pH de la nappe des alluvions venait à montrer des dégradations ;

que ce protocole a fait l'objet d'une tierce expertise par le BRGM le 1^{er} mars 2022 ;

que le BRGM préconise d'envoyer rapidement les 30 000 t de déblais pyriteux déjà présents sur site et actuellement stockés hors d'eau ;

que le BRGM conclut que les modalités de stockage de ces déblais pyriteux sous eau sont adaptées, sous réserve de retenir une cote maximale de remblaiement des matériaux de 0 m NGF, d'adapter les modalités de remblaiement des matériaux inertes non pyriteux sur les remblais pyriteux, et de bien respecter les nouvelles dispositions réglementaires concernant la traçabilité des matériaux ;

que le BRGM formule par ailleurs des remarques sur la procédure d'admission des déblais pyriteux sur la carrière, notamment par rapport à la densité d'échantillonnage qui est à renforcer en lien avec les bonnes pratiques en vigueur, qu'il convient de prescrire par arrêté préfectoral complémentaire ;

que les demandes présentées par la société CARRIÈRES ET BALLASTIÈRES DE NORMANDIE sont conformes aux orientations du schéma départemental des carrières approuvé le 27 août 2014 ;

que ces demandes entraînent un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation déposé le 15 juin 2017 ;

que ces modifications ne sont pas considérées comme des modifications substantielles, et de nature à entraîner des dangers ou inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 compte tenu des dispositions de l'article R 181-46 du code de l'environnement ;

qu'il convient, aux termes de l'article L.181-14 du code de l'environnement, de prendre acte de ces modifications par un arrêté de prescriptions complémentaires afin de prévenir les dangers et inconvénients visés à l'article L.511-1 dudit code et actualiser les prescriptions de l'arrêté du 14 novembre 2018 susvisé ;

que les conditions légales de délivrance de l'autorisation sont réunies ;

Sur proposition de la secrétaire générale de la préfecture

ARRÊTE

Article 1^{er} – Objet

La société CARRIÈRES ET BALLASTIÈRES DE NORMANDIE, dont le siège social est situé Zone Industrielle, Zone Bleue - 76370 ROUXMESNIL-BOUEILLES, est tenue de respecter les prescriptions ci-annexées pour l'exploitation de la carrière située sur les communes d'ANNEVILLE-AMBOURVILLE et d'YVILLE-SUR-SEINE au lieu-dit « Le Sablon ».

Article 2 – Affichage

Une copie du présent arrêté est tenue au siège de l'exploitation, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution et est affichée en permanence, de façon visible, sur le site de l'exploitation.

Article 3 – Surveillance

La carrière est soumise à la surveillance de l'inspection des installations classées, ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publique.

Article 4 – Sanctions

Les infractions ou l'inobservation des conditions légales fixées par le présent arrêté entraînent l'application des sanctions pénales et administratives prévues par le titre VII du livre I du code de l'environnement.

Article 5 – Changement d'exploitation et cessation d'activité

Au cas où la société est amenée à céder son exploitation, le nouvel exploitant ou son représentant présente aux services préfectoraux, une demande d'autorisation sous les formes prévues à l'article R.516-1 du code de l'environnement susvisé.

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration conformément aux articles R.512-39-1 et R.512-39-5 du Code de l'environnement susvisé dans le délai de six mois au moins avant la date de cessation, et de prendre les mesures qui s'imposent pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Article 6 – Délais et voies de recours

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Conformément aux dispositions de l'article R. 181-50 du code de l'environnement, il peut être déféré auprès du tribunal administratif de ROUEN :

- 1) par les pétitionnaires, ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter du jour où ledit acte lui a été notifié ;
- 2) par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés l'article L. 181-3 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de :
 - a) l'affichage en mairie dudit acte dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 du Code de l'environnement ;
 - b) la publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

Conformément aux dispositions de l'article R. 414-6 du code de la justice administrative, les personnes de droit privé autres que celles chargées de la gestion permanente d'un service public non représentées par un avocat, peuvent adresser leur requête à la juridiction par voie électronique au moyen d'un téléservice accessible par le site www.telerecours.fr. Ces personnes ne peuvent régulièrement saisir la juridiction par voie électronique que par l'usage de ce téléservice.

Article 8 – Publicité

Conformément aux dispositions de l'article R. 181-44 du code de l'environnement, un extrait du présent arrêté mentionnant qu'une copie du texte intégral est déposée aux archives des mairies et mise à disposition de toute personne intéressée, est affiché en mairies d'ANNEVILLE-AMBOURVILLE et d'YVILLE-SUR-SEINE pendant une durée minimum d'un mois.

Les maires d'ANNEVILLE-AMBOURVILLE et d'YVILLE-SUR-SEINE font connaître par procès-verbal, adressé à la préfecture de la Seine-Maritime, l'accomplissement de cette formalité.

Le même extrait est affiché en permanence, de façon visible, sur le site de l'exploitant à la diligence de la société CARRIÈRES ET BALLASTIÈRES DE NORMANDIE.

L'arrêté est publié sur le site internet de la préfecture de la Seine-Maritime pendant une durée minimale de 4 mois.


Article 9 – Exécution

La secrétaire générale de la préfecture de la Seine-Maritime, les maires des communes d'ANNEVILLE-AMBOURVILLE et d'YVILLE-SUR-SEINE, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, et l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée à la société CARRIÈRES ET BALLASTIÈRES DE NORMANDIE.

Fait à ROUEN, le

14 JUIN 2022

Pour le préfet de la Seine-Maritime
et par délégation,
la secrétaire générale


Béatrice STEFFAN


Béatrice STEFFAN

Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du
Société Carrières et Ballastières de Normandie

14 JUIN 2022

Carrière située à d'ANNEVILLE-AMBOURVILLE et à YVILLE-SUR-SEINE au lieu-dit « Le Sablon »

Article 1 – Surveillance des eaux souterraines

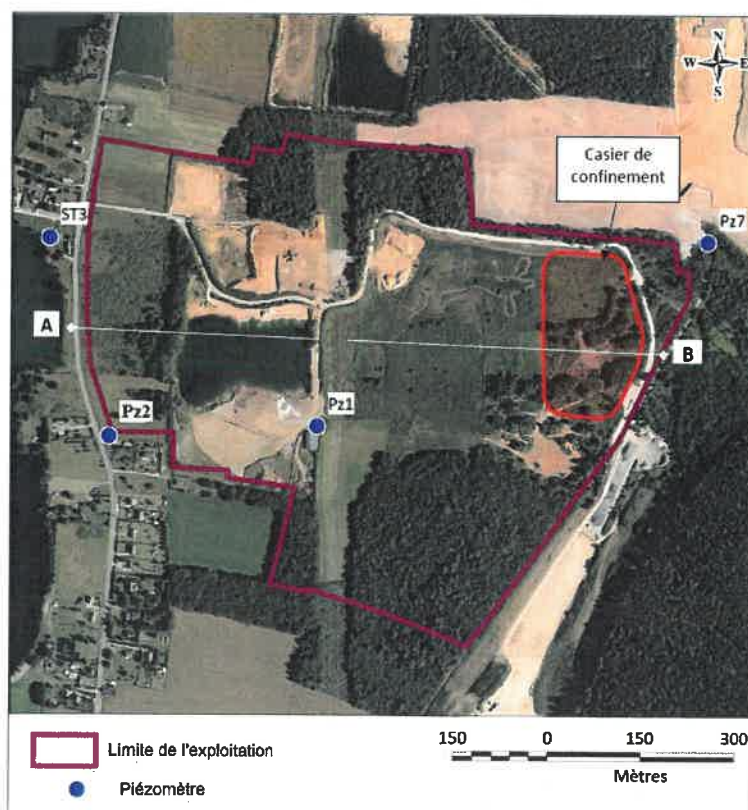
Les dispositions des articles 4.2.1 « Aménagements relatifs au suivi de la qualité des eaux souterraines », 4.2.2 « Fréquence des prélèvements et analyses des eaux souterraines et du suivi » et 4.2.3 « Analyses et paramètres des analyses des eaux souterraines et du suivi » des prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du 14 novembre 2018 sont annulées et remplacées par les présents articles :

« Article 4.2.1. Aménagements relatifs au suivi de la qualité des eaux souterraines

Un suivi de la qualité des eaux souterraines est mis en place et reste opérationnel pendant toute la durée des opérations de remblaiement à l'aide de sédiments de dragage autorisés de la Seine, de déchets non dangereux inertes ou de terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle afin de vérifier les impacts potentiels du site sur les eaux souterraines.

Le réseau est composé d'au minimum 4 piézomètres :

- un piézomètre amont (noté Pz 7),
- deux piézomètres situés à l'aval de la carrière (Pz2 et ST3),
- et un piézomètre central (Pz1),



Ces piézomètres sont implantés et réalisés dans les règles de l'Art. Un rapport de la société installatrice est adressé à l'inspection des installations classées justifiant leur localisation et présentant notamment le mode opératoire utilisé, la profondeur des piézomètres et les différentes couches du milieu naturel.

Les piézomètres sont conçus et protégés de façon à ce qu'ils ne puissent pas être à l'origine d'une éventuelle pollution. Ils sont clairement identifiés et de manière indélébile.

Les piézomètres non utilisés sont rebouchés afin d'éviter tout risque de pollution des sols par ces ouvrages.

L'inspection des installations classées peut demander, à tout moment, la réalisation de nouveaux piézomètres dans le but d'affiner le suivi.

Article 4.2.2. Surveillance des eaux souterraines

Les analyses piézométriques sont réalisées avec la fréquence minimale suivante, en fonction des périodes de remblaiement :

	Fréquence minimale des prélèvements et analyses
- durant les phases de remblaiement à l'aide de sédiments de dragage autorisés de la Seine	Tous les 3 mois
- en dehors des phases de remblaiement à l'aide de sédiments de dragage autorisés de la Seine	Tous les 6 mois
- durant les phases de remblaiement par des déchets non-dangereux inertes (dits « K3+ ») et/ou des terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle (dites « TN+ »)	Tous les 4 mois dès l'apport de 200 000 tonnes de terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle (dites « TN+ ») sur le site de la carrière (*)
- durant les phases de remblaiement par des déblais pyriteux	Bimensuelle pendant une période minimale de 6 mois une fois que les déblais pyriteux stockés hors d'eau auront été convenablement gérés (dès le début de l'enneigement sous niveau 0m NGF), Puis tous les mois pendant une période de 2 ans
- une fois l'ensemble des phases de remblaiement à l'aide de sédiments de dragage autorisés de la Seine terminé	Tous les ans pendant 4 ans minimum

Note () : Cette surveillance pourra être allégée au bout de 3 ans (après le début des suivis quadrimestriels) si aucune évolution significative des paramètres mesurés ou dépassement n'est observé.*

Quatre ans après le dernier remblaiement par des sédiments de dragage autorisés de la Seine, un bilan quadriennal est établi et communiqué à l'inspection des installations classées. À partir de ces analyses, l'exploitant détermine l'impact du remblaiement sous eau à l'aide de sédiments de dragage autorisés de la Seine fait part à l'inspection de l'opportunité de poursuivre le suivi.

Les piézomètres font l'objet d'un suivi (a minima en hautes eaux et basses eaux) sur les paramètres suivants :

Paramètres
Température, oxygène, pH, conductivité, turbidité
Ammonium (NH ₄)
MES
DCO
DBO ₅
Carbone Organique Total (COT)
Indice phénols
Chrome Hexavalent
Cyanures totaux
Composé organique halogénés en AOX
Arsenic

Paramètres
Sulfate
Chlorure
Azote global
Phosphore global
Fluor et composés (en F)
Fer, aluminium et composés
Manganèse et composés (en Mn)
Cuivre et composés (en Cu)
Zinc et composées (en Zn)
Cadmium
Chrome et composés (en Cr)

Paramètres
Hydrocarbures totaux
Métaux totaux
HAP
PCB (28, 35, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)
Baryum
Molybdène
Sélénium
Antimoine

Paramètres
Plomb et composés (en Pb)
Mercure
Nickel et composés (en Ni)
Fraction soluble
Alcools, C12-14 (CAS 80206-82-2)
Laurylsulfate de sodium (LSS) (CAS 142-87-0)
Mono-C10-16-alkyl, sulfate de sodium (CAS 68585-47-7)

Une première analyse piézométrique est réalisée avant tout apport de matériaux externes inertes non-dangereux dits « 3+ » et de terres d'origine naturelle dites « TN+ », pour servir d'état initial de référence.

Toutes les substances énoncées ci-avant doivent également faire l'objet d'un contrôle **semestriel** dans le plan d'eau du Club de Voile en aval.

Les résultats de tous les contrôles et analyses sont communiqués à l'inspection des installations classées accompagnés de tous commentaires utiles à leur compréhension (plan de situation, sens d'écoulement des eaux, suivi de tendance, analyse de référence, ...).

Les analyses doivent notamment être comparées :

1. aux seuils de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique pour les paramètres suivants :

Paramètres	Seuils de l'arrêté du 11 janvier 2007 (en µg/L)	
	Eau brute	Eau distribuée
As	100	10
Ba	1000	700
Cd	5	5
Cr total	50	50
Cu	-	2000
Hg	1	1
Mo	-	70
Ni	-	20
Pb	50	10
Sb	-	5
Se	10	10
Zn	5000	-
Chlorure	200000	250000
Fluorures	1500	1500
Sulfates	250000	250000
Indice phénols	100	-
COT (carbone organique total)	10000	-
Fraction soluble	-	704000

2. aux valeurs guides « PNEC – eau douce » (plus forte concentration de la substance sans risque pour l'environnement, telles que mentionnées dans la base REACH) pour les substances suivantes :

Substances	Seuil « PNEC eau douce » (en mg/l)
Alcools, C12-14 (CAS 80206-82-2)	0,043
Laurylsulfate de sodium (LSS) (CAS 142-87-0)	0,95
Mono-C10-16-alkyl, sulfate de sodium (CAS 68585-47-7)	1,357

En cas d'évolution défavorable et significative d'un paramètre mesuré ou de dépassement des valeurs de référence susvisées constaté par l'exploitant, ce dernier en informe sans délai l'inspection des installations classées et précise :

- les éventuelles anomalies, incidents ou accidents à l'origine du dépassement ou de la dérive ;
- les actions immédiatement mises en œuvre pour résorber les anomalies ou pour juguler la dérive amorcée ;
- les dispositions prises pour éviter le renouvellement de ce type de situation.

Les analyses périodiques effectuées conformément au programme de surveillance susvisé sont renouvelées pour ce qui concerne le paramètre en cause et éventuellement complétées par d'autres. Si l'évolution défavorable est confirmée, ou si le dépassement des valeurs de référence susvisées est avéré, l'exploitant, en accord avec l'inspection des installations classées, met en place un plan d'action et de surveillance renforcée.

L'inspection des installations classées peut demander, à tout moment, la réalisation de nouvelles analyses aux frais de l'exploitant.

L'exploitant doit mettre à jour la modélisation hydrogéologique utilisée pour juger de l'acceptabilité en remblayage des déchets inertes (dits « K3+ ») et des terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle (dites « TN+ ») pour tenir compte des résultats de la surveillance piézométrique des eaux souterraines précisée dessus :

- après deux ans de mise en stockage des déchets inertes, y compris des terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle ;
- puis à une fréquence quinquennale.

Les résultats de cette modélisation doivent être transmis à l'inspection des installations classées, accompagnés de commentaires.

Article 4.2.3. Surveillance des eaux de surface et eaux souterraines pour le cas du remblaiement avec des déblais pyriteux

Le suivi qualitatif renforcé de la nappe des alluvions est maintenu à deux contrôles / mois au niveau des piézomètres et dans l'eau de la carrière pendant une période minimale de 6 mois une fois que les déblais pyriteux stockés hors d'eau auront été convenablement gérés (envoyés sous le niveau 0m NGF), puis tous les mois pendant une période de 2 ans, pour les paramètres suivants :

- Métaux et métalloïdes : Al, Sb, As, Ba, Cd, Cr, Cu, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn, Fe(II) ;
- Cations et anions : Fluor et Fluorures, Chlorures, Sulfates, Sulfures Totaux, Carbonates ;
- Autres : COT, T°, pH, Conductivité, Eh, Oxygène dissous, TAC et DCO.

Les résultats sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

En cas d'évolution défavorable des résultats, mettant en évidence une suspicion d'acidification, l'exploitant informe l'inspection dans un délai de 48 heures et la fréquence d'analyse est augmentée.

En cas de valeur du pH non conforme à la fourchette $5,5 < > 8,5$, les opérations de remblaiement prévues par l'article 8.4.6 du présent arrêté sont suspendues et l'exploitant procède à une recherche de cause de variation du pH. »

Article 2 – Conditions de remblayage de la carrière par des déchets non-dangereux inertes et des terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle

L'article 8.4.6 « Remblaiement à l'aide de déchets inertes » des prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du 14 novembre 2018 est annulé et remplacé par le présent chapitre :

« **ARTICLE 8.4.6. Conditions de remblayage de la carrière par des déchets non-dangereux inertes et des terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle**

Le remblaiement par des matériaux extérieurs inertes (dont des terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle dites TN+ issues de chantiers régionaux et d'Île-de-France, ou accessibles par voie fluvio-maritime) est autorisé dans tous les casiers de remblaiement aux seules fins du réaménagement prévu par le présent arrêté. Leur admission est autorisée pendant toute la durée de l'autorisation de la carrière.

L'exploitant est également autorisé, dès notification du présent arrêté, à accueillir des déblais contenant du disulfure de fer (pyrite) parmi les déchets d'ores et déjà admis sur le site pour le remblaiement des casiers.

Les déblais contenant du disulfure de fer (pyrite), dit « déblais pyriteux », sont ceux qui proviennent de chantiers de grandes infrastructures d'Île-de-France dont les formations n'ont pas fait l'objet d'une expertise géologique, ou qui ont fait l'objet d'une analyse de la teneur en sulfure ou soufre oxydable présentant un taux supérieur ou égal à 0,1 %.

L'exploitant est tenu de suivre la procédure d'admission visée dans le document référencé « Définition d'un protocole d'admission des déblais pyriteux provenant des chantiers de terrassement profond d'Île-de-France – Version n° 2 de novembre 2021 réf. 2021-1143 » pour l'accueil et le stockage de ces déblais pyriteux sur la carrière, complétée par les dispositions particulières pour ces déchets spécifiques énoncées ci-après.

Article 8.4.6.0. Modalités d'acheminement des matériaux

Tout lot de plus de 10 000 tonnes de matériaux (en provenance des chantiers de grandes infrastructures ou autre) est acheminé préférentiellement par barge jusqu'à la métropole rouennaise, puis acheminé par camion jusqu'à la carrière sans toutefois générer de trafic routier dans la partie Nord de la Boucle d'Anneville. À défaut il peut être acheminé par camion en double fret (pas d'arrivée ou de départ à vide).

À compter du 1^{er} janvier 2024, tout lot de plus de 10 000 tonnes de matériaux en provenance des chantiers de grandes infrastructures d'Île-de-France est acheminé par barge jusqu'à l'appontement dédié situé à Yville-Sur-Seine. Les matériaux sont convoyés jusqu'à la carrière par une bande transporteuse installée sur l'emprise de l'ancien passage des tuyaux de refoulement des sédiments de dragage conformément au schéma ci-dessous. Tout déchargement de matériaux acheminés par barge à un autre appontement que celui référencé ci-dessus n'est pas autorisé, hormis ponctuellement et exceptionnellement lors des périodes de forte crue de la Seine rendant la navigation impossible, ou en cas d'incidents opérationnels de l'installation, d'automoteurs ou de barges les rendant temporairement inutilisables.



Une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent interdit l'accès de part et d'autre de la bande transporteuse acheminant les matériaux entre le site de l'apponnement et la carrière.

La bande transporteuse est capotée.

Un entretien régulier des bandes transporteuses sera réalisé afin de minimiser les éventuels bruits de grincement. Un plan de maintenance préventive est notamment établi afin de changer les rouleaux avant que leur état ne génère du bruit.

Le franchissement de la RD 265 dite Route du Marais nécessite l'aménagement du passage sous chaussée existant, en concertation avec la Direction des Routes du Département et de la mairie d'Yville-sur-Seine.

Les convoyeurs à bandes entre l'apponnement et la carrière sont démantelés et évacués à la fin de l'exploitation de la carrière.

À la fin de l'exploitation, le passage sous la RD 265 dite Route du Marais est entièrement comblé. Le volume de ce comblement est réalisé uniquement avec des matériaux inertes provenant de la carrière.

Article 8.4.6.1. Procédure d'acceptation préalable et valeurs limites à respecter

L'exploitant met en place une **procédure d'acceptation préalable** afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité d'utiliser ces déchets pour le remblayage de la carrière. Seuls les déchets remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable peuvent être admis et stockés sur l'installation.

L'exploitant s'assure, notamment dans le cadre de la procédure d'acceptation préalable, que les déchets figurent dans la liste des déchets précisée à l'article 8.4.6.5 du présent arrêté et respectent les exigences suivantes :

- les déblais provenant de chantiers de grandes infrastructures d'Île-de-France font l'objet d'une expertise géologique qui détermine s'ils proviennent ou pas de formations géologiques riches en sulfures, ou de formations géologiques contenant des sulfures facilement mobilisables, ou d'une analyse du soufre sous forme de sulfure ou du soufre oxydable ;
- les déchets relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 acceptés sans analyses ne proviennent pas de sites contaminés. Une levée de doute selon la norme NF 31-620-2, ou équivalente, est menée ;
- les déchets relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 et présentant une sur-concentration d'origine naturelle pour un ou plusieurs paramètres listés à l'annexe II de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 (caractérisés « TN+ ») respectent les valeurs limites des paramètres définies dans la colonne relative aux terres « TN+ » des tableaux n°2 et 3 ci-après ;
- les déchets non-dangereux inertes non visés au point précédent respectent les valeurs limites des paramètres définies dans la colonne relative aux terres « K3+ » des tableaux n° 2 et 3 ci-après.

Pour les déchets non-dangereux inertes autorisés à l'article 8.4.6.5 provenant de sites contaminés et pour les déchets dit « TN+ », l'acceptation préalable contient a minima une évaluation du potentiel polluant des déchets portant sur un échantillon représentatif du déchet, et consistant en un essai de lixiviation et une analyse du contenu total pour les paramètres définis dans les tableaux n°2 et 3 ci-après.

Pour chaque lot d'au maximum 20 000t de terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle (dites « TN+ ») accepté en remblayage sur le site en provenance des chantiers de grandes infrastructures d'Île-de-France, l'exploitant s'assure qu'elles ne contiennent pas de substance dangereuse et, à cet effet, que les terres sont bien conformes à l'étude BURGEAP de faisabilité hydrogéologique pour l'adaptation des seuils de la mise en dépôt de déchets inertes (Réf. RDMCNO02825-08 modifiée le 13 janvier 2022), à savoir :

- que le rapport de « quantité utilisée de chaux / quantité de terres excavées acheminées sur le site d'Anneville-Ambourville et Yville-sur-Seine » soit inférieur à 5 % ;
- que le rapport de « quantité utilisée de ciments / quantité de terres excavées acheminées sur le site d'Anneville-Ambourville et Yville-sur-Seine » soit inférieur à 2 % ;
- que les concentrations maximales des molécules actives (constituant les adjuvants) dans les terres issues des tunneliers et déchargées sur le site respectent les critères du tableau n° 1 ci-après :

Molécule	Adjuvants utilisant la molécule	Concentration maximale de la molécule dans les terres (en mg/kg de MS)
Sels de sodium d'alcools linéaires, C12-C14, éthoxylés, sulfatés	CLB F5/L Polyfoamer FP/L MasterRoc SLF 32 MasterRoc SLF 75 ACTISOYL 100 (Agents moussant)	0,89
2-methylpentane-2,4-diol (2,4-Pentanediol, 2-methyl-)	CLB F5/L MasterRoc SLF 75 (Agents moussant)	23,77
Mono-C10-16-alkyl, sulfate de sodium	CLB F5/L (Agent moussant)	12,7
Alcools, C10-18	CLB F5/L (Agent moussant)	0,17
Polyacrylate de sodium	Polyfoamer FP/L (Agent moussant)	111,9
Hexan-1-ol	MASTER ROC SLF 75 (Agent moussant)	5,65
Tétradécanol	MASTER ROC SLF 75 (Agent moussant)	10,6
Acide sulfurique, esters de monoalkyles en C12-14, sels de sodium	MASTER ROC SLF 75 (Agent moussant)	7,6
Laurylsulfate de sodium (LSS)	ACTISOYL 100 (Agent moussant)	35
Alcools, C12-14	ACTISOYL 100 (Agent moussant)	24,36

Tableau n° 1 : Concentrations maximales des molécules dans les terres

Toute substitution d'un adjuvant utilisé sur les chantiers de grandes infrastructures d'Île-de-France par un autre, ou toute modification de la composition d'un adjuvant (référéncé dans l'étude BURGEAP susvisée) ou de son dosage conduira à une vérification, formalisée par un écrit de l'exploitant, du respect des hypothèses de l'étude susvisée.

Dans tous les cas, en cas d'identification d'une nouvelle molécule organique active présente dans un adjuvant et non référencée dans l'étude BURGEAP susvisée, l'acceptation des terres sera conditionnée à la fourniture préalable d'une étude et d'une modélisation démontrant l'absence d'impact, et qui seront instruites dans les conditions de l'article R. 181-45 du code de l'environnement.

Les justificatifs correspondants à la procédure d'acceptation préalable sont conservés pendant au moins toute la durée de l'exploitation (réaménagement compris) et sont tenus à la disposition de l'inspection.

Les seuils d'acceptabilité des déchets non-dangereux inertes dits « K3+ » et des terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle (dites « TN+ ») soumis à la procédure d'acceptation préalable sont conformes aux valeurs limites mentionnées dans le tableau ci-après :

Tableau 2 : Paramètres et valeurs limites à respecter lors du test de lixiviation (NF EN 12457-2)

Paramètres à vérifier lors de l'essai de lixiviation	Valeurs limites à respecter sur éluat (mg/kg de matière sèche)	
	Pour les terres « K3+ »	Pour les terres naturelles « TN+ »
As	1,5	1,5
Ba	60	60
Cd	0,12	0,27
Cr total	1,5	3,84

Paramètres à vérifier lors de l'essai de lixiviation	Valeurs limites à respecter sur éluat (mg/kg de matière sèche)	
	Pour les terres « K3+ »	Pour les terres naturelles « TN+ »
Cu	6	6
Hg	0,03	0,03
Mo	1,5	4
Ni	1,2	1,2
Pb	1,5	1,5
Sb	0,18	0,5
Se	0,3	0,5
Zn	12	12
Chlorure (*)	2 400	2 400
Fluorure	30	37,2
Sulfate (*)	3000 (**)	18 600
Indice phénols	3	3
COT (carbone organique total) sur éluat (***)	500	500
FS (Fraction soluble) (*)	12 000	32 000

(*) 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.

(**) 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.

(***) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluat 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 éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.

Tableau n° 3 : Paramètres et valeurs limites à respecter en contenu total

Paramètres	Valeur limite à respecter (en mg/kg de matière sèche)
COT (Carbone Organique Total)	60 000 (****)
BTEX (Benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes)	6
PCB (polychlorobiphényles, 7 congénères)	1
Hydrocarbures totaux (C10 à C40)	500
HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)	50

(****) 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 éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

Il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange des déchets dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission.

L'inspection des installations classées peut à tout moment procéder ou faire procéder, aux frais de l'exploitant, à des prélèvements inopinés ou non et à des analyses par un laboratoire indépendant sur les terres acheminées sur le site de la carrière en vue de vérifier le respect des valeurs limites énoncées dans le présent article.

Article 8.4.6.2. Document préalable d'admission

Avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets inertes externes, l'exploitant demande au producteur des déchets un document préalable justifiant le respect des critères mentionnés aux articles 8.4.6.1 et 8.4.6.5 et indiquant :

- le nom et les coordonnées du producteur des déchets et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- l'origine des déchets ;
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'article 8.4.6.5 du présent article ;
- la quantité de déchets concernée en tonnes.
- la référence de l'acceptation préalable formulée conformément à la procédure prévue à l'article 8.4.6.1.

Dans le cas d'une série de livraisons (lot), l'exploitant définit explicitement le nombre maximal prévisionnel de livraisons ou la quantité maximale prévisionnelle de déchets correspondant à un même document préalable à l'admission.

Pour les déchets dits « TN+ », chaque barge déchargée sur le site de la carrière ou chaque lot de 1 000 tonnes pour le cas de terres acheminées par voie routière fait l'objet, a minima, d'un contrôle préalable portant sur les critères mentionnés à l'article 8.4.6.1. Si ces contrôles sont réalisés sur le chantier de production, l'exploitant définit dans une procédure et met en œuvre (à une fréquence à déterminer) un contrôle des terres déchargées, incluant des analyses chimiques, en vue de s'assurer du respect des critères mentionnés à l'article 8.4.6.1.

Pour les déchets dits « TN+ », l'exploitant tient à la disposition de l'inspection pour chaque lot (d'un maximum 20 000 t) :

- les quantités d'adjuvants (par produit et dans l'unité retenue dans l'étude BURGEAP susvisée) et les quantités de terres excavées déclarées par les sociétés en charge des tunneliers ;
- les résultats d'analyses de concentration en Alcools, C12-C14, en Laurylsulfate de sodium (LSS) et en Mono-C10-16-alkyl, sulfate de sodium, par un laboratoire agréé, sur des échantillons représentatifs de remblais d'un même lot, pour comparaison par rapport aux concentrations maximales énoncées dans le tableau n° 1 à l'article 8.4.6.1.

Pour les déblais provenant de chantiers de grandes infrastructures d'Île-de-France, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection :

- les résultats de l'expertise géologique qui détermine s'ils proviennent ou pas de formations géologiques riches en sulfures, ou de formations géologiques contenant des sulfures facilement mobilisables ;
- ou les résultats d'une analyse du soufre sous forme de sulfure ou du soufre oxydable.

Le document préalable est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires le cas échéant. L'exploitant délivre en retour un certificat d'acceptation préalable. La durée de validité du document précité est d'un an au maximum.

Un exemplaire original de ces documents est conservé par l'exploitant pendant toute la durée du remblayage et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Lorsqu'elles existent, les copies des annexes sont conservées pendant la même période.

Toutefois, si les déchets sont apportés en faibles quantités ou de façon occasionnelle, le document précité pourra être rempli par le producteur des déchets ou son représentant lors de la livraison des déchets.

Article 8.4.6.3. Réception des déchets et mise en œuvre du remblayage

Tout déchet admis pour remblayage fait l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement. Un contrôle visuel des déchets est réalisé lors du déchargement du camion ou de la barge et lors du régalaie des déchets afin de vérifier l'absence de déchets non autorisés.

Le déversement direct en fond de fouille de la benne du camion de livraison est interdit sans vérification préalable du contenu de la benne et en l'absence de l'exploitant ou de son représentant.

En particulier, avant remblayage, les matériaux reçus doivent subir un examen visuel et un triage qui permette de déceler les éléments indésirables. Ces derniers sont évacués dans des installations dûment autorisées.

En cas d'acceptation des déchets, un accusé de réception est délivré à l'expéditeur des déchets. À cet effet l'exploitant complète le document préalable d'admission. En cas de refus, le préfet est informé, au plus tard 48 heures après le refus, des caractéristiques du lot refusé (expéditeur, origine, nature et volume des déchets,...).

Cas des déchets pyriteux

L'exploitant réalise de manière systématique, et par des opérateurs dûment formés aux modalités d'échantillonnage, les contrôles suivants pour chaque lot de déblais pyriteux à son arrivée sur la carrière :

- un contrôle visuel de l'aspect global du lot de déblais dans l'optique de confirmer l'absence d'amorce de décomposition des pyrites (par exemple en visualisant l'absence de tache de couleur « rouille ») sur les matériaux admis ;
- un contrôle du pH du lot de déblais selon la norme NF ISO 10-390 « Sols, biodéchets traités et boues — Détermination du pH » afin de confirmer qu'il est supérieur au seuil de 6,5 ;

La densité d'échantillonnage par lot doit être définie comme suit :

- Pour une barge de 2 500 t, l'exploitant doit s'assurer de la constitution de 2 échantillons moyens, correspondant chacun à 10 prélèvements unitaires aléatoires.
- Pour les automoteurs de capacité de 1200 à 1600 t, l'exploitant doit s'assurer de la constitution de 2 échantillons moyens pour 2 automoteurs, sur la base de 10 prélèvements unitaires aléatoires dans chaque automoteur ;
- Pour un camion dont la charge utile excède 25 tonnes, l'exploitant doit s'assurer de la constitution de 2 échantillons moyens pour 90 camions, composés de 10 prélèvements chacun sur la base du prélèvement de manière aléatoire d'un camion sur 5 environ.

Le dispositif de mesure de pH est régulièrement étalonné selon les préconisations du fournisseur et correctement utilisé par le personnel. Pour ce faire, une consigne d'exploitation spécifique au contrôle du pH des déblais est affichée en permanence sur le site.

Article 8.4.6.4. Registre de suivi des déchets utilisés en remblayage

Sous réserve des dispositions de l'arrêté ministériel 31 mai 2021 visé en référence, l'exploitant tient à jour un registre d'admission, éventuellement sous format électronique, dans lequel il consigne pour chaque chargement de déchets présenté :

- la date et heure de réception, le nom et coordonnées du producteur des déchets, la date de délivrance de l'accusé de réception des déchets délivré au producteur et, si elle est différente, la date de leur stockage ;
- le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires, ainsi que du ou des transporteurs ;
- l'origine et la nature des déchets, en distinguant les lots de déchets qui ont été acceptés avec le bénéfice de la dérogation ainsi que les lots de déblais pyriteux ;
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets (en référence à la liste des déchets acceptés en remblayage figurant à l'article 8.4.6.5 du présent article) ;
- la quantité en tonnes (ou le volume) des déchets ;
- la destination des déchets (les terrains de la carrière sont quadrillés afin de déterminer où sont stockés les déchets recueillis) ;
- pour les déchets pyriteux, la cote du toit des déblais remblayés en nappe (par relevé bathymétrique ou autre méthode) ;
- pour les déchets pyriteux, l'identité de la personne de la société CBN ayant réalisé les contrôles du lot (pH et contrôle visuel) ;

- pour les déchets pyriteux, la valeur du pH mesurée sur l'échantillon représentatif du lot, la teneur en sulfure ou soufre oxydable et le rapport NP/AP ;
- le résultat du contrôle visuel (notamment si présence ou absence de rouille visible sur le lot de déchets pyriteux) et, le cas échéant, de la vérification des documents d'accompagnement, notamment d'acceptation préalable le cas échéant ;
- le cas échéant, le motif de refus d'admission.

Ce registre est conservé pendant au moins toute la durée de l'exploitation (réaménagement compris) et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 8.4.6.5. Types de déchets acceptés en remblayage

L'exploitant s'assure que les déchets acceptés en remblayage présentent un caractère inerte au sens de l'article R. 541-8 du code de l'environnement (ie tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine). Les déchets inertes non-dangereux figurant sur la liste ci-dessous peuvent être utilisés pour le remblayage de la carrière :

CODE DÉCHET	Déchets acceptés sans évaluation préalable		Déchets acceptés si respect des conditions énoncées à l'article 8.4.6.1
	Description	Restrictions	
10 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique	
15 01 07	Emballage en verre	Triés	
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés (**)	Déchets provenant de sites contaminés
17 01 02	Briques		
17 01 03	Tuiles et céramiques		
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses		
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres	
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	À l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés	Terre végétale, tourbe et terres et cailloux provenant de sites contaminés
19 12 05	Verre	Triés	
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	Terres et pierres provenant de sites contaminés
19 12 09			Minéraux (par exemple sable, cailloux) issus d'un process industriel (traitement, décontamination)

(**) Les déchets de construction et de démolition triés mentionnés dans cette liste et contenant en faible quantité d'autres types de matériaux tels que des métaux, des matières plastiques, du plâtre, des substances organiques, du bois, du caoutchouc, etc., peuvent également être admis sans évaluation du potentiel polluant des déchets indiquée à l'article 8.4.6.1 des présentes prescriptions.

En outre, les matériaux suivants sont notamment interdits en remblayage :

- mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron ;
- matériaux contenant de l'amiante ;
- déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- déchets non pelletables ;
- déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;
- déchets radioactifs ;

- matériaux putrescibles (bois, papiers, cartons, déchets verts...) ;
- matières plastiques ;
- métaux.

La terre végétale doit être conservée pour la finalisation du réaménagement et être régalée uniquement sur les couches supérieures des remblais.»

Article 8.4.6.6. Modalités de remblaiement par des déchets inertes

Le remblaiement par des déchets externes inertes du casier A est réalisé après les opérations suivantes :

- mise en place des sédiments de dragage autorisés de la Seine afin de retrouver la cote du niveau de la nappe ;
- mise en place de la couche de sable afin d'assurer une meilleure portance des déchets inertes accueillis ultérieurement.

Un profil (topographique ou bathymétrique) est réalisé pour le casier A à la fin des opérations de remblaiement, afin de connaître les cotes finales atteintes par les sédiments et éventuellement la couche de sable mise en place.

En cas d'absence d'apport du GPMR, l'ensemble du casier A est remblayé en utilisant des déchets externes inertes issus de chantiers en provenance des entreprises du BTP répondant aux critères visés ci-après.

La partie à l'ouest de la carrière ayant été exploitée en eau, ce secteur est remblayé uniquement avec des déchets inertes conformes aux dispositions de l'article 3 de l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé (dits « K3 ») jusqu'au toit de la nappe. Les déchets conformes aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé (dits « K3+ ») et déchets « TN+ » doivent obligatoirement être stockés au-dessus du niveau maximal de la nappe.

De même, seuls des déchets inertes conformes aux dispositions de l'article 3 de l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé (dits « K3 »), sans élévation de seuil et sans incidences particulières, peuvent être acceptées en remblayage pour les parcelles cadastrées B 134, 135 et 326 du plan de réaménagement final annexé au présent arrêté [Annexe 4] vouées à être restituée en zones agricoles.

Article 8.4.6.7. Mesures spécifiques relatives à la mise en remblais des déblais pyriteux

La zone d'ennoiment est scindée en trois bassins distincts afin de limiter la longueur de ces derniers à moins de 300 m, pour éviter des effets de « houle/clapot » lors d'épisodes tempétueux pouvant remettre les matériaux ennoyés en suspension.

Les déblais pyriteux sont acheminés par convoyeurs à bandes sur pontons flottants vers la trémie de mise à l'eau.

L'exploitant procède, dès notification du présent arrêté, à l'immersion des déblais pyriteux déjà remblayés sur le site de la carrière et stockés hors d'eau. Pour ce faire, l'exploitant vérifie à nouveau l'absence d'oxydation de ces déblais 24 h avant leur immersion, en suivant le protocole défini pour admettre les déblais pyriteux sur la carrière. Cette vérification consiste en :

- une mesure du pH d'un nombre suffisant d'échantillons prélevés au sein de ces déblais (ce nombre sera à justifier en fonction du tonnage des déblais stockés hors d'eau),
- ainsi que la vérification de l'absence de rouille visible sur ces déblais.

Pour garantir l'efficacité de l'immersion sur ces déblais pyriteux, l'exploitant doit s'assurer de l'absence d'oxydation des déblais avant la mise en remblais sous eau. L'exploitant procède ainsi systématiquement à l'ennoiment des déblais pyriteux admis sur le site dans un délai maximal de 24 heures suivant la mesure du pH établie conformément à l'article 8.4.6.3. du présent arrêté. Une attention particulière doit notamment être portée aux week-ends et jours fériés.

Le toit de la nappe libre des alluvions au droit de la carrière des Sablons en période de basses eaux est positionné à environ 1 m NGF. Ainsi, en conservant une marge de 1 m par rapport aux niveaux mesurés en période de basses eaux, la cote maximale de remblaiement des déblais pyriteux est fixée à **0 m NGF** pour s'assurer que ces déblais soient maintenus en toute circonstance sous le niveau de la nappe.

L'exploitant vérifie par ailleurs régulièrement, en cours d'exploitation, la distribution granulométrique des déblais pyriteux destinés à être remblayés sous eau, de manière à ce que la hauteur d'eau minimale de 1 m soit systématiquement validée par la formule de Atkins.

Au-delà de la cote de remblaiement fixée à 0 m NGF, les déblais pyriteux sont recouverts par des déchets inertes puis la revégétalisation du site (boisements, prairies, landes, pelouses calcicoles conformément au chapitre 8.4.2.2 de l'arrêté).

L'exploitant doit veiller à ce que la mise en place, à partir du bord, des matériaux inertes non pyriteux ne crée pas de mouvement pouvant remettre en suspension les déblais pyriteux. Pour ce faire, un déflecteur peut être utilisé pour mettre en place les matériaux inertes non pyriteux, au moins pour les premiers centimètres.

L'exploitant s'assure par ailleurs que les 60 000 tonnes de déblais pyriteux déjà immergés à date de notification du présent arrêté sont envoyés dans les mêmes conditions que pour les futurs déblais pyriteux qui sont réceptionnés sur site (hauteur d'eau suffisante, recouvrement par des déblais inertes, etc.).

Condition de réversibilité ou traitement

Les déblais pyriteux admis sur le site sont déposés de telle sorte qu'ils puissent, si nécessaire, être intégralement retirés pour être réorientés vers une filière compatible avec leurs caractéristiques physico-chimiques ou traités sur place. Un mode opératoire et/ou protocole est spécifiquement prévu par l'exploitant, dès notification du présent arrêté et en cas de besoin, et validé par l'inspection, pour retirer ou traiter sur place les déblais pyriteux envoyés.

Bilan

Les opérations d'envoi de déblais pyriteux font l'objet d'un bilan à 6 mois et 12 mois après le début de la première opération d'envoi. Ce bilan comporte à minima :

- un bilan quantitatif et qualitatif des matériaux envoyés (quantité, caractéristiques chimiques, etc)
- les résultats de la surveillance des eaux superficielles et souterraines,
- un descriptif des écarts éventuels au protocole d'admission et d'envoi de déblais pyriteux joint à la demande et visé en référence.

Article 3 – Garanties financières

L'article 1.5.2 « Montant des garanties financières » des prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du 14 novembre 2018 est complété par le présent paragraphe :

« L'exploitant tient compte des coûts d'intervention en cas de pollution liée à l'envoi de déblais contenant du disulfure de fer (pyrite) visés à l'article 8.4.6 du présent arrêté. À cet effet, il évalue le montant de cette intervention, incluant les opérations de retrait de ces déblais et/ou stockage dans une filière dûment autorisée, ou de traitement de ces déblais sur place. Ce montant et les paramètres pris en compte pour son calcul sont adressés au préfet avant le 1^{er} septembre 2022.

Le cas échéant, la constitution des garanties financières est complétée avant le 1^{er} novembre 2022 et le justificatif correspondant est adressé sans délai au préfet. »