



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie

Unité Départementale du Havre
Équipe Territoriale

Arrêté du

11 JUIN 2021

portant prescriptions complémentaires à la société LafargeHolcim GRANULATS relatives à l'admission de terres excavées contenant de la pyrite sur le site de SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE.

**Le préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'ordre national du Mérite**

- Vu le code de l'environnement, en particulier les articles L. 181-14 et R. 181-45, les articles L. 541-2, L. 541-3 et R. 541-12-16 et le II de l'article L. 541-7 et l'article R. 541-43-1 ;
- 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 1^{er} avril 2019 nommant M. Pierre-André DURAND préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime ;
- Vu l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières ;
- 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 pour la protection de l'environnement ;
- Vu l'arrêté préfectoral n° 20-77 du 13 octobre 2020 portant délégation de signature à Monsieur Yvan CORDIER, secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime ;
- Vu les différents arrêtés et récépissés autorisant et réglementant les activités exercées par la société LafargeHolcim CEMENTS à SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE et notamment l'arrêté préfectoral du 29 janvier 2004 ;
- Vu l'arrêté complémentaire du 30 mai 2017, autorisant la société LafargeHolcim CEMENTS à SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE à modifier les conditions de réaménagement de la carrière (K3+) ;
- Vu l'arrêté complémentaire du 31 août 2020, autorisant la société LafargeHolcim CEMENTS à SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE à accueillir des terres présentant des surconcentrations d'origine naturelle (TN+) ;
- Vu l'arrêté complémentaire du 20 décembre 2020 autorisant le changement d'exploitant de la carrière de SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE au profit de la société LafargeHolcim GRANULATS
- Vu le dossier de demande de modification des conditions d'exploitation déposé par la société LafargeHolcim GRANULATS le 12 mai 2021 et complété le 31 mai 2021 ;
- Vu le rapport d'expertise BRGM/RP-70896-FR de juin 2021 relatif à l'évaluation du protocole de traitement au calcaire de déblais du projet EOLE contenant de la pyrite ;
- Vu le rapport de l'inspection des installations classées en date du 10 juin 2021 ;
- Vu la transmission du projet d'arrêté faite à l'exploitant le 11 juin 2021 ;
- Vu l'absence d'observations formulées par l'exploitant par courriel du 11 juin 2021 ;

CONSIDÉRANT :

que la société LafargeHolcim GRANULATS est autorisée à admettre certains types de déchets pour valorisation sur le site de la carrière qu'elle remet en état à SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE, dans les conditions définies par les arrêtés préfectoraux susvisés ;

qu'elle a demandé à y admettre certaines terres excavées issues de chantiers d'infrastructures souterraines de transports collectifs de la région Île-de-France, lesquelles contiennent des taux de disulfure de fer (pyrite) qui rendent nécessaire, avant leur valorisation, de mettre en œuvre une phase de stabilisation préventive en y incorporant des matériaux carbonatés, lorsqu'une telle stabilisation n'est pas obtenue sur le site de l'extraction du fait de la présence naturelle de tels matériaux, ou lorsqu'ils ne sont pas répartis de manière suffisamment homogène dans les terres extraites ;

que, malgré cette stabilisation, les propriétés chimiques de ces terres excavées sont susceptibles d'évoluer dans le temps ;

que, par conséquent :

- a) la possibilité d'admettre ce type de terres doit être limitée dans le temps afin de faire un bilan sur l'efficacité de la stabilisation ;
- b) le dépôt des terres doit être réalisé dans des conditions permettant, le cas échéant, leur reprise par le producteur initial pour réorientation dans une autre filière ;
- c) une surveillance adaptée doit être assurée.

qu'il y a donc lieu de compléter les dispositions des arrêtés préfectoraux précités par des prescriptions de nature à protéger les intérêts mentionnés par les articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement.

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture

ARRÊTE

Article 1^{er} - Objet

La société LafargeHolcim GRANULATS, dont le siège social est situé 2, avenue du Général de Gaulle, 92148 CLAMART, est tenue de respecter les prescriptions complémentaires ci-annexées pour la poursuite de l'exploitation de la carrière à SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE.

Le présent arrêté s'applique sans préjudice des dispositions des arrêtés préfectoraux antérieurs.

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 à l'intérieur du site.

Article 3 - Surveillance

L'établissement est soumis 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 publiques.

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 - 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 :
 - d) l'affichage en mairie dudit acte dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 du Code de l'environnement ;
 - e) 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 6 - 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 mairie de SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE pendant une durée minimum d'un mois.

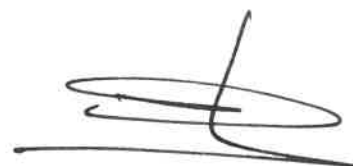
Le maire de SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE fait connaître par procès-verbal, adressé à la préfecture de la Seine-Maritime, l'accomplissement de cette formalité.

Le même extrait est affiché en permanence, de façon visible, sur le site de l'exploitant à la diligence de la société LafargeHolcim GRANULATS.

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

Article 7 - Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, la sous-préfète du HAVRE, le maire de SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE, 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 LafargeHolcim GRANULATS.



Pierre-André DURAND

Vu pour être annexé
à mon arrêté en date
du : 11 JUIN 2021

Le Préfet,

Pierre-André DURAND

Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du 11 JUIN 2021

Société LafargeHolcim Granulats
Carrière de SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE

ARTICLE 1 – ADMISSION DE TERRES EXCAVÉES CONTENANT DE LA PYRITE

Article 1.1 – Nature, origine et limitation

À compter du jour de la notification du présent arrêté à l'exploitant et jusqu'au 31 octobre 2021, les déchets suivants peuvent être admis sur le site :

- terres excavées contenant du disulfure de fer (pyrite), en provenance exclusive de chantiers d'infrastructures souterraines de transports en commun sur le territoire de la région Île-de-France, y compris les terres excavées ayant déjà été admises dans une carrière/installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Article 1.2 – Définition d'un lot

Pour l'application du présent arrêté, un lot de terres excavées est défini comme le contenu apporté par une barge fluviale de capacité maximale de 2500 tonnes.

Article 1.3 – Conditions d'admission

Les terres excavées admises respectent les valeurs limites des paramètres fixées par l'article 1 de l'annexe de l'arrêté préfectoral du 31 août 2020 susvisé, mesurées dans les conditions prévues par cet arrêté.

Par dérogation au précédent alinéa, pour les terres excavées ayant déjà été admises sur un autre site (Carrière/ISDI), le respect des valeurs limites des paramètres fixés par l'article 1 de l'annexe de l'arrêté préfectoral du 31 août 2020 susvisé, peut être évalué après l'accomplissement des opérations prévues par l'article 2.3, dans les conditions prévues par l'article 2.2. L'exploitant doit alors être en mesure de démontrer à tout moment que tout dépassement de ces valeurs avant l'accomplissement de ces opérations, est strictement lié à la présence de pyrite d'origine naturelle.

Les terres excavées admises sont exclusivement destinées aux opérations de remise en état prévues par l'article IV de l'arrêté préfectoral du 29 janvier 2004 modifié.

Tout lot de terres excavées non-conforme est remis par l'exploitant au producteur initial afin d'être réorienté vers une filière compatible avec ses caractéristiques physico-chimiques, dans un délai de dix jours suivant la découverte de la non-conformité.

Toute non-conformité est portée à la connaissance de l'inspection des installations classées dans un délai de 48 heures.

Article 1.4 – Registre d'admission

Pour chaque lot, l'exploitant complète le registre d'admission par les informations suivantes :

- les natures, quantités et mode d'incorporation des matériaux carbonatés ajoutés en application de l'article 2.3. Cette information inclut la concentration en carbonates ;
- la localisation exacte du dépôt, en coordonnées GPS (x,y), avec une précision minimale de 5 mètres ;
- la cote altimétrique du dépôt, contrôlée par GPS, permettant de garantir les niveaux altimétriques et la traçabilité des lots traités ;
- les caractéristiques des terres après incorporation et avant mise en stockage final (rapport entre le potentiel neutralisant et le potentiel de génération acide tel que mentionné à l'article 2.3) ;
- les analyses prévues à l'article 1 de l'annexe de l'arrêté préfectoral du 31 août 2020 susvisé, avant et après incorporation des matériaux carbonatés.

Dès sa mise en service, l'exploitant complète le registre national des terres excavées prévu par le II de l'article R. 541-43-1 du code de l'environnement.

ARTICLE 2 – CONDITIONS D'EXPLOITATION

Article 2.1 – Généralités

L'exploitant prend toutes dispositions nécessaires :

- pour empêcher au maximum l'oxydation des pyrites ;
- pour éviter la percolation des eaux météoriques dans les stocks de terres et les collecter afin d'éviter toute accumulation en surface.

Toutes eaux stagnantes, colorées ou acides sont recueillies et gérées comme des déchets dans des filières compatibles avec leurs caractéristiques physico-chimiques.

Pour l'ensemble des prescriptions suivantes, l'exploitant dispose de procédures documentées permettant d'établir, pour chaque lot, le respect des dispositions qui y sont prévues. Les résultats des contrôles associés à ces procédures restent à disposition de l'inspection des installations classées. Par ailleurs, les échantillonnage et prélèvements sont réalisés par du personnel dûment formé à ces techniques.

Article 2.2 – Plan d'analyse

2.2.1 Plan d'analyse avant traitement

Chaque lot fait l'objet du plan d'analyse décrit ci-après :

- la provenance et la nature des matériaux à traiter ;
- la teneur en soufre oxydable et en carbonate, mesurée selon la procédure 446-PEX-INF-EXE-TSO-TUN-077-90136 ;
- l'apport de carbonate nécessaire pour obtenir un Potentiel Neutralisant sur Potentiel Acidifiant (NP/AP) supérieur à 4 ;
- la nature des produits à incorporer et le dosage à mettre en œuvre.

2.2.2 Planches d'essai

Lors de la mise en place des 10 premiers lots, puis tous les 20 lots réceptionnés et à chaque changement d'horizon géologique du lieu d'excavation, l'exploitant réalise les essais et analyses suivants :

- la réalisation d'une planche d'essais de 2 500 tonnes de matériaux à traiter, par typologie de matériaux à traiter (horizon géologique de creusement) et par source de calcaire d'apport pour définir les conditions optimales de mise en œuvre et de compactage du matériau afin d'obtenir les objectifs requis ;
- la vérification de l'adéquation des moyens retenus lors de la réalisation de la planche d'essais (malaxeur à arbre horizontal, compacteur, arroseuse,...) ;
- le contrôle visuel de l'homogénéité en fonction du nombre de passes. Lorsque l'homogénéité est jugée suffisante, réalisation d'un contrôle statistique par analyses chimiques externes :
 - 5 prélèvements unitaires par bande malaxée pour constituer un échantillon moyen ;
 - 20 échantillons moyens répartis aléatoirement sur la zone malaxée ;
 - analyse du carbonate sur les 20 échantillons moyens pour valider l'homogénéité du mélange ;
 - mesure NP/AP : Le rapport entre le potentiel neutralisant et le potentiel de génération acide est calculé sur 8 des 20 échantillons moyens, sélectionnés aléatoirement. Il est établi en suivant la norme NF EN 15875 Décembre 2011. Toutefois, pour au plus 7 de ces 8 échantillons, le titrage prévu par cette norme pour la détermination du potentiel neutralisant peut être remplacé par un calcul de la teneur en carbonates suivant l'une des normes NF P 94-048 Octobre 1996, EN 196-2 Septembre 2013, NF ISO 10694 Juin 1995 ou NF EN ISO 10693 Juin 2014.
- la vérification de la profondeur du malaxage pour s'assurer de la cohérence entre la profondeur souhaitée et la profondeur réelle de malaxage ;
- la vérification de la conformité à l'objectif de traitement NP/AP supérieur à 4 ;
- le contrôle de la conformité à l'article 1 de l'annexe de l'arrêté préfectoral du 31 août 2020 susvisé sur les échantillons sélectionnés après incorporation du matériau calcaire ;
- la démonstration, au travers d'une étude par un laboratoire indépendant, de la conformité des matériaux à l'article 1 de l'annexe de l'arrêté préfectoral du 31 août 2020 susvisé, y compris lorsque le matériau traité sera devenu complètement oxydé.

2.2.3 Plan d'analyse après traitement

À l'issue du traitement prévu à l'article 2.3, les épaisseurs et quantités mélangées sont enregistrées. 2 prélèvements moyens sont prélevés par lot de 2 000m³ traité (correspondant au lot original d'une barge de 2 500t). Ils seront constitués chacun de 10 prélèvements unitaires aléatoires de 2 kg.

Le Potentiel Neutralisant sur Potentiel Acidifiant (NP/AP) ainsi que les paramètres de l'article 1 de l'annexe de l'arrêté préfectoral du 31 août 2020 susvisé sont analysés.

L'ensemble des enregistrements liés à ce plan est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

Article 2.3 – Mise en œuvre de l'incorporation de matériaux carbonatés et d'une couche argileuse

Une incorporation de matériaux carbonatés, tels que des matériaux calcaires pouvant être des stériles de calcaires de carrières, des sables calcaires de carrières, des matériaux calcaires issus des chantiers de tunneliers, est réalisée lorsque le rapport entre le potentiel neutralisant et le potentiel de génération acide mesuré en application de l'article 2.2 est inférieur ou égal à 4.

Cette incorporation est réalisée dans un délai de 3 jours ouvrés suivant l'admission des terres. Elle est réalisée par lot.

Le traitement au calcaire est réalisé sur deux plateformes recouvertes au préalable de matériaux argileux avec collecte et canalisation des eaux de ruissellement vers des bassins étanches.

Les matériaux incorporés doivent satisfaire avant incorporation aux dispositions du premier alinéa de l'article 1.3. Leur concentration en carbonates est préalablement mesurée selon l'une des normes suivantes : NF P 94-048 Octobre 1996, EN 196-2 Septembre 2013, NF ISO 10694 Juin 1995 ou NF EN ISO 10693 Juin 2014.

Chaque plateforme comprend quatre plots correspondant aux quatre phases de l'opération :

- mise en place d'une couche de matériaux contenant de la pyrite, acidifiant et potentiellement acidifiant, selon le taux de calcaire à incorporer ;
- recouvrement par une couche de matériau calcaire. L'épaisseur de chaque couche est déterminée de sorte que le NP/AP du mélange soit supérieur à 4, et que l'épaisseur totale soit de 50 cm ;
- malaxage ;
- reprise et transport vers le stockage final.

Le rapport final entre le potentiel neutralisant et le potentiel de génération acide de chaque lot mis en stockage final, tel que défini par la norme NF EN 15875 Décembre 2011 ou équivalent, doit être strictement supérieur à 4 en tout point du secteur dédié à chaque lot. L'exploitant définit et met en œuvre un protocole de contrôle de ce paramètre après incorporation du calcaire. Les résultats sont enregistrés pour chaque lot. L'ensemble des enregistrements est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

Une couche argileuse de 75 cm au minimum est mise en place sur le fond de l'ensemble de la zone de stockage final.

La zone de stockage final est conçue de manière à diriger les eaux susceptibles de percoler à travers le massif de remblai contenant de la pyrite vers un point de collecte et de contrôle avant rejet au bassin en particulier afin de permettre la surveillance de l'évolution de l'acidité du massif dont les modalités sont précisées à l'article 3.1.

Article 2.4 – Condition de réversibilité

Les terres excavées admises avec ou sans pré-traitement de stabilisation sont déposées de telle sorte qu'elles puissent, si nécessaire, être intégralement retirées pour être réorientées vers une filière compatible avec leurs caractéristiques physico-chimiques.

Un dispositif avertisseur est placé en fond (mise en place de la couche argileuse visée à l'article 2.3) et au-dessus (mise en place d'une couche de couverture finale visée à l'article 2.6) du dépôt.

Article 2.5 – Eaux de surface

Avant d'être rejetées dans le milieu récepteur dans les conditions prévues par l'article VII.2.2 de l'arrêté préfectoral du 29 janvier 2004, les eaux issues des opérations d'incorporation visées à l'article 2.3 sont collectées et dirigées vers des bassins de collecte étanches.

Article 2.6 – Confinement des terres traitées

Afin de prévenir l'oxydation des pyrites, le stockage final est recouvert d'une couche de 75 cm de matériaux ou de déchets ne contenant pas de pyrite et satisfaisant aux conditions d'admission fixées à l'article 1 de l'annexe de l'arrêté préfectoral du 31 août 2020 susvisé.

ARTICLE 3 – SURVEILLANCE

Article 3.1 – Surveillance des eaux de percolation des terres

L'exploitant assure une surveillance du pH des eaux ayant percolé au travers du massif de remblai et au plus près de celui-ci, à raison d'une mesure tous les 15 jours pendant une période minimale de 6 mois puis tous les mois pendant une période minimale de 2 ans, de manière à s'assurer de la non acidification du massif.

En cas d'évolution défavorable des résultats, mettant en évidence une suspicion d'acidification, la fréquence d'analyse est augmentée.

Article 3.2 – Surveillance des eaux de surface

Le pH des eaux des bassins visés par l'article 2.5 est mesuré en continu.

En cas de valeur non conforme à la fourchette prévue par l'article VII.2.2 de l'arrêté préfectoral du 29 janvier 2004, les eaux de ces bassins ne peuvent être rejetées dans le milieu récepteur. Les opérations prévues par l'article 2.3 sont suspendues et l'exploitant procède à une recherche de la cause de variation du pH.

Article 3.3 – Surveillance des eaux souterraines

L'exploitant renforce le plan de surveillance des eaux souterraines actuel en assurant une mesure mensuelle au niveau des piézomètres Pz8, Pz9 et Pz10 pendant toute la durée du chantier. Les paramètres suivants sont analysés :

- pH ;
- métaux et métalloïdes : As, Ba, Cd, Cr total, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn ;
- chlorures, fluorures ;
- sulfates ;
- COT ;
- indice phénols ;
- fraction soluble ;
- conductivité.

Article 3.4 – Surveillance de la qualité de l'air

L'exploitant renforce le plan de surveillance des émissions de poussières actuel en assurant une mesure mensuelle au niveau de la station n° 3 pendant la durée du chantier.

Article 3.5 – Surveillance des niveaux sonores

L'exploitant effectue une campagne de mesure des niveaux sonores dès le démarrage des opérations du chantier afin de s'assurer du respect des valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral du 29 janvier 2004.

Article 3.6 - Odeurs

L'exploitant doit s'assurer que les opérations du chantier ne sont pas susceptibles d'émettre des odeurs perceptibles au niveau des habitations les plus proches.

En cas de détection d'odeur soit au niveau de l'ancienne carrière soit par des riverains, l'exploitant met en œuvre un dispositif permettant d'identifier l'origine de ces odeurs. Il peut se faire assister par des structures spécialisées dans ce domaine.

Article 3.7 – Résultats de la surveillance

Les résultats des surveillances menées en application des articles 3.1 à 3.6 sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Toute non-conformité est portée à sa connaissance dans un délai de 48 heures.

Article 4 – GARANTIES FINANCIÈRES

L'exploitant tient compte des coûts d'intervention en cas de pollution liée à un défaut du traitement par des carbonates des déchets visés à l'article 1.1 du présent arrêté. A cet effet, il évalue le montant de cette intervention, incluant les opérations de retrait et de traitement. Ce montant et les paramètres pris en compte pour son calcul sont adressés au préfet avant le 1er janvier 2022. Le cas échéant, la constitution des garanties financières est complétée avant le 1er mars 2022 et le justificatif correspondant est adressé sans délai au préfet.

Article 5 - BILANS

Un bilan des opérations réalisées en application des articles 1, 2 et 3 du présent arrêté est établi et transmis à l'inspection des installations classées un mois au plus tard avant l'échéance du présent arrêté.

Des bilans des surveillances prévues par l'article 3 sont établis et transmis à l'inspection des installations classées avant le 30 septembre 2021, avant le 31 décembre 2021, avant le 30 juin 2022, avant le 31 décembre 2022, puis à une fréquence annuelle.