

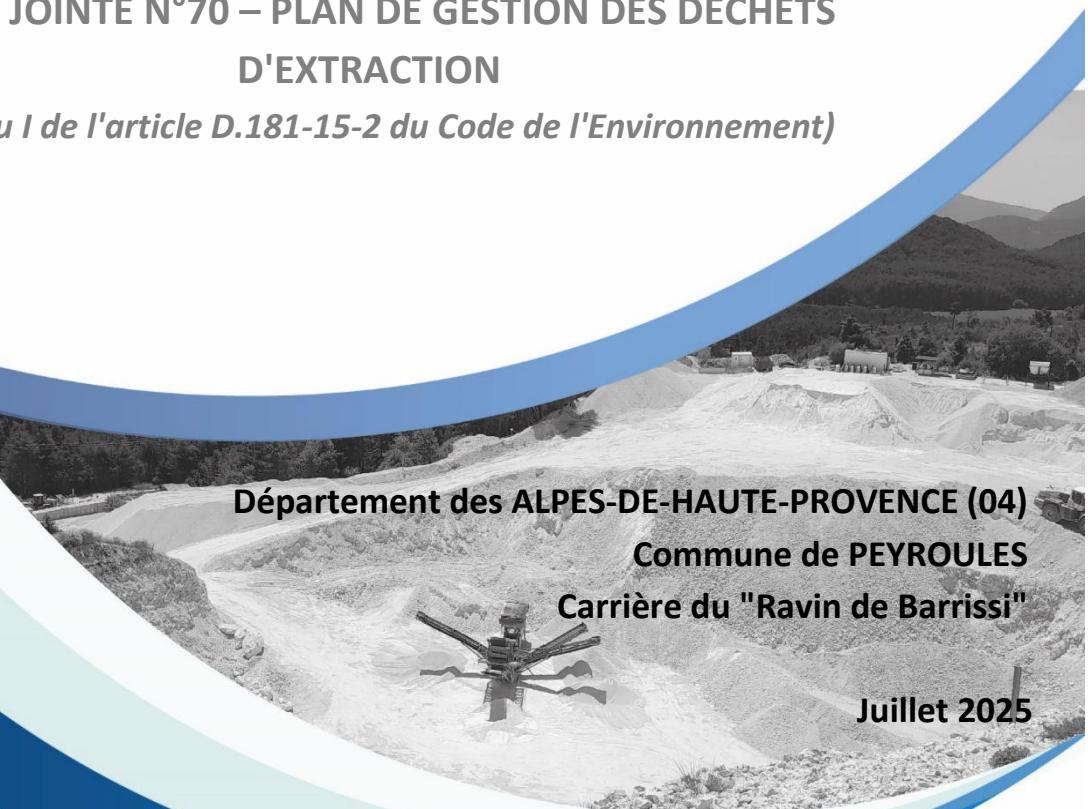


EIFFAGE ROUTE GRAND SUD
360 Rue Louis de Broglie
13290 AIX-EN-PROVENCE

**DEMANDE D'AUTORISATION DE RENOUVELLEMENT
ET D'EXTENSION D'UNE INSTALLATION CLASSÉE
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

**PIÈCE JOINTE N°70 – PLAN DE GESTION DES DÉCHETS
D'EXTRACTION**

(14° du I de l'article D.181-15-2 du Code de l'Environnement)



Département des ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE (04)

Commune de PEYROULES

Carrière du "Ravin de Barrissi"

Juillet 2025

Suivi du document :

Version	Date	Objet de la mise à jour	Rédaction	Vérification	Approbation
1.0	Février 2025	Rédaction initiale	Noémie DEYMONNAZ, GEOENVIRONNEMENT GEOENVIRONNEMENT Le Calypso 25 rue de la petite Duranne 13290 AIX-EN-PROVENCE SIREN : 514 127 489	Augustin VILLEMAGNE, GEOENVIRONNEMENT GEOENVIRONNEMENT Le Calypso 25 rue de la petite Duranne 13290 AIX-EN-PROVENCE SIREN : 514 127 489	Violaine GALZIN EIFFAGE ROUTE GRAND SUD
1.1	Mai 2025	Intégration remarques EIFFAGE ROUTE GRAND SUD	Noémie DEYMONNAZ, GEOENVIRONNEMENT GEOENVIRONNEMENT Le Calypso 25 rue de la petite Duranne 13290 AIX-EN-PROVENCE SIREN : 514 127 489	Augustin VILLEMAGNE, GEOENVIRONNEMENT GEOENVIRONNEMENT Le Calypso 25 rue de la petite Duranne 13290 AIX-EN-PROVENCE SIREN : 514 127 489	Violaine GALZIN EIFFAGE ROUTE GRAND SUD

SOMMAIRE

I. PRÉSENTATION DU PROJET ET DE L'EXPLOITATION	3
II. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE RELATIF AUX DÉCHETS D'EXTRACTION PRODUITS PAR LES ACTIVITÉS DE LA CARRIÈRE	4
III. MODALITÉS DE STOCKAGE DES DÉCHETS D'EXTRACTION	4
III.1 Terre de découverte	5
III.2 Identification des différents stockages	5
IV. IMPACTS POTENTIELS DU STOCKAGE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIÉES	10
V. IMPACTS POTENTIELS DU STOCKAGE SUR LA SANTÉ ET MESURES ASSOCIÉES	11
VI. MODALITÉS DE TRAITEMENT	11
VII. RISQUES D'ACCIDENTS LIÉS AU STOCKAGE	11
ANNEXE 1	13
ANNEXE 2	14
ANNEXE 3	15
ANNEXE 4	18

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Tableau de synthèse des déchets d'extraction produits par les activités de la carrière	4
Tableau 2. Impacts potentiels du stockage sur l'environnement et mesures associées	10
Tableau 3. Impacts potentiels du stockage sur la santé et mesures associées	11
Tableau 4. Traitement(s) ultérieur(s)	11
Tableau 5. Modalités d'élimination ou de valorisation	11
Tableau 6. Description des risques d'accident majeur liés au stockage	11

I. PRÉSENTATION DU PROJET ET DE L'EXPLOITATION

La société EIFFAGE ROUTE GRAND SUD est actuellement autorisée par l'Arrêté Préfectoral du 07/02/2011, modifié par l'Arrêté Préfectoral complémentaire du 13/11/2019 à exploiter une carrière de dolomies ainsi que des installations de traitement sur la commune de Peyroules. Cette autorisation porte sur une durée de 30 ans (soit jusqu'au 7 février 2041) et un rythme d'extraction moyen de 24 000 tonnes/an. Notons que le site accueille aussi des déchets inertes pour recyclage à hauteur de 1 500 tonnes/an.

Pour répondre à la demande locale en matériaux, le rythme de production de la carrière ces dernières années a été proche du maximum autorisé (50 000 tonnes/an) et donc supérieur au rythme moyen initialement prévu dans le dossier de demande de 2010 (24 000 tonnes/an). De ce fait, les réserves encore en place ne permettront pas une extraction jusqu'à la fin de l'autorisation actuelle.

Face à ce constat, afin de poursuivre et pérenniser son activité et ainsi continuer à répondre à la demande locale en matériaux, la société EIFFAGE ROUTE GRAND SUD souhaite solliciter une autorisation de renouvellement et d'extension pour sa carrière dite du "Ravin de Barrissi".

En synthèse, cette demande d'autorisation de renouvellement et d'extension porte sur :

- ✓ Une surface d'autorisation de 6,73 ha (dont 5,04 ha en renouvellement et 1,69 ha en extension) ;
- ✓ Une production moyenne de 50 000 tonnes par an de matériaux, et jusqu'à 70 000 tonnes au maximum ;
- ✓ Une durée de 30 ans pour l'activité extractive. Les installations connexes sont, quant à elles, sollicitées sans limite de durée ;
- ✓ L'extraction d'environ 1 500 000 tonnes de gisement au terme des 30 années sollicitées soit 600 000 m³ ;
- ✓ La valorisation de déchets inertes du BTP à hauteur de 10 000 tonnes/an au maximum (valorisation par recyclage ou utilisation dans le cadre du réaménagement coordonné de la carrière).

II. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE RELATIF AUX DÉCHETS D'EXTRACTION PRODUITS PAR LES ACTIVITÉS DE LA CARRIÈRE

La détermination du caractère inerte des déchets a été réalisée en considérant les documents suivants :

- ✓ L'annexe 1 de l'Arrêté Ministériel du 22/09/1994 modifié par l'AM du 30/09/2016 (*annexe n°1*) ;
- ✓ La note d'instruction aux DREAL n° BSSS/2011-35/TL du 22/03/2011 de la Direction générale de la prévention des risques du MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT (*annexe n°2*) ;
- ✓ Le logigramme de décision de la note d'information UNICEM du 18/03/2011 (*annexe n°3*).

Le tableau ci-dessous établit, de façon exhaustive, la liste des déchets d'extraction pouvant être issus de l'exploitation de la carrière du Ravin de Barrissi par la société EIFFAGE ROUTE GRAND SUD.

Rappelons que la totalité du gisement extrait est valorisée (pas de stériles), les fines présentes étant utilisées pour la production de sable.

Tableau 1. Tableau de synthèse des déchets d'extraction produits par les activités de la carrière

Code déchet et description*	Désignation	Origine(s)	Caractérisation
01 01 02 <i>Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères</i>	Terre de découverte	Décapage superficiel de la zone d'extraction à l'aide d'une pelle mécanique	Déchets inertes sans caractérisation demandée
01 04 08 <i>Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07*</i>	-	-	-
01 04 09 <i>Déchets de sable et d'argile</i>	-	-	-
01 04 10 <i>Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07**</i>	-	-	-
01 04 12 <i>Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux, autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07*et 01 04 11*</i>	-	-	-

* selon classification du décret n°2002-540 du 18/04/02, annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'environnement

Code 01 04 07* : Déchets contenant des substances dangereuses provenant de la transformation physique et chimique des minéraux non métallifères, classés comme dangereux. Ils ne sont donc pas inertes et ne font pas partie du présent plan de gestion des déchets et des terres non polluées du site.

Code 01 04 011* : Déchets de la transformation de la potasse et des sels minéraux autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07* non concernés également par le présent plan de gestion des déchets inertes et de TNP.

III. MODALITÉS DE STOCKAGE DES DÉCHETS D'EXTRACTION

Les différentes zones de stockage présentes sur la carrière du Ravin de Barrissi font l'objet de fiches descriptives ci-après. Une fiche correspond à un type de stockage et peut donc contenir plusieurs zones d'un même type.

Rappel : On entend par « zone de stockage » un endroit choisi pour y déposer des déchets d'extraction solides ou liquides, en solution ou en suspension, pendant une période supérieure à trois ans, à la condition

que cet endroit soit équipé d'une digue, d'une structure de retenue, de confinement ou de toute autre structure utile ; ces zones comprennent également les terrils, les verses et les bassins.

III.1 TERRE DE DÉCOUVERTE

CARACTÉRISATION DU DÉCHET

Désignation	Terre végétale
Type de déchet et description <i>(selon classification du décret n°2002-540 du 18/04/02, annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'environnement)</i>	N'est pas un déchet, mais est assimilable à : Déchets inertes 01 01 02 (Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères)
Origine(s)	Décapage superficiel de la zone d'extraction à l'aide d'une pelle mécanique et d'un tombereau fin d'atteindre le gisement (correspond à la partie superficielle : environ 30 cm)
Propriété(s)	Inertes sans caractérisation demandée

STOCKAGE

Lieu(x) de stockage	<u>Stockage temporaire</u> : Au sein du périmètre d'autorisation, dans les zones dédiées à leur stockage, en surface des merlons paysagers. <u>Stockage définitif</u> : Lors du réaménagement final, pour le régalage en surface.
Durée(s)	Stockage temporaire : Jusqu'à la remise en état Stockage définitif : Permanent – À la fin de chaque phase et la fin de l'exploitation de la carrière, ils constitueront la couche de terre finale du site, conformément aux conditions de réaménagement.
Quantité(s) maximale(s)	Estimation des terres de découverte sur toute la durée future de l'exploitation : ~ 4 200 m ³

III.2 IDENTIFICATION DES DIFFÉRENTS STOCKAGES

Identification du stock	Type de déchets
Merlon 1	Terre de découverte
Merlon 2	Terre de découverte
Stock n°1	Terre de découverte
Stock n°2	Terre de découverte
Stock n°3	Terre de découverte
Régalage final	Terre de découverte

Le détail des stockages pour la phase 1, la phase 4 (phases où du décapage sera effectué) et l'état final est présenté ci-après. Les plans des phases suivantes sont donnés à titre indicatif, le plan de gestion étant révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification significative apportée aux installations, comme prévu par l'article 16 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié.

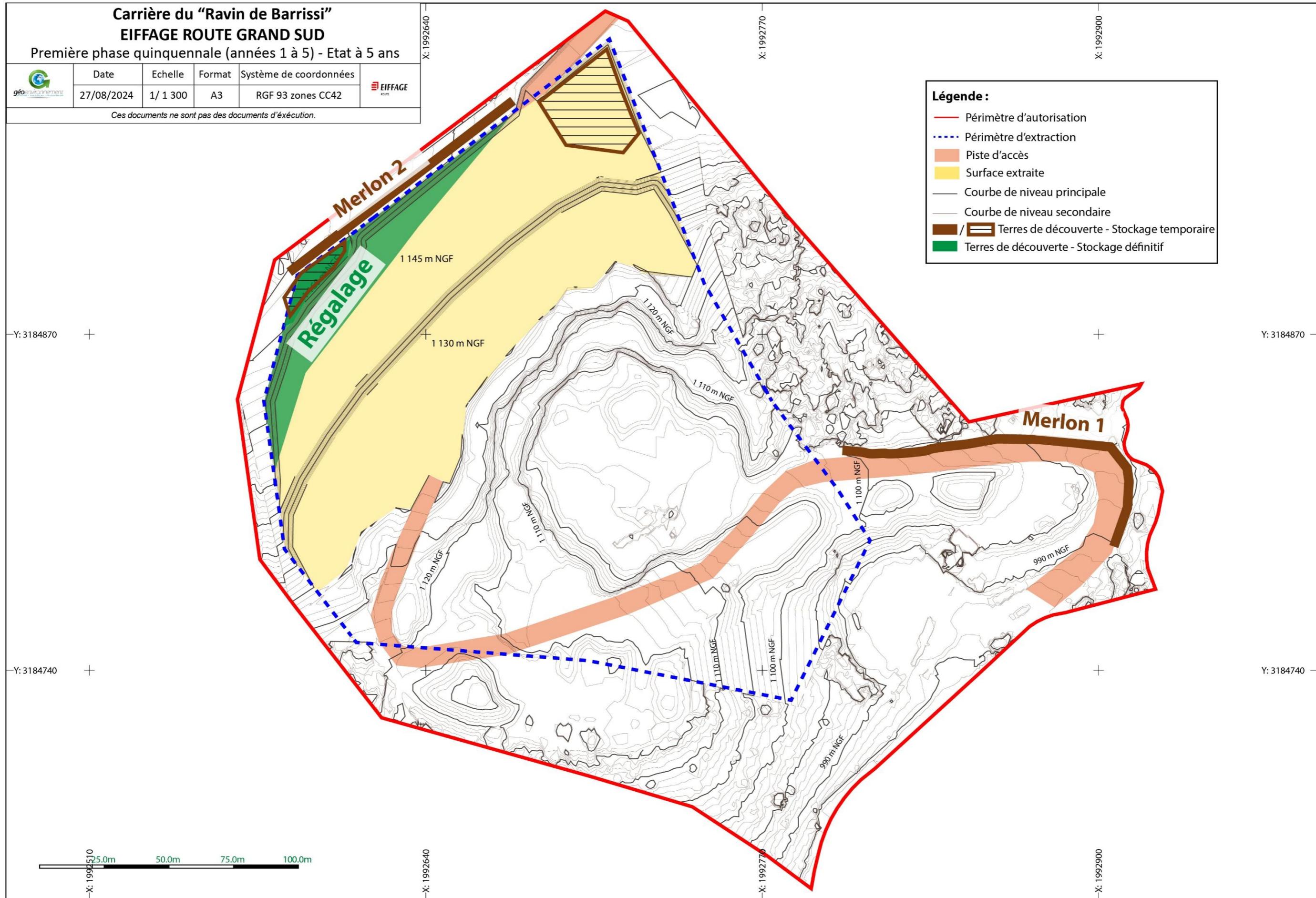


Figure 1. Plan des différentes zones de stockage des terres de découverte - 1^{ère} phase quinquennale

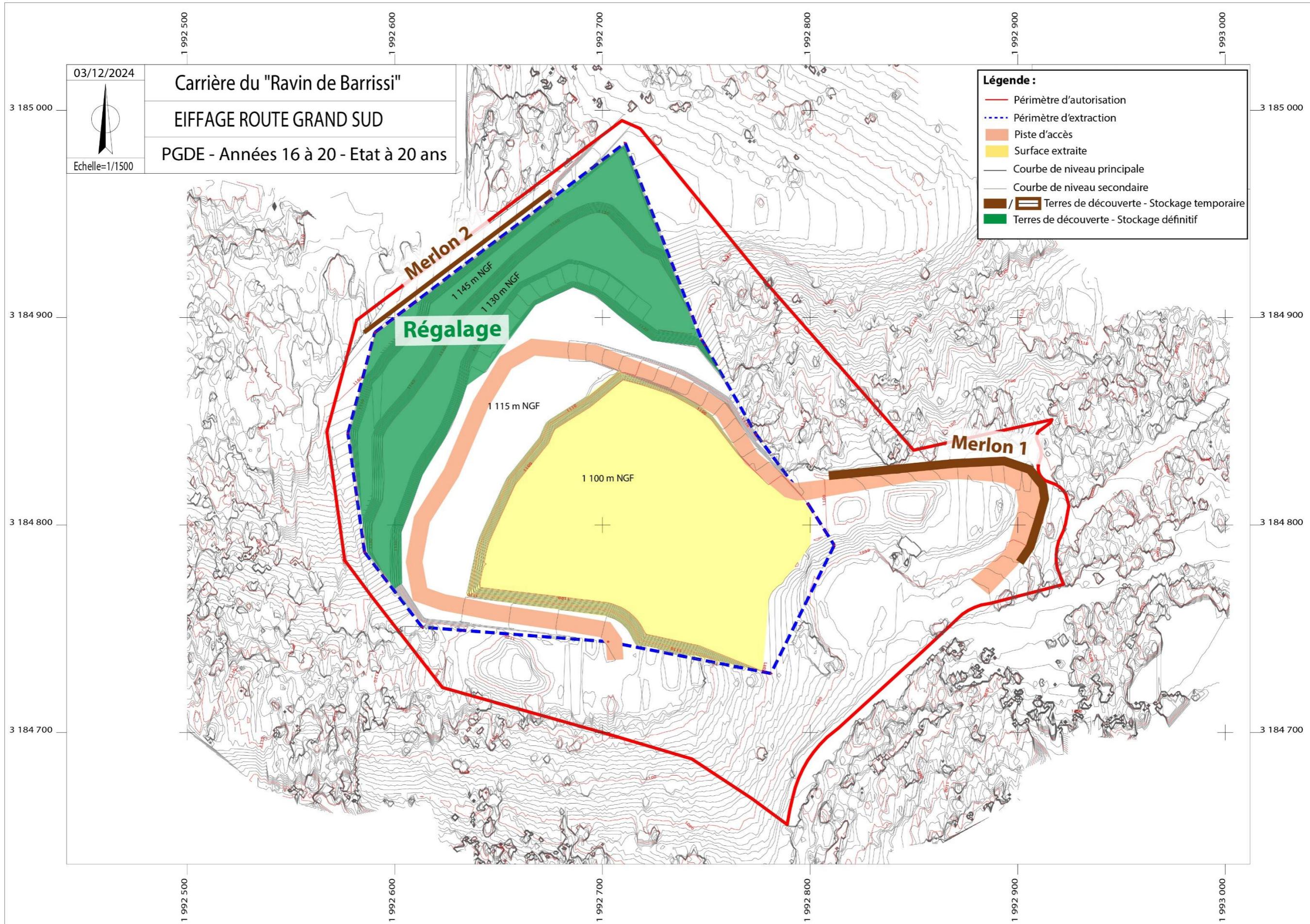


Figure 2. Plan des différentes zones de stockage des terres de découverte – 4^{ème} phase quinquennale

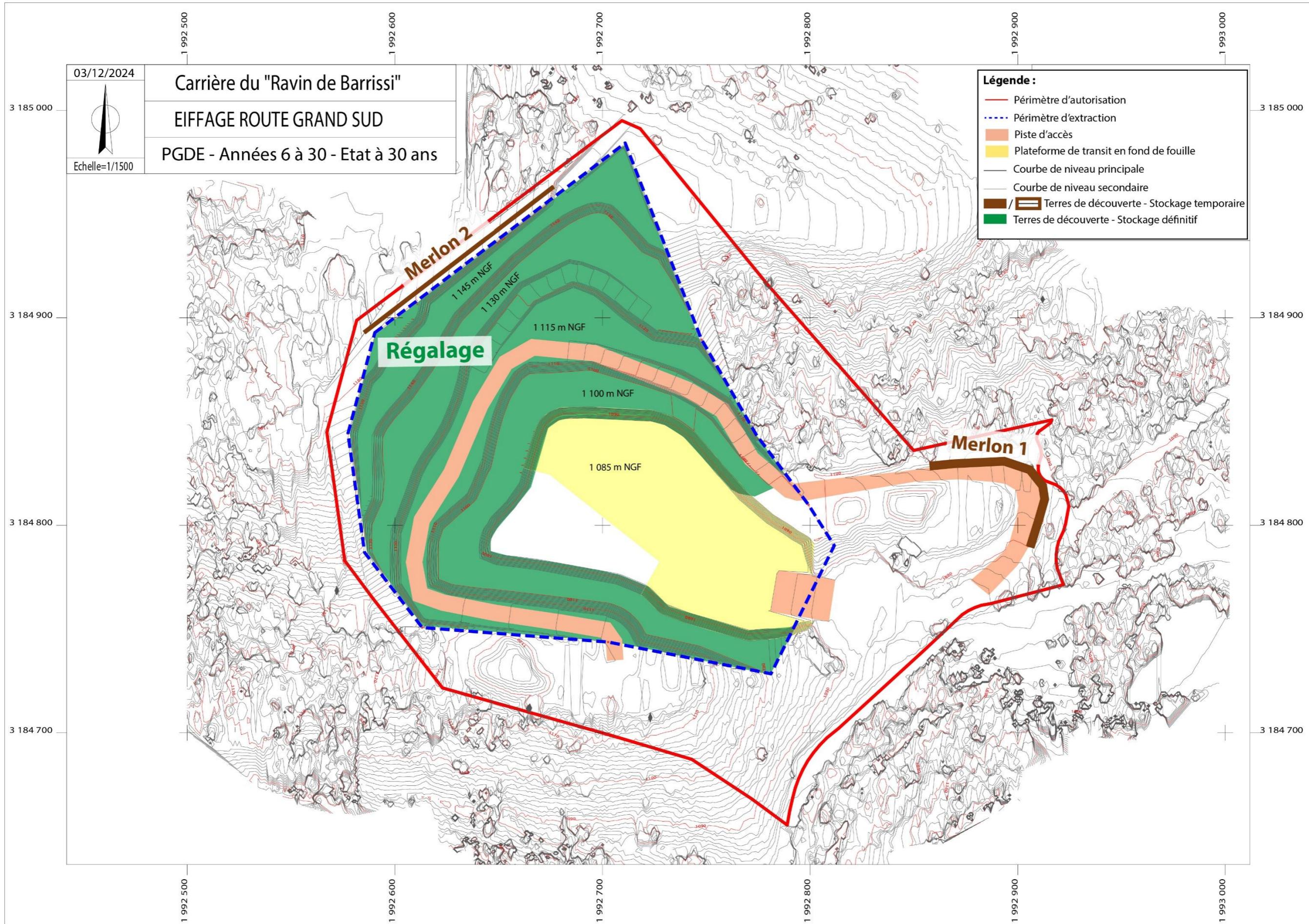


Figure 3. Plan des différentes zones de stockage des terres de découverte – Années 6 à 30 – État avec le maintien des activités de recyclage et de production de béton.

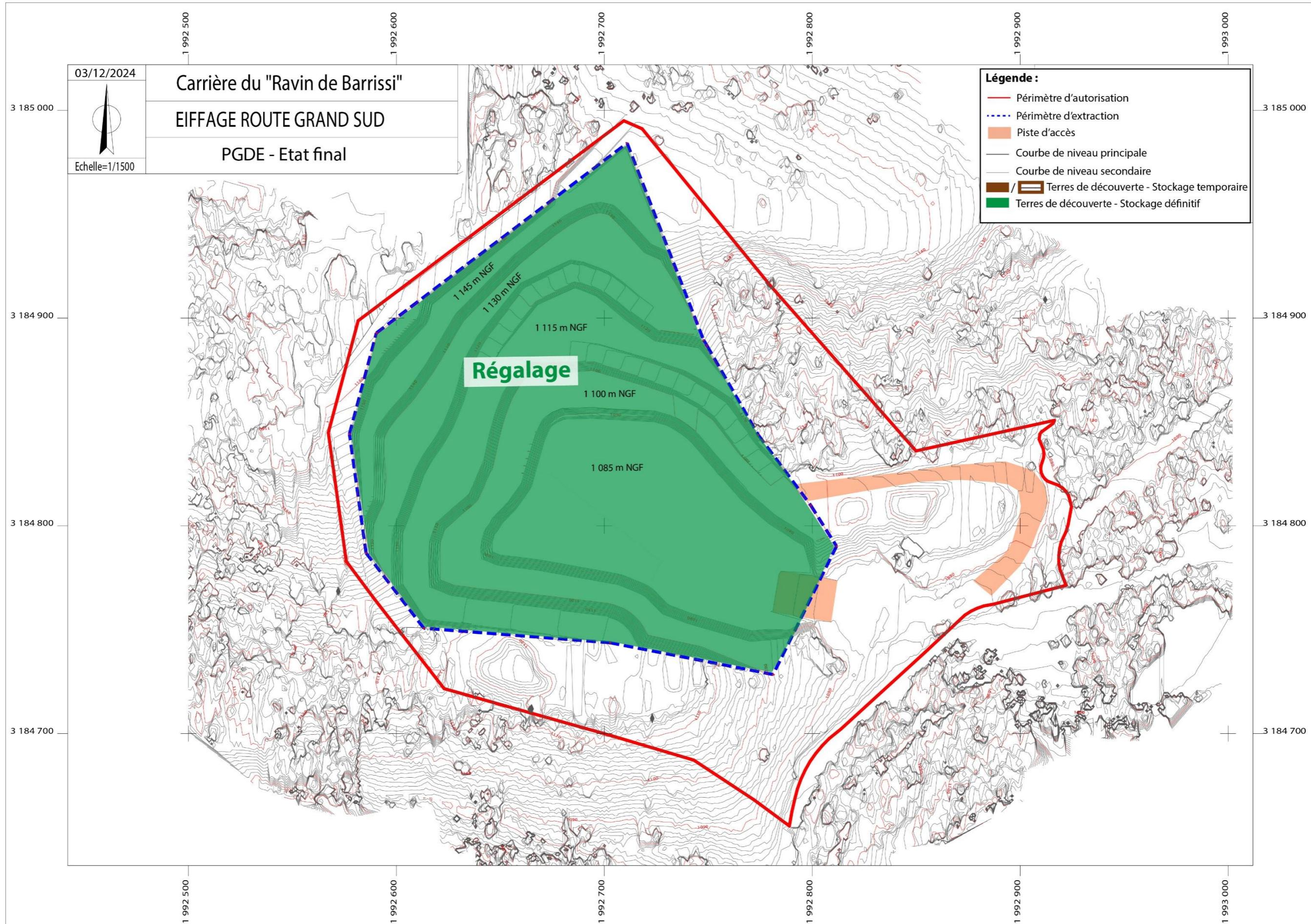


Figure 4. Plan des différentes zones de stockage des terres de découverte – État final

IV. IMPACTS POTENTIELS DU STOCKAGE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIÉES

Tableau 2. Impacts potentiels du stockage sur l'environnement et mesures associées

	Eau	Sol	Air	Stabilité du stockage
Impact(s) potentiel(s)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Très faibles sur les écoulements localement, la qualité des eaux (lessivage de MES) et la perméabilité des sols : système de gestion des eaux prévu sur le site, pas de rejet direct hors du site (infiltration des eaux de ruissellement au niveau d'un point bas ou collecte dans des bassins de décantation). 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nul sur le risque de pollution : les déchets d'extraction stockés proviennent de l'activité extractive de la carrière et sont donc de même nature que le fond géochimique. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Négligeable à faible : envols de poussières générés par les opérations de décapage et la manutention des terres de découverte. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Risque d'instabilité négligeable (stockage temporaire et définitif), fortement limité par les moyens de prévention mis en œuvre
Moyen(s) de prévention pour réduire les impacts	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Merlon : Favoriser la reprise végétale des merlons pour stabiliser les matériaux et limiter le lessivage des matériaux en cas de précipitations ; ⇒ Favoriser la reprise végétale des sols après régalage final des matériaux ; ⇒ Entretien régulier des bassins de décantation permettant la collecte des eaux de ruissellement chargées de matières en suspension (MES). 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Préservation de la terre de découverte sous forme de merlons afin qu'elle conserve ses qualités pédologiques (en vue de son utilisation pour le réaménagement et la reconstitution d'une zone naturelle). Dans ce but, la hauteur de ces merlons est limitée à 2 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Mesures de lutte contre les poussières : limitation de la vitesse de circulation, arrosage des pistes et des stocks par temps sec et venteux ; ⇒ Constitution de merlons végétalisés afin de "bloquer" les poussières ; ⇒ Stockages réalisés dans les "règles de l'art" (<i>modelage, compactage par les engins de mise en stock...</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sols supports non compressibles ; ⇒ Aménagement réalisé dans les "règles de l'art" (<i>hauteur des stocks, modelage...</i>) ; ⇒ Revégétalisation progressive des remblais.
Procédure(s) de contrôle et de surveillance	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Contrôle de la qualité des eaux au niveau du dernier bassin de décantation. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Relevé topographique annuel. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Surveillance régulière par l'exploitant et suivi des retombées de poussières atmosphériques ; ⇒ Contrôle de la reprise végétale sur les merlons. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Surveillance régulière par l'exploitant ; ⇒ Relevés topographiques annuels.
Étude(s) complémentaire(s)	<i>Cf. étude d'incidence</i>	<i>Cf. étude d'incidence</i>	<i>Cf. étude d'incidence</i>	<i>Cf. étude de dangers</i> (danger non identifié)

V. IMPACTS POTENTIELS DU STOCKAGE SUR LA SANTÉ ET MESURES ASSOCIÉES

Tableau 3. Impacts potentiels du stockage sur la santé et mesures associées

Impact(s) potentiel(s)	Aucun : risques d'émission de poussières et d'altération des eaux négligeables
Moyen(s) de prévention pour réduire les impacts	<i>cf. moyen(s) de prévention « environnementaux » ci-dessus</i>
Procédure(s) de contrôle et de surveillance	<i>cf. procédure(s) de contrôle et de surveillance « environnementale(s) » ci-dessus</i>

VI. MODALITÉS DE TRAITEMENT

Tableau 4. Traitement(s) ultérieur(s)

Mode(s)	Aucun
Description(s)	Aucun
Déchet(s) résultant(s)	Aucun

Tableau 5. Modalités d'élimination ou de valorisation

Mode	Valorisation
Description	Les matériaux seront utilisés dans le cadre du réaménagement de la carrière. Ils seront en effet utilisés pour le régâlage au-dessus des matériaux de remblayage de la fosse d'extraction.

VII. RISQUES D'ACCIDENTS LIÉS AU STOCKAGE

Tableau 6. Description des risques d'accident majeur liés au stockage

Description	Du fait de leur localisation et de leur géométrie (hauteur, pente), les stockages de déchets d'extraction ne seront pas de nature à entraîner un risque d'accident majeur.
-------------	--

ANNEXES

ANNEXE 1

Annexe I de l'arrêté du 22 Septembre 1994 modifié par l'AM du 30 Septembre 2016

ANNEXE 2

Article 16 bis de l'arrêté du 22 septembre 1994

ANNEXE 3

Liste des déchets inertes dispensés de caractérisation pour les "Exploitation de carrière pour la production de granulats" – Note de MEDDTL du 22 mars 2011

ANNEXE 4

Logigramme de décision de la note d'information UNICEM du 18 Mars 2011

ANNEXE 1

Déchets inertes :

1. Sont considérés comme déchets inertes, au sens de cet arrêté, les déchets répondant, à court terme comme à long terme, à l'ensemble des critères suivants :

- Les déchets ne sont susceptibles de subir aucune désintégration ou dissolution significative, ni aucune autre modification significative, de nature à produire des effets néfastes sur l'environnement ou la santé humaine ;
- Les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 0,1 %, ou les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 1 % et le ratio de neutralisation, défini comme le rapport du potentiel de neutralisation au potentiel de génération d'acide et déterminé au moyen d'un essai statique prEN 15875, est supérieur à 3 ;
- Les déchets ne présentent aucun risque d'auto-combustion et ne sont pas inflammables ;
- La teneur des déchets, y compris celle des particules fines isolées, en substances potentiellement dangereuses pour l'environnement ou la santé humaine, et particulièrement en certains composés de As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V et Zn, est suffisamment faible pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement, tant à court terme qu'à long terme. Sont considérées à cet égard comme suffisamment faibles pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement les teneurs ne dépassant pas les seuils fixés au niveau national pour les sites considérés comme non pollués, ou les niveaux de fond naturels nationaux pertinents ;
- Les déchets sont pratiquement exempts de produits, utilisés pour l'extraction ou pour le traitement, qui sont susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine.

2. Des déchets peuvent être considérés comme inertes sans qu'il soit procédé à des essais spécifiques dès lors qu'il peut être démontré à l'autorité compétente, sur la base des informations existantes ou de procédures ou schémas validés, que les critères définis au paragraphe 1 ont été pris en compte de façon satisfaisante et qu'ils sont respectés. »

ANNEXE 2

L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan est établi avant le début de l'exploitation, et a pour objectif de réduire la quantité de déchets en favorisant la valorisation matière, et de minimiser les effets nocifs en tenant compte de la gestion des déchets dès la phase de conception et lors du choix de la méthode d'extraction et de traitement des minéraux.

Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :

- ✓ La caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation ;
- ✓ Le lieu d'implantation envisagé pour l'installation de gestion des déchets et les autres lieux possibles ;
- ✓ La description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis ;
- ✓ En tant que de besoin, la description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il convient de prendre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement ;
- ✓ La description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets ;
- ✓ Le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de la zone de stockage de déchets ;
- ✓ Les procédures de contrôle et de surveillance proposées ;
- ✓ En tant que de besoin, les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol ;
- ✓ Une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à la zone de stockage de déchets ;
- ✓ Les éléments issus de l'étude de danger propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et aux zones de stockage de déchets d'extraction.

Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au préfet.

Conformément à l'article 9 de l'arrêté du 24 avril 2017 pour les installations autorisées antérieurement à la date de publication dudit arrêté, ces dispositions entrent en vigueur au 1er juillet 2018.

ANNEXE 3

Annexe

Exploitation de Carrières pour la production de GRANULATS

Annexe

01 04 10 Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07	Déchets solides très fins pulvérulents voire boueux si mélangés à de l'eau	Fines de dépoussiérage	néant
01 04 12 Séries et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux, autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07 et 01 04 11	Déchets comprenant des éléments fins en suspension dans l'eau	Fines de déboutrage et de lavage, produits de décantation naturelle ou avec ajout de flocaulants	<p>Ils sont issus du procédé de traitement des granulats lors de la récupération des fines de dépoussiérage avec des cyclones ou des filtres ou des opérations de nettoyage des installations et des sols. Ce sont aussi les résidus des installations de brumisation pour rabattre la poussière ou les matériaux déclassés après traitement pour cause de qualité insuffisante.</p> <p>Ils sont issus des procédés de traitement des matériaux extraits sur le site, puis traités sous eau. La décantation peut être favorisée par l'utilisation de flocaulants de la famille des polyacrylamides**. Des fines de lagunage peuvent être reprises pendant l'exploitation par pompage ou par voie mécanique pour être stockées dans une autre partie du site.</p>
01 04 99	Déchets solides ou semi solides comprenant essentiellement des fines, argiles et colorides et des sulfates issus de la neutralisation de l'acide sulfurique issus de la désalcalinisation des sulfures. Déchets non spécifiés ailleurs	Produits constitués de fines contenant des carbonates et parfois un excès de chaux, susceptible de concentrer des métaux communs et traces.	<p>Boues de traitement des eaux d'exhaure des sites exposés au drainage acide révélé par une augmentation de la conductivité des eaux (>500µS/cm) alliée à une baisse du pH (<5,5) ***</p> <p>Ne peuvent être considérés comme inertes à priori et devront faire l'objet d'un stockage les près devant de l'érosion et du transport par l'eau</p>

** Dans le cas d'emploi d'autres produits que les polyacrylamides, les déchets devront être pratiquement exempts de produits susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine
 *** Les exploitants devront apporter les éléments de démonstration de la conformité des déchets d'acalalinisation des eaux aux critères b) et d) figurant à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié

ANNEXE 4

