



**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER  
AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES  
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

**EXTENSION D'UNE INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON  
DANGEREUX DEDIEE AUX DECHETS DE CONSTRUCTION CONTENANT DE  
L'AMIANTE (*Rubriques 2760-2 / 3540*)**

DANS LE CADRE DE LA REMISE EN ETAT DES TERRAINS EXPLOITES  
PAR L'EXTENSION DE CARRIERE AUTORISEE  
PAR ARRETE PREFECTORAL DU 18/04/16

\*\*\*

**POURSUITE ET PROLONGEMENT D'EXPLOITATION  
DES ACTIVITES ASSOCIEES AUTORISEES**

EXPLOITATION D'UNE INSTALLATION DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION  
DE DECHETS NON DANGEREUX INERTES (*Rubrique 2515-1a*)

EXPLOITATION D'UNE STATION DE TRANSIT DE PRODUITS MINERAUX OU  
DE DECHETS NON DANGEREUX INERTES (*Rubrique 2517-3*)

**Commune de Saint Martin du Tertre (Val d'Oise)**

Chemin Rural n°2, de Saint-Martin-du-Tertre à Paris

Lieux-dits : "Le Champ Gonelle, La Montagne du trou à Guillot, Frêne  
du Haut de Rossay"

**DOSSIER ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE**

<b>Objet du dossier</b>	Demande d'autorisation pour <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'extension d'une installation de stockage de déchets non dangereux dont les casiers sont dédiés aux déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante (rubrique 2760-2)</li> <li>- la poursuite et le prolongement d'exploitation des activités associées autorisées :                         <ul style="list-style-type: none"> <li>o exploitation d'une installation de recyclage et de valorisation de déchets non dangereux inertes (rubrique 2515-1a)</li> <li>o exploitation d'une station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes (rubrique 2517-3)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Identité du demandeur</b>	Société <b>PICHETA, Travaux Publics et Environnement</b> , 13, route de Conflans – 95480 PIERRELAYE (01 34 64 34 34), représentée par Monsieur Jérôme BOUCHERET, Chef d'Agence

Pièces du dossier	
Pièce 1 (classeur 1/3)	Dossier administratif et technique
	<i>Identité du demandeur</i>
	<i>Localisation de l'installation</i>
	<i>Nature et volume des activités,</i>
	<i>Description des aménagements et fonctionnement</i>
	<i>Capacités techniques et financières</i>
	<i>Situation administrative de l'Etablissement concerné</i>
Pièce 2 (classeur 1/3)	Etude d'impact
	Pièce 2-A <i>Description du projet, méthodes, noms et qualité des experts</i>
	Pièce 2-B <i>Etat actuel de l'environnement et évolution probable</i>
	Pièce 2-C <i>Impacts et mesures</i>
	Pièce 2-D <i>Résumé non technique</i>
	Pièce 2-E <i>Expertises thématiques (intégrées dans Pièce 5)</i>
Pièce 3 (classeur 1/3)	Etude de danger
Pièce 4 (classeur 1/3)	Notice hygiène et sécurité
Pièce 5 (classeur 2/3)	Annexes
	<i>Annexes administratives</i>
	<i>Expertises thématiques (2E)</i>
Pièce 6 (classeur 3/3)	Cartes et plans

#### **Auteur du dossier administratif et technique**

Pierre Raffin, chef de projet, expert, ATECEN

Les éléments concernant la société PICHETA, sa situation administrative et ses garanties financières ont été directement fournies par la société PICHETA.

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION ET GENERALITES.....</b>	<b>6</b>
1.1	<i>Identité du demandeur .....</i>	<i>6</i>
1.2	<i>Localisation et historique de l'installation.....</i>	<i>6</i>
1.2.1	<i>Localisation .....</i>	<i>6</i>
1.2.2	<i>État actuel, constat.....</i>	<i>11</i>
<b>2</b>	<b>Présentation du projet .....</b>	<b>15</b>
2.1	<i>Rubriques de la nomenclature et procédure .....</i>	<i>15</i>
2.2	<i>Nature et volume des activités .....</i>	<i>17</i>
2.3	<i>Capacités techniques et financières et garanties financières .....</i>	<i>18</i>
2.3.1	<i>Capacités techniques et financières de PICHETA .....</i>	<i>18</i>
2.3.2	<i>Contexte réglementaire des garanties financières-carrière .....</i>	<i>18</i>
2.3.3	<i>Contexte réglementaire des garanties financières-ISDND .....</i>	<i>19</i>
2.3.4	<i>Estimation du montant des garanties financières .....</i>	<i>20</i>
2.3.5	<i>Délai de constitution des garanties financières .....</i>	<i>21</i>
<b>3</b>	<b>Raisons du projet .....</b>	<b>22</b>
3.1	<i>Adéquation du projet avec les documents de cadrage applicables .....</i>	<i>22</i>
3.2	<i>Etat de la concurrence .....</i>	<i>23</i>
3.3	<i>Conclusion sur les raisons du projet.....</i>	<i>23</i>
<b>4</b>	<b>Déchets entrants .....</b>	<b>24</b>
4.1	<i>Zone de chalandise – origine géographique des déchets .....</i>	<i>24</i>
4.2	<i>Mode de livraisons .....</i>	<i>25</i>
4.3	<i>Nature et conditionnement des déchets entrants .....</i>	<i>25</i>
4.4	<i>Tonnages entrants.....</i>	<i>27</i>
<b>5</b>	<b>PRESENTATION DES AMENAGEMENTS.....</b>	<b>28</b>
5.1	<i>Accès au site .....</i>	<i>28</i>
5.2	<i>Clôture et portails.....</i>	<i>28</i>
5.3	<i>Réseaux divers .....</i>	<i>29</i>
5.4	<i>Horaires d'ouverture .....</i>	<i>30</i>
5.5	<i>Gardiennage.....</i>	<i>30</i>
5.6	<i>Panneau d'entrée .....</i>	<i>30</i>
5.7	<i>Pont-bascule (à déplacer après la 5<sup>ième</sup> année).....</i>	<i>30</i>
5.8	<i>Portique de détection de non radioactivité .....</i>	<i>31</i>
5.9	<i>Local administratif (à déplacer après la 5<sup>ième</sup> année) .....</i>	<i>33</i>
5.10	<i>Locaux sociaux (à déplacer après la 5<sup>ième</sup> année).....</i>	<i>33</i>
5.11	<i>Circulation, parking et signalisations .....</i>	<i>33</i>

5.12	<b>Matériel et engins</b> .....	34
5.13	<b>Entreposage de matériel et distribution de carburant</b> .....	36
5.14	<b>Personnel</b> .....	36
6	<b>PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT</b> .....	38
6.1	<b>Préparation de la zone de stockage</b> .....	38
6.1.1	Terrassement de l'emprise de stockage .....	38
6.1.2	Réalisation de la zone ISDND dédiée (ex-classe 2) .....	42
6.2	<b>Mode d'exploitation du stockage</b> .....	51
6.3	<b>Gestion des eaux de l'ensemble du site</b> .....	65
6.3.1	Réflexions sur les divers flux d'eau pluviales .....	65
6.3.2	Dimensionnement des bassins et fossés .....	70
6.3.3	Rejet des eaux usées.....	74
6.4	<b>Remise en état du site après exploitation</b> .....	75
6.4.1	Réaménagement.....	75
6.4.2	Fin de la période d'exploitation .....	75
6.4.3	Suivi à long terme.....	75
6.5	<b>Gestion des « entrants/sortants », autocontrôle</b> .....	77
6.5.1	Acceptation et traçabilité des apports de déchets amiantés .....	77
6.5.2	Traçabilité des apports .....	81
6.5.3	Procédure de gestion des refus.....	83
6.5.4	Cas d'un déchirement de conditionnement : .....	83
6.5.5	Déchets sortants .....	84
6.5.6	Autocontrôle.....	84
7	<b>PRINCIPAUX IMPACTS</b> .....	85
7.1	<b>Meilleures techniques disponibles (BREF)</b> .....	85
7.2	<b>Trafic</b> .....	86
7.2.1	Trafic poids lourds .....	86
7.2.2	Trafic véhicules légers.....	86
7.2.3	Pour conclure sur le trafic .....	87
7.3	<b>Impacts du projet sur le climat</b> .....	87
7.3.1	Préambule .....	87
7.3.2	Analyse des impacts.....	87
7.3.3	Conclusion .....	89
8	<b>Points divers</b> .....	91
8.1	<b>Formation incendie et secourisme</b> .....	91
8.2	<b>Mesure incendie</b> .....	91
8.3	<b>Certifications</b> .....	92
8.4	<b>Rapport annuel</b> .....	93

## TABLE DES VISUELS (Cartes, photos, tableaux, schémas)

Visuel 1 : localisation du site du projet .....	7
Visuel 2 : Parcelles concernées par le projet .....	8
Visuel 3 : Extrait carte IGN au 1/25000° .....	9
Visuel 4 : Repérage des zones.....	10
Visuel 5 vues du site actuel en exploitation.....	11
Visuel 6 : Zone actuellement en cours de finalisation .....	12
Visuel 7 : Emprise du projet stockage .....	14
Visuel 8 - Procédure .....	16
Visuel 9 – Périmètre d’affichage pour l’enquête publique.....	17
Visuel 10 : Tableau de calcul des garanties financières .....	20
Visuel 11 : Différents modes de conditionnements.....	26
Visuel 12 : Elément de traçabilité (marquage et scellé).....	26
Visuel 13 : Flux entrants selon origine et conditionnement.....	27
Visuel 14 : Plan de circulation .....	28
Visuel 15 : Transformateur en place.....	29
Visuel 16 : Local d’accueil administratif, pont bascule et bac de lavage des roues .....	30
Visuel 17 : Portique de détection de non radioactivité .....	31
Visuel 18 : Chargeur sur une plateforme de recyclage .....	34
Visuel 19 : Listes des engins sur site actuel et sur zone de stockage projetée .....	35
Visuel 20 : Tonne à eau sous pression avec queue de paon,.....	35
Visuel 21 : Compilation des.....	41
Visuel 22 : Vue en coupe du fond de casier .....	42
Visuel 23 : Principe de collecte des eaux en fond de casier en zone Sud.....	44
Visuel 24 : Principe de collecte des eaux en fond de casier en zone Nord.....	45
Visuel 25 : Coupe en flanc.....	46
Visuel 26 : Distinction flancs /couverture finale .....	47
Visuel 27 : Constitution de la couverture finale .....	47
Visuel 28 : Vue de détail de la gestion.....	48
Visuel 29 : Vues de détail du réaménagement en zones agricole et forestière.....	49
Visuel 30 : Vue globale des étanchéités passives en fond, en flancs et en couverture .....	50
Visuel 31 : Phasage de l’extension année n à n+23 (12 planches).....	53
Visuel 32 : Modalités de gestion séparative des eaux pluviales et des lixiviats .....	66
Visuel 33 : Principe de fonctionnement du bassin lixiviats.....	68
Visuel 34 : Schéma de principe du réseau de fossés et bassin tampon d’eaux pluviales .....	70
Visuel 35: Schéma de principe de gestion des eaux du site .....	71
Visuel 36 : Note de calcul de dimensionnement des fossés.....	73
Visuel 37 : Dimension des fossés périphériques .....	74
Visuel 38 : Fiche d’information préalable et CAP .....	79
Visuel 39 : Bordereau de suivi de déchets dangereux contenant de l’amiante .....	80
Visuel 40 : Fiche de suivi interne .....	81
Visuel 41 : Synoptique général de l’accueil au stockage des déchets .....	82
Visuel 42 : Bilan des trafics poids lourds et véhicules légers.....	86
Visuel 43 : Extincteurs (gauche vers droite) CO <sub>2</sub> , Poudre, Eau pulvérisée, CO <sub>2</sub> sur roues.....	91
Visuel 44 : Certificats ISO 9001 et 14001 de PICHETA.....	92

# 1 INTRODUCTION ET GENERALITES

## 1.1 Identité du demandeur

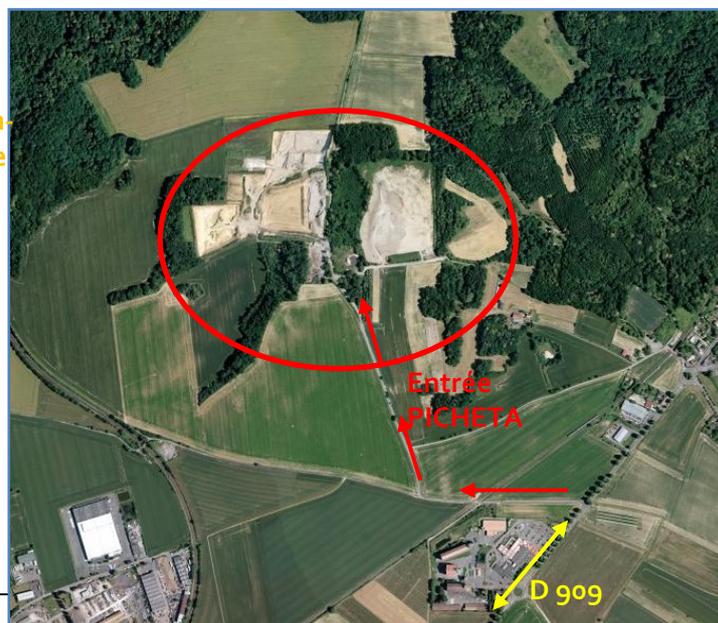
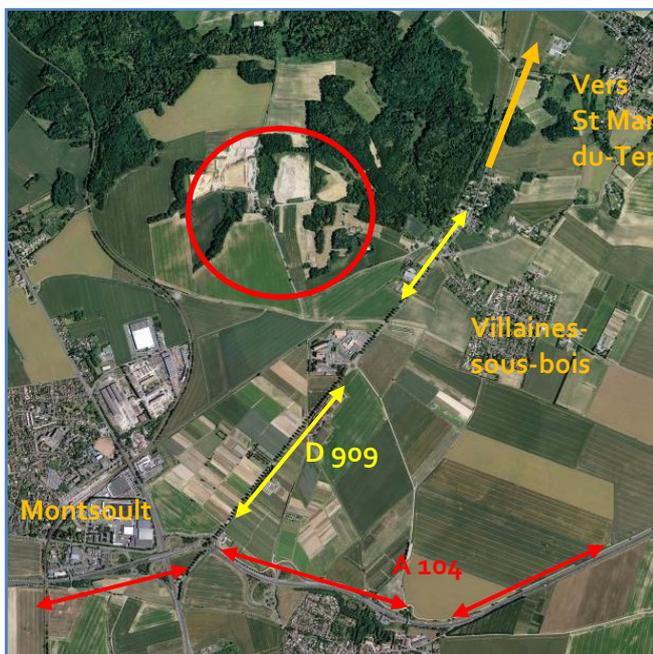
La société **PICHETA, Travaux Publics et Environnement**, sise 13, route de Conflans – 95480 PIERRELAYE, et représentée par Monsieur Jérôme BOUCHERET, Directeur d'Agence, souhaite déposer un **Dossier Demande d'Autorisation d'Exploiter une Extension** de sa zone de stockage actuelle. Cette dernière, objet de la présente demande, porte sur le stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante au sein de leur carrière de sable précédemment autorisée.

Nom de la Société	PICHETA
Forme juridique	SAS (Société par Actions Simplifiées)
Capital	102.548 €
Siège Social	13, route de Conflans BP 60 - 95480 PIERRELAYE
Téléphone	01 34 64 34 34
Registre du commerce	PONTOISE B 317 896 652
N° SIRET	317 896 652 00052
Code NAF	451 B
Représentée par	M. Jérôme BOUCHERET, Directeur d'Agence

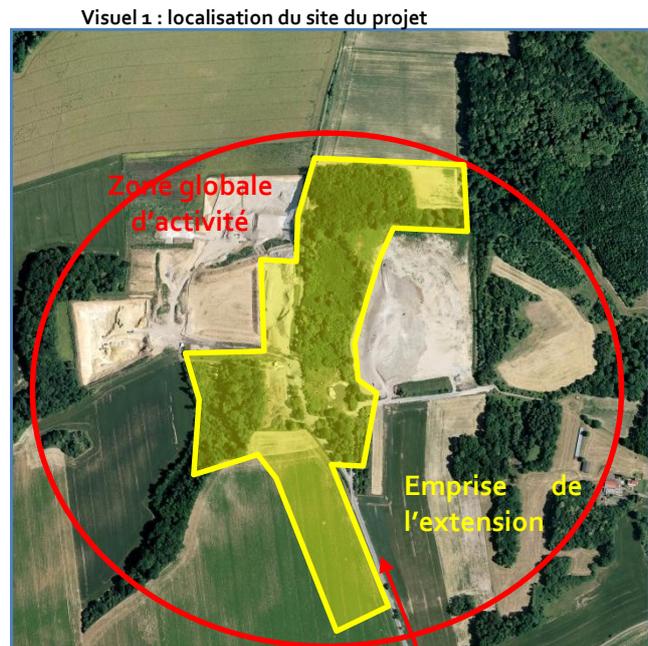
## 1.2 Localisation et historique de l'installation

### 1.2.1 Localisation

Le terrain concerné se situe sur la commune de Saint-Martin-du-Tertre (département du Val d'Oise, Région Ile de France), dans la partie sud de son territoire et est exploité par la SAS PICHETA depuis les années 1980. L'activité première de cette société consiste à exploiter, par zones, ce site en carrière de sable. A des fins de réaménagement de ces cavités ainsi réalisées, le choix du remblaiement s'est porté selon les zones sur des matériaux inertes et sur des matériaux de construction contenant de l'amiante liée.



Visuel 1 (suite) :  
Localisation du site du projet



La surface totale, objet de la demande d'autorisation au titre des ICPE, représente 20 ha 83 a 53 ca (dont surface ISDND 15 ha 58 a 19 ca) sur les parcelles listées dans le tableau (visuel 3) ci-dessous.

La commune de Saint Martin du Tertre dispose d'un PLU, approuvé en conseil Municipal par délibérations le 27 janvier 2016. Le projet PICHETA est compatible et tient compte des critères et contraintes édictées dans le PLU. Le PADD prévoit le maintien des activités carrière pour extraction de sable ainsi que le maintien des activités stockage en ISDND dédiée aux déchets de matériaux du BTP contenant de l'amiante liée. Les parcelles concernées, sont réparties en zones A et N par le plan de zonage du PLU, approuvé en septembre 2015 de l'Etat actuel de l'environnement, pièce 2B).

Les coordonnées topographiques au centre du projet, rapportées au système géodésique français (NGF, Lambert I) sont :

X = 799 900  
Y = 153 780  
Z = 120 NGF

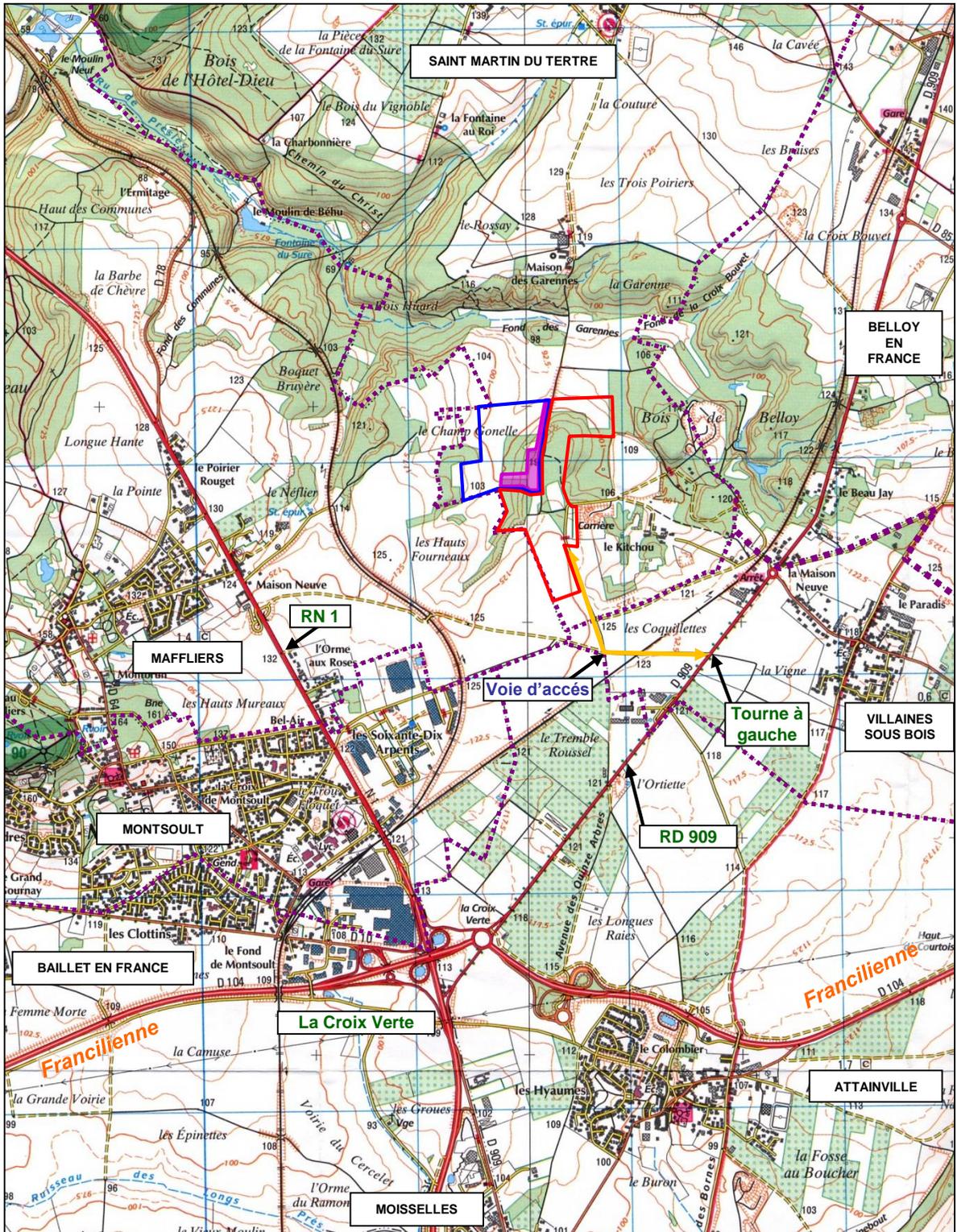
Ces parcelles ont fait l'objet d'une demande d'autorisation pour la réalisation d'une extension de carrière, obtenue en 2016. Dans le cadre de la réalisation de ce dossier, une étude d'impact complète a été réalisée.

Le terrain concerné comprend 12 parcelles cadastrales et 2 chemins ruraux contigus (visuel 2).

Visuel 2 : Parcelles concernées par le projet

Section	Parcelle	Lieu-dit	Superficie totale de la parcelle en m <sup>2</sup>	Superficie concernée ICPE SM4 en m <sup>2</sup>	Dont superficie concernée ISDND en m <sup>2</sup>
ZA	11	La montagne du trou à Guillot	71 050	56 024 (dont Emprise sur SM2 : 24639)	25 287
C	159		1 954	1 954	1 808
C	158		2 418	2 418	2 355
C	234		7 687	7 687	7394
C	235		10 813	10 813	10 447
C	236		10 000	10 000	10 000
ZA	10		2 580	230	0
ZA	21	Le champ Gonelle	90 114	2635	0
C	60	La montagne du trou à Guillot	59 660	22708	19 282
ZA	12	Frêne du Haut de Rossay	53 430	53 430	46 024
C	233	La montagne du trou à Guillot	21 600	21 600	19 328
C	216	Fief de Ricarville	8 680	8 680	6 535
C	243	La montagne du trou à Guillot	66 570	2179	1 477
CHEMIN RURAL N°2			-	5419	5 253
CHEMIN RURAL N°10			-	2576	629
<b>TOTAUX</b>			<b>406 556</b>	<b>208 353</b>	<b>155 819</b>

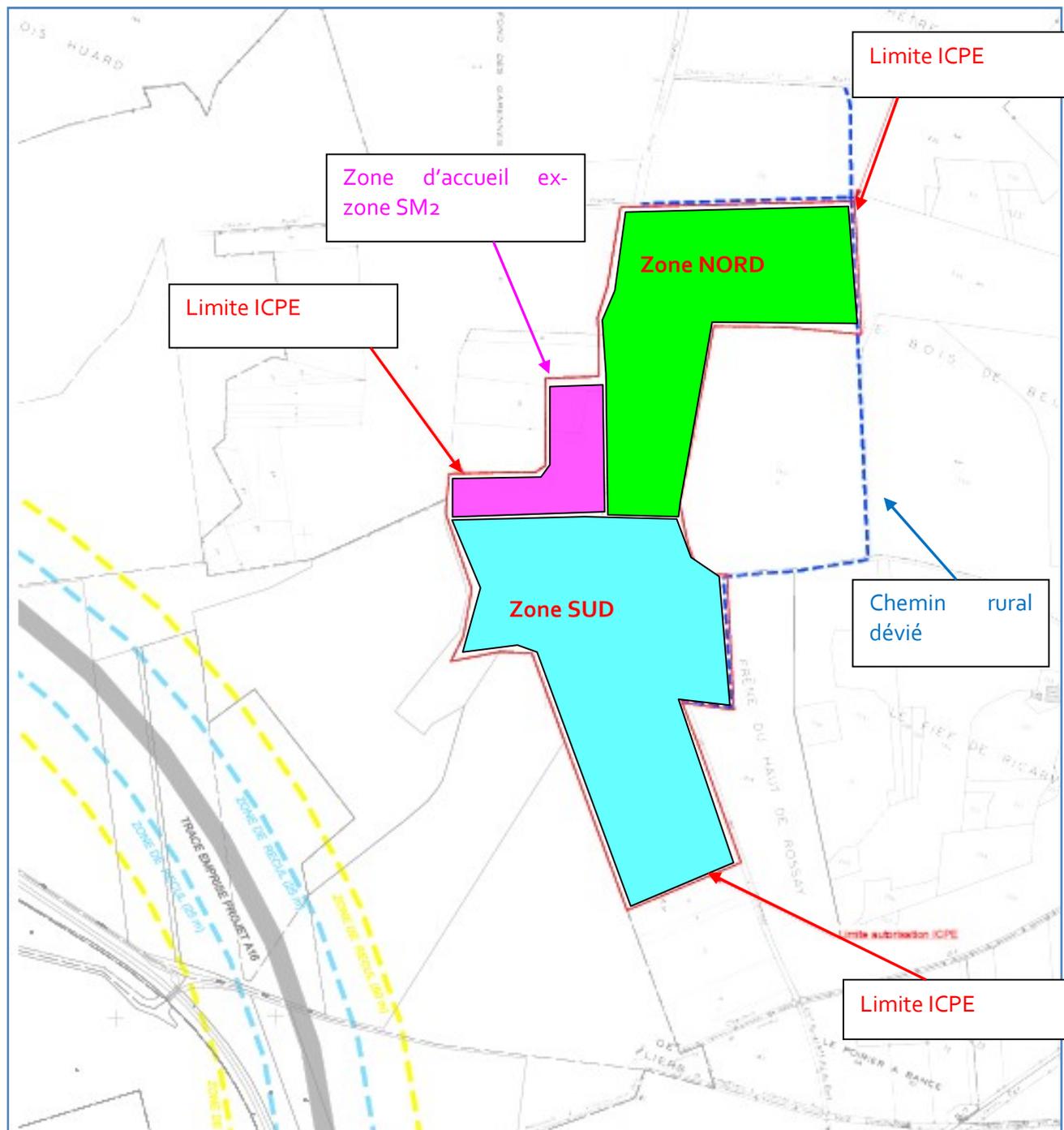
# CARTE DE LOCALISATION ET ACCES au 1/25 000<sup>ième</sup>



- Carrière/ISDND actuelles (AP 30/10/2014)
- Projet d'extension de l'ISDND au sein de l'extension de carrière autorisée (AP 18/04/2016)
- Emprise technique liée au Projet d'extension de l'ISDND maintenue sur la Carrière-ISDND actuelle
- ..... Limites communales



Visuel 4 : Repérage des zones



Le site comprend la zone de stockage elle-même et la zone de servitude de bande d'isolement imposée par l'article L 515 -12 sur l'emprise des sites de stockage de déchets. Cette zone de servitude peut être réduite à 100 m tel que proposé dans l'article 29 de l'Arrêté Ministériel du 15 février 2016 puisque seuls des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante y seront stockés. Elle couvre donc une superficie de 28ha 87a 35ca autour du site, totalement maîtrisée par accords ou conventions foncières avec les propriétaires concernés.

Pour des raisons de commodité, nous nommerons « zone SUD » et « zone NORD » les différentes zones d'emprise de cette extension (visuel 4).

### 1.2.2 État actuel, constat

**SM 2** : Saint Martin du Tertre n°2 (en bleu sur visuels 6 et 7) zone actuellement en cours de stockage des déchets amiantés

**SM 4** : zone autorisés en 2016 pour nouvelle extraction et emprise du projet de stockage (zone en rouge sur les visuels 6 et 7)

L'extension projetée est actuellement classée comme carrière dont le démarrage de l'exploitation devrait débuter au début du second semestre 2017. L'autorisation carrière a été obtenue par Arrêté Préfectoral du 18 avril 2016 et le mode de remblaiement initial était prévu avec les matériaux de décapage du site complétés avec des déchets inertes provenant de l'extérieur.

Rappelons que ce site est l'extension de la partie contigüe à l'Ouest de la carrière actuelle (SM2) qui est en exploitation sur le même principe : Carrière d'extraction du sable jusqu'à la cote 90 NGF (plancher ou carreau de l'exploitation) puis remblaiement à l'identique par l'ouverture d'un stockage dédié aux déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante liée.

Enfin, les modalités de réaménagement sont adaptées selon que les zones historiques étaient à vocation agricole ou forestière. Il en sera de même pour l'extension de la partie stockage du présent dossier.

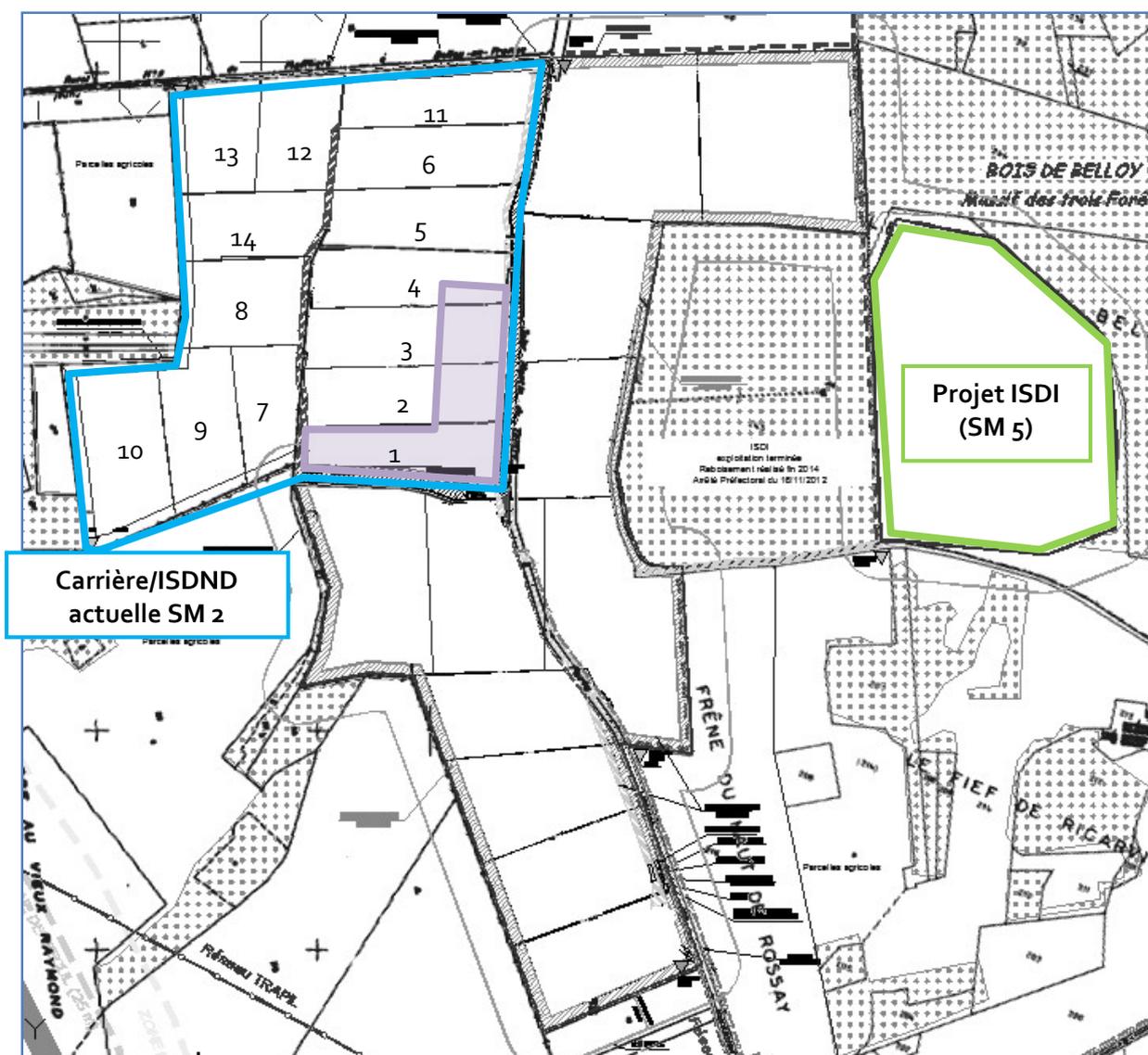


Visuel 5 vues du site actuel en exploitation et modes de réaménagement



Les vues schématiques en visuels 6 et 7 permettent de bien cerner les différentes évolutions du site :

- La partie historiquement autorisée (de 2007 jusqu'en 2021) **en bleu** sur le visuel 6, correspond à aux zones d'extraction de sable en carrière puis de remblaiement en matériaux inertes et matériaux de construction contenant de l'amiante liée. Les zones de travail sont numérotées de 1 à 14, ordre dans lequel les zones ont été exploitées.
- Or, après découverte des couches non valorisables, il est apparu que le gisement de sable ne présentait pas toujours les mêmes caractéristiques ni les mêmes épaisseurs ; réduisant d'autant la période d'extraction. Cette zone est donc en cours de finalisation et sera majoritairement remise en culture et les espaces boisés replantés vers fin 2018/début 2019.
- En bordure Est de ce périmètre (en bleu), l'emprise de la plateforme de recyclage des bétons de déconstruction du BTP et des amorces de pistes PL est repérée **en mauve** sur le visuel 6. **Ces installations seront conservées pendant toute la durée de l'extension demandée.**



Visuel 6 : Zone actuellement en cours de finalisation

L'emprise globale de l'ICPE, en rouge sur le visuel 7, comprend la carrière SM4 déjà autorisée (zone de travail de 15 à 25) ainsi que d'une partie de SM2 de la carrière à des fins logistiques.

La superficie totale demandée classée en ICPE est de **20 ha 83 a 53 ca**, comprenant 15 ha 58 a 19 ca exploitables en ISDND hors bande des 10 m règlementairement non exploitable et reprenant 2 ha 46 a 39 ca de l'emprise SM<sub>2</sub>, décrits ci-dessous :

- La zone colorée en mauve consacrée au recyclage et à la valorisation des granulats est toujours classée historiquement jusqu'en 2021. Cette plateforme de recyclage est déjà autorisée à être poursuivie avec l'extension de la carrière SM 4 sur sa période d'exploitation autorisée (14 ans) Or, nous souhaitons conserver cette activité jusqu'à la fin de l'exploitation de l'extension de la zone de stockage projetée. En effet, par commodité et éviter des déménagements inutiles, il a été décidé de conserver cette partie plateforme (intégrée dans la zone ICPE actuelle) en lieu et place. Par conséquent, nous proposons de réintégrer cette plateforme au sein de la présente demande afin de simplifier sa gestion administrative.
- Nous envisageons aussi de conserver autour de cette plateforme au Nord, à l'Est et au Sud de cette plateforme une partie en zones de circulation (sur fond rouge clair). Au Nord, nous prévoyons d'y implanter les divers bassins de gestion des eaux. Au Sud cet espace sera réservé au déplacement des infrastructures d'accueil (pont bascule, bureaux et parking VL). Enfin, à l'Est et au Sud (pour partie), nous implanterons des axes de circulations internes à l'exploitation.

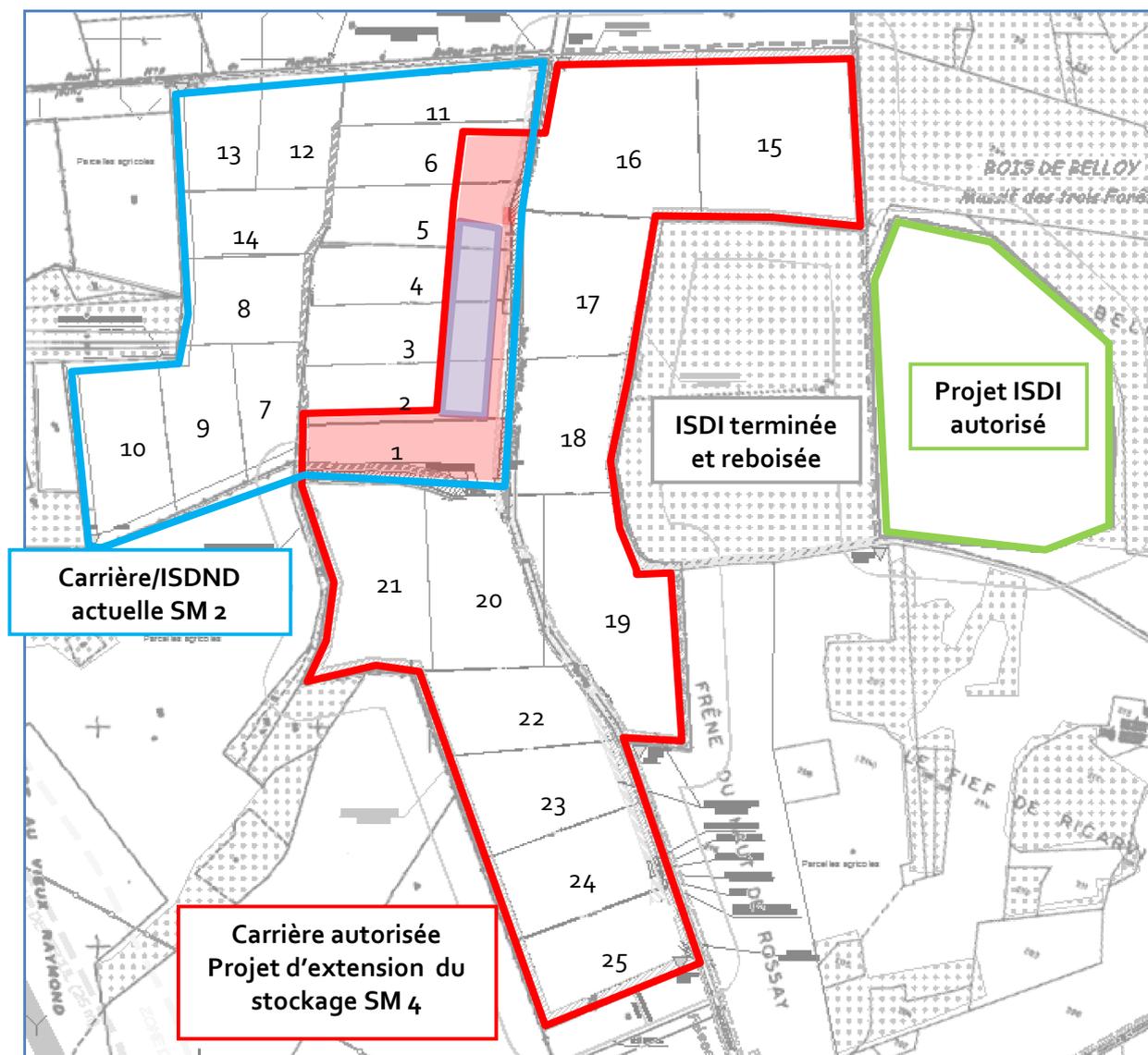
La surface de SM 2 reprise dans le cadre du présent projet SM<sub>4</sub> est donc de 2 ha 46 a 39 ca.

Le démarrage de l'exploitation carrière de SM 4 est prévu vers mi 2017.

Le secteur d'activité carrière, basé sur une surface complémentaire de l'ordre de 18 ha, sera exploité sur une période de 14 ans afin de permettre un étalement rationnel de l'extraction de ses matériaux.

Le mode d'exploitation de la zone de stockage s'appuiera sur celui des expériences passées et des nouvelles réglementations en vigueur (Arrêté Ministériel du 15 février 2016). Pour ce qui concerne les zones boisées elles ont déjà fait l'objet, au titre de l'extension de la partie carrière, de demande d'autorisation de défrichement au titre du Code forestier.

*Nota : Il existe aussi une zone ISDI (Installation de Stockage de déchets Inertes) récemment autorisée (10/03/2016) sur un terrain situé à l'Est de l'aire d'étude (voir visuel n°6 emprise colorée en vert).*



Visuel 7 : Emprise du projet stockage

## 2 Présentation du projet

L'ensemble de ce Dossier Technique s'inspire exclusivement de l'Arrêté Ministériel du 15 février 2016, au Titre V dispositions relatives à certains casiers, dans le chapitre 1<sup>er</sup> Dispositions spécifiques aux casiers dédiés aux déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante liée.

Toutefois, la rédaction de cet arrêté est parfois insuffisamment précise sur certains points techniques et nous a conduits à certaines interprétations. Or, il nous a été confirmé que certaines évolutions seraient à attendre très prochainement mais seulement après le dépôt du présent dossier. La société PICHETA se réserve donc la capacité et le droit de s'aligner, le moment venu, sur toutes éventuelles orientations ou précisions nouvelles à venir au cours de l'instruction de ce DDAE.

### 2.1 Rubriques de la nomenclature et procédure

Selon l'article R511-9 du code de l'environnement, les activités projetées relèvent des installations classées pour la protection de l'environnement et de quatre rubriques différentes.

Rubrique	Intitulé	Critère de classement	Régime	Rayon d'affichage
2760-2	Installation de stockage de déchets non dangereux et non inertes. Déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante	La capacité journalière autorisée étant supérieure ou égale à 10 t/j ou la capacité totale de l'installation étant supérieure ou égale à 25 000 t	A	1 km
3540	Installation de stockage de déchets autres que celles mentionnées à la rubrique 2720 et celles relevant des dispositions de l'article L541-30+1 du code de l'environnement, recevant plus de 10 t de déchets par jour ou d'une capacité totale supérieure à 25 000t.	Capacité maximale de 80 000 tonnes par an	A	3 km
2517-3	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant supérieure à 5 000 m <sup>2</sup> , mais inférieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup>	Stockage en transit de matériaux minéraux /DND inertes <b>Emprise utilisée : 10 000 m<sup>2</sup></b> <b>Volume maximum présent sur les terrains : 25 000 m<sup>3</sup></b>	D	
2515-1a	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes ; l'installation fonctionnant sur une durée supérieure à 6 mois et la puissance installée étant supérieure à 550KW	1. Installation de concassage - criblage de matériaux minéraux (Bétons de démolition, pierres, ...) Puissance des équipements fixes sur le site > 200 kW <b>Puissance installée : 800 kW</b>	A	2 km

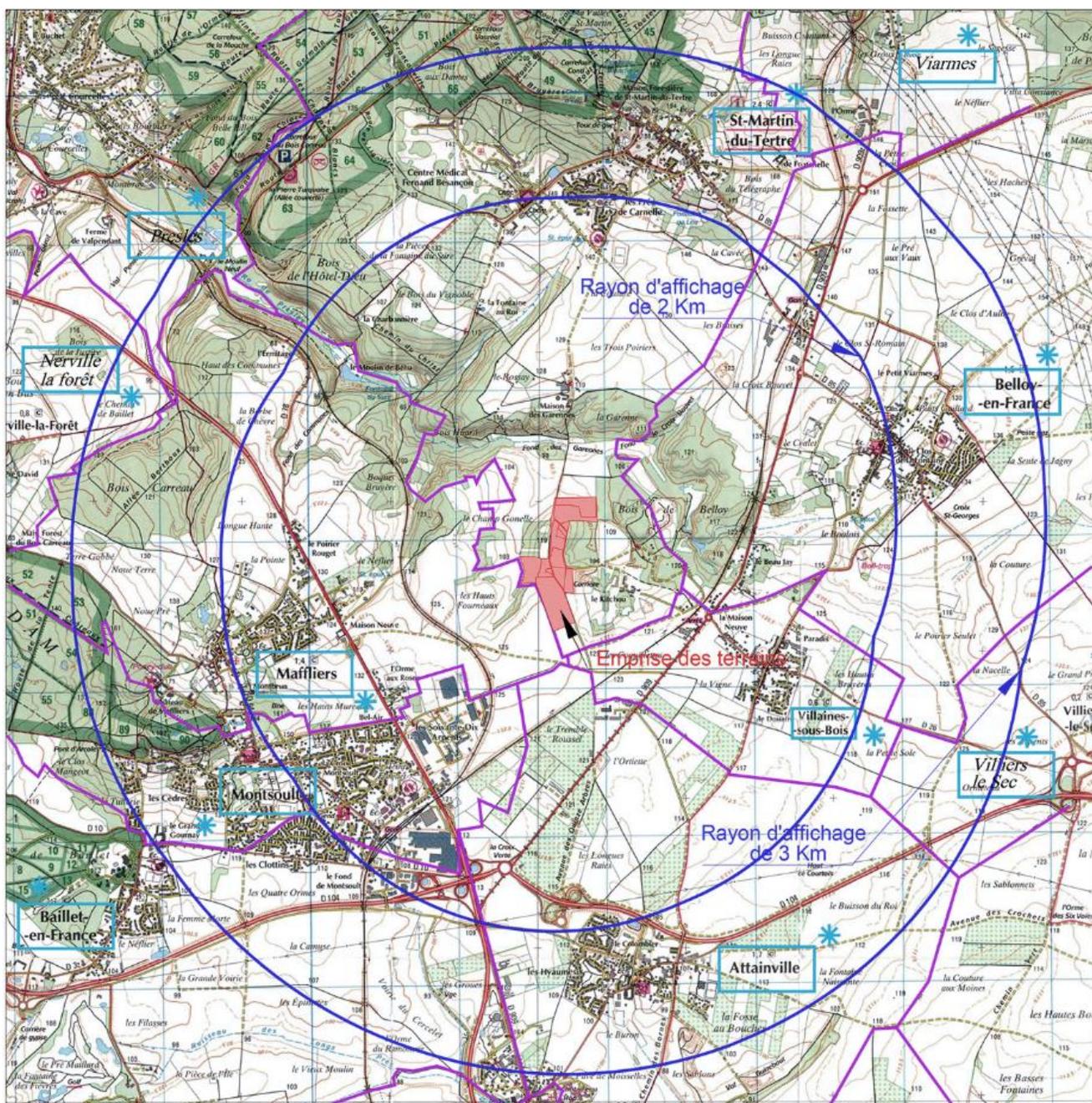
Le dossier de demande d'autorisation s'insère donc dans une procédure conforme à la réglementation en vigueur (Visuel 8). Il comprend une étude d'impact (voir Pièce 2) et est soumis à enquête publique.

# COMMUNES CONSULTÉES PAR LA DEMANDE D'EXTENSION DE L'ISDND DEDIEE AUX DECHETS DE CONSTRUCTION CONTENANT DE L'AMIANTE

Rayon affichage maximum des rubriques concernées : 3 kms

Communes concernées :

**SAINT MARTIN DU TERTRE - VIARMES – BELLOY EN FRANCE –VILLAINES SOUS BOIS  
VILLIERS LE SEC - MAFFLIERS – MONTSOULT - BAILLET- EN- FRANCE – ATTAINVILLE -  
NERVILLE LA FORÊT - PRESLES**



## 2.2 Nature et volume des activités

La demande d'autorisation concerne une installation de stockage de déchets non dangereux dont les casiers sont dédiés aux déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante.

Les déchets accueillis seront déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante liée. Ces matériaux proviendront d'opération de démolition ou de restauration de bâtiments et autres éléments d'aménagement ayant lieu principalement dans le département du Val d'Oise, dans le reste de l'Île de France ou, dans une moindre mesure, d'autres régions françaises.

Le tonnage demandé est de 80 000 t/an. Actuellement, le taux d'occupation actuel en place est de 0,4 à 0,6 t/m<sup>3</sup> ; taux en cours d'amélioration par des procédés de mise en place plus performants atteignant 0,6 t/m<sup>3</sup>. Cela représenterait donc, en termes de volume consommé total (en tenant compte des calages et recouvrements journaliers), un volume de l'ordre de 133 000 m<sup>3</sup>/an. La capacité volumétrique sera ainsi de 2 660 000 m<sup>3</sup> ce qui permet d'estimer une durée d'exploitation de 20 ans.

## 2.3 Capacités techniques et financières et garanties financières

### 2.3.1 Capacités techniques et financières de PICHETA

Voir documents en annexe (Pièce 6).

### 2.3.2 Contexte réglementaire des garanties financières-carrière

**Les garanties financières pour la remise en état des carrières** ont été introduites par l'article 4-2 de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. **Elles sont notamment encadrées par l'article R.516-2 du code de l'environnement et l'arrêté du 9 février 2004 modifié par l'arrêté du 24/12/09 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières**

L'Article R. 516-2 du Code de l'environnement précise également :

*2° Pour les carrières*

*Remise en état du site après exploitation.*

*Dans le cas où le site comporte des installations de stockage de déchets inertes résultant de son exploitation, les garanties financières tiennent aussi compte de :*

*- la surveillance des installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées résultant de l'exploitation de la carrière lorsqu'elles sont susceptibles de donner lieu à un accident majeur à la suite d'une défaillance ou d'une mauvaise exploitation, tel que l'effondrement d'une verse ou la rupture d'une digue ;*

*- l'intervention en cas d'effondrement de verses ou de rupture de digues constituées de déchets inertes et de terres non polluées résultant de l'industrie extractive lorsque les conséquences sont susceptibles de donner lieu à un accident majeur. »*

**L'extension de la carrière projetée ne comporte pas d'installations de stockage de déchets inertes résultant de son exploitation et n'est pas concerné par les dispositions issues du décret n° 2010-1172 du 05/10/10 modifiant l'article R. 516-2 du code de l'environnement.**

**Seules les dispositions des arrêtés du 09/02/2004 et du 24/12/09 relatifs à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières s'appliquent.**

**L'article 3 de l'arrêté du 9 février 2004 précise :**

-Le montant indiqué dans le document d'attestation de la constitution de garanties financières doit être actualisé au moins tous les cinq ans.

-Ce montant est obtenu par application de la méthode d'actualisation précisée à l'annexe III du présent arrêté au montant de référence figurant dans l'arrêté préfectoral pour la période considérée.

-L'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières précise l'indice TP01 utilisé pour le calcul de ce montant.

-Toute modification de l'exploitation conduisant à une augmentation du coût de remise en état nécessite une révision du montant de référence des garanties financières.

Les éléments de calcul des garanties financières déterminant les surfaces  $S_1$ ,  $S_2$ ,  $S_3$  ainsi que les montants  $C_1$ ,  $C_2$ ,  $C_3$  ont été calculés sur les phases d'exploitation et de remise en état des secteurs restant dans le périmètre de la carrière jusqu'à l'échéance de l'autorisation, selon le schéma de phasage d'exploitation projeté. Ces éléments sont présentés dans les pages suivantes.

**Annexe I : Formules de calcul forfaitaire du montant de référence des garanties financières de remise en état des carrières (Arrêté du 24 décembre 2009, article 6)**

Les formules ci-dessous permettent de calculer le montant de référence des garanties financières.

On définit à tel que :

$$\alpha = \frac{\text{Index}}{\text{index}_0} \times \frac{(1 + \text{TVA}_R)}{1 + \text{TVA}_0}$$

Avec :

-Index : indice TPO1 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral ;

-Index<sub>0</sub> : indice TPO1 de « mai 2009 » soit « 616,5 » ;

-TVA<sub>R</sub> : taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières ;

-TVA<sub>0</sub> : taux de la TVA applicable en « janvier 2009 » soit « 0,196 ».

....

Dans le cas présent,  $\alpha = (686,12/616,5) \times ((1+0.2)/(1+0.196)) = 1.117$

**(Indice TPO1 à Février 2017 : 105 x 6,5345 (Coefficient de raccordement) = 686,12)**

**L'extension de carrière sollicitée appartient à la catégorie des carrières en fosse ou à flanc de relief dont la règle de calcul est la suivante :**

**2. Pour les carrières en fosse ou à flanc de relief :**

$$CR = \alpha (S_1 C_1 + S_2 C_2 + S_3 C_3)$$

CR : montant de référence des garanties financières pour la période considérée (\*).

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

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

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

**Coûts unitaires (TTC) :**

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

### 2.3.3 Contexte réglementaire des garanties financières-ISDND

Le montant des garanties financières pour l'activité spécifique de l'ISDND a été calculé suivant la circulaire du 23 avril 1999 relative aux garanties financières pour les installations de stockage de déchets, par l'utilisation d'une approche forfaitaire détaillée, en fonction des conditions réelles d'exploitation.

**Les hypothèses suivantes ont été retenues dans le cadre de l'exploitation des alvéoles complémentaires sollicitées, en continuité d'exploitation des alvéoles actuellement autorisés :**

- La surface totale des alvéoles de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante correspond à la surface totale des 6 casiers projetés, soit 15,73 ha.
- L'exploitation des casiers de stockage de déchets amiantés numérotés de 1 à 6 s'établira sur une période d'exploitation de l'ordre de 20 ans entre les années N+3 et N+23.
- La durée du programme de suivi post-exploitation des alvéoles de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante est prolongé de 5 ans, soit 10 ans et complété d'une période de surveillance des milieux de 5 ans, conformément à l'arrêté ministériel du 15 février 2016.
- Le tonnage annuel retenu est celui de la demande projetée, soit de 80 000 tonnes,
- La hauteur moyenne de stockage est prise égale à 20 m,
- Mise à jour du coefficient d'actualisation de l'indice TPO<sub>1</sub> : 1,66 ((TPO<sub>1-02/2017</sub> / TPO<sub>1-04/1999</sub>)
  - o -Indice TPO<sub>1</sub> à Février 2017 : 105 x 6,5345 (Coefficient de raccordement) = 686,12
  - o -Indice TPO<sub>1</sub> à Avril 1999 : 413,6

**2.3.4 Estimation du montant des garanties financières**

L'estimation du montant des garanties se fait par période quinquennale en prenant en compte de l'année de référence pour cette période où les garanties financières seront les plus onéreuses. Les montants alloués années par années ont été calculés en premier lieu en « mode carrière » puis en second lieu en « mode ISDND ». Le basculement d'un mode de calcul vers l'autre se fait au moment du récolement topographique du fond de carrière (carreau à la cote 90 NGF), juste avant que la première intervention « ISDND » ne démarre ; à savoir le profilage en pente douce du carreau qui devient alors le fond de forme. Les tableaux de synthèse des garanties financières sur la période d'exploitation sont les suivants par périodes :

Visuel 10 : Tableau de calcul des garanties financières

Exploitation : 0-10 ans										
	1 janv. 2017	1 janv. 2018	1 janv. 2019	1 janv. 2020	1 janv. 2021	1 janv. 2022	1 janv. 2023	1 janv. 2024	1 janv. 2025	1 janv. 2026
Montants GF CARRIERE + ISDND	166 405	235 718	342 855	745 769	671 568	806 045	714 260	652 884	666 421	954 490
Montant maximum GF CARRIERE + ISDND	745 769 € TTC					954 490 € TTC				

Exploitation : 11-20 ans										
	1 janv. 2027	1 janv. 2028	1 janv. 2029	1 janv. 2030	1 janv. 2031	1 janv. 2032	1 janv. 2033	1 janv. 2034	1 janv. 2035	1 janv. 2036
Montants GF CARRIERE + ISDND	683 127	1 118 271	1 119 587	1 008 276	1 008 288	993 357	744 184	744 195	707 365	707 376
Montant	1 119 587 € TTC				993 357 € TTC					

maximum GF CARRIERE + ISDND		
--------------------------------------	--	--

Exploitation : 21-24 ans				
	1 janv. 2037	1 janv. 2038	1 janv. 2039	1 janv. 2040
Montants GF CARRIERE + ISDND	692 036	692 048	676 708	99 567
Montant maximum GF CARRIERE + ISDND	692 048			
	€			
	TTC			

Suite à la parution d'arrêté ministériel du 15 février 2016, la période de suivi post-exploitation de 5 ans est désormais prolongée jusqu'à 10 ans et complétée d'une période de surveillance des milieux de 5 ans.

Post-exploitation - 10 ans										
	1 janv. 2041	1 janv. 2042	1 janv. 2043	1 janv. 2044	1 janv. 2045	1 janv. 2046	1 janv. 2047	1 janv. 2048	1 janv. 2049	1 janv. 2050
Montants GF CARRIERE + ISDND	82 995	80 113	80 113	80 113	80 113	80 113	80 113	80 113	80 113	123 753
Montant maximum GF CARRIERE + ISDND	82 995					123 753				
	€ TTC					€ TTC				

Période de surveillance des milieux - 5 ans					
	1 janv. 2051	1 janv. 2052	1 janv. 2053	1 janv. 2054	1 janv. 2055
Montants GF CARRIERE + ISDND	26 944	26 944	26 944	26 944	26 944
Montant maximum GF CARRIERE + ISDND	26 944 € TTC				

(cf. Annexe Pièce 6 : GF PICHETA CARRIERE-ISDND SM4 o62017.pdf)

La société PICHETA s'engage à constituer les garanties financières évaluées ci-dessus selon les périodes correspondantes.

### 2.3.5 Délai de constitution des garanties financières

Dans le délai d'un mois après la notification de l'arrêté préfectoral d'autorisation, le document attestant la constitution des garanties financières répondant au modèle réglementaire en vigueur sera transmis au Préfet du Val d'Oise.

## 3 Raisons du projet

Notre objectif consiste à pérenniser des capacités d'accueil en vue de stocker, en toute sécurité et dans parfaite maîtrise environnementale, des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante liée.

### 3.1 Adéquation du projet avec les documents de cadrage applicables

- Le **Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD)** a été adopté par le Conseil Régional d'Ile-de-France en novembre 2009;

En page 73 : « Enfin, pour le traitement de certaines natures de déchets (déchets d'amiante, mâchefers dangereux, et acides bases), les capacités franciliennes traitent majoritairement des déchets importés, la région PARTIE 2 : ETAT DES LIEUX 2005 ET PROSPECTIVE 2019 Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux d'Ile-de-France – novembre 2009 page 74 Ile-de-France permet une solidarité interrégionale vis-à-vis de régions qui ne possèdent pas les capacités adéquates (notamment en matière d'enfouissement). »

- le **Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA)** approuvé par une délibération du conseil régional d'Ile-de-France du 26 novembre 2009 : Non concerné par ce type de stockage et type de déchets.

- le **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de Chantiers** du Bâtiment et des travaux publics (**PREDEC**) approuvé par une délibération du conseil régional d'Ile-de-France du 18 juin 2015 : la gestion de produits à base d'amiante y est abordée en page 65 et le site de stockage PICHETA y est bien intégré. D'autre part, il est clairement spécifié dans les prescriptions et recommandations, en page 198, les points à développer :

- « Améliorer la connaissance des flux de déchets dangereux du BTP,
- Développer le maillage des points d'apport pour les déchets dangereux du BTP de façon à disposer à l'horizon 2020 de 50 points d'apport et 2026 de 100 points d'apport,
- Créer des capacités de stockage de déchets d'amiante liée en ISDND ».

Avec une remarque importante : « Pour les déchets amiantés, la situation se pose différemment au vu de l'évolution récente de la réglementation. Il est nécessaire de disposer de nouvelles capacités en Ile-de-France à l'horizon 2026 ».

La présente demande d'extension pour création d'alvéoles complémentaires sur l'emprise d'exploitation carrière (SM<sub>4</sub>) de PICHETA à Saint Martin du Tertre est compatible avec le PREDEC. Elle permettra d'assurer une continuité dans l'accueil des déchets contenant de l'amiante liée avec les casiers déjà en cours d'exploitation (sur SM 2). L'augmentation des tonnages cumulés par rapport à SM 2 se justifie pour répondre aux besoins nouveaux du marché en capacité.

## 3.2 Etat de la concurrence

Dans le département du Val d'Oise (95) cette installation est la seule en activité. En région Ile-de-France, les sites actuellement autorisés à stocker des matériaux contenant des fibres d'amiante liée sont :

- |                |            |                                       |
|----------------|------------|---------------------------------------|
| - ISDND dédiée | PICHETA    | D 909 - 95270 SAINT MARTIN DU TERTRE  |
| - ISDD         | EMTA       | RN 190 - 78440 ISSOU                  |
| - ISDD         | SITA FD    | Route de Courtry - 77270 VILLEPARISIS |
| - ISDND        | REP VEOLIA | RN 3/CD 404 - 77410 CLAYE-SOUILLY     |

Notons que le seul site en activité du département susceptible de stocker de tels matériaux est celui de PICHETA. Il est situé au barycentre des activités du Val d'Oise, les autres sites sont tous à plus 50 km. De plus, il est 100% dédié, donc parfaitement spécialisé sur ce type de déchets et de problématique.

Pour ce qui concerne les autres sites susceptibles d'accueillir les mêmes types de déchets :

- Soit il s'agit d'ISDD dont le vide de fouille, trop précieux pour leur rareté en France (13 seulement), nécessite de le réserver aux déchets dangereux très polluants ;
- Soit il s'agit d'ISDND généralistes présentant toujours un risque de mélange avec d'autres déchets qui sont sur-ventilés par l'action de la mise en dépression (aspiration du biogaz) risquant alors de fragiliser le confinement absolu nécessaire à ce type de déchets.

## 3.3 Conclusion sur les raisons du projet

- Le projet est compatible, et bien inscrit, dans le PREDD Île-de-France,
- Seuls 2 sites ISDND sont en mesure d'accueillir des déchets d'amiante liée, or le site PICHETA ne peut en recevoir que 30.000 t/an à ce jour, ce qui est insuffisant pour satisfaire la demande.
- A noter aussi, que le site de Saint Witz exploité par la société COSSON (filiale du groupe COLAS) a été fermé en 2016.

## 4 Déchets entrants

### 4.1 Zone de chalandise – origine géographique des déchets

Le marché des opérations de retrait-dépose de matériaux de construction contenant de l'amiante a dorénavant atteint un palier dans son régime de croisière en France. L'effet de la crise immobilière connue ces dernières années y a fortement contribué, en revanche en cas de reprise économique, les tonnages annuels ne pourront qu'augmenter sensiblement. D'un autre côté, il serait aussi légitime de penser que ces tonnages puissent baisser voire quasiment disparaître un jour. Or, seules les installations en réfection, en travaux ou démolition font l'objet d'envoi de ces matériaux en centre de stockage. Il reste donc encore une très large part de matériaux contenant de l'amiante liée en emploi sur de très grand nombre d'infra et super structures. Par conséquent, en tenant compte de ces paramètres, les analyses marketing internes chez PICHETA (du groupe COLAS) ne laissent pas présager de baisse de volume avant une bonne vingtaine d'années.

Or à ce jour, la société PICHETA se voit dans l'obligation de refuser un très grand nombre de marchés du fait des limitations administratives de ses propres capacités d'accueil. Ces tonnages, en espérant qu'ils suivent alors une voie légale, se retrouvent dans l'obligation d'aller dans des centres non seulement très largement surdimensionnés pour ce type de déchets mais aussi nettement plus éloignés, c'est-à-dire en ISDD, ex Classe 1 (Installations de Stockage de Déchets Dangereux). C'est la raison pour laquelle la société PICHETA demande dans le cadre du présent dossier une capacité supérieure, de l'ordre de 80.000 tonnes par an, au maximum.

Sur cette base, la zone de chalandise sera prioritairement le département du Val d'Oise, en deuxième lieu l'Île-de-France et enfin en troisième lieu les régions limitrophes, voire au delà. A ce jour l'actuel stockage sur l'emprise historique voit ses proportions de matériaux réceptionnés répartis géographiquement, sur la base de 30 kT/an, comme suit :

- 5% du Val d'Oise
- 84% du reste de l'Île-de-France
- 11% hors Île-de-France

Et seraient à même d'évoluer sur une base de 80 kT/an dans le cadre de ce projet :

- 8% du Val d'Oise
- 82% du reste de l'Île-de-France
- 10% hors Île-de-France

Les détails de ces valeurs figurent au § 3.4 dans 2 tableaux.

Même si l'origine des opérations de retrait-dépose de matériaux de construction contenant de l'amiante est impossible à prévoir, la répartition ne devrait changer que dans d'assez faibles proportions.

## 4.2 Mode de livraisons

Les transports alternatifs sont très délicats à proposer pour 4 raisons :

- Il n'y a pas d'embranchements ferroviaires, ni de voies navigables à proximité du site.
- La double manutention des colis par reprise de charge de matériaux (100% emballés) augmenterait le risque de perte de confinement des conditionnements et ferait appel à des personnel ni qualifiés ni informés sur le sujet (surtout dans les gares ou ports de départ totalement disséminés). Certains conditionnements en GRV (Grands Réservoirs Vrac) ne peuvent être manutentionnés qu'une seule fois. Leur reprise est impossible.
- En termes de couts, ces transports alternatifs sont plus onéreux que par voie routière. De plus, la double manutention génère aussi de forts surcoûts.
- Pour terminer, les livraisons unitaires sont en général assez faibles (de quelques colis d'une centaine de kilos à 15 tonnes maximum). Dans ce cas, il y aurait une forte probabilité de transport combiné pouvant alors générer des problèmes de cohabitation avec d'autres colis voire des pertes de colis.

## 4.3 Nature et conditionnement des déchets entrants

Les déchets de matériaux contenant de l'amiante liée seront de 2 natures :

- Déchets d'amiante liée à des matériaux inertes du type matériaux de construction: plaques plates de parement de façade, plaques ondulées de toiture, tubes et canalisations (creux ou pleins).
- Déchets d'agrégats d'enrobés bitumineux Amiantés du type matériaux routiers : agrégats d'enrobés de recouvrement de chaussées sous forme de plaque (allant du décimètre au mètre) ou d'agrégats ayant conservé leur intégrité (granulométrie centimétrique).

Ces matériaux, très peu polluants par définition puisqu'ils constituaient nos routes et nos habitations, ne comportant potentiellement que le risque de libération de fibre d'amiante, sont accueillis sur site de stockage exclusivement en mode conditionné. Les livraisons en vrac sont interdites et par voie de conséquence tout déversement direct aussi.

Les modes de conditionnements seront donc les suivants :

- En big bags (1 tonne maxi) fermés soit tels quels soit livrés sur palette ;



- Sur palette, emballés par un film plastique (type film étirable épais) pour tous les éléments en plaque ou de grande longueur (de l'ordre de quelques centaines de kg);



- En GRV (15 tonnes maxi), déchargé par glissement de la benne directement sur le lieu d'entreposage définitif, plus particulièrement adaptés aux déchets d'amiante-bitume et aux gros conditionnements.



Visuel 11 : Différents modes de conditionnements

Chaque conditionnement (colis) est marqué, directement sur la sachette visible du conditionnement, par un pictogramme noir et rouge avec un 'a' en minuscule signifiant 'amiante'. De plus, chaque colis est répertorié par un scellé plastique à serrage progressif spécial amiante. Ces colliers sont numérotés pour assurer la traçabilité. Ces colliers sont en général à tige plate et crantée, doté d'un insert métallique anti-retour.



Visuel 12 : Élément de traçabilité (marquage et scellé)

## 5 PRESENTATION DES AMENAGEMENTS

### 5.1 Accès au site

L'unique accès aux installations de stockage est routier et se fait au niveau de la route départementale n° 909 où le trafic est relativement dense. C'est pour cette raison qu'il a été créé, à hauteur du bourg de Vilaines-sous-bois, un 'tourne à gauche' pour les camions (majoritaires) venant du Sud. Ensuite, l'itinéraire se poursuit vers 'Ouest' sur km par la « route Rurale » puis par le « Chemin Rural » tous deux en enrobés et dimensionnés pour accueillir le trafic poids lourds.

A partir de l'entrée du site jusqu'au local administratif, et pont-bascule, les poids lourds empruntent une voie en sens unique sur une chaussée en enrobé. Au-delà, les poids lourds circulent sur des pistes stabilisées soit en tout venant soit en grave ciment avec des pentes toujours inférieures à 10%.

Visuel 14 : Plan de circulation

Un plan de circulation à l'attention des utilisateurs et visiteurs du site de se repérer. On y note que la vitesse sur le site est limitée à 20 km/h, les principales mesures de sécurité et n° d'urgence y sont aussi rappelés.



Pour sortir du site au moment d'emprunter la D 909, il est vivement conseillé aux chauffeurs PL de tourner systématiquement à droite vers le Sud. En effet, la circulation y est assez dense (à certaines heures) et ne permet que très difficilement de traverser les 2 voies pour aller vers le Nord (à gauche). Ainsi, à 300 m au Sud, un rond point très sécuritaire permet à ceux qui souhaitent aller vers le Nord de faire demi-tour.

### 5.2 Clôture et portails

Le site est entièrement borné par un géomètre expert et entièrement fermé par une clôture de 2 m de hauteur sur laquelle il sera régulièrement signifié que le site en exploitation est interdit au public. Le portail d'entrée sera fermé en dehors des heures d'ouvertures du site

## 4.4 Tonnages entrants

Le détail des arrivages de déchets, présenté dans le visuel 11 ci-après, montre que les origines de livraison proviendront globalement dans les mêmes proportions des différentes zones géographiques de chalandises. En revanche, les livraisons en GRV passeront de 64% à 80%. Ce point permettra de réduire proportionnellement le trafic poids lourds. Mais la part de déchets franciliens restera identique soit 90% environ.

Ces données sont corrélées par les différentes études et statistiques françaises dont en particulier celle du Commissariat Général au Développement Durable de mars 2017 (disponible sur [www.Statistiques.developpement-durable.gouv.fr](http://www.Statistiques.developpement-durable.gouv.fr)) concernant la production des déchets du BTP. Il en ressort que les déchets d'amiante représente au niveau national près de 570.000 t par an (valeur admise par tous les observatoires du déchet, dont l'ADEME, comme très minimisée), et que 70% d'entre eux, soit ~400.000 t/an, sont des déchets d'amiante ciment liée. Il ressort de ces statistiques s'appuyant sur des données de 2014 que la part de marché visée par PICHETA est tout à fait raisonnable au regard de la zone de chalandise revendiquée et de la forte implication du groupe COLAS dans le domaine de la 'déconstruction/désamiantage' et la collecte de ces déchets.

Visuel 13 : Flux entrants selon origine et conditionnement

Origine des Déchets	Etat Actuel base 30 kt					Etat du Projet base 80 kt				
	en Big bag	sur palette filmée	en GRV	TOTAL		en Big bag	sur palette filmée	en GRV	TOTAL	
					%					%
Provenant du Val d'Oise 95	0,45	0,45	0,6	26,7	89%	1,6	1,6	3,2	68	85%
Provenant de l'IDF hors 95	3,3	3,3	18,6			4,8	4,8	52		
Régions limitrophes hors Ile de France et Autres Régions	1,05	1,05	1,05	3,15	11%	1,6	1,6	8,8	12	15%
<b>TOTAL</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>20,25</b>	<b>30</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	
<b>%</b>	<b>32%</b>		<b>68%</b>			<b>20%</b>		<b>80%</b>		
<b>Total</b>	<b>30</b>					<b>80</b>				

## 5.3 Réseaux divers

L'aménée d'électricité se fait par lignes électriques enterrées, le site dispose d'un poste transformateur nommé « Le Kitchou » BT triphasé 3 x 230V / 400V + terre. Il alimente les locaux sociaux et bureaux ainsi que le local administratif avec son pont bascule. Les lignes électriques ne circulent pas sur le site. Dans le cadre du projet, il sera nécessaire de prévoir une ligne BT destinée à alimenter en permanence les pompes de lixiviats ainsi que les organes de contrôle associés. Au niveau du compteur, photo du centre, on note que le différentiel offre une protection de 500 mA.



Visuel 15 : Transformateur en place

Les diverses puissances installées par grands postes sont récapitulées ci-dessous :

- Administration et locaux sociaux : 20 kW
- Réseau de pompage : 100 kW
- Ateliers et magasins : 10 kW

En cumulant l'ensemble des puissances listées on obtient : 130 kW. Le transformateur en place est donc largement suffisant, d'autant plus que certaines pompes seront des motopompes donc autonomes.

Les locaux type « Algéco » sont tous protégés par une mise à la terre et disposent d'un différentiel 300 mA, tout comme les groupes électrogènes portatifs nécessaire à l'éclairage de pistes en hiver.

Il arrive que les pistes nécessitent un éclairage en période hivernale. Deux groupes électrogènes portatifs permettent d'alimenter des bornes lumineuses pour baliser les voies de circulation, les aires de manœuvres et zones de chargement/déchargement.

Le site est relié au réseau téléphonique filaire par 2 lignes : l'une commerciale en liaison avec le pont bascule et l'autre technique à usage de la direction du site.

Il n'y a pas d'arrivée d'eau de réseau. Une citerne d'eau est régulièrement approvisionnée par voie routière et des packs de bouteilles d'eau sont mis à disposition du personnel.

Un réseau radio de talkie walkie permet à l'ensemble du personnel de communiquer, entre eux, avec l'employé administratif du pont bascule et le chef de centre.

## 5.4 Horaires d'ouverture

Le site est ouvert du lundi au jeudi de 7h15 à 12h00 et de 13h00 à 16h15 et le vendredi seule l'heure de fermeture varie à 15h45. Le site restera fermé les samedis, dimanches et jours fériés.

La réception des déchets est stoppée 30 minutes avant midi et 30 avant la fermeture du site.

## 5.5 Gardiennage

Le site n'est pas gardienné en dehors des heures d'ouverture.

## 5.6 Panneau d'entrée

Un panneau de signalisation et d'information de dimension approximative de 1 m x 1,50 m sera positionné à l'entrée Nord du site afin d'être visible de l'extérieur sur la route à proximité du rond point.

Il y figurera les mentions suivantes :

- les mots : « Exploitation d'une carrière de sable associée à un stockage de déchets non dangereux dédiée aux déchets de construction contenant de l'amiante ; Exploitation d'une installation de recyclage et de valorisation de déchets non dangereux inertes »,
- les numéros et dates des arrêtés préfectoraux d'autorisation,
- la raison sociale, l'adresse et le N° de téléphone d'urgence de PICHETA,
- les jours et heures d'ouverture,
- les mots « Accès interdit sans autorisation » et « Informations disponibles auprès de la société PICHETA ou de la mairie de Saint Martin du Tertre »,
- le numéro de téléphone de la gendarmerie ainsi que celui de la préfecture du département.

Le panneau sera en matériaux résistants, les inscriptions sont indélébiles et nettement visibles.

## 5.7 Pont-bascule (à déplacer après la 5<sup>ème</sup> année)

L'actuel pont-bascule d'une capacité maximale de 50 tonnes accepte des longueurs de véhicule de 16 m. Comme tout matériel de poids et mesure, il est régulièrement contrôlé par des organismes agréés. Toutes les opérations seront tracées par le biais du numéro d'immatriculation du véhicule. L'ensemble des données sera stocké automatiquement sur support informatique. Chaque chauffeur disposera en fin de procédure d'un bon de pesée imprimé, faisant office de certificat de prise en charge pour les terres entrantes et le cas échéant du bordereau de suivi dûment complété selon les matériaux transportés.



Visuel 16 : Local d'accueil administratif, pont bascule et bac de lavage des roues

Lorsque le régime de croisière du site sera atteint, un second pont-bascule sera installé en vue d'en consacrer un aux véhicules entrants et l'autre aux véhicules sortants.

Enfin, au droit du de la zone de pesage, une caméra de contrôle, avec enregistrement glissant d'un mois maximum (déclaration préfecture à réaliser au moment des travaux et panneau d'information destiné aux chauffeurs et au public), permettra de conserver des traces de toutes entrées/sorties en cas de litige. Le principe de la caméra visualisera non seulement le N° d'immatriculation des véhicules entrant mais permettra à l'agent administratif de disposer d'un outil de contrôle visuel sommaire des chargements.

## 5.8 Portique de détection de non radioactivité

Pour éviter toutes manipulation de terres douteuses, un portique de détection de radioactivité, déjà en activité, scanne tous les chargements au moment du passage sur le pont bascule. Ce détecteur, de type BERTHOLD, est réglé sur le bruit de fond local et dispose d'un système d'alerte en cas de dépassement du seuil déterminé par le nombre sigma (en général 3). Une procédure spécifique est établie en cas de déclenchement de l'alarme.

Visuel 17 : Portique de détection de non radioactivité



### Principe :

Le meilleur emplacement d'un portique de détection de non-radioactivité est au niveau du pont bascule. Le principe est automatiquement mis en route à l'approche d'un camion désirant passer en bascule avant d'entrer sur le site. Le détecteur est du type scintillateur plastique à grande surface afin de garantir une plus grande finesse dans le comptage. Celui-ci nécessite environ 20 secondes alors que le passage en bascule prend entre 1 et 3 minutes. Le réglage du portique est fonction du « bruit de fond » naturel du site. La mesure est effectuée en Becquerel (nombre de désintégration par seconde).

### Procédure en cas de déclenchement d'un portique (identique en tous points à celle appliquée ce jour) :

*Conformément à la circulaire du 30/07/03 relative aux procédures à suivre en cas de déclenchement de portique de détection de radioactivité sur les centres d'enfouissement technique, les centres de traitement par incinération, les sites de récupération de ferrailles et les fonderies. Fiche 1.*

### Déclenchement de l'alarme :

En cas de dépassement du seuil autorisé, le portique déclenche automatiquement une alarme à l'intérieur du pont bascule et allume un feu rouge afin que le chauffeur comprenne bien qu'il ne doit pas bouger son véhicule.

Dans ce cas une procédure précise est mise en place dont voici décrite les différentes étapes :

- L'employé administratif informe immédiatement son supérieur hiérarchique qui devra venir sur place
- Il est alors demandé au chauffeur de dégager son camion du pont bascule
- Un réétalonnage rapide du détecteur est alors enclenché
- Ensuite, il est demandé au chauffeur de repasser 3 fois de suite afin de valider la mesure

Deux cas peuvent se produire :

- Si l'alarme n'est pas confirmée, le véhicule est alors autorisé à poursuivre son enregistrement et à décharger ses déchets.
- Si l'alarme se déclenche au moins 2 fois au cours de ces 3 passages, l'incident est inscrit sur le registre d'entrée avec mention des valeurs relevées.

### Procédure d'isolement si alerte confirmée :

Alors que la procédure d'isolement et d'alerte est enclenchée, la procédure d'isolement consiste à :

- Diriger le véhicule vers une aire isolée d'attente et de parking. Cette zone est étanchée (en enrobé ou en béton) afin de collecter les éventuelles eaux de pluie. Elle est éloignée de tout poste de travail
- Faire descendre le chauffeur et bâcher la benne
- Effectuer des mesures plus fines avec le radiamètre portable (type compteur GEIGER)
- Délimiter à l'aide de piquets et de ruban plastifié (type Rubalise) tout autour du camion une zone équivalente à  $1\mu\text{Sv/h}$  (micro Sieverts)
  - ⇒ Si au cours de ces mesures un point chaud ( $>5\mu\text{Sv/h}$ ) est détecté, tout le personnel sort de l'enceinte balisée et attend l'arrivée des spécialistes de la sécurité civile. Dans ce cas les services administratifs de la DRIEE sont informés ainsi que les pompiers (SDIS), le client producteur du déchet et les services Qualité-Environnement-Sécurité du site. Toutes ces entités sont prévenues par téléphone et par fax ou Email avec demande d'accusé réception.
  - ⇒ Si au cours de ces mesures aucun point chaud ( $>5\mu\text{Sv/h}$ ) n'est détecté, un échantillon peut être prélevé et envoyé pour analyse. Dans ce cas les services administratifs de la DRIEE de Melun sont informés ainsi que le client producteur du déchet et les services Qualité-Environnement-Sécurité du site. Un rapport sera rédigé sous 3 jours avec photos présentant l'état du camion stationné sur la zone d'isolement.

### Information des autorités

Si au terme d'une période d'isolement de 24 heures, après avoir fait repasser le véhicule devant le portique, l'alarme se confirme, le responsable du centre informera par tous moyens, voire par plusieurs d'entre eux, la DRIEE de CERGY au service de la DSNR (Division de la Sûreté Nucléaire de la Radioprotection) par un appel téléphonique (01 44 59 47 47) puis un envoi de fax (01 44 59 47 00) et bien entendu par mail à son inspecteur d'installation classée.

En cas de réelle situation d'urgence, appeler ou transmettre un fax à la Préfecture ou à l'ASN (Direction Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection) - N° Vert en cas d'urgence (24h :24) : 0 800 804 135

### **Processus décisionnel :**

Ensuite, en fonction des résultats d'analyse, de radioélément incriminé et de sa période de demi-vie, les services administratifs décident :

- Soit de faire accepter le déchet immédiatement (il arrive aussi que les temps d'analyses et de décisions, environ 1 semaine, soient tels qu'ils permettent une décroissance naturelle et rapide du lot et le rende alors acceptable)
- Soit dans le cas de radioélément à vie courte (< 71 jours) de laisser le déchet dans une zone sécurisée en décroissance jusqu'à ce que l'activité résiduelle soit alors négligeable
- Soit de faire intervenir des équipes spécialisée afin d'isoler l'éventuelle source ou de transférer ce lot de déchets vers une installation appropriée.

## **5.9 Local administratif (à déplacer après la 5<sup>ème</sup> année)**

Indépendamment du local d'accueil au niveau du pont-bascule, un local administratif situé non loin dispose d'un bureau pour 2 personnes. Il est équipé d'un téléphone et d'un accès Internet pour ses ordinateurs.

## **5.10 Locaux sociaux (à déplacer après la 5<sup>ème</sup> année)**

Contigus au local administratif, on trouve :

- Vestiaire séparé H/F
- Réfectoire 18 places
- 2 Sanitaires H/F séparés, 2 douches et 2 lavabos

L'ensemble de ces installations est dimensionné pour les besoins du personnel du site soit maximum 12 employés.

Le réfectoire peut être adapté pour les réunions internes en salle de réunion en dehors des heures de repas. Qu'il s'agisse du pont bascule et de son local, du local administratif ou des locaux sociaux, ils resteront en place pendant encore 4/5 années. Vers 2022 ils seront déplacés vers le Nord d'une centaine de mètres, lorsque toute l'entrée du site sera remaniée. En effet, ce déplacement sera alors nécessaire pour poursuivre l'extraction des sables sous-jacents dans le cadre de l'autorisation carrière actuelle.

## **5.11 Circulation, parking et signalisations**

La voie est réalisée en matériaux résistants et imperméables (enrobé, béton, grave stabilisée, etc....) de l'entrée du site jusqu'aux ponts-bascules et parkings VL. Au-delà, des pistes en matériaux résistants (tout venant compacté) aux charges desserviront les différentes aires de travail.

Les voies de circulation internes reliant la administrative des zones d'activité sont réalisées en sur 6 m de largeur. Des sens de circulation sont imposés aux différents chargements afin de limiter les croisements. Pour toutes les pistes allant vers la carrière, vers la plateforme de recyclage ou la zone de stockage, les pentes seront toujours inférieures à 10 %.

Une signalisation verticale comprend des panneaux de limitation de vitesse à 20 km/h.

Des panneaux de signalisation indiquent les diverses zones d'activité afin d'éviter des circulations inutiles.

Les parkings personnels et visiteurs respectivement de 15 et 4 places, sont situés à coté du pont-bascule et sont tous les deux réalisés avec les mêmes revêtements imperméables.

## 5.12 Matériel et engins

Selon les activités, les engins nécessaires à l'exploitation seront adaptés. Trois zones sont à distinguer :

1. **Zone plateforme de recyclage:** Cette zone existe déjà, elle est incluse dans l'arrêté d'autorisation actuel. En revanche, elle est autorisée jusqu'en 2030 et nous souhaitons la faire perdurer aussi longtemps que l'activité de stockage des déchets d'amiante liée soit vers 2039. Le principe de fonctionnement est basé sur une réception des gravats tout au long de l'année avec rechargement d'un matériau calibré (le double fret est fréquemment appliqué sur ce poste de travail). Pour assurer cette mission de réception et de chargement, un chargeur sur pneus (type 966 CAT) est présent à 5% de son temps.  
Puis au cours de 2 campagnes de 8 semaines par an, un concasseur et un crible mobile sont installés en vue de traiter l'ensemble des arrivages de l'année soit environ 100.000 tonnes. Au cours de ces 2 campagnes, un chargeur (type 966 CAT) sur pneus et une pelle à chenille (type CAT 330 C) évolueront à 80% de leur temps. L'objectif est donc clairement de valoriser des gravats (historiquement mis en décharge) pour les commercialiser sous une forme adaptée aux besoins des entreprises du BTP (Voir tableau 15 ci-dessous).



Visuel 18 : Chargeur sur une plateforme de recyclage

2. **Zone d'extraction de sable :** L'autorisation carrière actuelle prévoit une extraction de l'ordre de 180.000 t/an de sable sur 14 ans. La matériel mis en place composé d'une chargeuse (type CAT 950 G), d'une pelle hydraulique à chenilles (type LIEBHERR 934) et d'un crible (type ETEX ROBOTRACK) ; leur fonctionnement est de l'ordre de 80% au maximum à ce poste. Le crible permet de s'assurer de la qualité du sable commercialisé (Voir tableau 15 ci-dessous).
3. **Zone de stockage :** sont essentiellement employés à cette tâche : un Bull pousseur sur chenille (type D6N CAT), 2 pelles hydraulique (type Liebherr 934 et 8100) et un Chariot élévateur (MLT 629). Dans le cas de transfert interne, il sera privilégié des tracteurs agricoles avec benne de 8 à 10 m<sup>3</sup>. Il pourra être envisagé de disposer aussi d'un petit compacteur à bille pour lisser la dernière couche de matériaux stockés avant le weekend pour optimiser le ruissellement des eaux météoriques (Voir tableau 15 ci-dessous). Globalement le temps de charge de ces matériels est de l'ordre de 20% à 50%. Dans ces conditions, cela représente un équivalent de 2 engins à temps complet.
4. **Zone de réaménagement :** Bull pousseur (type CAT D6N), chargeur sur chenille (type 963 CAT) et pelle hydraulique (30 tonnes) (Voir tableau 15 ci-dessous).

Visuel 19 : Listes des engins sur site actuel et sur zone de stockage projetée

Engins	Postes			Temps fonctionnement TOTAL
	Carrière	ISDND	PTF recyclage bétons	
Pelle Hydraulique à chenilles type LIEBHERR 934	80%	20%		100%
Chargeuse à Pneus type CAT 950 G	80%	15%	5%	100%
Crible type EXTEC ROBOTRACK	80%			80%
Chariot élévateur Manuscopic MLT 629		25%		25%
Pelle hydraulique à chenilles de type HITACHI ZX210		50%		50%
Pelle à chenille HS 8100 HD		50%		50%
Pousseur de terre type CAT D6N	25%	25%		50%
Tracteur citerne d'arrosage	5%	5%	5%	15%
Groupe électrogène portatif (2)	33,3%	33,3%	33,3%	100%
	Pour éclairage des pistes de novembre à février, 2 groupes électrogènes pendant 2 h/j			
Pelle Hydraulique à chenilles type CAT 330C	2 campagnes/an de 8 semaines=16 semaines pour criblage et concassage de 100.000 t sur les 16 semaines		80%	80%
Chargeuse à Pneus type CAT 966 GII			80%	80%
Concasseur KLEEMANN MR 122Z			90%	90%
Crible type CHIEFTAIN 1700			90%	90%

Pour réduire les envols de poussières, un arrosage régulier des pistes internes sera réalisé, à la demande, à l'aide d'une tonne à lisier tractée, munie d'un système d'arrosage type queue de paon.

Visuel 20 : Tonne à eau sous pression avec queue de paon, tirée par un tracteur agricole



## 5.13 Entreposage de matériel et distribution de carburant

Un conteneur de 20 pieds (2,50 m x 6 m sur 3 m de hauteur environ) est utilisé pour entreposer du matériel pour le petit entretien ainsi que quelques pièces de rechange. On y stocke aussi de l'huile pour engins (quelques tonnelets ou jerricans d'huiles neuves et usagées nécessaires à la vérification des niveaux) et de la graisse (cartouches) pour l'entretien journalier ; ces conditionnements (vides ou pleins) sont stockés sous rétention. Toute intervention lourde comme vidanges ou réparations simples seront réalisées sur place par les mécaniciens du siège. Les produits (consommables et pièces) neufs seront alors apportés et les produits usagés seront enlevés par cette équipe mobile. Pour le gros entretien, il est en général préférable de transférer le matériel dans les ateliers du siège.

Les déchets issus de cet entretien journalier sont stockés sélectivement :

- Poubelle tout venant,
- Poubelle pour chiffons souillés avec couvercle,
- Bacs distincts à pièces polluantes (batteries, filtres, pièces enrobées de graisse...).

Ces déchets d'activité sont transférés dans les ateliers du siège.

Pour les pleins en carburant, un camion de livraison dédié (contenance 11 m<sup>3</sup>) effectue des tournées régulières. Les pleins se feront alors directement dans les réservoirs des engins à la demande et sur leur poste de travail pour éviter de faire sortir les engins à chenille de leur zone de travail.

Le pistolet de remplissage des réservoirs est muni d'une sécurité anti-débordement pour éviter tout déversement accidentel de carburant au sol.

La consommation journalière classique sera de l'ordre de 800 litres par jour ; dont 50% pour l'activité stockage des déchets. Pendant les campagnes sur la plateforme (soit 16 semaines), elle augmente de 600 litres par jours. Cela revient à estimer la consommation annuelle de carburant type GNR (Gazole Non Routier) sur l'ensemble du site à 250 m<sup>3</sup>/an (dont 100 m<sup>3</sup>/an pour l'activité stockage de déchets).

## 5.14 Personnel

Les 3 activités du site sont sous la responsabilité d'un chef de chantier dont les fonctions seront essentiellement administratives et techniques. Un appui permanent du siège est apporté par la présence à temps partiel d'un ingénieur d'exploitation.

Cela représentera un minimum de 7 et maximum de 12 personnes en poste fixe.

Le port des EPI est obligatoire et comprendra, a minima :

- Gilet de haute visibilité anti happement
- Chaussure de sécurité
- Casque
- Lunettes
- Gants

Selon les endroits du site, le port de certains de ces EPI sera obligatoire, des pictogrammes en signaleront la liste. Sur la zone de stockage de déchets d'amiante liée, le personnel aura à sa disposition un masque P3 et une combinaison intégrale. Ces équipements ne sont portés qu'en cas de doute ou de percement d'un sac de conditionnement jusqu'à ce qu'il soit réparé et/ou enfouie et couvert.

Le port des EPI est aussi obligatoire pour tous les visiteurs et chauffeurs poids lourds livrant des déchets.

Plus particulièrement, pour le personnel présent sur l'alvéole de stockage de déchets amiantés, des EPI particuliers sont utilisés en cas de constat de défaillance d'un conditionnement : combinaisons jetable, masque FFP3.

A proximité de cette alvéole, un conteneur mobile suivra la zone de travail et accueillera le stock de rouleaux de polyane. Ce polyane permet de compléter la couverture par régilage de terre des zones de travail journalier par la mise en place d'une nappe de polyane lestée sur les flancs du stockage (voir chapitre exploitation plus loin). Dans ce conteneur, on y trouve aussi des EPI supplémentaires pour toutes personne se trouvant à proximité en cas de nécessité ainsi qu'un « kit surfactant et son pulvérisateur » pour « arroser » avec ce produit liquide collant les zones potentiellement à risque qui seront alors stabilisées à distance avant intervention. Ces actions font l'objet de procédures d'intervention en interne.

## 6 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'exploitation se déroule sur 3 zones :

- La partie, déjà autorisée, d'extraction en carrière de sable dont le sens d'exploitation sera très légèrement modifié ; modification essentiellement due à des raisons de sécurité au niveau de la circulation des poids lourds et engins des 2 activités ;
- La partie, déjà autorisée, de la plateforme de recyclage des matériaux de chantier reste inchangée ;
- La partie stockage, objet de la présente demande, par remblaiement avec des déchets contenant de l'amiante liée et des terres inertes nécessaires à leur exploitation. En atteignant le dernier niveau de stockage, le profilage du réaménagement final du site pourra alors être réalisé.

Enfin, on peut aussi ajouter la zone actuelle de stockage de déchets amiantés (sur SM2) qui perdurera encore quelques mois le temps pour les premiers casiers de SM 4 de disposer d'une première couche de déchets. En effet, vu la réalisation d'un fond de casier étanche sur SM2, il serait délicat de circuler sur cette couche compactée et précieuse, au risque de nuire à son intégrité. Ainsi, la première couche de déchets sera déposée par le haut du casier pour y déposer les colis 0,70m plus bas. Ensuite, lorsque cette première couche de colis est réalisée avec sa couverture journalière, les camions et engins pourront y circuler librement permettant alors l'arrêt de l'exploitation de SM2 dès que sa capacité de remplissage sera atteinte.

### 6.1 Préparation de la zone de stockage

#### 6.1.1 Terrassement de l'emprise de stockage

La phase de terrassement est déjà prévue et autorisée par l'activité carrière qui atteindra le carreau de la carrière en avoisinant la cote 90 NGF.

La carrière suivra un phasage légèrement modifié afin de satisfaire à la cohabitation avec l'activité stockage projetée, objet de ce présent dossier. La carrière entamera son activité au Nord de la zone Nord et descendra de façon linéaire vers la zone Sud pour terminer au Sud de cette zone ; voir plans de phasage format Ao n°4.1 à 4.12 en annexe.

L'intérêt de cet avancement consiste à tout faire pour éviter que les trafics des 2 activités ne se croisent sur les zones en exploitation. Enfin, que ce soit par l'activité d'extraction comme pour celle de stockage, les pistes de circulation des engins et poids lourds seront toujours inférieures à 10%.

Pour les besoins de l'activité stockage, les talus de la carrière seront réalisés non plus en 1 mais en 2 talus (en 2 H pour 1 V) avec un palier de 6 mètres de largeur positionné à mi hauteur soit aux environs de 17/18m à partir du fond. Cette valeur de pente est tirée du moins stable des matériaux que nous pourrions rencontrer au cours de l'extraction : les flancs sablonneux. L'étude de stabilité réalisée par TECHNOSOL (en annexes dossier), s'appuyant sur les caractéristiques C et phi de ces sables, conclue que de tels talus destinés à du court terme sont sécuritaires.

Ce palier présentera une légère pente de l'ordre de 5% pour garantir un bon écoulement des eaux. Dans ces conditions, l'activité carrière laissera derrière elle des talus et un fond apte à la préparation des casiers de stockage de déchets.

Les horizons traversés seront globalement de haut en bas les suivants :

- Terre végétale,
- Limons,
- Sables (100% commercialisé),
- Marnes et caillasses (extraction stoppée au toit de cette couche à 90 NGF environ).

Selon la qualité de ces matériaux de découverte, ils seront stockés provisoirement à des fins de réaménagement de la zone ISDND et de celle de la partie SM 5 (stockage d'inertes) contigüe à l'Est.

Les sables quant à eux sont intégralement commercialisés (objet de l'autorisation carrière de 2016).

La terre végétale est réservée pour assurer la couche finale de 0,20 m environ du réaménagement. Cette épaisseur est estimative puisqu'elle dépendra des quantités récupérée au fur et à mesure des décapages du terrain naturel ; l'objectif étant bien entendu de remettre en place l'intégralité des ces terres. Que cette épaisseur soit légèrement supérieure ou inférieure, ce sera la couche de limons sous-jacente qui compensera l'épaisseur totale de ces 2 couches pour atteindre 1 mètre.

En effet, ces limons seront réservés d'une part pour la couche sous-jacente de 0,80m (environ) mais aussi, d'autre part, pour certaines couches, au vu leurs excellentes caractéristiques naturelles d'imperméabilité, pourront être utilisées pour partie pour réaliser la couche de fond des casiers de l'ISDND (1 m d'épaisseur à  $k < 1.10^{-7}$  m/s).

Une partie des différents stocks sera réservée (voir tableau du visuel 25) pour apporter les épaisseurs de matériaux demandées pour les zones à vocation agricoles (apport d'une épaisseur supplémentaire de 1 m + 1 m anti-érosion) et les zones boisées (apport d'une épaisseur supplémentaire de 3 m + 1 m anti-érosion). Enfin, le reste sera employé à des fins de couverture journalière par régilage du dessus des alvéoles en cours d'exploitation.

Certains de ces stocks seront implantés en bordure périmétrique de la zone de stockage pour ériger des merlons provisoires de 3 à 4 m de hauteur pour disposer d'écrans visuels.

#### **NOTA**

Au cours des travaux de découverte des premières couches de terres pour atteindre le sable, une gestion rigoureuse des stocks de matériaux sera mise en place. C'est l'objet du paragraphe suivant.

Toutefois, à l'extrémité Nord du site ISDND, il sera nécessaire d'élever une petite digue pour assurer une pente correcte et techniquement sécuritaire du réaménagement final de l'ISDND. Fort de quelques échanges avec les propriétaires riverains, il est vite apparu qu'il était de l'intérêt de tous de ne pas créer, avec cette digue, une rupture de pente sur l'ensemble de la zone à cultiver. De plus il est apparu que le terrain juste au Nord du site présentait une dépression naturelle avec des écoulements des eaux peu favorables aux cultures. Il a donc été envisagé de réaliser une forme de pente unique à partir du dôme du site jusqu'au chemin axé Est-Ouest. Les fossés drainant de rejet des eaux du site prenant ensuite le relais pour acheminer les eaux pluviales vers le Fond des Garennes.

Ces travaux d'exhaussement sont situés en dehors de l'emprise ICPE projetée. C'est la raison pour laquelle, un dossier de demande de permis d'aménager sera déposé en parallèle du présent DDAE avec comme justification un aménagement paysager global en pentes douces plus conforme au relief local, une meilleure gestion des eaux mieux répartie sur le terrain et enfin une exploitation agricole plus aisée à mener ultérieurement.

La coupe AA' présentée dans le dossier de « cartes et plans », permet d'appréhender cet aménagement paysager au nord de l'ICPE sera réalisé dans les premières années d'exploitation de l'ISDND.

### **Gestion des stocks de matériaux excavés non commercialisés**

Les matériaux concernés proviennent très majoritairement de la découverte réalisée dans le cadre de l'exploitation de la carrière. Il s'agit de plusieurs natures de matériaux qu'il ne faudra pas mélanger ; à savoir :

- Pour la carrière :
  - o Terres Végétales
  - o Limons
  - o Marno-calcaire et marnes et caillasses
- Pour l'ISDND
  - o Marne et caillasses (issues du reprofilage du fond de forme)

Ensuite il y aura les matériaux réemployés au cours de la réalisation et de l'exploitation de l'ISDND ; à savoir :

- Exhaussement de la parcelle C60 au Nord du site
- Fond de forme étanche (limons ou marno-calcaire)
- Couvertures journalières (tout sauf végétale)
- Réaménagement final (Terre végétale, Limon et couche de matériau tout venant)

### **Précisions quant à l'exhaussement de la zone Nord (parcelle C60) :**

- D'un côté, nous envisageons d'élever une digue d'environ 5 m de hauteur (pente douce vers le Nord et 3H/2V pour l'intérieur de l'ISDND) au nord du site d'une part afin de constituer un blocage assurant une stabilité géotechnique de l'ISDND à la limite Nord du site (donc digue dans le sens Est-Ouest) et d'autre part de réduire, par cette élévation ponctuelle, la pente de la couverture finale pour en réduire le risque d'érosion (par diminution des pentes).
- D'un autre côté, le propriétaire de ce terrain dispose d'un terrain en forme de cuvette dans lequel les eaux pluviales (en cas de forte pluies) stagnent quelques temps du fait de la présence du chemin rural (axé Nord Sud) qui fait barrage. Cette situation est régulièrement préjudiciable aux cultures en place. Or, le passage tubé existant (pour permettre aux eaux de migrer vers le Fond des Garennes pour s'infiltrer) sous ce chemin rural se situe 400 m plus au Nord et ne permet pas d'écouler ces eaux provisoirement stagnantes ; le terrain étant en légère contre pente.

Dans ces conditions, il a été conclu avec le propriétaire de reprofiler l'intégralité de son terrain (sur l'emprise ISDND et au Nord sur 160 m) en une pente douce (de 0 à 5 mètres d'épaisseur sur un linéaire de 160 m environ) et surtout en pente unique. Cela permettra de favoriser l'évacuation des eaux davantage vers le Fond des Garennes et aussi de lui permettre de disposer d'un terrain nettement plus uniforme (plat et légèrement pentu). La terre végétale en place sera provisoirement décapée puis intégralement remise en place dès que le reprofilage sera terminé. Cet exhaussement sur les 4 hectares de la parcelle C 60 nécessitera la mise en place 172 000 m<sup>3</sup> de terres inertes, il sera réalisé au cours des 2 premières années de l'ISDND.

Dans le tableau du visuel 19, on peut noter l'ensemble des mouvements de stocks et leur quantification année par année. L'année étant celle du démarrage de la carrière, l'année 4 le démarrage supposé de l'ISDND dédiée, l'année 14 la fin de l'exploitation carrière et l'année 25 la fin du réaménagement de l'emprise ISDND dédiée.

Le site présentera des stocks importants au cours des années 3 et 4 (respectivement 48 000 et 62 000 m<sup>3</sup>), cela correspond à un pic objet du au décalage entre le démarrage de la carrière et celui de l'ISDND dédiée qui ne consomme pas encore de matériaux de couverture.

Ensuite, nous retrouvons un nouveau pic de stockage au cours des années 8 à 15 qui correspond au passage de l'extraction en zone Sud où l'on trouve de fortes épaisseurs de matériaux à décapier avant d'atteindre les sables. Le stock moyen annuel au cours de ces 7 à 8 années sera de l'ordre de 40 000 m<sup>3</sup> avec un pic à 58 000 m<sup>3</sup>.

Visuel 21 : Compilation des mouvements et état des stocks

PHASES	Périodes estimatives		Terre végétale (en k.m3)	Autres terres (en k.m3)
<b>Début Carrière</b>	2016	An1		
	2017	An2	2	15
	2018	An3	8	40
<b>Début ISDND</b>	2019	An4	12	50
	2020	An5	4	
	2021	An6	4	
	2022	An7	4	
	2023	An8	6	30
	2024	An9	8	40
	2025	An10	8	50
	2026	An11	8	50
	2027	An12	8	50
	2028	An13	8	40
	<b>Fin Carrière</b>	2029	An14	8
2030		An15	6	30
2031		An16	6	
2032		An17	6	
2033		An18	6	
2034		An19	4	
2035		An20	4	
2036		An21	4	
2037		An22	4	
2038		An23	2	
2039		An24	2	
<b>Fin ISDND</b>	2040	An 25	2	

Globalement, sur toute la durée d'exploitation de l'ISDND, le site sera déficitaire en matériaux inertes car le poste couverture journalière apparaît comme extrêmement gourmand en matériaux. Il sera donc nécessaire de faire appel à des matériaux provenant de l'extérieur comme il l'a été évoqué tout au long de ce dossier. Ces matériaux manquant proviendront des fines issues des refus du process de recyclage de la plateforme ainsi que d'apport extérieurs de diverses terres inertes et/ou non dangereuses.

Pour ce qui concerne, les zones de stockage au cours de ces 2 pics de stockage, il paraît évident que le premier sera aisé à gérer puisque la zone Nord n'est pas encore exploitée, elle servira de zone de stockage temporaire.

Pour le second pic, la zone de stockage se sera cette fois ci, déportée en zones centrale et Sud. En effet, vu qu'il ne s'agit jamais des mêmes terres, ce transfert de zone sera aisé et ne nécessitera pas de déstockage ou de transfert de terres. En effet, les besoins pour la couverture journalière en ISDND seront tels qu'il suffira de prélever en zone Nord et de laisser la partie extraction aller stocker les nouveaux volumes sur la zone Sud et centrale.

Enfin, une forte partie (30 000 à 40 000 m<sup>3</sup>) des matériaux en stocks serviront à réaliser des diguettes périphériques sur une grande partie du périmètre du site, dans la bande des 10m, à des fins de création d'un écran visuel provisoire. Ces merlons de protections seront quant à eux consommés pour les dernières zones à réaménager au cours des années 22 à 25 sur la zone Nord.

### 6.1.2 Réalisation de la zone ISDND dédiée (ex-classe 2)

La capacité de stockage de la zone ISDND avoisine les 2,660 million de m<sup>3</sup>. Ce qui représente globalement un tonnage de 1.600.000 tonnes de déchets contenant de l'amiante liée (densité apparente de 0,6) à répartir sur une durée d'exploitation de 20 années soit 80 000 t/an en réception.

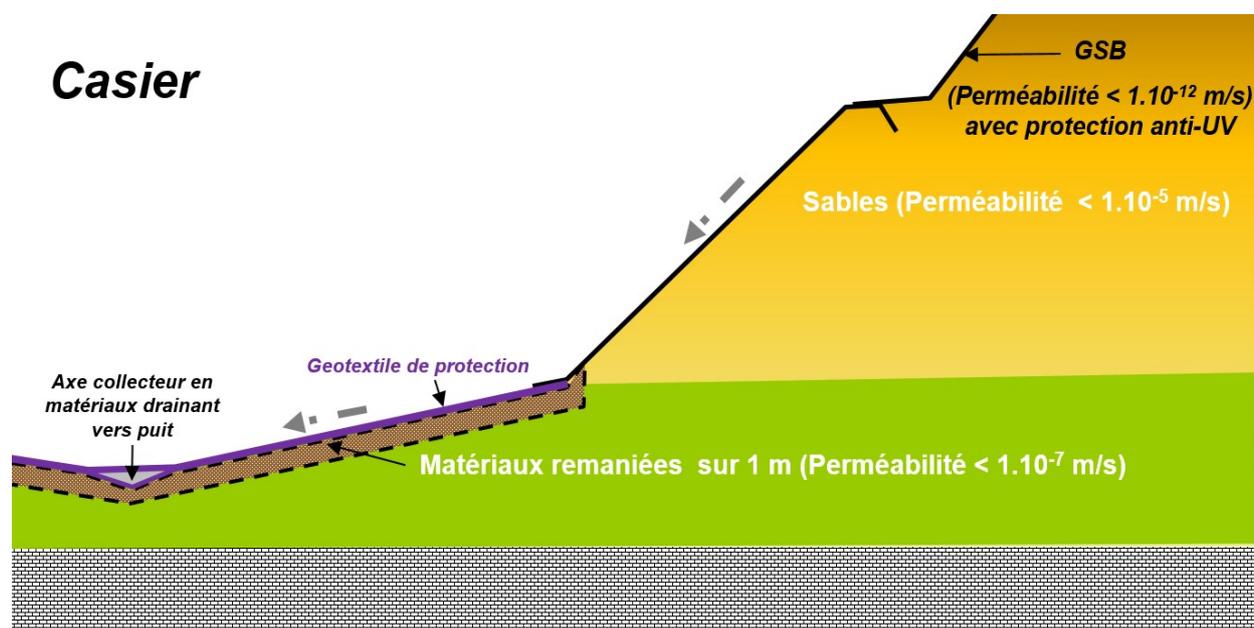
Les matériaux naturels découverts lorsque le fond de terrassement atteint la cote 90 NGF environ peuvent présenter une certaine hétérogénéité. Ce fond de terrassement sera tout d'abord terrassé en vue de créer des formes de pentes suffisantes pour assurer un bon drainage des eaux météoriques quelles qu'elles soient. Le but est de générer 1 point bas général distinct pour les 2 zones, Nord et Sud. Ensuite, ce fond constitué de marnes et caillasses sera remanié sur sa couche supérieure de 30 cm, expurgé des matériaux grossiers et enfin compacté.

#### *Pour le fond du site*

Ensuite, comme demandé dans l'AM du 15 février 2016, la couche imperméable d'un mètre d'épaisseur sera mise en place par zone successive et compactée à l'optimum Proctor afin de répondre aux attentes réglementaires d'épaisseur soit 1 m et de perméabilité inférieure à  $1.10^{-7}$  m/s. Les matériaux employés seront les limons argileux qui d'après les tests en laboratoire répondent suffisamment aux exigences attendues. Toutefois, pour la bonne forme des planches d'essais seront réalisées pour le démontrer le moment venu. Lorsque l'on compacte des matériaux à de tels niveaux d'énergie, il tenir compte que ceux-ci ont une certaine tendance à se décompacter dans le temps du fait d'un décompactage naturel mais aussi du aux intempéries et variations climatiques locales. C'est la raison pour laquelle, nous créerons les fonds de casier au fur et à mesure des besoins pour une période de recouvrement maximale d'un an.

Pour se garantir, en cas de fortes pluies, que des eaux en fond ne percoleront pas par les flancs (au niveau de la jonction fond/flanc), il a été décidé de réaliser sur le fond une surélévation avec ces mêmes matériaux imperméables que nous nommerons clé périmétrique de fond sur 0,30m de hauteur pour une largeur de 0,50 m.

Visuel 22 : Vue en coupe du fond de casier



Comme cela a été démontré dans l'étude de qualification géologique et hydrogéologique, on trouve bien naturellement ce type de matériaux à  $1.10^{-7}$  m/s au sein des stériles précédemment excavés.

Cette couche imperméables sera donc elle aussi profilée vers le point bas unique de chaque zone. Pour disposer d'une gestion séparative plus fine, par casier, nous avons opté de créer les casiers 1 à 3 en zone Nord et 4 à 6 en zone Sud (voir plan format A0 n°2):

Casier 1 : 9 842 m<sup>2</sup> en fond, (36 422 m<sup>2</sup> au TN)  
Casier 2 : 8 975 m<sup>2</sup> en fond, (10 981 m<sup>2</sup> au TN)  
**Casier 3 : 8 682 m<sup>2</sup> en fond, (14 002 m<sup>2</sup> au TN)**  
**Total zone Nord : 27 499 m<sup>2</sup> soit 61 405 m<sup>2</sup> au TN**

Casier 4 : 9 857 m<sup>2</sup> en fond, (22 241 m<sup>2</sup> au TN)  
Casier 5 : 8 488 m<sup>2</sup> en fond, (27 451 m<sup>2</sup> au TN)  
**Casier 6 : 8 713 m<sup>2</sup> en fond, (44 722 m<sup>2</sup> au TN)**  
**Total zone Sud : 27 058 m<sup>2</sup> soit 94 414 m<sup>2</sup> au TN**

**Soit une surface totale en fond de 54 557 m<sup>2</sup> ou 155 819 m<sup>2</sup> au TN**

Les points bas des puits de pompage seront respectivement en zones Nord et Sud à la cote 87,20 NGF et 87,32 NGF.

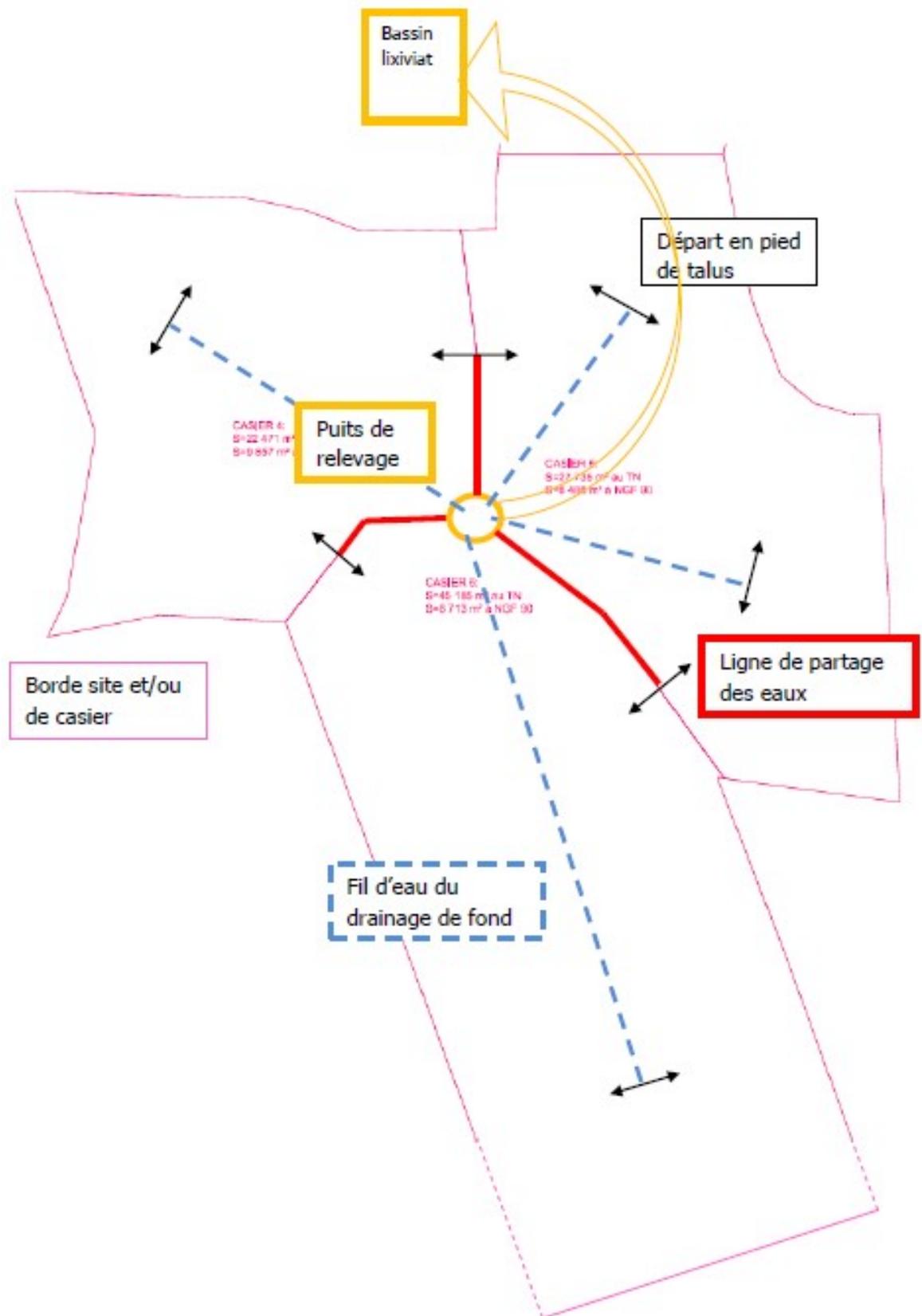
### *Collecte des eaux en fond de casiers*

Sur cette couche imperméable ainsi profilée, un géotextile de 700 grammes (type BIDIM) sera positionné. Il servira à protéger mécaniquement la couche imperméable des agressions météorologiques (assèchement du vent, soleil et érosion des eaux de ruissellement). Ce géotextile présente une excellente transmissivité, donc un drainage laminaire des eaux pour les diriger rapidement et sans dommages vers les pieds du puits de relevage. Il protégera donc la couche imperméable. Toutefois, il sera impossible de rouler dessus même avec des engins adaptés. Ce point sera abordé plus loin.

Chaque casier disposera d'un massif drainant positionné sur sa ligne de plus grande pente aboutissant au puits. Ce massif drainant sera constitué de gravillons lavés sur une largeur de 0,40 m de largeur sur une épaisseur de l'ordre de 0,20 m totalement 'emballée' dans un géotextile léger. Ainsi chaque casier sera géré séparément.

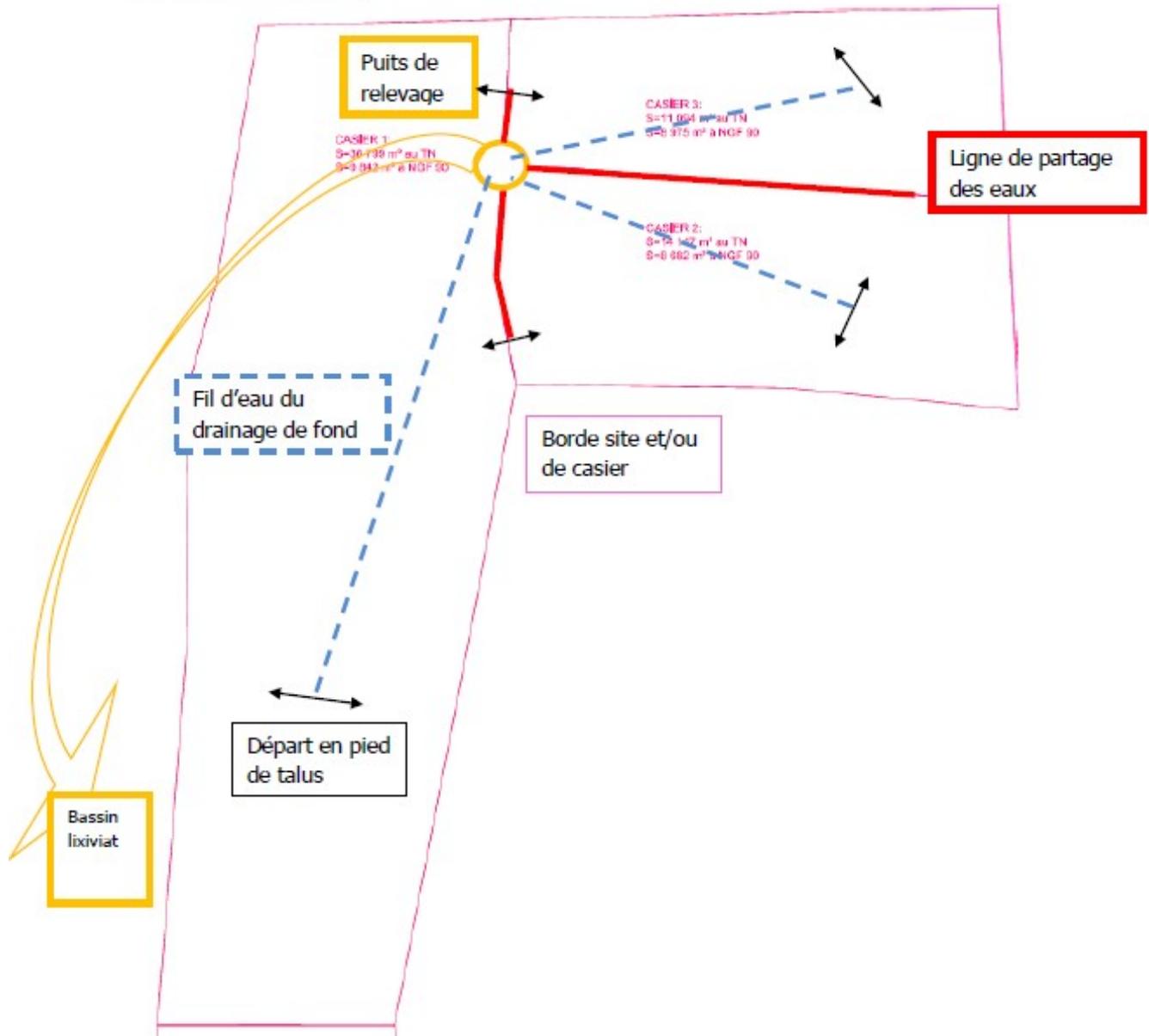
Les 2 puits (Ø 2 m) seront quant à eux positionnés sur une dalle de répartition en béton armé de 3 m x 3 m épaisse de 0,25 m. Vu que le dessus de cette dalle arrivera à ras des matériaux étanches compactés ( $1.10^{-7}$  m/s), une surépaisseur de ces derniers sera réalisée (en profondeur) au droit de l'emprise de la dalle de répartition majorée d'un mètre soit sur une zone de 4 x 4 m. Chaque puits (Ø 2 m) sera quant à lui réalisé en buses béton préfabriquées, perforées et munies à l'intérieur de barreaux d'échelle. Tous les 8 m, une plateforme de repos sera intercalée. Enfin arrivée au sommet, elle sera fermée par une plaque circulaire béton disposant d'une trappe métallique fermée par un cadenas. Bien entendu et pour des raisons de stabilité, ce puits sera monté au fur et à mesure de l'avancement des couches de remblaiement. La tête de ce puits dépassera d'environ 1m du terrain fini.

## ZONE SUD



Visuel 23 : Principe de collecte des eaux en fond de casier en zone Sud

## **ZONE NORD**



Visuel 24 : Principe de collecte des eaux en fond de casier en zone Nord

Dès le départ, ces puits seront équipés d'une pompe de capacité suffisante pour évacuer les eaux collectées et garantir une charge hydraulique toujours inférieure à 30 cm. Voir plus loin la gestion des eaux.

### *Pour les flancs du site*

Les flancs laissés en place par l'activité extraction de sable auront un profil en 2 parties séparées par un banquette de 6 m. Ce redans aura une légère pente de l'ordre de 5%. Les pentes des talus seront profilées en 3H/2V afin de répondre aux exigences établies par la société TECHNOSOL en charge des calculs de stabilité (cette étude est intégrée dans la partie qualification géologique et hydrogéologique d'ACG).

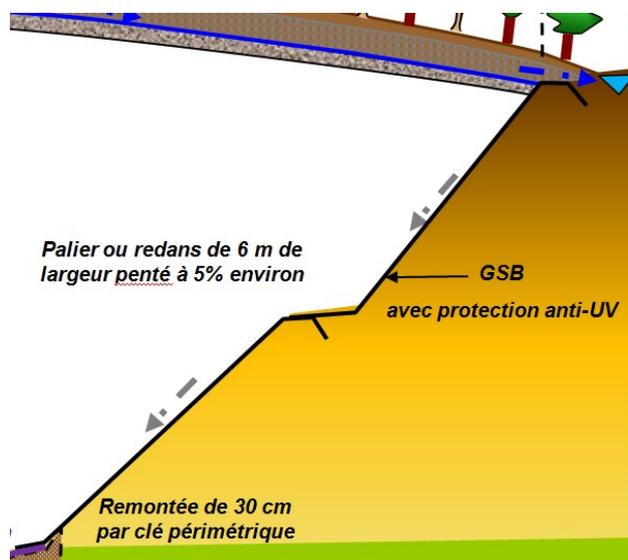
Les flancs nécessitent aussi une étanchéité passive qui est règlementairement définie comme ne pouvant être inférieure à 0,50 m et présentant des caractéristiques d'imperméabilité identiques à celle des matériaux du fond.

Si on reprend la succession des horizons traversés au cours de l'extraction, on retrouvera ces couches en coupe en flanc. Il apparaît que toutes présentent des caractéristiques de perméabilité globalement conforme aux attentes réglementaires sauf pour la couche de sable qui elle est insuffisante. Nous sommes partis du préalable de prendre en compte les 0,50 m de matériaux présents perpendiculairement à la pente du flanc (soit 0,60m) et d'en vérifier la perméabilité globale. Il ressort que la tranche sablonneuse reste toujours défailante pour satisfaire à l'Arrêté Ministériel ( $0,50\text{m}$  à  $1.10^{-7}$  m/s). Ainsi, nous avons opté d'ajouter un GSB (géo-composite synthétique Bentonitique) parfaitement adapté pour améliorer l'étanchéité passive. D'après la note de l'expert géologue hydrogéologue ACG, on note que dans ces conditions l'équivalence est très largement atteinte, avec un coefficient de sécurité supérieur à 900\* fois les attentes réglementaires.

\*Atteindre un tel coefficient est absolument inutile mais il n'existe pas sur le marché de produits intermédiaires.

*Ainsi, nous disposons (perpendiculairement à la pente du flanc) d'une couche de 0,5 m associée avec un GSB (perméabilité de l'ordre  $1.10^{-13}$  m/s mais en nous plaçant en situation dégradée nous retiendrons volontairement seulement  $1.10^{-11}$  m/s) ce qui représente une perméabilité globale de l'ordre de  $3,8.10^{-9}$  m/s ; donc largement suffisante pour répondre aux attentes réglementaires. Voir l'étude de qualification géologique et hydrogéologique d'ACG en page 78.*

Ce géo-composite totalement adapté, depuis de très nombreuses années, à l'amélioration des flancs des ISDND classiques répondra donc largement plus à notre cas d'ISDND dédiée aux déchets ne contenant que de l'amiante liée.



Visuel 25 : Coupe en flanc

Enfin, cet ajout de GSB nécessitera de le recouvrir d'un géotextile noir pour assurer une protection aux UV, le temps de la montée du remblaiement et parfaire sa protection mécanique.

C'est aussi la raison pour laquelle les flancs seront réalisés à l'avancement, casier par casier, mais aussi, palier par palier. Par conséquent, le GSB et son géotextile du casier du fond seront ancrés dans la risberme de 6 m de largeur située globalement à mi hauteur.

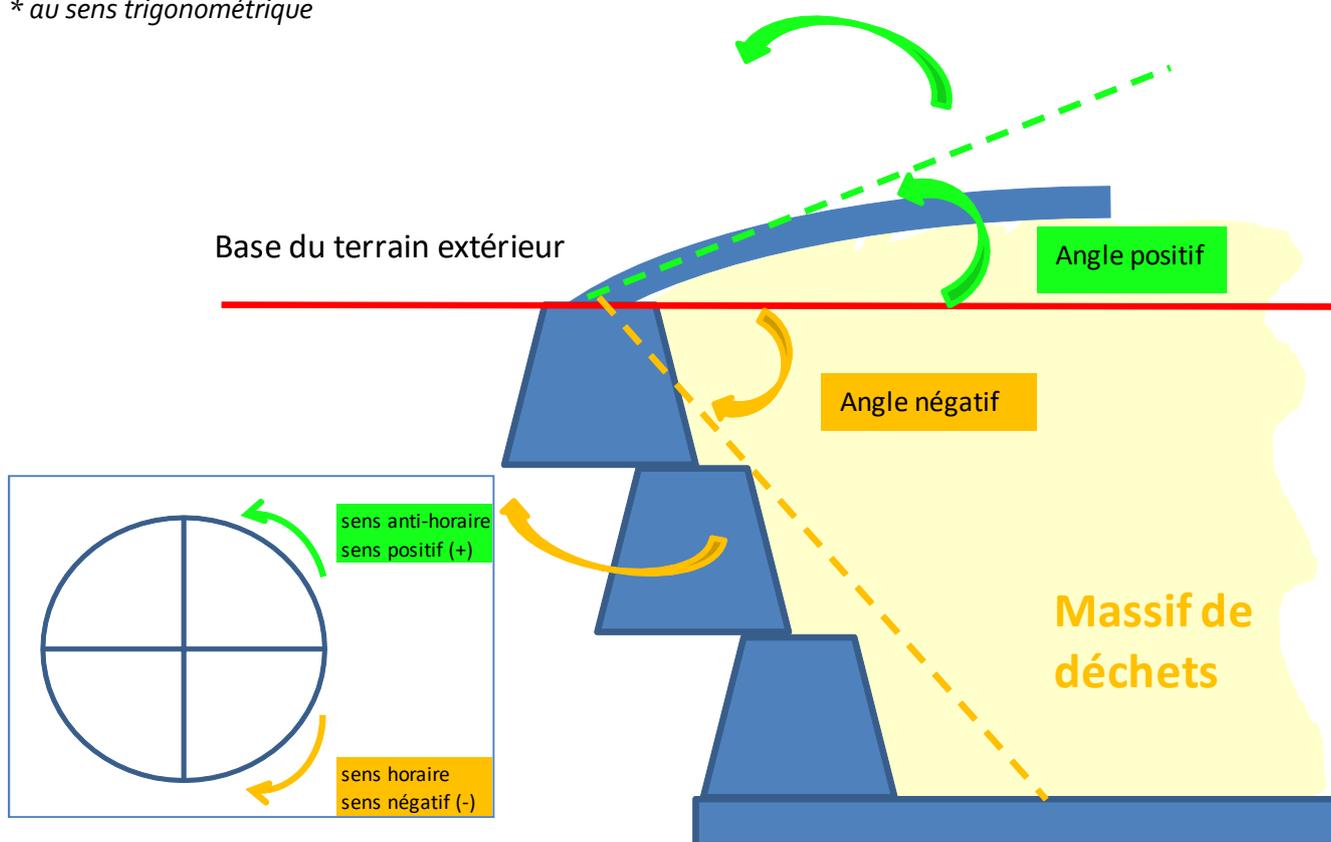
Bien entendu, un recouvrement classique sera effectué au pied du talus inférieur sur la partie matériaux étanches de constitution du fond, entre chaque lais, à chaque reprise latérale mais aussi au moment de la réalisation du talus supérieur en chevauchant le talus inférieur. Dans ces conditions, on assure une réelle continuité d'imperméabilisation entre les flancs supérieurs/ inférieurs et le fond des casiers. L'ancrage du talus supérieur sera quant à lui effectué au niveau du terrain naturel ; point à partir duquel on considère que la notion de flanc cesse et que l'on passe en couverture finale. Point abordé ci-dessous.

### Pour la couverture finale

**NOTA :** En règle générale, on part du principe que tant que l'angle formé entre les limites extérieures du site et la zone de stockage de déchets est « positif\* » on se situe en flanc de site et dès qu'il est « négatif\* » il s'agit alors de couverture ; voir schéma ci-dessous.

Distinction flancs /couverture finale

\* au sens trigonométrique



Visuel 26 : Distinction flancs /couverture finale

Dès que la cote maximum de déchets sera atteinte, le réaménagement final pourra être entamé.

Selon que la zone de couverture se situe sur une future zone à vocation agricole ou qu'elle soit réservée en espace boisés, sa composition varie légèrement. La voici décrite du haut vers le bas dans le tableau ci-dessous :

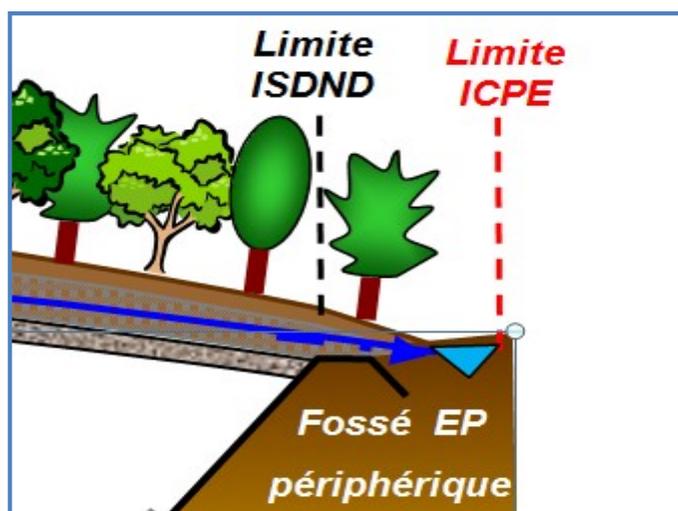
Visuel 27 : Constitution de la couverture finale

N°	Nature des couches	Zone agricole	Epaisseur totale	Zone boisée	Epaisseur totale
1	Terre végétale	0,20 m*	} 3,00 m	0,20 m*	} 5,00 m
2	Limons	0,80 m		0,80 m	
3	Matériaux locaux	1,00 m		3,00 m	
4	Couche séparative	Epaisseur négligeable		Epaisseur négligeable	
5	Couche anti-érosion	1,00 m		1,00 m	
6	Dernier recouvrement journalier	0,20 m minimum	./.	0,20 m minimum	./.
7	Colis de déchets	./.	./.	./.	./.

\*Bien entendu la quantité de terre végétale sera celle qui sera disponible au moment de la découverte. S'il apparaît qu'elle est inférieure à 20 cm au moment du réaménagement, l'épaisseur sera alors compensée d'autant sur la couche de limons.

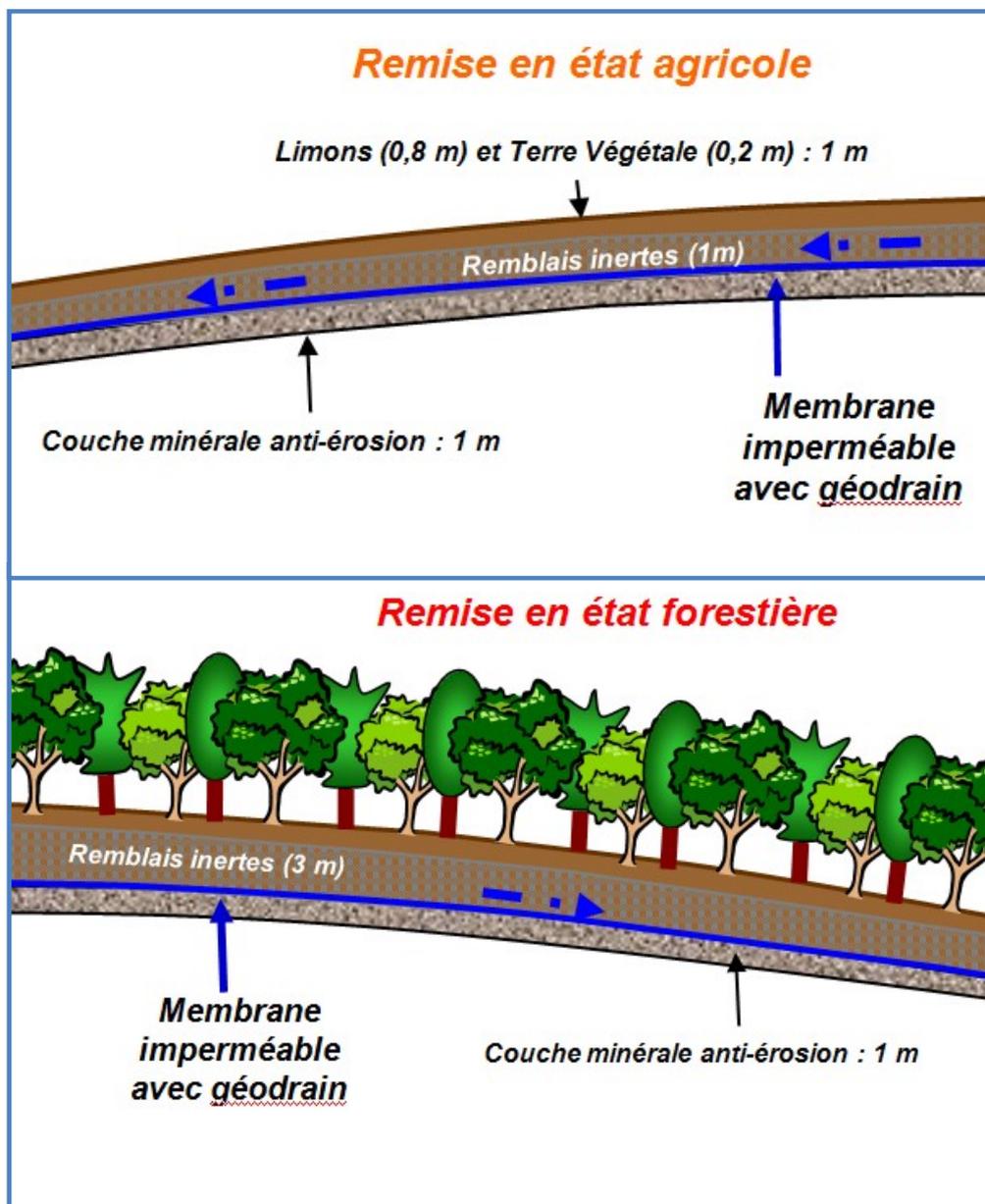
La couche anti-érosion sera constituée de matériaux naturels ou recyclés propres disposant d'une forte granulométrie de l'ordre 40/70 (d'origine : pierres, gravats, matériaux minéraux ou de démolition concassés calibrés exempt de tous matériaux exogènes).

Visuel 28 : Vue de détail de la gestion des eaux de couverture



**Quant à la couche séparative n°4 :** l'objectif consiste à éviter que les matériaux de constitution de la couverture n°3 ne soient entraînés dans la couche anti érosion n°5 du fait de sa forte porosité. Cette couche devra aussi avoir une capacité drainante suffisante pour évacuer en bordure de couverture (limites extérieures) les éventuelles eaux météoriques qui poursuivraient leur infiltration. Cette couche plutôt étanche est drainante en partie haute et débouche dans les fossés périphériques.

L'intérêt de cette couche consiste à éviter que pendant les premières années de la couverture, alors que les terres ne sont pas définitivement en place, de trop grand volume d'eaux ne continuent à transiter au travers du massif de déchet. Cette couche intercalaire serait composée d'un géo-composite comprenant une membrane (0,8 µm) fine soudable surmontée d'un géo-drain. L'épaisseur totale de ce complexe commercialisé à cet effet tourne aux alentours de 5 à 8 mm.

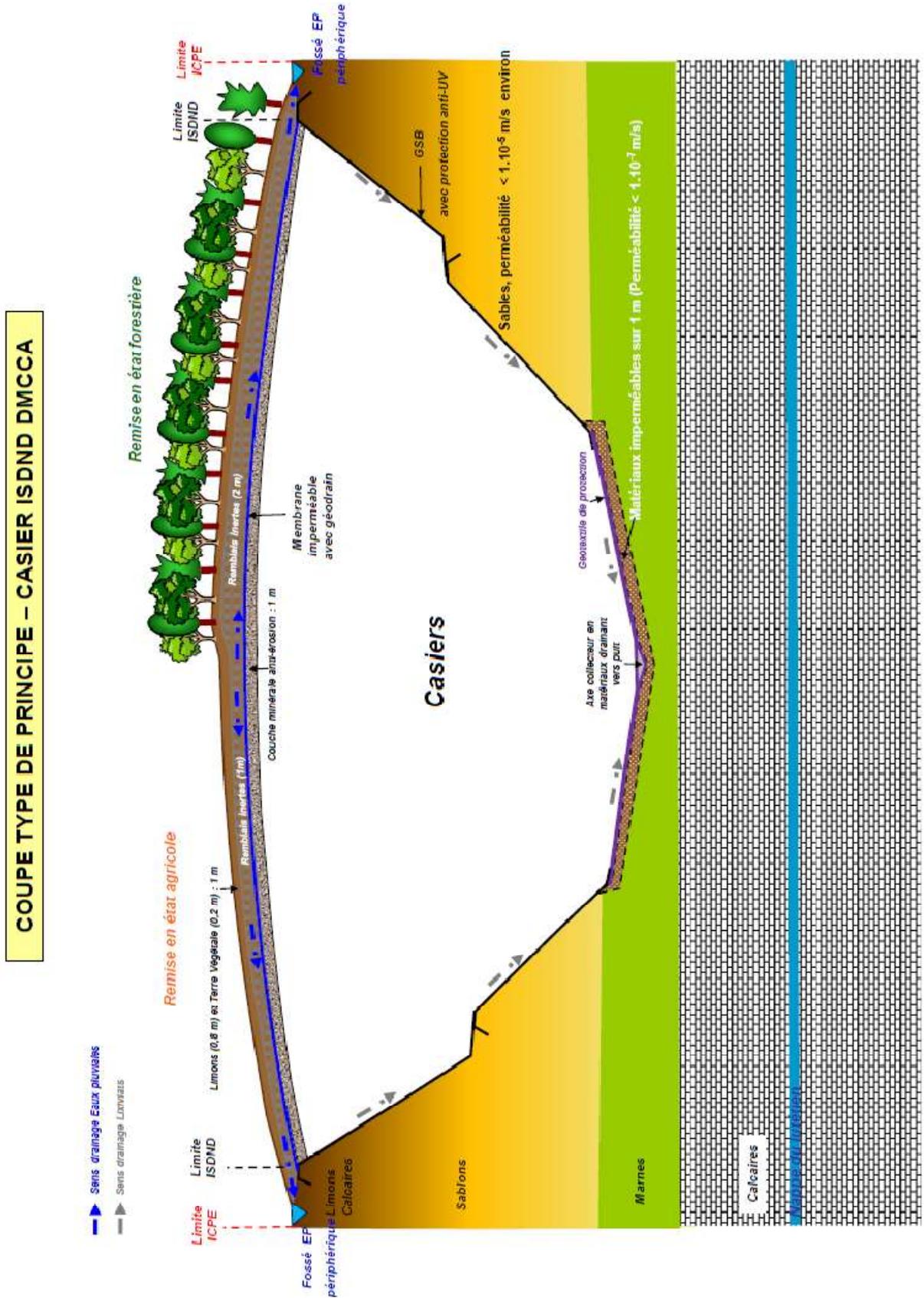


Visuel 29 : Vues de détail du réaménagement en zones agricole et forestière

Ensuite dès que la couverture finale est terminée, elle est très rapidement replantée pour les parties à boiser ou semée en prairie de fauche avant de la restituer par zone aux exploitants actuels.

Au vu de la nature des déchets stockés, il n'y aura pas de production de biogaz ; donc une absolue inutilité de mettre en place des puits de captage, d'éventuels événements ou d'ajouter un lit drainant de biogaz en sous-face de couverture finale.

Visuel 30 : Vue globale des étanchéités passives en fond, en flancs et en couverture



## 6.2 Mode d'exploitation du stockage

Jusqu'à présent nous employons le terme « casier » qui représente près d'un hectare en fond de forme où la séparation hydraulique est effective. Dorénavant, le terme alvéole sera employé pour désigner au sein d'un casier la partie en cours d'exploitation. Une alvéole pourra présenter selon les cas, les périodes de l'année voire en fonction des arrivages (tonnage annuel) une surface comprise entre 1.000 et 5.000 m<sup>2</sup>. Une alvéole ouverte est une surface virtuelle glissante, avançant au fur et à mesure de son remblaiement sur l'emprise du ou des casiers où elle évolue.

Comme cela a déjà été vu au § 3.3, les modes de conditionnement des colis livrés peuvent être divers, selon les cas, ils sont mis en place différemment.

**Pour les GRV (Grands Récipient Vrac)**, ils peuvent être directement et délicatement déposés à même le sol dans l'alvéole par les camions Ampliroll qui les ont transportés. Pour des raisons d'accessibilité ou de rapidité de mise en place, un palonnier (plateau de taille identique aux bennes Ampli roll) pourra être employé, après reprise de charge, pour une mise en place plus fine ou pour éviter que les camions de livraison (type Ampli roll) n'aillent directement dans l'alvéole. A partir du moment où un GRV est déposé à un endroit donné, à même le sol, il ne peut plus en bouger. Il peut arriver que la pelle dédiée à ce poste aide accompagne le colis au moment de sa mise en place afin qu'il ne se décale pas de l'endroit précis où il doit aller. Cette pelle peut aussi en cas de nécessité travailler la couche de roulement en terre inerte où le colis sera posé ; voire apporter de la terre de calage du colis si sa forme le nécessite.

**Pour les big bags et les déchets placés sur palette filmée**, l'utilisation classique d'un chariot élévateur est nécessaire. Toutefois, le palonnier pourra aussi être employé pour en assurer, avec reprise de charge, la mise en place des colis. Une fois encore la pelle peut assister à cette manœuvre en préparant le support pour l'adapter au colis en question. Contrairement aux colis GRV, une palette peut être reprise et légèrement déplacée pour s'assurer du meilleur positionnement, d'un état stable et d'un calage possible.

Dans le cas où les colis sont des big bags livrés sur palette (car ils peuvent aussi être livrés en big bags sans palette), si celle-ci n'est pas filmée avec le big bag elle peut être retirée pour garantir la meilleure stabilité des colis entre eux dans l'alvéole.

*En effet, soit la palette était dans l'ambiance d'un démontage de matériaux amiantés et dans ce cas elle présente un risque potentiel de pollution et doit être filmée : le colis est alors bien un tout : un big bag et sa palette indissociable. Plus fréquemment, il arrive qu'après conditionnement des déchets en big bag, ils soient sortis de l'enceinte de désamiantage puis pour des raisons de manutentions multiples ou de groupage, ils soient posés sur palettes. Dans ce cas, les palettes ne font pas partie intégrante du colis donc du produit qu'elles supportent ; et peuvent être séparées.*

**Remarque générale**, selon le matériel utilisé, et dans le cadre d'une même alvéole, il est tout à fait possible de « gerber » les colis les uns sur les autres qu'ils soient en GRV, en Big Bags ou sur palette filmée. Par choix interne, même si la réglementation n'impose rien sur ce point, la société PICHETA a souhaité limiter ces superpositions à 2,00 m. A ce titre, le personnel est sensibilisé, par formation interne, sur les notions de stabilité au gerbage.

Tous les soirs, une couverture en matériaux inertes (la majeure partie est composée de terres meubles pour éviter de blesser les conditionnements des colis), présentera un minimum de 20 cm d'épaisseur. Le casier sera travaillé en pente légère de l'ordre de 3% afin d'optimiser les écoulements d'eaux pluviales en les orientant vers un point bas maîtrisé. Une telle pente évite aussi qu'il n'y ait trop de ravinement dans les casiers. Ce dernier point est d'autant plus important que ces eaux météoriques ne percoleront quasiment pas au travers de cette couverture en terre qui se trouve très compacte sur les premiers centimètres du fait des passages des engins et camions de livraison.

Dans ces conditions, ces très légères pentes évitent la présence de nappes perchées. C'est la raison pour laquelle les fronts de déchets journaliers de déchets ne pourront pas être réalisés en terre car dans ces conditions les eaux se retrouveraient non seulement perchées mais aussi bloquées latéralement. C'est la raison pour laquelle nous procédons différemment sur les flancs journaliers en calant un polyane avec des plots de terres pour assurer la protection latérales des colis de déchets. Le lendemain ou la semaine suivante après un weekend, le polyane reste en place et le stockage reprend normalement. En cas de piégeage d'eaux de pluie intermédiaire (entre 2 couches), les eaux peuvent aisément circuler sous le polyane pour ensuite atteindre les talus ou le puits de drainage avec sa pompe de relevage par zone.

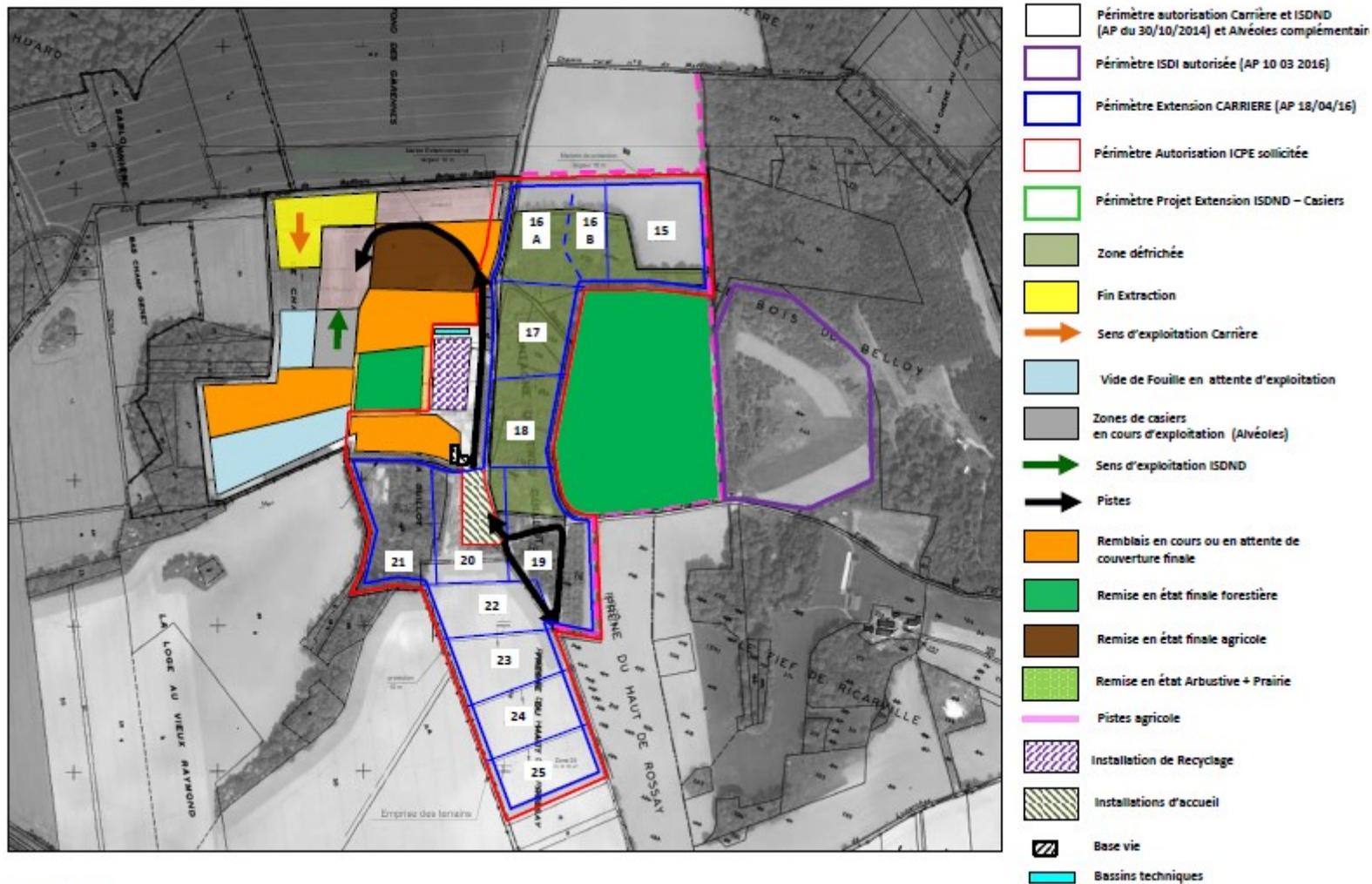
### **Phasage de l'exploitation**

Cette étape de programmation des modalités de remplissage de la zone de stockage est importante dans la vie d'une ISDND. Dans notre cas, elle devient primordiale du fait de l'activité carrière menée en parallèle avec un temps d'avance. Ainsi, dans la série de 12 schémas ci-dessous (disponibles en plans technique grand format dans le dossier plans 3/3), nous avons du tenir compte de l'exigüité du site qui est, somme toute, assez étroit et du fait que l'on souhaite limiter au maximum le croisement des activités carrières et stockage. Enfin, cette série de 12 schémas de phasage permet de mieux visualiser l'unique période favorable pour déplacer (sous 5 ans environ) les structures d'accueil, bureaux et locaux sociaux. Ces plans de phasages se terminent par zone après zone par la phase ultime du réaménagement final avec sa couverture spécifique et, en dernier lieu, de retour à ses vocations historiques en zones agricoles ou forestières.

Visuel 31 : Phasage de l'extension année n à n+23 (12 planches)

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

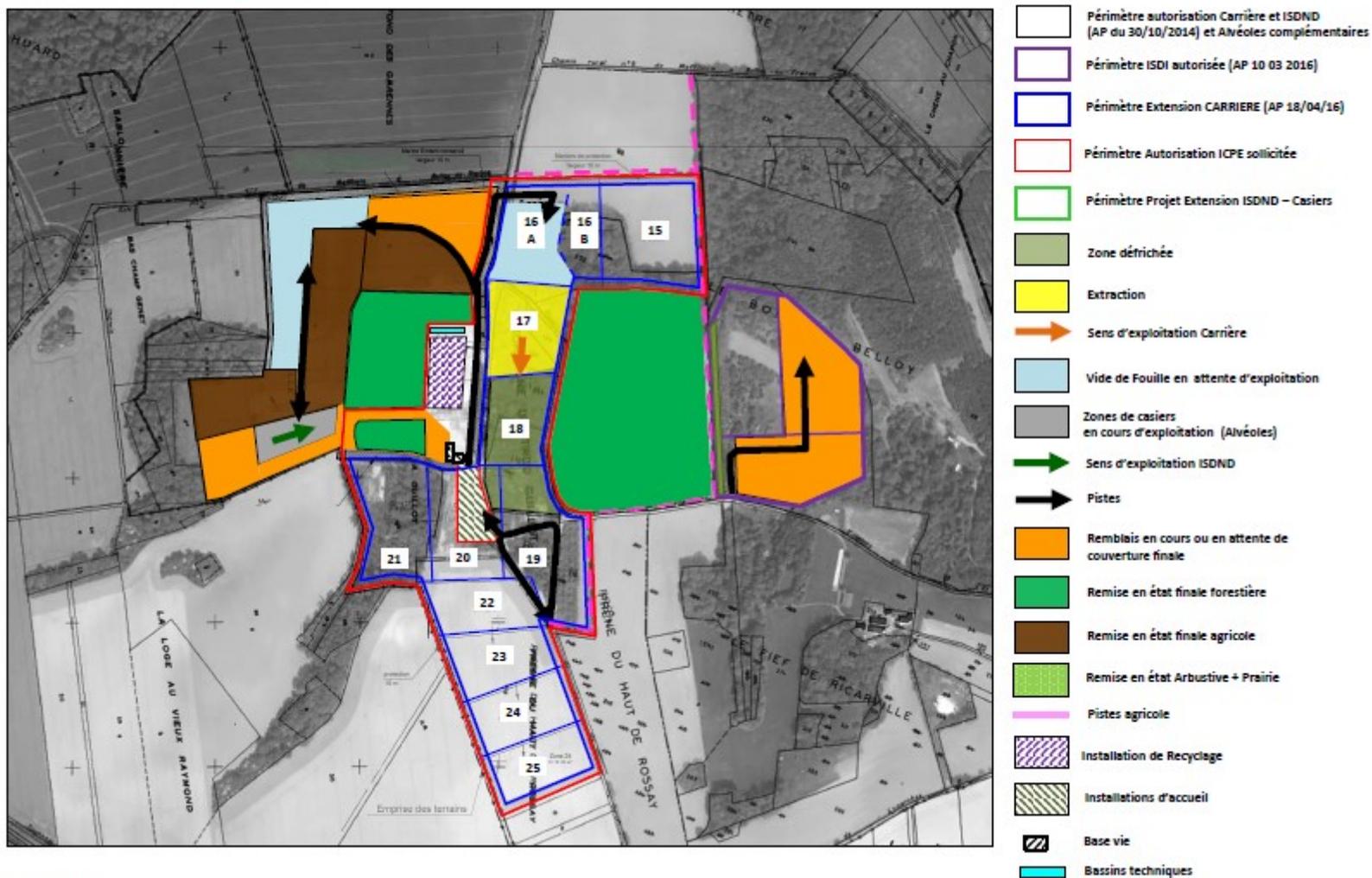
REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2017 – N



28/04/2017

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

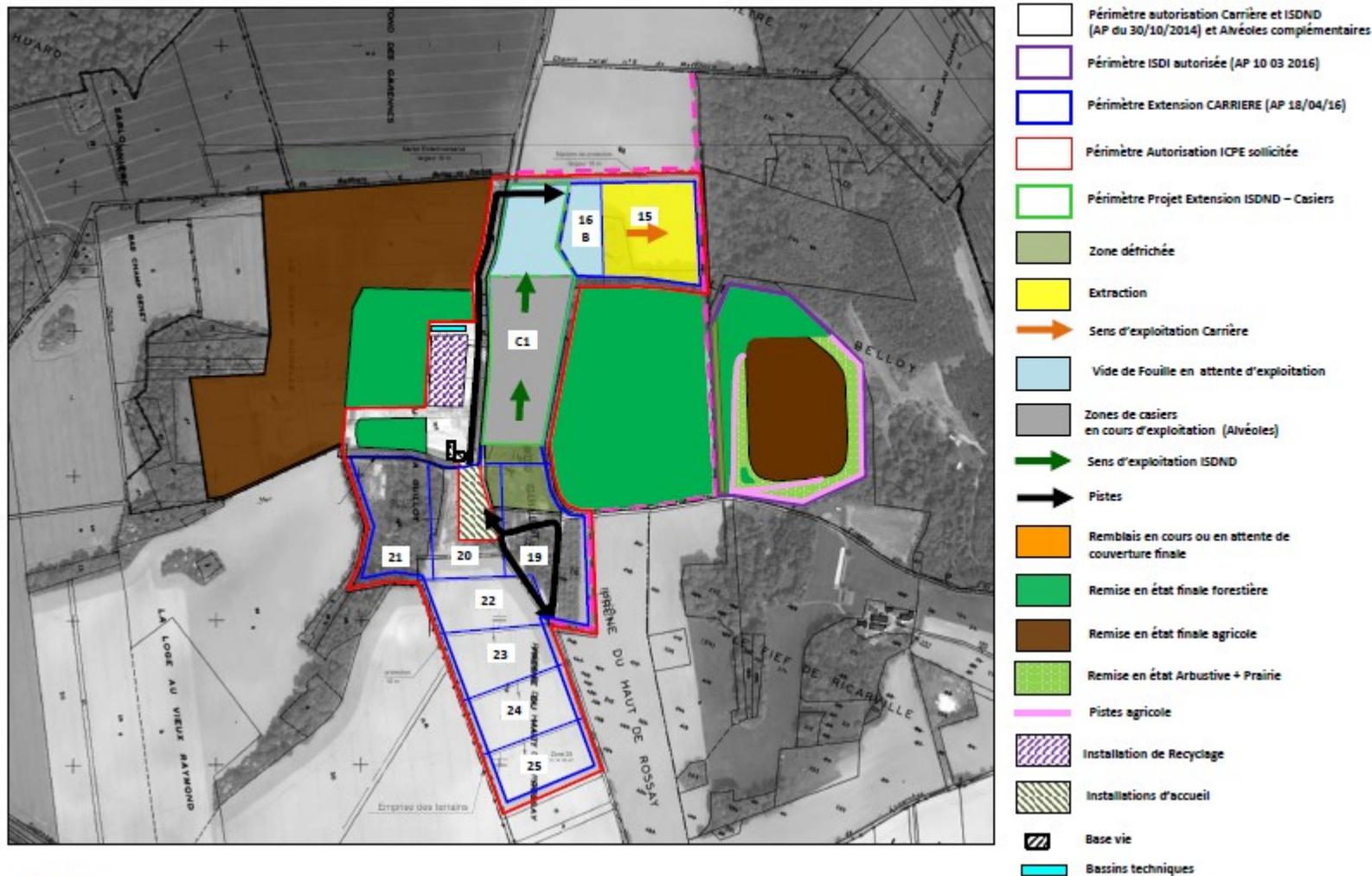
REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2019 – N+2



28/04/2017

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

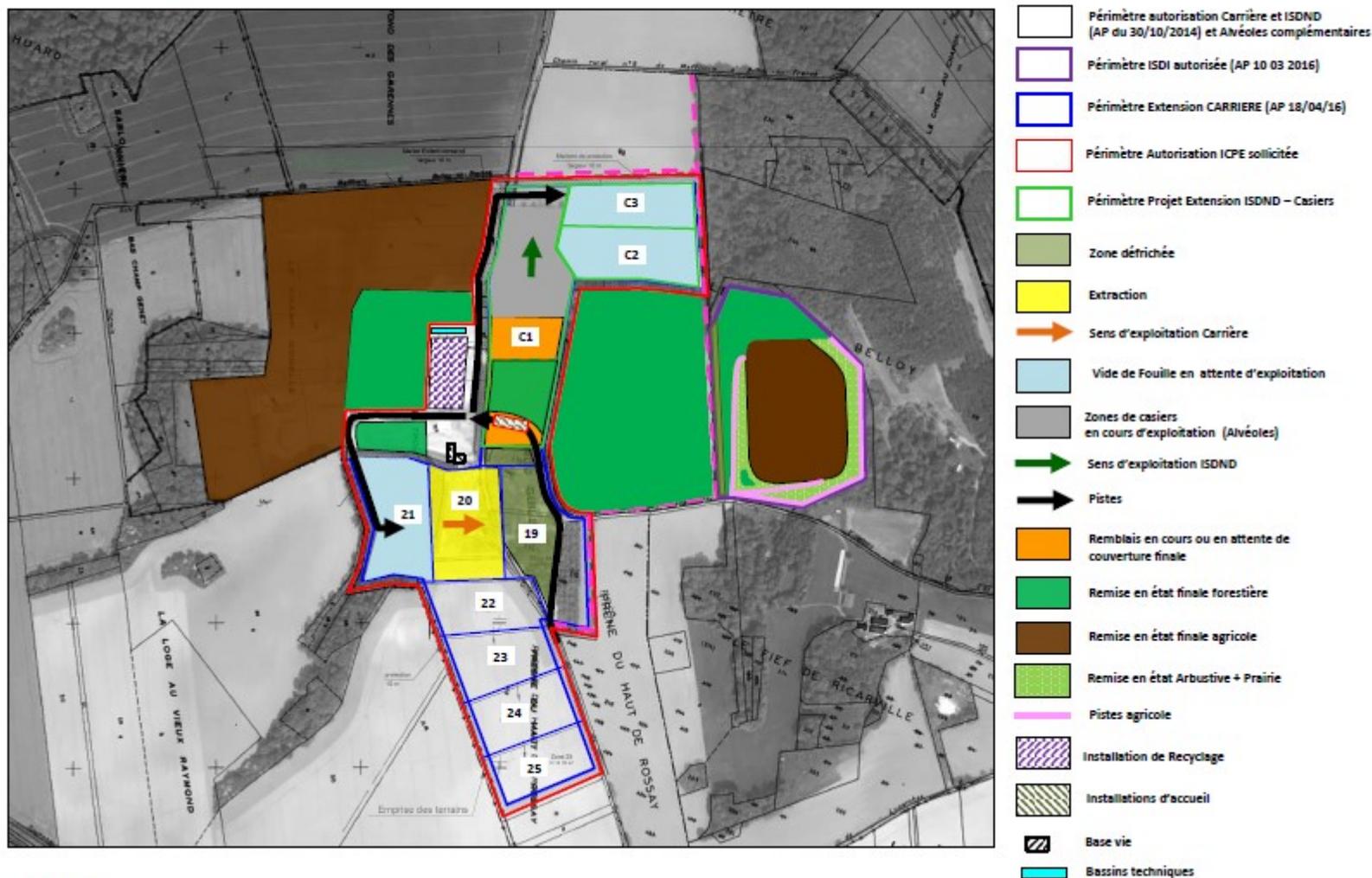
**REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2021 – N+4**



28/04/2017

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

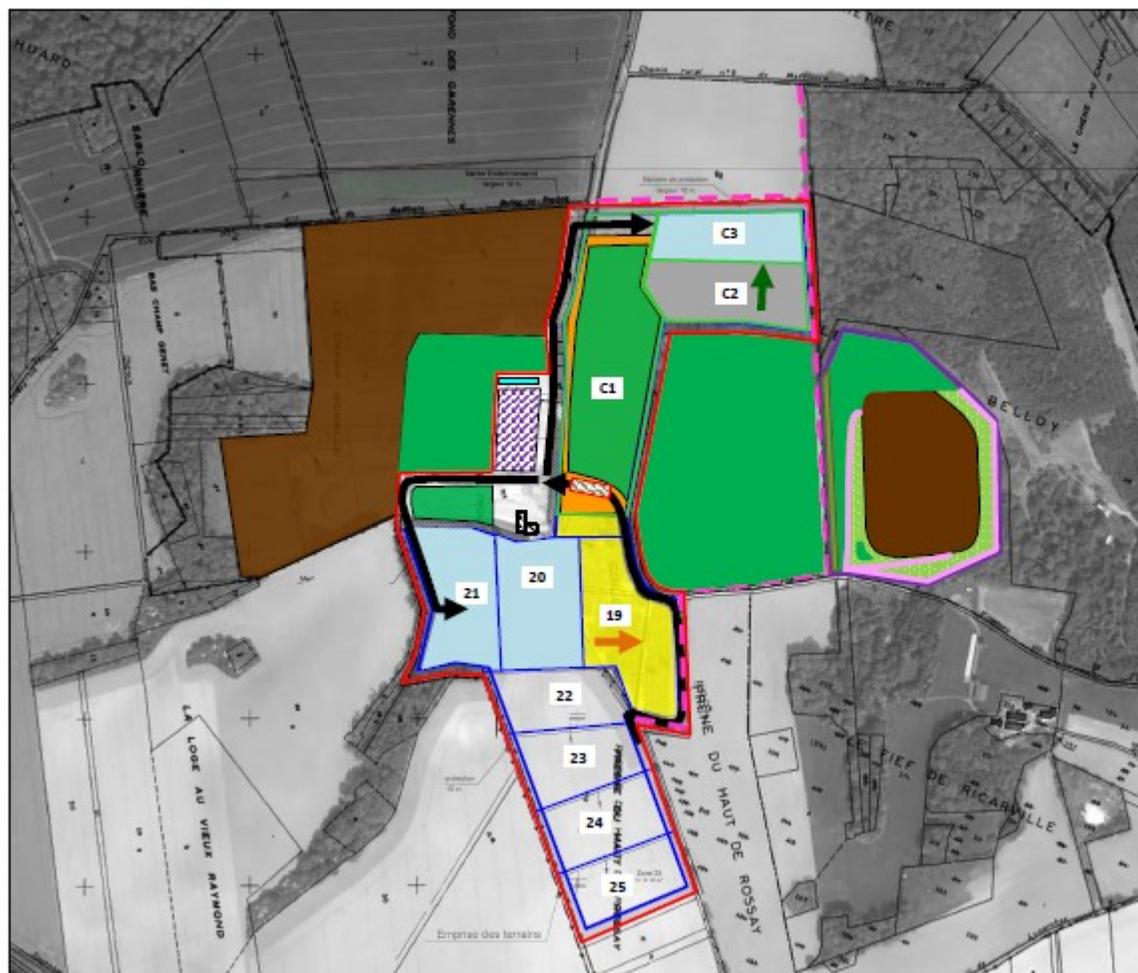
REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2023 – N+6



28/04/2017

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

**REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2025 – N+8**

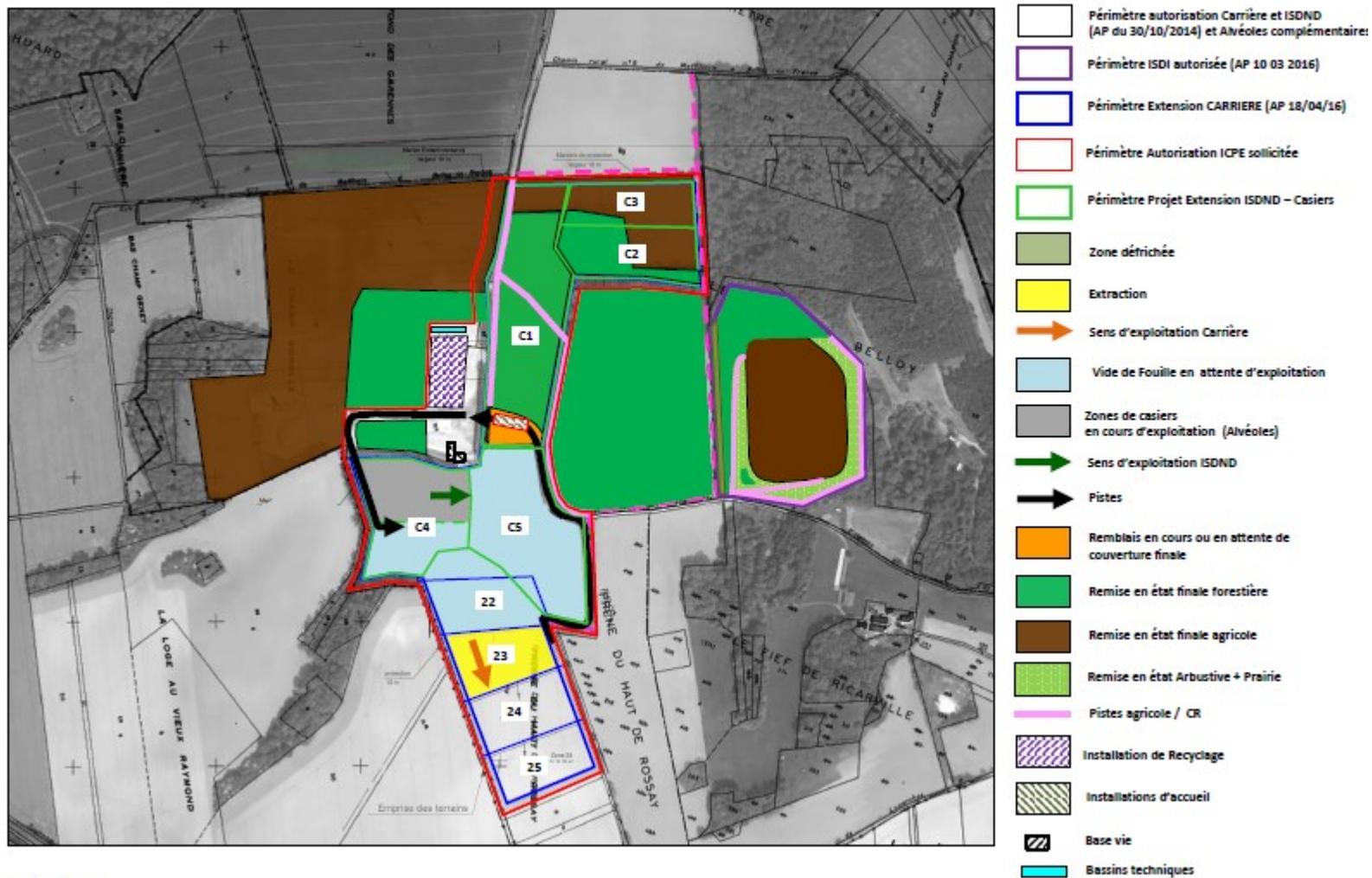


- Périmètre autorisation Carrière et ISDND (AP du 30/10/2014) et Alvéoles complémentaire
- Périmètre ISDI autorisée (AP 10 03 2016)
- Périmètre Extension CARRIERE (AP 18/04/16)
- Périmètre Autorisation ICPE sollicitée
- Périmètre Projet Extension ISDND – Casiers
- Zone détrichée
- Extraction
- Sens d'exploitation Carrière
- Vide de Fouille en attente d'exploitation
- Zones de casiers en cours d'exploitation (Alvéoles)
- Sens d'exploitation ISDND
- Pistes
- Remblais en cours ou en attente de couverture finale
- Remise en état finale forestière
- Remise en état finale agricole
- Remise en état Arbustive + Prairie
- Pistes agricole
- Installation de Recyclage
- Installations d'accueil
- Base vie
- Bassins techniques

28/04/2017

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

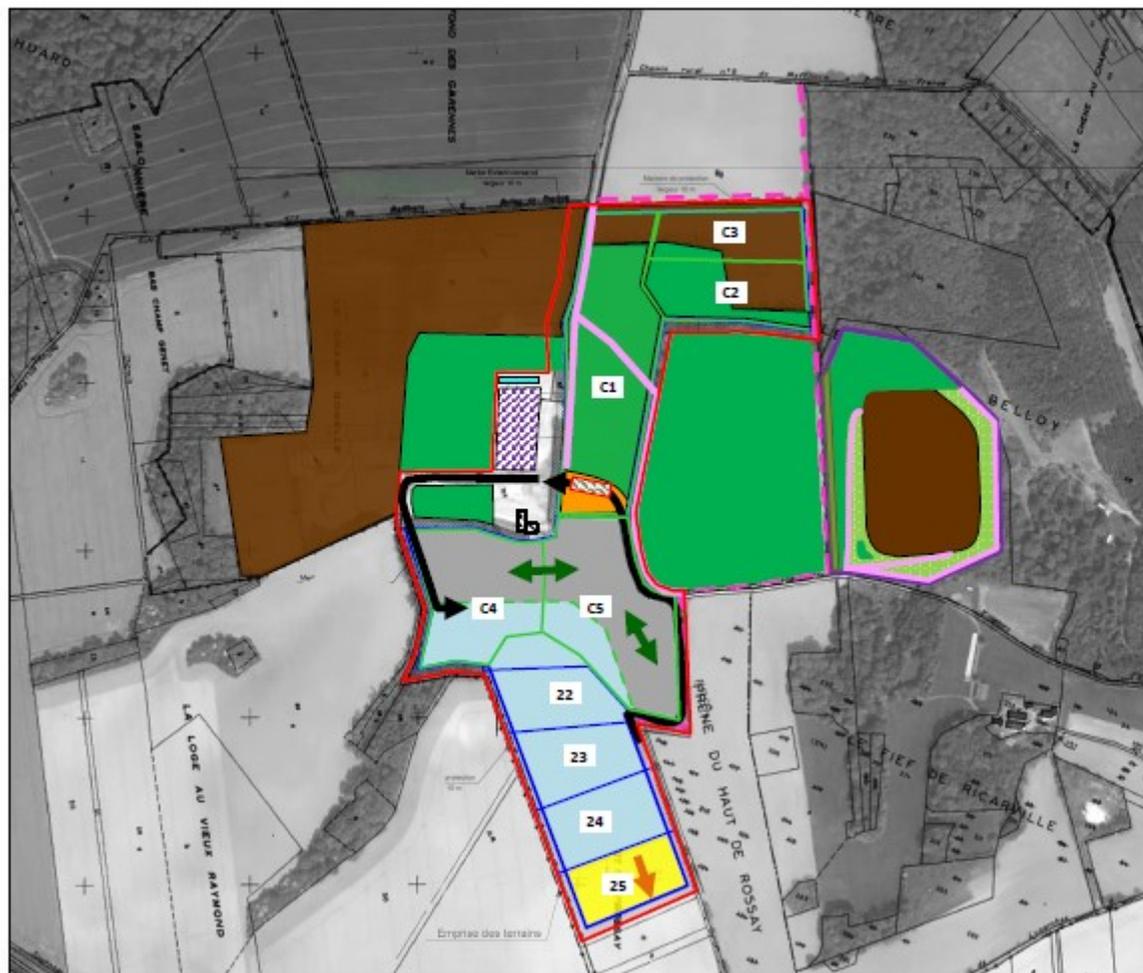
REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2027 – N+10



28/04/2017

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

**REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2029 – N+12**

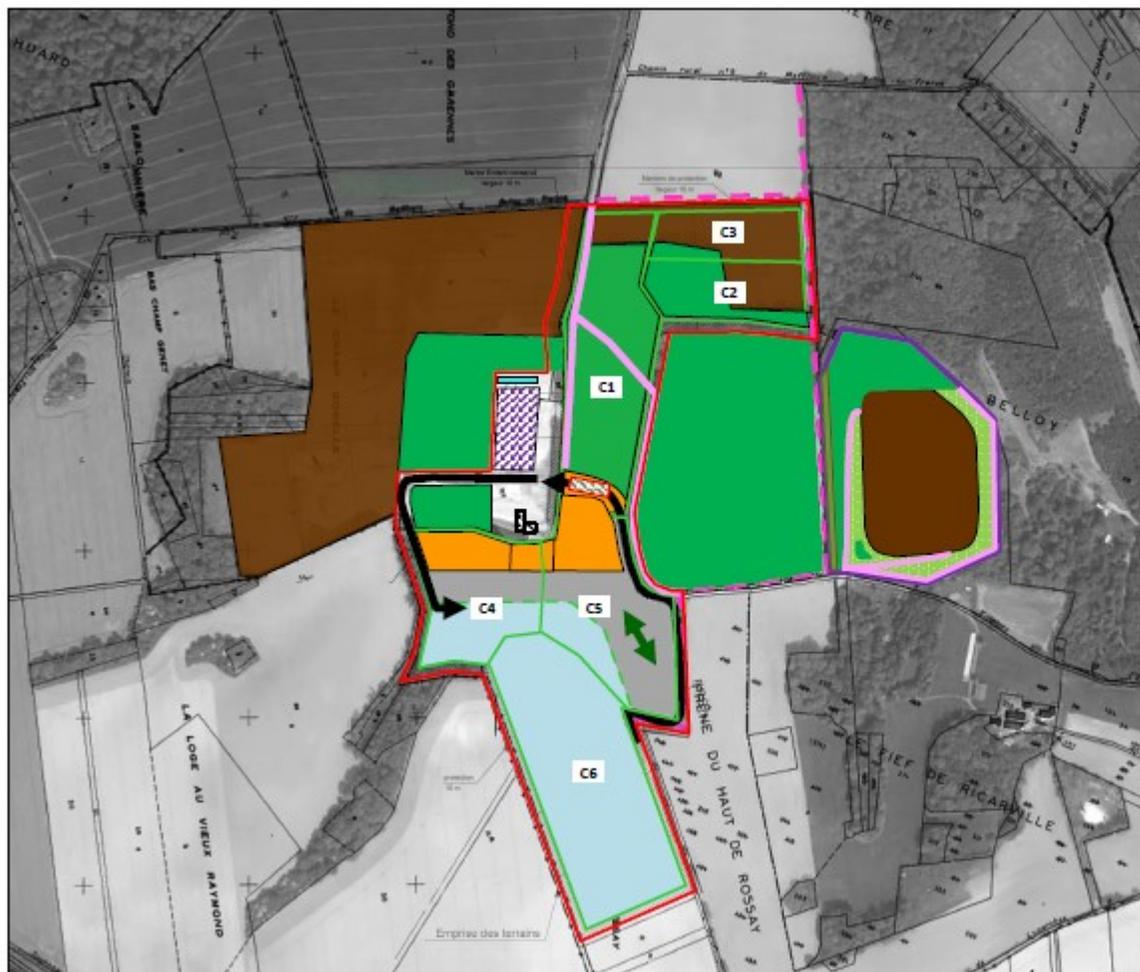


-  Périmètre autorisation Carrière et ISDND (AP du 30/10/2014) et Alvéoles complémentaires:
-  Périmètre ISDI autorisée (AP 10 03 2016)
-  Périmètre Extension CARRIERE (AP 18/04/16)
-  Périmètre Autorisation ICPE sollicitée
-  Périmètre Projet Extension ISDND – Casiers
-  Zone défrichée
-  Extraction
-  Sens d'exploitation Carrière
-  Vide de Fouille en attente d'exploitation
-  Zones de casiers en cours d'exploitation (Alvéoles)
-  Sens d'exploitation ISDND
-  Pistes
-  Remblais en cours ou en attente de couverture finale
-  Remise en état finale forestière
-  Remise en état finale agricole
-  Remise en état Arbustive + Prairie
-  Pistes agricole / CR
-  Installation de Recyclage
-  Installations d'accueil
-  Base vie
-  Bassins techniques

28/04/2017

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2031 – N+14

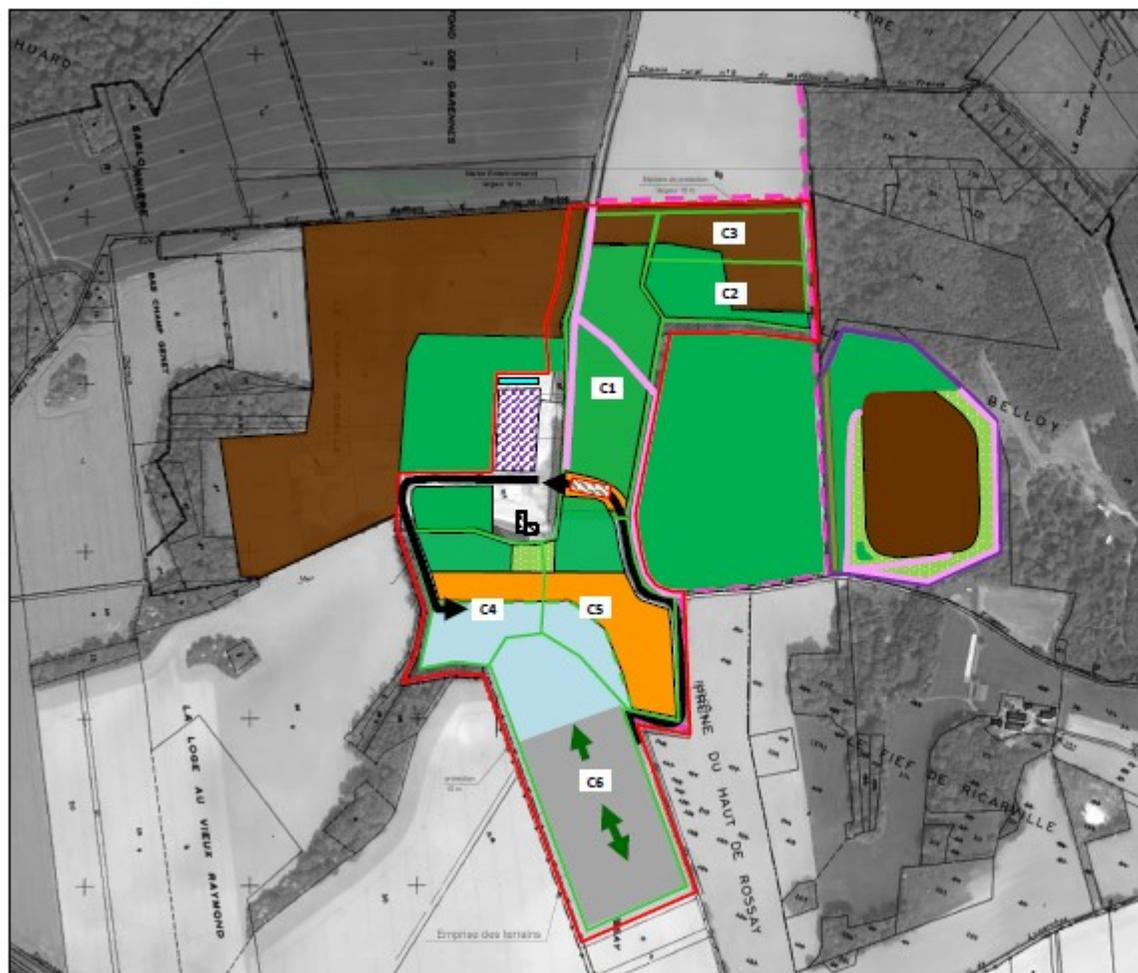


-  Périmètre autorisation Carrière et ISDND (AP du 30/10/2014) et Alvéoles complémentaires
-  Périmètre ISDI autorisée (AP 10 03 2016)
-  Périmètre Extension CARRIERE (AP 18/04/16)
-  Périmètre Autorisation ICPE sollicitée
-  Périmètre Projet Extension ISDND - Casiers
-  Zone défrichée
-  Extraction
-  Sens d'exploitation Carrière
-  Vide de Fouille en attente d'exploitation
-  Zones de casiers en cours d'exploitation (Alvéoles)
-  Sens d'exploitation ISDND
-  Pistes
-  Remblais en cours ou en attente de couverture finale
-  Remise en état finale forestière
-  Remise en état finale agricole
-  Remise en état Arbustive + Prairie
-  Pistes agricole / CR
-  Installation de Recyclage
-  Installations d'accueil
-  Base vie
-  Bassins techniques

28/04/2017

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2033 – N+16

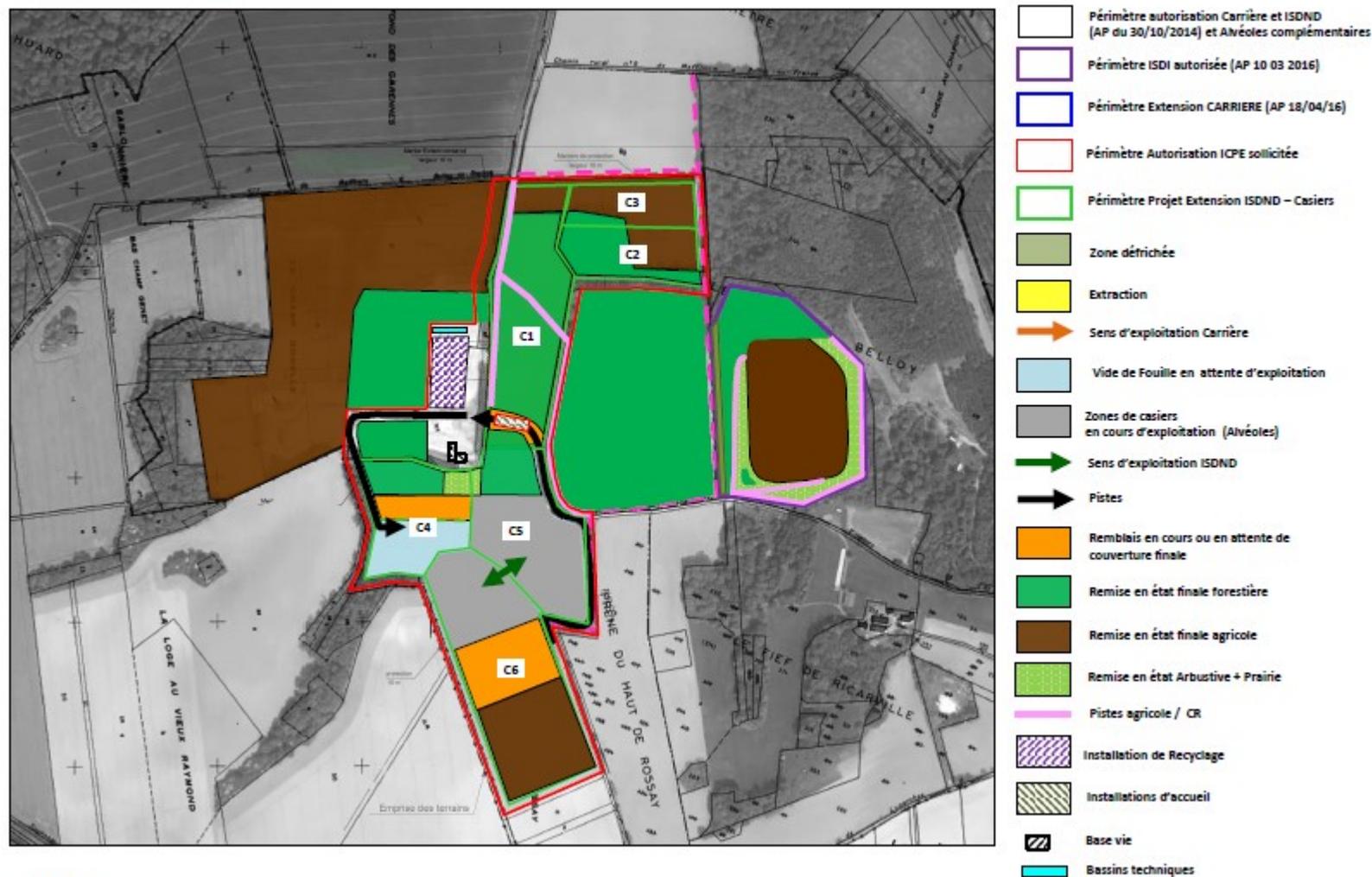


-  Périmètre autorisation Carrière et ISDND (AP du 30/10/2014) et Alvéoles complémentaires
-  Périmètre ISDI autorisée (AP 10 03 2016)
-  Périmètre Extension CARRIERE (AP 18/04/16)
-  Périmètre Autorisation ICPE sollicitée
-  Périmètre Projet Extension ISDND – Casiers
-  Zone détrichée
-  Extraction
-  Sens d'exploitation Carrière
-  Vide de Fouille en attente d'exploitation
-  Zones de casiers en cours d'exploitation (Alvéoles)
-  Sens d'exploitation ISDND
-  Pistes
-  Remblais en cours ou en attente de couverture finale
-  Remise en état finale forestière
-  Remise en état finale agricole
-  Remise en état Arbustive + Prairie
-  Pistes agricole / CR
-  Installation de Recyclage
-  Installations d'accueil
-  Base vie
-  Bassins techniques

28/04/2017

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

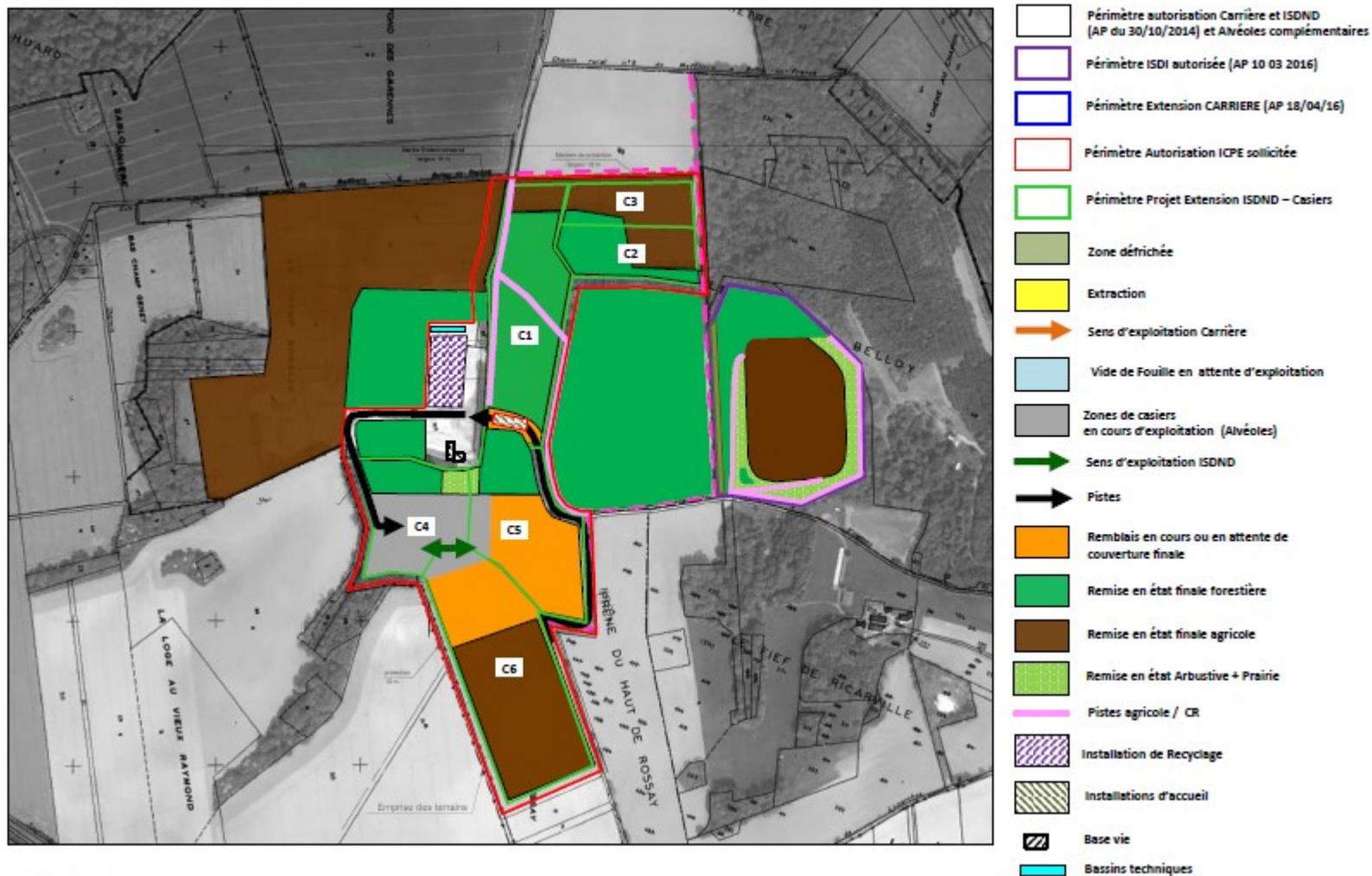
**REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2035 – N+18**



28/04/2017

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

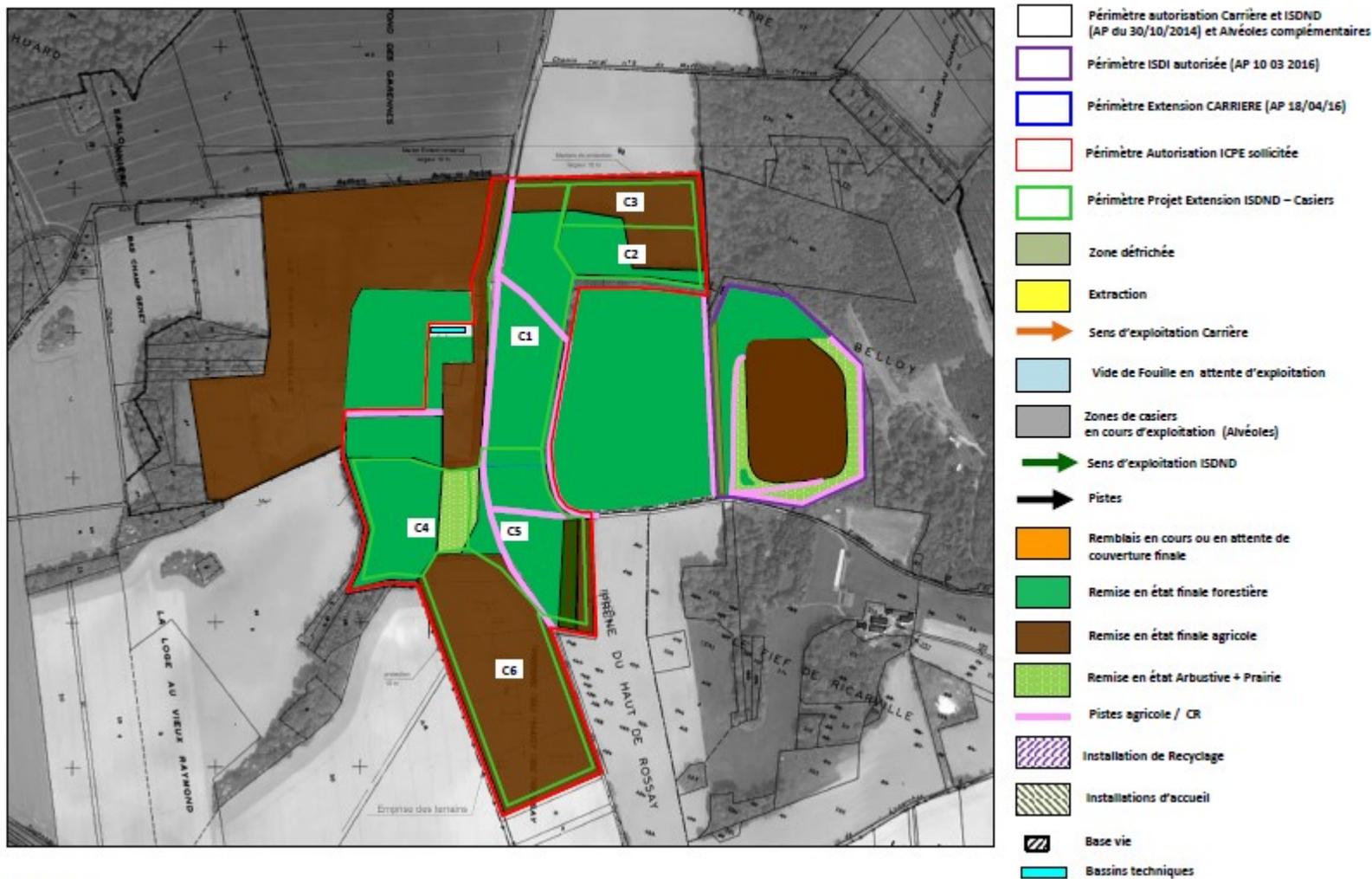
**REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2037 – N+20**



28/04/2017

**SCHEMA DU PHASAGE DE L'EXTENSION DE CARRIERE - ISDND**

REALISATIONS – 1<sup>er</sup> janvier 2040 – N+23



28/04/2017

## 6.3 Gestion des eaux de l'ensemble du site

### 6.3.1 Réflexions sur les divers flux d'eau pluviales

La gestion des eaux en fond de casier sera primordiale quant à, d'une part, la minimisation des volumes des lixiviats au profit d'eaux pluviales normales et, d'autre part, le dimensionnement du bassin de lixiviats.

Rappelons que nous avons opté pour travailler sur des alvéoles/casier en légère pente afin de mieux gérer les écoulements. Signalons que nous profiterons de ces pentes pour scinder, au mieux, les eaux météoriques qui n'auront pas touché le déchet de celles qui l'auront touché voire traversé.

Le principe étant posé, abordons maintenant la méthodologie appliquée. Elle diffère selon que l'on se situe sur :

- un casier/alvéole en première couche, en fond de site, où le déchet est directement posé sur le géotextile de protection de la couche du fond d'étanchéité passive,
- une alvéole/casier à tous niveaux différent du précédent (point n°1), jusqu'à la dernière couche de déchets, la plus haute avant couverture finale.

#### **Point 1 (première couche posée directement en fond de forme)**

Après que l'étanchéité passive soit posée et recouverte de son géotextile de protection, logiquement toutes les eaux doivent gravitairement aller vers le point bas unique (voire vers le puits par zone si la surface traitée le permet) et se mélanger. Pour éviter ce mélange, une diguette provisoire de 0,50 m de hauteur, en matériaux argilo-marneux directement posée sur l'étanchéité passive de fond, bloquera la partie en exploitation stockage. Les eaux amont et aval, bloquées par cette diguette provisoire sont dorénavant bien séparées. Dans ce cas le géotextile débordera provisoirement sur la diguette. Il ne reste plus alors qu'à positionner 2 pompes de relevage pour diriger ces eaux (les pluviales et les douteuses = lixiviats) vers leurs bassins respectifs de collecte (voir schéma ci-dessous).

#### **Point 2 (autres couches que celle sur le fond de forme)**

Chaque couche de déchets étant couverte par des terres inertes tous les soirs, in fine, le site s'élève de palier en palier (de 1 à 2,00m selon le choix de l'exploitation avec ou sans gerbage) et se trouve quasiment intégralement couverte. Seule l'alvéole du jour se trouve découverte. On note que pour réduire le volume des eaux douteuses (= lixiviats), on emploie toujours le principe de la diguette et du respect des pentes des couvertures journalières. Cela nécessite alors de disposer de pompes mobiles avec des tuyaux flexibles qui permettront alors de relever sélectivement les eaux de pluies du site. A partir de ce moment, seule la pompe fixe du puits collectera les eaux infiltrées, donc douteuses (= lixiviats) et les transférera vers l'unique bassin lixiviat du site (voir schéma 28 ci-dessous).

**Dans ces conditions d'exploitation, cela permettra de réduire les volumes de lixiviats et donc de réduire tout risque d'entraînement de toute fibre d'amiante improbablement libre. D'autre part, cela permettra de disposer d'une base sérieuse pour justifier le dimensionnement du bassin lixiviat au plus juste.**

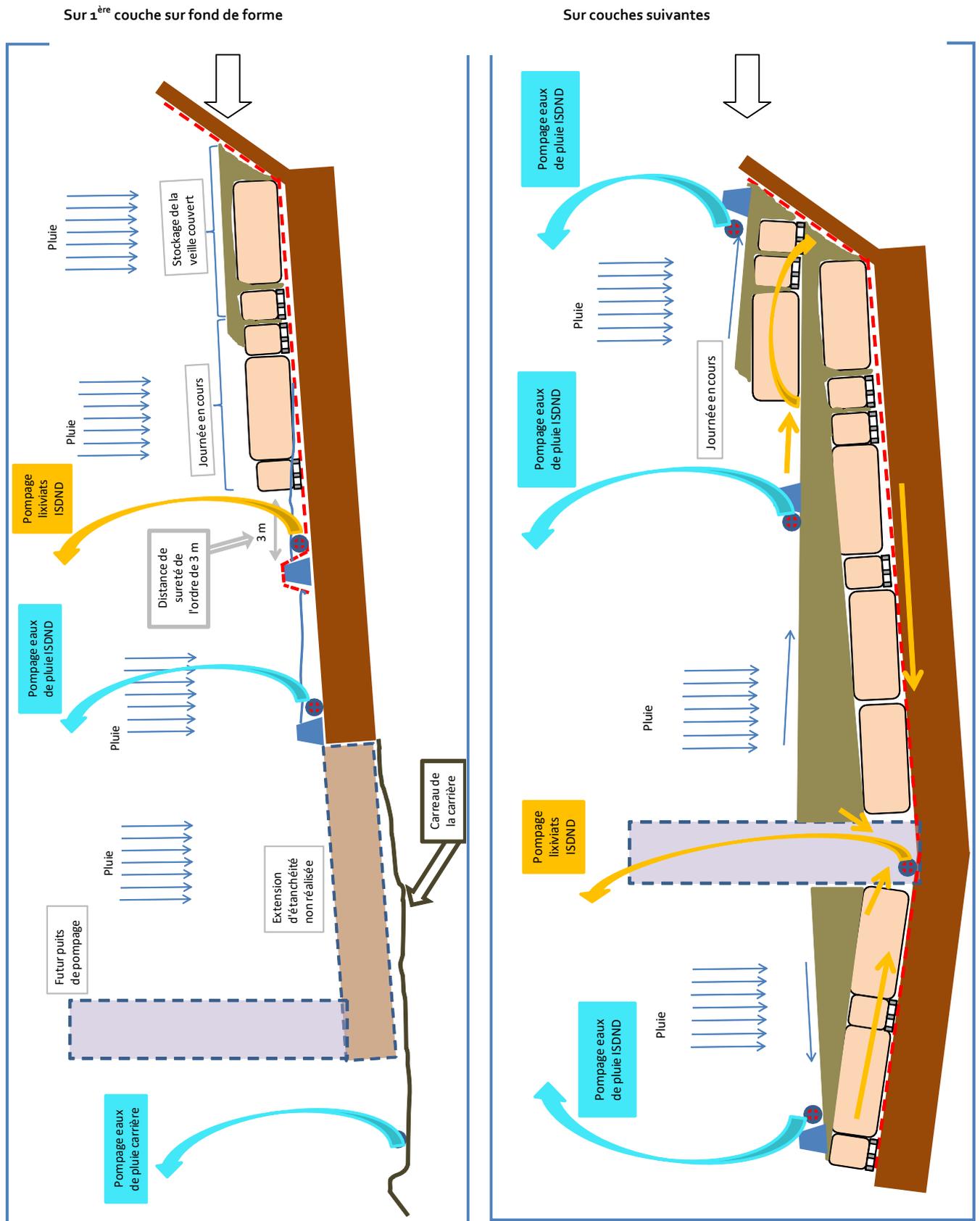
Dans ces conditions, nous devons prévoir un certain nombre de circuits listés ci-dessous :

- A. Circuit d'eau pluviale et/ou d'orage
- B. Circuit d'eau de voirie/parking
- C. Circuit d'eau de plateforme de recyclage
- D. Circuit des eaux de percolation (lixiviats)

En voici le détail pour chacun de ces circuits :

- A. **La gestion des flux d'eau pluviale** doit se faire selon les zones de différentes façons :
  - Pour les eaux de pluies tombant sur les zones non exploitées ou non exploitables (bande des 10 m), non étanchées, elles continueront à s'infiltrer directement au sein du terrain naturel.

Visuel 32 : Modalités de gestion séparative des eaux pluviales et des lixiviats



En cas de forte pluies (décennale ou orage), leur ruissellement aboutira in fine dans un des fossés périphériques de collecte,

- Pour les eaux collectées au carreau de la zone en exploitation carrière, ces eaux pourront percoler au sein des terrains en place pour la majeure partie. En cas d'évènements pluvieux exceptionnels, une pompe de relevage les ramènera en surface où elles seront injectées dans un des fossés périphériques,
- Les eaux de toiture des bungalows rejoindront directement les fossés de collecte les plus proches,
- Pour les eaux pluviales collectées soit en fond d'ISDND non encore exploitée ou récupérées sur des couvertures journalières (voir visuel 28), ces eaux n'ayant jamais été en contact avec les colis stockés, elles rejoindront toujours par pompage les fossés périphériques.

Il est à noter que la configuration du site impose plusieurs circuits de rejets des eaux pluviales. Dans l'état actuel de la topographie du site, ces circuits existent déjà naturellement mais probablement pour des aires de bassin versant sensiblement différentes. C'est la raison pour laquelle, le réseau périphérique de fossés se verra scindé en 3 parties débouchant toutes in fine en dehors de la maîtrise foncière dans le fond des Garennes qui collecte déjà toutes les eaux de ruissellement du talweg local. Ce réseau figure dans le dossier de plans format A0, sur le plan n°2. Sur un de ces 3 réseaux, un bassin tampon sera intercalé (voir plus loin).

- B. Pour **les flux collectés sur voirie**, la zone en zone douteuse du fait du fort trafic en entrée de site (pont bascule ou bureaux) et emplacements parking VL, ils seront collectés gravitairement vers un bassin dit d'eau de voirie. Les eaux de la plateforme de recyclage aboutiront dans un bassin dédié.

L'objectif consiste, en sortie de ce bassin, à séparer les fractions de fines particules de poussières par décantation ainsi que les flottants tels que les hydrocarbures par déshuilage (flottation). C'est la raison pour laquelle, la vidange automatique de ce bassin sera munie d'une vanne à régulateur de débit corrélée à un débourbeur/déshuileur. Ce dispositif sera régulièrement contrôlé (au minimum mensuellement) :

- Soit pour en assurer la vidange des hydrocarbures flottants (en faisant appel à un récupérateur agréé type Sarp ou Chimirec),
- Soit le curage des boues décantées qui seront mélangées avec les terres en stocks. Les eaux traitées par ce débourbeur/déshuileur, rejoignent ensuite le réseau des eaux pluviales.

Pour information, au vu de l'emprise de ces zones d'une surface (hors toiture) de 800 m<sup>2</sup>, le bassin de collecte, avant débourbeur/déshuileur, disposera d'une capacité en eau de 180 m<sup>3</sup>. Et le débourbeur/déshuileur aura une capacité de l'ordre 10 à 20 m<sup>3</sup>/h.

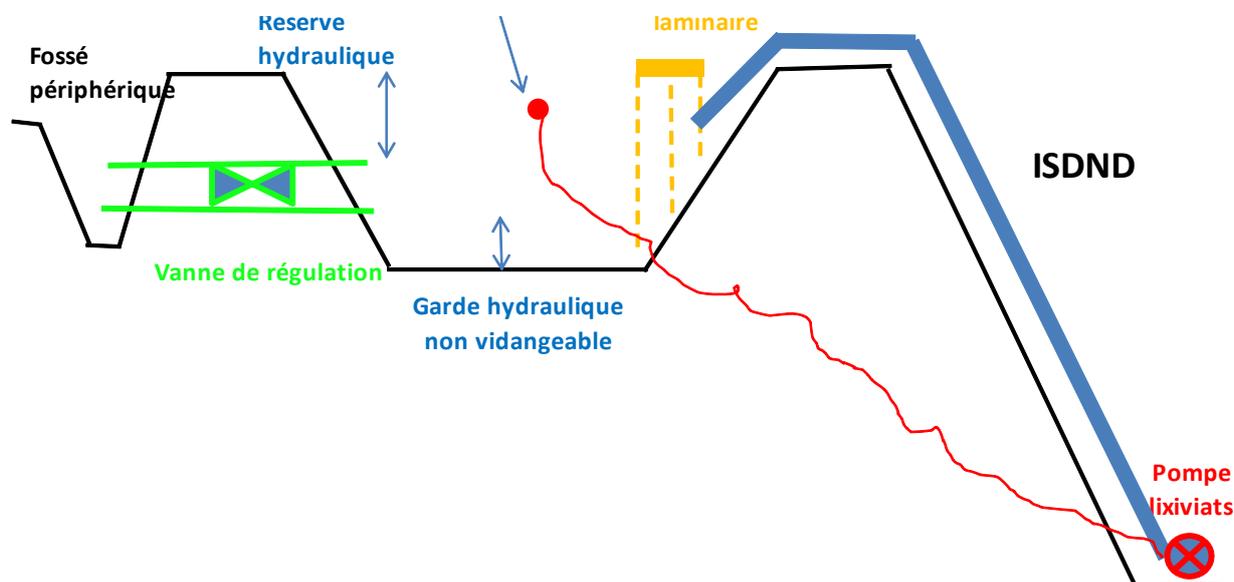
- C. Pour **les flux de plateforme de recyclage** un décanteur sera installé en point bas avec une surverse qui enverra les eaux dans les fossés périphériques destinés aux eaux pluviales de décantation pour la plateforme. Le contrôle visuel de ce décanteur de 5 m<sup>3</sup> environ sera mensuel sera curé à la demande. Les fines boueuses seront mélangées sur place avec les divers stocks de matériaux.

- D. **Pour les flux de lixiviats**, ce seront généralement les 2 pompes installées à demeure dans les puits des zones Nord et Sud qui remonteront ces flux. En se reportant sur le visuel 28, on note qu'au moment de la réalisation de la première couche de déchets conditionnée en colis (démarrage d'une alvéole/casier), il peut arriver que des pompes mobiles puissent être employées très ponctuellement.
- L'ensemble de ces flux doit être réglementairement contrôlé (analyse semestrielle) pour vérifier la « non présence » de fibres d'amiante. C'est la raison pour laquelle un bassin dédié permettra disposer d'une quantité d'eau suffisante sans jamais être à sec pour permettre un prélèvement moyen.
  - Ce bassin disposera d'une surverse pour permettre un rejet laminaire et régulé de ces eaux sans générer de remous dans le reste du bassin. Les pompes qui l'alimenteront disposeront d'un système de diffusion à l'arrivée des eaux dans le bassin. Enfin, ces mêmes pompes seront asservies par des flotteurs dans le bassin qui leur commandera l'arrêt du pompage si sa vidange n'est pas suffisamment rapide ; pour éviter tout débordement. Ce mode de gestion est tout à fait possible tant que la charge hydraulique des lixiviats n'excède par 30 cm de charge hydraulique (cas peu probable) au fond des casiers, le site de stockage peut conserver temporairement ces flux en place.
  - Ce bassin lixiviat aura une capacité de 15 jours de collecte de pluie décennale : soit pour 0,07 de pluie décennale sur une surface de 4 000 m<sup>2</sup> (soit en maximisant le risque avec 2 alvéoles de 2 000 m<sup>2</sup>) cela nécessiterait un volume total avec réserve hydraulique de 280 m<sup>3</sup>.

La zone des bassins est équipée de bouée, d'une échelle pour les agents d'exploitation, d'une échelle pour animaux. La zone bassin est clôturée (clôture de 1m de hauteur) avec portail et/ou portillon. Enfin chaque bassin, alimenté par une pompe disposera d'un système de flotteur permettant l'arrêt du pompage pour éviter d'éventuels débordements.

Par soucis de sécurité dans le confinement des divers bassins, ils disposeront tous de surverse vers le point de rejet.

Visuel 33 : Principe de fonctionnement du bassin lixiviats



Dans le § A développé supra, il y a 2 points particuliers que nous n'avons pas abordé. Les 3 réseaux de fossés périphériques d'eaux pluviales et leur **dimensionnement** ainsi que la présence d'un **bassin tampon** positionné sur le réseau n°2.

Les 3 réseaux de fossés rejoignent, à environ 300 m au Nord du site, le Fond des Garennes ; là où toutes les eaux locales aboutissent naturellement.

Ces fossés, du fait de la nature même du terrain naturel en surface, ne seront pas étanches. Ils seront donc employés à favoriser l'infiltration d'une grande partie des eaux afin de rétablir, au mieux, les écoulements naturels en les répartissant sur un grand linéaire et à en canaliser les surplus en cas d'évènements pluvieux exceptionnels. Il est clair au vu de l'étude hydrologique réalisée par le cabinet ACG, que ces eaux aboutiront inexorablement dans le fond des Garennes, si elles n'ont pas été absorbées par les diverses espèces végétales locales, naturelles ou cultivées. En effet, nous considérons qu'une collecte des Eaux Pluviales trop canalisées assècherait les zones boisées au risque d'en réduire leur réimplantation mais surtout les zones exploitées par les agriculteurs locaux qui seraient contraint de pratiquer davantage d'arrosage au risque de voir leur productivité baisser.

Toutefois, nous conserverons une partie des Eaux Pluviales à des fins techniques. En effet, nous envisageons d'implanter un bassin Eaux Pluviales étanché pour répondre à trois objectifs :

- Répondre aux attentes réglementaires avec une réserve d'eau incendie d'au moins 120 m<sup>3</sup>,
- 
- Disposer d'eau de pluie pour arroser les pistes pendant les périodes sèches et limiter les envols de poussières,
- 
- Etre en mesure d'arroser les très nombreuses plantations récemment plantées sur la zone SM2 mais aussi et surtout pour toutes les plantations à réaliser au réaménagement de la zone ISDND objet de la présente demande.

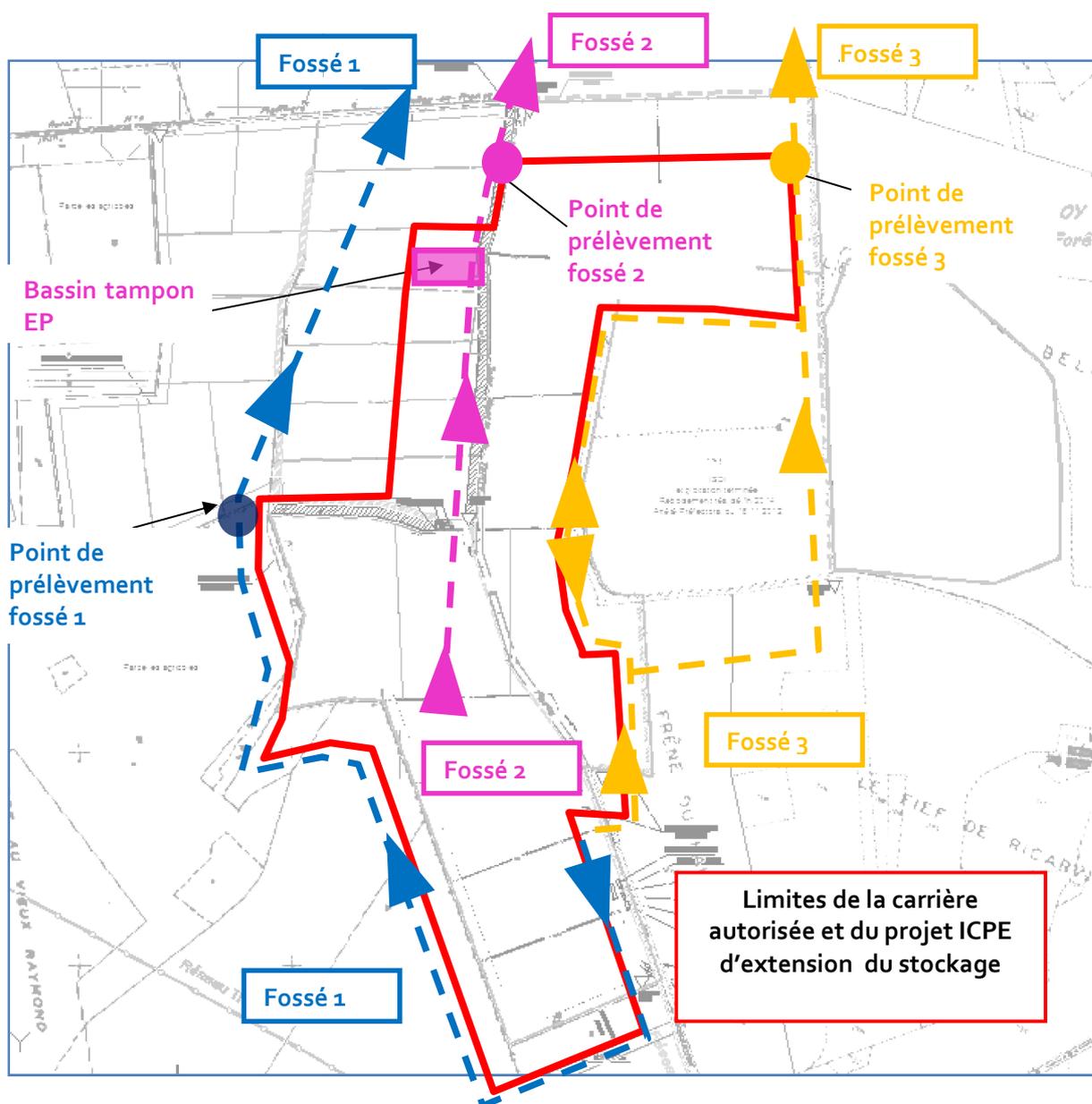
Il est à noter que chacun de ces 3 fossés possèdent en sortie de zone ICPE un point de prélèvement dans une cuve en surverse de 2 m<sup>3</sup> (points ronds dans le schéma 30).

Enfin, concernant le bassin tampon d'eau pluviale intercalé sur le fossé 3 (200 m avant sa sortie du site), son dimensionnement nécessite de poser quelques hypothèses :

- Surface de bassin versant associé 70 000 m<sup>2</sup>,
- Taux de ruissellement/infiltration 60%,
- Pluviométrie décennale 24heures 0,07 m,
- Sous réserve d'une capacité de pompage suffisante si en phase d'exploitation,
- Débit de fuite (voir § 9.1.4) estimé de façon minimisante sur la base de 56 l/s.

Le volume du bassin Eaux Pluviales devra être de 2 940 m<sup>3</sup>.

A l'issue du réaménagement final, ce bassin n'aura plus d'utilité du fait de la réalisation des fossés d'infiltration.



Visuel 34 : Schéma de principe du réseau de fossés et bassin tampon d'eaux pluviales

### 6.3.2 Dimensionnement des bassins et fossés

#### Généralités

**Constat actuel :** 100% des eaux du site s'infiltrent (hors évapotranspiration) dans les terrains et rejoignent finalement le Fond des Garennes.

Le principe consiste à s'assurer une totale maîtrise des flux aqueux collectés sur l'emprise de l'ICPE.

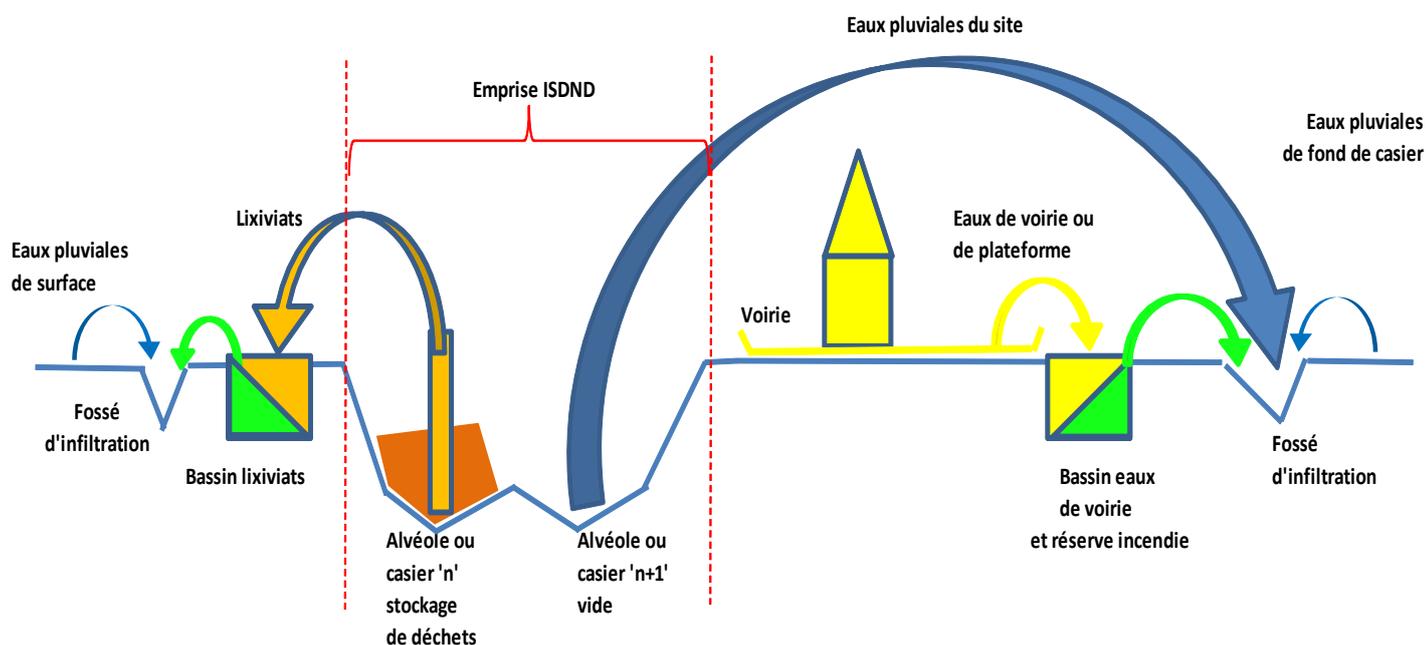
L'exploitation ne générera aucun rejet d'eau de percolation au travers du massif de déchets. Les eaux pluviales collectées en fond de carrière, les eaux de voiries (après débourbeur /déshuileur) et de plateforme de recyclage ainsi que les eaux de fond de casier exempte de fibres (où des contrôles réguliers y seront pratiqués) seront pompées jusqu'en surface puis rejetées dans un réseau de fossés correctement dimensionnés afin de retrouver in fine le Fond des Garennes, l'exutoire historique.

Nous avons systématiquement choisi de nous placer en condition pénalisante pour chacun de ces réseaux d'eau à rejeter.

Pour s'assurer un dimensionnement sécuritaire, nous avons donc recherché les phases d'exploitation les plus critiques et des paramètres (météorologiques et conditions d'écoulement) les plus pénalisants pour chacun des scénarii.

Bilan des zones de gestion des eaux :

- Bassin lixiviats : 280 m<sup>3</sup>
- Bassin Eaux pluvial positionné sur fossé 3 : 2 940 m<sup>3</sup>
- Bassin de voirie : 180 m<sup>3</sup>
- Décanteur en plateforme de recyclage : 5 m<sup>3</sup>
- Point de prélèvement 1 : 2 m<sup>3</sup>
- Point de prélèvement 2 : 2 m<sup>3</sup>
- Point de prélèvement 3 : 2 m<sup>3</sup>



Visuel 35: Schéma de principe de gestion des eaux du site

Les données d'entrée de tous les calculs qui suivent s'appuient sur les bases issues des sources suivantes :

**Données du site (surfaces, pentes) :** plan topographique du site, plan de fond de forme et plan de réaménagement final.

- ⇒ La surface totale de la zone ICPE est arrondie par excès à 209 000 m<sup>2</sup>
- ⇒ La surface totale de la zone ICPE est arrondie par excès à 156 000 m<sup>2</sup>

Les eaux sont gérées via 3 réseaux de fossés qui se répartissent globalement le même impluvium soit 70 000 m<sup>2</sup> par réseau.

Les pentes des fossés varient entre 1% et 7% (moyenne 3%) ; nous retiendrons 1 % en hypothèse pénalisante.

**Données météorologiques d'entrées :** Météo-France pour la pluviométrie moyenne mensuelle, ETP moyenne mensuelle, coefficients de Montana (proviennent de la station météorologique définies par Météo-France : Roissy sur la période 1982/2011).

Intensité pluie décennale 15 min (pour fossés) : 15 mm

Intensité pluie décennale 24 min (pour bassin) : 70 mm

### *Méthodes de calcul*

Les calculs ont été réalisés :

- sur la base des exigences réglementaires (A.M. du 15/02/16) ;
- à l'aide du guide de l'ADEME « *Cahier technique sur les centre de stockage* » qui définit la bonne pratique en matière de gestion des eaux des ISDND.

L'ADEME propose que les bassins soient dimensionnés pour une pluie décennale 24 h et que le dimensionnement des fossés de collecte soit réalisé pour une pluie décennale 15 min. Or l'AM du 15/02/16 annonce que les fossés doivent être dimensionnés sur 24h de pluie décennale. D'expérience, l'hypothèse la plus pénalisante est bien celle de la pluie décennale sur 15 minutes, ce que nous retenons.

Enfin, les calculs de volumétrie sont toujours pondérés par un coefficient de ruissellement (compris entre 0,1 et 1), nous appliquerons le coefficient de 1 pour nous positionner en situation la plus pénalisante. Ainsi, la pluviométrie génère 100 % d'eau de ruissellement

### *Débits maximum à gérer :*

Fort des différentes hypothèses nous appliquerons la méthode rationnelle :

- Volume généré sur site par la pluie décennale 24 h :
- $209\ 000\ \text{m}^2 \times 0,07 = 14\ 630\ \text{m}^3$  soit 4 880 m<sup>3</sup> (arrondi par excès à 4 900 m<sup>3</sup>) par réseau soit débit moyen de 56,5 l/s
- 
- Débit généré sur site par la pluie décennale 15 min par réseau :
- $70\ 000\ \text{m}^2 \times 0,015 = 1\ 050\ \text{m}^3$  en 15 min (si temps de concentration très rapide...)
- D'où débit induit de 1 166 l/s donc arrondi par excès à 1 200 l/s

### Dimensionnement de la section maximale du fossé :

Formule de Manning-Strickler - Type de fossé : trapézoïdal  
 Fond de fossé : type lit de cailloux (coefficient de Manning faible de 40)  
 Pente moyenne : 1 %  
 Objectif : débit de pointe inférieur à 1 200 l/s

Le débit maximum est calculé par la *formule de Strickler*, formule empirique de transformation *pluie-débit* fondées sur la relation suivante :

$$Q = K \cdot S \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

*Q*, débit ; *K*, coefficient de Manning selon abaques ; *S*, section du fossé ou surface mouillée; *R*, rapport de *S/P* (avec *P*, périmètre mouillé) ; *I*, pente du fossé.

Visuel 36 : Note de calcul de dimensionnement des fossés

## Dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux

### Dimensionnement du fossé périphérique

**Débit souhaité :**

**Données d'entrée fossé :**

<b>Type de fossé :</b>	lit rocheux <span style="color: red;">▼</span>
<b>Longueur fossé :</b>	600 m
<b>Pente moyenne du fossé :</b>	1 %
<b>Angle fossé</b>	45 °
<b>a</b>	0,45 m
<b>b</b>	0,80 m
<b>c</b>	2,05 m



<b>Paramètre K formule de Strickler :</b>	40 <span style="color: red;">▼</span> U
---	---

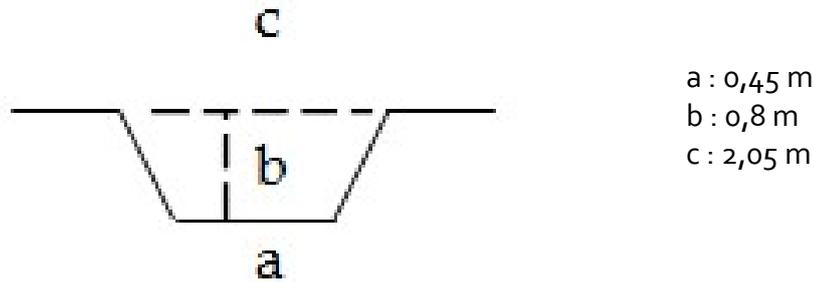
**Débit du fossé testé :**  
*Formule de STRICKLER*

**Coefficient de sécurité :**

**Conformité :**

### Résultats (voir note de calcul ci-dessus)

Section nécessaire de 0,45 m en fond, 0,8 m de prof et 2,05 m en tête pour un débit théorique de 1 413 l/s > 1 200 l/s. Dans ces conditions le coefficient de sécurité est de 1,17 (> 1,1 donc OK).



Visuel 37 : Dimension des fossés périphériques

Dans ces conditions, par le fait d'avoir pris en compte un coefficient de Manning suffisamment faible correspondant à « lit de cailloux », cela permettra de déposer volontairement un tel lit (20 cm d'épaisseur - granulométrie de l'ordre de 40/70) qui aura pour intérêt de conserver le fond du fossé toujours humide et surtout de ralentir les écoulements en toute sécurité afin de favoriser l'infiltration sur tout le linéaire.

Dans ces conditions, nous avons la confirmation que le réseau de fossés fonctionnera selon nos desideratas lorsque le site sera totalement réaménagé. Pour s'assurer qu'il en sera de même pendant toute la phase d'exploitation, il suffit maintenant de maîtriser le relevage des eaux pluviales pendant toute la phase d'exploitation.

Ainsi, nous avons prévu de disposer sur le site, indépendamment des pompages de lixiviats, d'une capacité de pompage suffisante pour répondre à une pluie décennale sur un dénivelé de près de 35 m (au point le plus pénalisant).

En retenant la zone Sud qui est la plus grande avec 94 414 m<sup>2</sup> collectant 0,07 m de pluie d'orage, cela représente environ 6 600 m<sup>3</sup> à relever en 24h. Pour prendre l'hypothèse la plus pénalisante, 100% des eaux seront à pomper. Dans ces conditions, il faudra, au moment le plus critique de l'exploitation, disposer de 2 ou 3 pompes (plus sécuritaire qu'une seule\*) de capacité totale de 275 m<sup>3</sup>/h ; ce qui est tout à fait raisonnable comme matériel.

*\*Exemple une seule pompe 'Garini Industrie' type 2GTMP offre des performances de 290 m<sup>3</sup>/h à 40m de hauteur pour une puissance de 170 Cv.*

### 6.3.3 Rejet des eaux usées

Il s'agit des eaux sanitaires relatives à la présence de 10 à 15 personnes sur place. Vu qu'il n'y a aucun branchement possible localement sur un réseau d'eaux usées, il est donc installé un traitement in situ de ces effluents par un système classique de fosse septique associé à un épandage enterré en râteau. Ce système fonctionne parfaitement jusqu'à ce jour.

## 6.4 Remise en état du site après exploitation

### 6.4.1 Réaménagement

A la fin de l'exploitation, les emprises initiales seront restituées aux différents propriétaires. Selon la nature de ces emprises initiales, agricoles ou forestières, la couverture finale de la zone ISDND sera différente. L'épaisseur totale de couverture entre la dernière couche de déchets et la surface finie sera de 3 et 5 m respectivement pour les zones agricoles et forestières. (voir également § 6.1.2 et Visuel 29)

**Les plantations des arbres**, et en particulier le choix des espèces plantées, seront réalisées comme prévues dans le dossier de demande d'ouverture de carrière (qualité et quantité équivalentes). Pour les futures zones à vocation agricoles, les zones réaménagées seront provisoirement ensemencées, au fur et à mesure de l'avancement du stockage, afin de stabiliser et éviter l'érosion de la couche de terre végétale avant que les agriculteurs ne reprennent le relais. Pendant cette phase intermédiaire, Picheta assumera l'entretien de ces zones.

**Le chemin rural** sera intégré dans le réaménagement final, mais il ne sera restitué au public qu'après la fin de la période de suivi à long terme.

### 6.4.2 Fin de la période d'exploitation

Après les 20 ans d'exploitation, l'exploitant démantèlera ses installations. Toutefois, ces démantèlements ne se feront, au minimum, qu'un an après finalisation complète de la couverture finale.

L'ensemble des opérations à mener sera :

- Retrait complet de l'ensemble des matériaux en stockage provisoire,
- Vidange de toutes les cuves avant enlèvement et gestion des fluides,
- Déménagement de l'ensemble du mobilier, du matériel et des véhicules,
- Évacuation de tous les déchets résiduels,
- Démontage des éventuelles superstructures,
- Déconnexion au niveau des transformateurs des câbles enterrés.
- Démontage des éventuels réseaux (recherche de zones éventuellement souillées et traitement avant remblaiement jusqu'au terrain naturel),

Cette étape de travaux s'étalera sur une année au plus et nécessitera de conserver sur place une partie du personnel.

L'ensemble de ces opérations sera récapitulé et détaillé dans un dossier qui sera transmis en Préfecture en vue d'acter la fermeture définitive du site en termes d'activité.

### 6.4.3 Suivi à long terme

La zone ISDND fera l'objet d'un suivi à long terme pendant 15 ans. Un système de provision sera mis en place dès les premières tonnes entrantes afin d'être certain de disposer du budget nécessaire et suffisant pour être en mesure d'assurer ce suivi. Au cours de ces 15 années après la période d'exploitation, on distinguera :

- **en premier lieu**, la période post-exploitation (ramenée à 10 ans dans le cas d'alvéoles mono-déchets dédiées aux déchets d'amiante liée),
- **en second lieu**, la période de surveillance des milieux (fixée à 5 ans).

La somme de la durée de ces 2 périodes successives, dite période de SLT (Suivi Long Terme), est donc de 15 ans. Les différents éléments à intégrer pour mener à bien un tel suivi pendant ces 15 années portent donc sur les points suivants :

#### **Lixiviats**

- Collecte et traitement (in ou hors site)
- Entretien bassin (Démantelés à l'issue de ce suivi SLT)
- Prélèvements et analyses

#### **Biogaz**

- RAS

#### **Eaux pluviales**

- Entretien des fossés
- Prélèvements et analyses en bassin tampon

#### **Eaux souterraines**

- Prélèvements, mesures et analyses
- Entretien des piézomètres

#### **Intégration paysagère**

- Entretien des espaces verts
- Relevés topographiques
- Entretien couverture finale et suivi stabilité des digues

#### **Sécurité et accessibilité**

- Entretien clôture et portails (Suppression clôture à l'issue de ce suivi SLT)
- Voirie
- Démantèlement des locaux et superstructures
- Portail (Suppression à l'issue de ce suivi SLT)

#### **Suivi administratif**

- Assurances
- Garanties financières
- Consommables
- Salaires
- Rapports annuels
- Bilans quinquennaux

Enfin, après cette période de suivi long terme de 15 ans, il sera procédé aux ultimes phases de démantèlement ; à savoir :

- Démontage des clôtures et portails,
- Remblaiement des bassins Eaux Pluviales (eaux pluviales), lixiviats et tampon,
- Maintien des fossés d'infiltration périphériques

La gestion des eaux pluviales de ruissellement de l'ensemble de l'emprise s'orientera vers une infiltration totale in situ comme c'est précisément le cas, naturellement, aujourd'hui.

## 6.5 Gestion des « entrants/sortants », autocontrôle

### 6.5.1 Acceptation et traçabilité des apports de déchets amiantés

#### *Admission administrative préalable à toute livraison*

Conformément aux prescriptions réglementaires concernant l'admission des déchets d'amiante liée, une procédure d'information et d'acceptation préalable est réalisée préalablement à tous apports de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante sur le site de l'ISDND.

Cette procédure est réalisée entre le siège administratif de la société PICHETA située à Pierrelaye et l'Opérateur souhaitant apporter les déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante admis sur le site. On entend par opérateur celui qui est en charge du démantèlement des matériaux contenant de l'amiante liée ou directement le client pécuniairement concerné.

Les étapes de la procédure administrative d'acceptation préalable sont les suivantes :

- 1- Sollicitation initiale de l'Opérateur souhaitant apporter des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante admis sur le site de Saint-Martin-Du-Tertre,
- 2- Transmission de la (FIP) Fiche d'Information Préalable ou appelée (DAP) Demande d'Acceptation Préalable (cf. visuel n° 35),
- 3- Vérification de la conformité des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante admis sur le site et de leur admissibilité en signant la FIP,
- 4- Délivrance d'un Certificat d'Acceptation Préalable (CAP) numéroté (c'est la FIP qui devient CAP, du moment qu'elle est signée),
- 5- Planification de la période d'apports des déchets amiantés (Prise de rendez-vous 'horaire' pour livraison sur le site de Saint Martin du Tertre),
- 6- Livraison des colis de déchets amiantés accompagnés :
  - D'une copie du Certificat d'Acceptation Préalable (CAP),
  - Du Bordereau de Suivi des Déchets contenant de l'Amiante (BSDA) – Cerfa 11861\*03 dûment rempli (cf. visuel n° 36),

#### *Admission sur le site*

Le jour de l'apport des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante préalablement admis sur le site, le véhicule contenant le chargement se présente sur le pont-basculé en vue de la réalisation des contrôles de conformité réalisés par le personnel responsable de l'accueil :

- 1- Contrôle de la planification de l'apport
- 2- Contrôle administratif de la présence des documents d'accompagnement
- 3- (DAP/CAP/ BSDA) et enregistrement de l'immatriculation du véhicule
- Contrôle automatique de non radioactivité
- Contrôle visuel du chargement

A l'issue de ces contrôles réputés positifs, le chargement est autorisé à rejoindre l'alvéole de stockage en cours d'exploitation. Pour éviter toute circulation inutile des chauffeurs extérieurs sur l'ICPE, un fléchage vertical est présent sur tout le linéaire d'accès.

## *Déchargement et mise en stockage dans l'alvéole*

Une fois le chargement admis arrivé à proximité de l'alvéole de stockage, le chauffeur se charge de débâcher sa benne et sa remorque, si c'est le cas.

Avant tout déchargement, un contrôle visuel est effectué par le responsable d'alvéole de déchets afin de vérifier :

- Le bon conditionnement des déchets
- L'intégrité de ce conditionnement
- Contrôle la Fiche de Suivi Interne (voir le modèle de FSI en visuel n° 37) qui prouve à l'agent sur l'alvéole que le passage à l'accueil administratif s'est bien déroulé.

Le déchargement a lieu directement sur l'alvéole de stockage, en lieu et place indiqué par le responsable de stockage. L'accès à l'alvéole n'est autorisé qu'aux personnes concernées par le déchargement. Le déchargement doit s'effectuer de manière à éviter toute déchirure du conditionnement et toute dispersion de fibres d'amiante. En cas d'utilisation d'un emballage à la dimension d'une benne (body benne, container bag, GRV) :

- 1- Le chauffeur approche en marche arrière à quelques mètres du point de dépôt de son colis
- 2- Il descend de sa cabine et ouvre les portes de sa benne
- 3- Il termine sa marche arrière et lève sa benne jusqu'à avoir un poids de contact avec le sol.
- 4- La benne est ensuite inclinée de manière à accompagner et faire glisser le colis de jusqu'au sol sans générer ni chute ni choc au contact du sol.
  - o A partir du point de contact du colis au sol, le camion avance jusqu'au dépôt complet, par glissement lent, du colis au sol.
  - o L'engin sur place peut accompagner les GRV de façon à les placer de façon optimale ou parfaire leur calage sans engager l'intégrité du conditionnement.
- 5- Le chauffeur poids lourd redescend sa benne, ferme ses portes, récupère sa Fiche de Suivi Interne (FSI) complétée et signée par l'agent, puis retourne pour un second passage en bascule.

## *Sortie du site*

Après déchargement, le chauffeur se présente une seconde fois sur le pont-basculé

Le responsable administratif récupère et vérifie la Fiche de Suivi Interne (FSI) puis finalise la seconde pesée du camion vidé.

L'agent administratif confie au chauffeur l'accusé de réception de la prise en charge des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante ainsi que le BDSA complété et signé.

Visuel 38 : Fiche d'information préalable et CAP

	<b>ISDND DE SAINT-MARTIN-DU-TERTRE</b> <b>FICHE D'INFORMATION PREALABLE (FIP)</b> <b>A L'ACCEPTATION DE DECHETS D'AMIANTE LIÉ À DES MATERIAUX INERTES</b> <i>Autorisation par Arrêté Préfectoral du 30 Octobre 2014</i>		<b>PICHETA</b> 13, route de Conflans 95480 PIERRELAYE T : 01 34 30 49 87 F : 01 34 64 14 51
	<b>1 IDENTIFICATION DU PRODUCTEUR / DETENTEUR</b>		
Raison Sociale : ..... Code Postal : ..... Ville : ..... N° SIRET : ..... ☎ : ..... Fax : ..... E-mail : ..... Nom du responsable à contacter : .....			
<b>2 DEMANDEUR / CLIENT (si différent du producteur)</b>			
Raison Sociale : PICHETA Adresse: 13, route de Conflans Code Postal : 95480 Ville : PIERRELAYE N° SIRET : 371 896 852 000 52 ☎ : 01 34 64 34 34 Fax : 01 34 64 14 51 E-mail : ..... Nom du responsable à contacter : .....			
<b>3 TRANSPORTEUR / COLLECTEUR TITULAIRE</b> <i>Le Protocole de sécurité doit être présenté au transporteur avant toute réception sur site</i>			
Les informations concernant le ou les transporteurs sont précisées dans le Bordereau de Suivi de Déchets Amiancés (BSDA).			
<b>4 QUANTITES ET CONDITIONNEMENT</b>			
Adresse du chantier : ..... Tonnages prévisionnel : ..... <input type="checkbox"/> Annuel : Fréquence de livraison : ..... <input type="checkbox"/> Ponctuel : Date de la première livraison : ..... (Les livraisons se font seulement sur prise de rendez-vous au 01 34 30 49 87) Conditionnement : <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> Palette <input type="checkbox"/> Body benne (10T max) <input type="checkbox"/> Autre : .....			
<b>5 IDENTIFICATION DU DECHET</b>			
Demande d'acceptation initiale ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non (renouvellement), n° de CAP éventuel : ..... Désignation du déchet : ..... Code nomenclature : ..... selon l'annexe II de l'Article R 541-8 du Code de l'Environnement			
<b>6 ENGAGEMENTS</b>			
Le producteur / demandeur : <ul style="list-style-type: none"> <li>certifie qu'il connaît son engagement de responsabilité au titre du Code de l'Environnement Livre V - Titre IV « Déchets » et s'engage à procurer toutes les informations utiles à la bonne élimination de son déchet, et à sa manipulation,</li> <li>s'engage à remettre au collecteur un déchet conforme aux spécifications de cette fiche et à l'arrêté préfectoral du site,</li> <li>s'engage à faire connaître au centre de traitement toute évolution du déchet susceptible de modifier sa nature et les risques tels qu'indiqués ci-dessus,</li> <li>s'assure que le transport du déchet effectué sous sa responsabilité est réalisé conformément à la réglementation et aux conditions de sécurité en vigueur.</li> </ul>			
<input type="checkbox"/> <b>Je certifie apporter des déchets conformes à la description ci-dessus, et avoir pris connaissance du protocole de sécurité du site. Cocher la case)</b>			
Pour LE DEMANDEUR Nom du signataire : ..... Cachet et Signature : ..... Date : ..... Fonction : .....			
<b>ADMISSIBILITE DU DECHETS (CADRE RESERVE A PICHETA)</b>			
<input type="checkbox"/> Déchet ADMISSIBLE <input type="checkbox"/> Déchet NON ADMISSIBLE Motif : ..... Date : ..... Nom du signataire : ..... Cachet et Signature : .....			
Certificat d'Acceptation Préalable (CAP) : Valable jusqu'au : .....			

Visuel 39 : Bordereau de suivi de déchets dangereux contenant de l'amiante

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie



Formulaire CERFA n°11861\*03

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 (article 4)  
Arrêté du 29 juillet 2005

**Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante**

- A remplir par l'émetteur du bordereau -

Page n° /

1. Maître d'ouvrage ou détenteur du déchet :		Code chantier (s'il y a lieu) :	Bordereau n°:
N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
Adresse, téléphone, fax, mél :		Adresse du chantier ou du lieu de détention des déchets :	
Responsable :			
Dénomination du déchet Code déchet : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> *		N° certificat d'acceptation préalable :	
Nom du matériau : Code famille :		Quantité en tonnes estimée :	
Installation d'élimination prévue :		<input type="checkbox"/> Installation de stockage de déchets dangereux <input type="checkbox"/> Vitrification <input type="checkbox"/> Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «liés» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)	
Adresse, téléphone, mél, fax :			
Atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus	Date et signature du maître d'ouvrage ou détenteur :	Date et signature de l'entreprise des travaux :	

- A remplir par l'entreprise de travaux -

2. Entreprise de travaux :		Adresse, téléphone, fax, mél :	
Qualification : N° registre du commerce :			
N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Responsable :	
Consistance du déchet : Boues : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Solide : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pulvérulent : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Mentions au titre des règlements ADR/RID/ADNR/IMDG (le cas échéant) :	
Date de remise au transport ; Quantité en tonnes remise au transport : <input type="checkbox"/> réelle ; <input type="checkbox"/> estimée ;	Conditionnement ; Palettes filmées Racks Double-sacs chargés en GC ou GRV Autre (précisez) Numéros des scellés (à destination d'un site de stockage de déchets dangereux ou vitrification) :	nombre de colis <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Entreposage provisoire <input type="checkbox"/> OUI (remplir cadres 6 et 7) <input type="checkbox"/> NON Transport multimodal : <input type="checkbox"/> OUI (remplir cadres 8 et 9) <input type="checkbox"/> NON
Atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus	Date et signature de l'entreprise des travaux :	Date et signature du collecteur-transporteur :	

- A remplir par le collecteur-transporteur -

3. Collecteur/transporteur		Adresse, téléphone, fax, :	
Récepissé n° : Département : Limite de validité : N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Responsable :	
Immatriculation du véhicule : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
Atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus	Date et signature de l'entreprise des travaux :	Date et signature du collecteur-transporteur :	

- A remplir par l'éliminateur après réception -

4. Éliminateur		Adresse, téléphone, fax, :	
N° SIRET : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Responsable :	
Quantité reçue en tonnes ; Lot accepté : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		Date et motif du refus :	
Date de réception :		Signature de l'éliminateur :	

- A remplir par l'éliminateur après opération d'élimination

5. Réalisation de l'opération :		<input type="checkbox"/> Installation de stockage de déchets dangereux <input type="checkbox"/> Vitrification <input type="checkbox"/> Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «liés» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)	
Date de réalisation de l'opération :		Signature de l'éliminateur :	

Visuel 40 : Fiche de suivi interne

		<b>PICHETA</b> 13 Route de Conflans 95 480 PIERRELAYE Tél : 01 34 64 34 34 Fax : 01 34 64 14 51		<b>FICHE DE SUIVI DE DECHETS AMIANTES</b>		<b>SITE DE SAINT MARTIN DU TERTRE</b> DATE DE RECEPTION: CLIENT : N° DE CAP :		N° DE BSDA :	
<b>VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE CHAQUE ETAPE</b>			CONFORME	NON- CONFORME	CONTROLES EFFECTUES PAR		VISA	OBSERVATIONS	
					A remplir par	PRENOM NOM			
BASCULE	DOCUMENTS ADMINISTRATIFS : - CAP				OPERA TEUR DE BASCULE				
	- BSDA COMPLET ET ORIGINAL								
ALVEOLE D'ENFOUISSEMENT	CONDITIONNEMENT ET DISPOSITION DU CHARGEMENT				OPERA TEUR DE DECHARGEMENT				
	DECHARGEMENT								
INCIDENT OU REFUS		DESCRIPTION DE L'INCIDENT ET DE L'ACTION CORRECTIVE (A remplir par le chef de site)						Validation du chef de site	
OUI								NOM :	
NON								Date :	
		VISA et Observations du Conducteur de travaux :							

### 6.5.2 Traçabilité des apports

L'exploitant tient à jour un registre d'admissions informatisé indiquant l'identité du producteur, la nature, la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux, les moyens de transport utilisés, le nom du transporteur, les références horaire, le résultat des contrôles d'admission, la date de délivrance de l'accusé de réception de l'apport ainsi qu'un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre, conformément à aux prescriptions préfectorales.

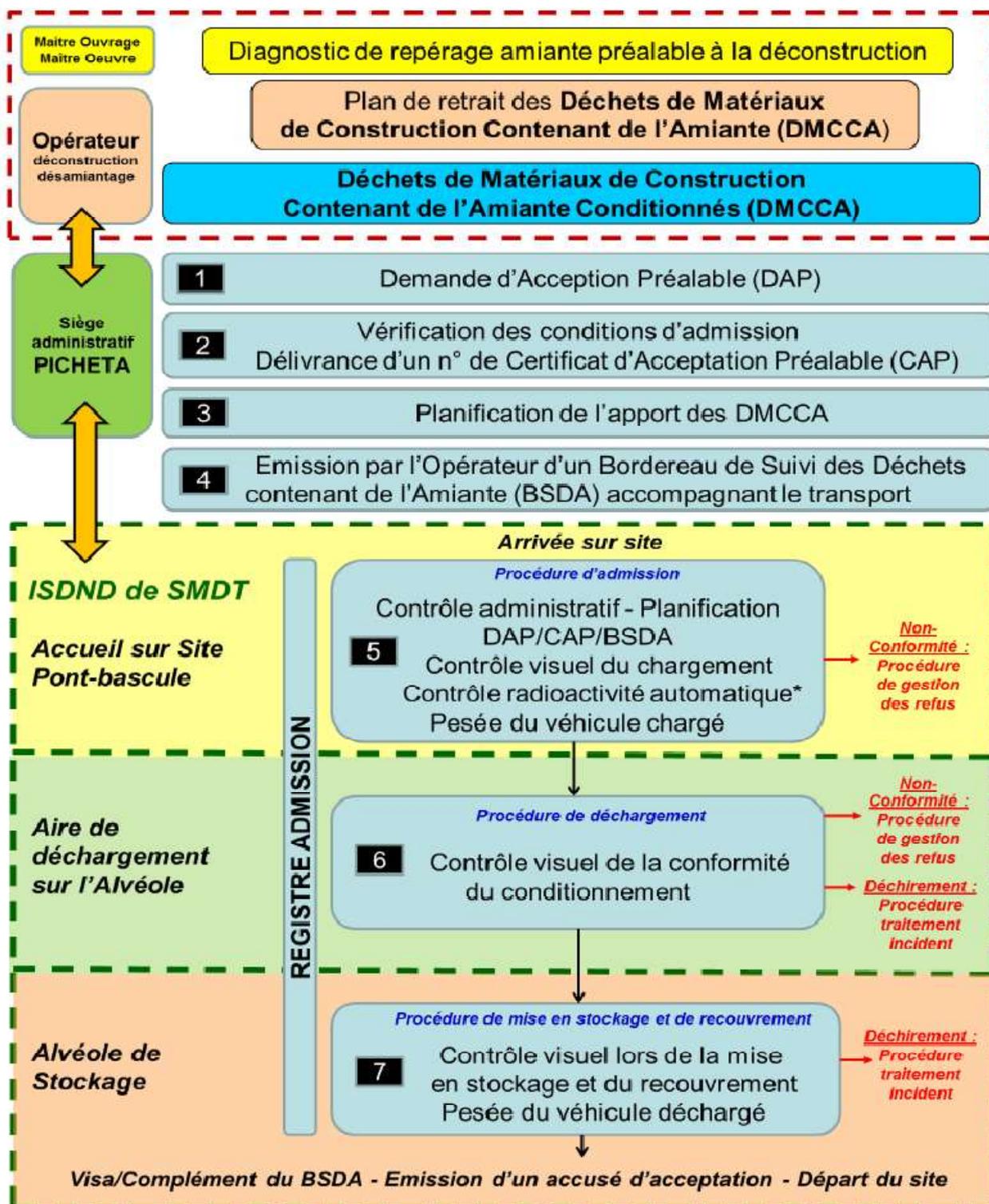
Un registre des refus existe également, reprenant les informations précédentes et précisant le motif de refus. Ces registres sont tenus à la disposition des organismes de contrôle et notamment des services de l'inspection des Installations Classées. La procédure de gestion des refus est présentée au § suivant.

Chaque mois, un plan de relevé topographique de l'avancement de l'exploitation permet de disposer en interne PICHETA de l'avancement du remplissage du stockage.

Visuel 41 : Synoptique général de l'accueil au stockage des déchets



## SYNOPTIQUE D'ACCEPTATION ET DE STOCKAGE DE DECHETS DE MATERIAUX DE CONSTRUCTION CONTENANT DE L'AMIANTE



\* Procédure en cas de déclenchement du portique en place sur le site

### 6.5.3 Procédure de gestion des refus

En cas de non-conformité identifiée à l'issue des différentes étapes de contrôles décrits précédemment concernant l'admission des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante, un REFUS de déchargement est opéré dont les détails sont renseignés au sein de la fiche de suivi de déchets amiantés présentée précédemment.

En cas de non-conformité administratif ou de refus du déchet, un bon de livraison est remis au chauffeur du chargement avec comme code produit REFUS. Un exemplaire de ce bon de livraison sera conservé dans le Registre des refus des déchets amiantés, attaché à la fiche de suivi de déchets amiantés. Une copie de cette notification motivée de refus est adressée sous 48 heures au :

- Producteur ou détenteur du déchet,
- Préfet du département du producteur du déchet,
- Préfet du Val d'Oise 95 (département d'implantation de l'ISDND PICHETA).

Le registre de refus pour les déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante dispose comme informations :

- La nature des déchets.
- Le lieu de provenance et l'identité du producteur.
- La date et l'heure de réception.
- Les moyens de transports utilisés et le nom du transporteur.
- Les caractéristiques des apports extérieures ou des déchets.
- Le résultat des contrôles d'admission (contrôle visuel et des documents d'accompagnement).
- La date de la notification et le motif de refus.

**L'état des refus annuel enregistrés chaque année est également communiqué au sein du rapport annuel d'activité.**

### 6.5.4 Cas d'un déchirement de conditionnement :

Lors du déchargement des déchets un conditionnement peut se déchirer (voire même présenter une déchirure à l'arrivée de la livraison), Pendant le traitement de l'incident, toute personne non-habilitée est sortie de l'alvéole amiante. Seul le conducteur d'engin peut rester confiné dans son engin, cabine fermée, équipé d'un système de pressurisation cabine type BMAIR.

Si un contenant est déchiré, le responsable du site, formé au risque amiante en catégorie SS4, est alerté. Equipé des ses équipements de protections individuelles (masque FFP3, gants, combinaison), il approche du colis en l'arrosant avec un produit surfactant de manière à fixer les poussières d'amiante susceptibles de se libérer dans l'atmosphère.

Le chef de site équipé de ses EPI analyse le dommage et : SOIT procède à sa réparation avec du ruban adhésif si la déchirure est de faible amplitude, SOIT procède au recouvrement immédiat avec de la terre si le conditionnement est irréparable ou bien si le colis se trouve à son emplacement définitif.

Un kit de protection amiante (EPI + matériels de réparation) est à la disposition du responsable de site pour traiter l'incident.

**L'incident est enregistré en interne dans la fiche de suivi des déchets amiantés et/ou dans le registre d'incident.**

## 6.5.5 Déchets sortants

### *Déchets de fonctionnement du site*

Les déchets produits par l'activité globale du site sont :

- Les poubelles des bureaux et les déchets du réfectoire (10 t/an)
- Les cartouches d'imprimantes et piles sont reprises par les fournisseurs.
- Le matériel électronique et informatique est repris par les vendeurs de produits neufs dans le cadre de la politique de traitement des DEEE (1 repris pour 1 article vendu).
- Les DIB extraits des process de recyclage ainsi que les DIB propres à l'activité du site (3 à 5 t/mois) sont orientés en CSDU de classe 2 : Un BSD sera alors établi.
- Les huiles et solvants usagés ainsi que les filtres à huile usagés sont confiés à la société CHIMIREC : un BSD sera alors établi.
- Poubelle tout venant
- Chiffons souillés, poubelles dédiées à mettre en place

Les BSD émis pour certains de déchets (huiles, graisses, ...) seront classés sur le site et il sera tenu un registre de suivi des déchets. Ces documents seront mis à la disposition de l'inspecteur des installations classées en cas de contrôle.

## 6.5.6 Autocontrôle

Qu'il s'agisse de l'ensemble des rejets du site, poussière, bruit, et eaux tous ces flux potentiels sont suivis régulièrement :

- Relevé topographique une fois par an,
- Mesure de poussière dans l'air (avec recherche de fibre d'amiante),
- Point des niveaux sonores en phase réelle d'exploitation après 6 mois d'exploitation puis tous les 5 ans,
- Pour le suivi des lixiviats, il est mentionné à l'article 45 que le programme de suivi respectera le programme de suivi des articles 23, 24 et 25 mais précise aussi que le comptage des volumes rejetés et analyse (de recherche de fibre d'amiante) des lixiviats sont semestriels ; ces préconisations seront respectées
- Contrôle annuel de la fosse de traitement des eaux usées du site,
- Relevé de 3 piézomètres (cf. art 13 de l'AM du 15/02/2016) tous les six mois pour mesure des niveaux et prélèvement en vue d'une analyse en laboratoire sur les critères définis à l'article 24 de l'AM du 15/12/2016,
- Tous les ans, une recherche de fibre d'amiante est réalisée dans le bassin tampon de stockage des eaux pluviales,
- Tous les 5 ans, une validation du bruit de fond du détecteur de non-radioactivité sera réalisée par un laboratoire indépendant et spécialisé.

## 7 PRINCIPAUX IMPACTS

### 7.1 Meilleures techniques disponibles (BREF<sup>1</sup>)

Pour s'assurer de bien prendre en compte les meilleures techniques disponibles dans les conditions économiques les plus acceptables possible, il faut intégrer la notion de coût/avantage dans les choix des investissements, des process et des modalités de fonctionnement.

Cela sous entend, à conditions économiques identique voire plus avantageuses, de préférer les options :

- les moins consommatrices d'énergies, de matières premières, de consommables connexes et de matières dangereuses,
- les plus éprouvées sans exclure les innovations et toujours dans le respect de la sécurité
- les moins émettrices de déchets, de rejets et d'émissions de GES
- les moins impactantes sur l'environnement, y compris sur le poste transport

#### *Réduction des impacts CO<sub>2</sub>*

Du fait qu'un des plus gros clients de ce site sera le groupe COLAS (dont PICHETA est filiale) nous avons la certitude que les poids lourds utilisés, qu'ils soient en semi-remorque ou en Ampli roll, proviendront d'une flotte régulièrement renouvelée, où seuls des tracteurs classés Euro 5 et Euro 6 seront employés.

#### *Réduction des impacts trafic*

Les engins présents sur le site disposent d'un klaxon de recul type « cri du lynx » qui offre tous les critères de sécurité répondant aux attentes règlementaires mais ne génère pas de nuisances sonores aux riverains situés à moins de 100 m.

Le double fret appliqué aux transports routiers réduit notablement la circulation. Dans notre cas pendant la phase extraction, certains poids lourds pratiqueront du fret retour en charge. Ils sortent du site avec du sable à commercialiser et reviennent avec des terres inertes de couverture journalière. On peut ainsi envisager de façon certaine (puisque ce principe est déjà appliqué dans le cadre de SM2) une réduction, volontairement non prise en compte dans les études acoustiques, de l'ordre de 3 à 8 camions par jour.

---

<sup>1</sup> BREF : Best available techniques REFerence documents ou MTD : Meilleures Techniques Disponibles

## 7.2 Trafic

### 7.2.1 Trafic poids lourds

Les 2 tableaux du visuel 39 permettent de visualiser la part des trafics propre à l'ISDND et celle cumulée de l'activité carrière/plateforme. Il n'a pas été retenu dans ce tableau « pénalisant » de fret retour pour les poids lourds partant chargés en sable et revenant à vide. En effet, ces poids lourds ont la faculté de revenir avec des terres inertes de couverture journalière pour l'ISDND.

Visuel 42 : Bilan des trafics poids lourds et véhicules légers

ACTIVITE ISDND	Activité	Nb/j	Nb passages/j (entrée/sortie)
Incidence du projet de stockage seul en (ISDND)	Livraisons d'amiante liée	31 PL/j	62 passages/j
	Apport de terres de calage des big bags et autres colis	12 PL/j	24 passages/j

ACTIVITE CARRIERE	Activité	Nb/j	Nb passages/j (entrée/sortie)
Incidence de la carrière générant le trou	Chargement du sable en carrière	28 PL/j	56 passages/j Double fret pour partie avec les apports de terre inertes sur le site
Incidence de la plateforme de criblage	Déchargement de bétons à concasser Chargement de produits recyclés (Négoce)	15 PL/j	30 passages/j Double fret pour partie avec les apports de terre inertes sur le site

Trafic commun aux activités	trafic	Nb/j	Nb passages/j (entrée/sortie)
Trafic PL pour activités communes	Livraisons diverses	5 PL/j	10 passages/j
Trafic VL (véhicules légers)	Apport de terres de calage des big bags et autres colis	7,5 VL/j	15 passages/j

### 7.2.2 Trafic véhicules légers

Sur la base des employés du site et de quelques visiteurs, le trafic de véhicules légers (cf. visuel 39) est estimé à 10 à 13 voitures par jours ouvrés en moyenne sur l'année (environ moitié/moitié pour les activités carrière/plateforme et stockage). Cette circulation sera exclusivement calée à l'ouverture et à la fermeture du site. De plus la société favorise et privilégie le covoiturage.

### 7.2.3 Pour conclure sur le trafic

Le trafic routier des poids lourds entrants/sortants du site ne changera pas ; il sera globalement équivalent aux prévisions initiales établies en mode carrière seule. En effet, dans le cadre de la demande d'autorisation carrière de SM4 débouchant sur l'Arrêté Préfectoral du 18 avril 2016, le trafic se limitait aux camions sortant avec le sable extrait et aux camions entrants avec des matériaux inertes pour remblayer la carrière à l'identique.

Dans le cadre du présent dossier, le trafic des camions sortants avec le sable restera le même mais les entrants seront de nature différente, il ne s'agira plus d'inertes mais de camions transportant les déchets de matériaux du BTP contenant de l'amiante liée. Vu que ces arrivages proviendront d'une zone géographique un peu plus étendue, les lots seront pour des raisons de coût évidentes « massifs » et arriveront plus fréquemment avec des gros porteurs. Enfin, au vu des fortes épaisseurs de matériaux de découverte situés au dessus des sables à extraire, nous disposerons déjà sur place d'une quantité importante d'inertes du site pour assurer le recouvrement journalier.

Pour terminer sur ce raisonnement, il a été décidé en outre de favoriser davantage le double fret pour que les camions d'enlèvements de sable et de matériaux recyclés repartent chargés d'inertes au retour sur le site. Toutefois, dans le calcul des impacts, nous avons maximisé ce poste 'transport' afin de nous situer en conditions pénalisantes.

## 7.3 Impacts du projet sur le climat

### 7.3.1 Préambule

Pour décréter si un impact sur le climat est réel ou non, il faut au préalable entamer une réflexion sur trois axes :

- **Axe 1 :** Lister les différents impacts potentiels de l'installation susceptibles d'agir sur le climat. Les impacts seraient essentiellement : modification des vents, émission de poussières, changement de l'albédo du site, modification de l'hygrométrie et émission de GES (GES = Gaz à Effet de Serre).
- **Axe 2 :** Etablir à quelle échelle climatique ces impacts agiraient. Dans notre cas, il est raisonnable d'écarter les impacts sur le climat planétaire, national et régional. En première approche, il apparaît intuitivement que seuls les impacts locaux, voire ramenés aux communes périphériques pourraient être retenus.
- **Axe 3 :** Déterminer la durée des impacts retenus. Seules les 20 années d'exploitation sont à prendre en compte. Les 15 années suivantes de suivi long terme n'auront pas d'impact puisque le site sera réaménagé et de surcroît ne génèrera pas de production de biogaz du fait de la nature totalement minérale des produits stockés. Une durée limitée à 30 ans apparaît pertinente.

### 7.3.2 Analyse des impacts

Au vu de ce qui précède, les incertitudes ne portent plus que **sur l'axe 1**. Il reste alors à les analyser individuellement.

Impacts sur les vents :

- Vu que l'activité industrielle ne génère pas de mouvements d'air notables nous ne retiendrons que la modification du relief local qui pourrait perturber le régime local des écoulements d'air. Le site ne se trouve pas dans des zones balayées par des grands vents, cela réduit ainsi la zone

d'influence du site. De plus, il n'a jamais été noté que des activités identiques, sur des sites nettement plus importants tant en surface qu'en profondeur, génèrent de tels impacts. **En conclusion nous ne retiendrons pas ce type d'impact car trop négligeable.**

Emissions de poussières. Elles peuvent être de 3 origines :

- Circulation des PL et engins process, les émissions de poussières seront largement limitées car la voie d'entrée jusqu'au pont bascule ainsi que les parkings seront réalisés en enrobé et/ou en béton. Les pistes de circulation des engins seront réalisées en matériaux stables et résistants tels que graves (ciment ou urbaines) ou tout venant compacté. De plus ces axes pourront être arrosés à la demande en cas de sécheresse, car le matériel (tracteur + tonne à lisier) seront toujours à disposition sur le site. **On conclura que les émissions sont très maîtrisées.**
- Extraction carrière, les matériaux excavés sont principalement du sable. Comme toute carrière, ces émissions sont restreintes aux limites de propriété augmentées au maximum de quelques dizaines de mètres en surface. Or, la majorité des poussières ne s'élèvent qu'à 2 ou 3 m pour retomber rapidement au sol et à proximité, **le projet est sans effet au-delà de la bande neutralisée des 10m.**
- Gestion des déchets ultimes dans l'ISDND contigüe, vu que les arrivages sont tous conditionnés en colis aucun envol de déchets ne sera possible. Pour la couverture journalière, cela ne représente que 200 à 400 m<sup>3</sup>/jours environ. Les terres inertes utilisées étant issu de terrassement, leur humidité se situera entre 30 à 50%, donc **aucun envol ne sera possible au cours de la mise en place qui de surcroit doit se faire très délicatement.**

Changement de l'albédo du site (pouvoir réfléchissant de la surface) :

- Le site est actuellement couvert approximativement de boisements à 50% et de zones agricole à 50%. Notons enfin que les réaménagements du site consisteront à re-végétaliser le site en respectant le même couvert végétal aux mêmes endroits. La température en fond de casier, en plein été y est supérieure. Or cette situation est d'une part très ponctuelle dans la vie du site et d'autre part elle ne concerne qu'une petite surface. Pour ce qui concerne les flancs de l'ISDND, là aussi la surface est relativement faible car ces aménagements sont réalisés au fur et à mesure des besoins uniquement avec des GSB et géo-synthétiques. Il n'y aura pas de géomembrane à effet de chaleur accru. On pourrait retenir l'albédo du sable comme très différent du couvert historique puis réaménagé. Mais nous ne le ferons pas ce sable sera sous forme de talus et donc son pouvoir réfléchissant sera moindre. Quant aux effets dus à la présence de bassins pendant la phase d'exploitation, leur effet sera plutôt inverse très localement (variation de l'enthalpie aux abords de la zone bassin). Une fois encore, il est difficile de conclure face à ces différents phénomènes aux conséquences extrêmement faibles voire opposées. **Le projet est donc globalement sans effet.**

Modification de l'hygrométrie :

- Vu la nature du couvert végétal actuel (agricole et forestier), la gestion actuelle et naturelle des eaux météorique favorise l'infiltration mais aussi l'évapotranspiration. Par le seul fait de déboiser, de cesser les cultures et de terrasser, la gestion des eaux se fera gravitairement par un réseau de fossés. Pour ce qui concerne la carrière ou future zone de stockage, les eaux seront contenues. Elles devront alors être évacuées par pompage pour les rejeter dans les fossés évoqués supra. On peut considérer que l'ambiance générale du site dans son ensemble sera légèrement modifiée pour ce qui concerne l'évaporation des végétaux et que les quelques bassins du site ne suffiront pas à compenser. En revanche, entre temps la zone SM 2 sera aménagée et assez rapidement restituées aux activités agricoles et sylvicoles antérieures.

- Dans un premier temps, certes, le projet intègre un décapage de plus de 60 % des surfaces avec une gestion des eaux maîtrisée et la présence de quelques bassins. Dans un second temps, le couvert végétal qui y sera favorisé sera très proche de celui qui existe aujourd'hui. **En conclusion, des impacts sont probables mais ils seront très faibles et limités géographiquement (sur le zoom environnants au maximum).**

Emission de GES (Gaz à Effet de Serre) :

- Le but est de comparer de façon théorique et littérale les émissions « équivalent Carbone » au niveau local à 3 niveaux :
  - o Etat actuel du site avant tout exploitation
  - o Pendant son exploitation et son réaménagement
  - o Après le réaménagement final
- Etat actuel, pour les boisements leur coupe a permis leur réemploi en énergie renouvelable. Puisque ces espaces seront reboisés à l'identique le Bilan carbone est équilibré. Pour les espaces agraires, on notera que seuls quelques passages des agriculteurs avec leurs engins de labourage, d'épandage et de récolte sont relevés. Ils sont aussi associés aux divers épandages, emploi d'engrais et produits phytosanitaires qui s'en suivent. On peut donc conclure que les activités antérieures ayant cessé, les émissions de GES ont chuté.
- **Pendant l'exploitation et le réaménagement du site**, Il est clair que pendant les 20 années d'exploitation, la production de GES sera excédentaire tant par la présence des engins et des camions y circulant. Or, il faut relativiser cet état de fait avec la présence prochaine de la bretelle de l'autoroute A16 où un très grand nombre de véhicules sera décompté. Il est clair que cette bretelle d'autoroute fluidifiera le trafic et le déportera davantage en zones non urbanisée. Par conséquent on ne peut pas dire que cela augmentera les émissions globales de GES mais davantage qu'elles seront déportées. Or, passant à 300/400m de notre site, elles viendront s'additionner avec celles de la carrière et de son stockage associé.
- Pendant la phase d'exploitation, on peut aussi considérer que tous les apports de terres inertes de couverture sont une forme de valorisation. En effet, elles sont utilisées à des fins de mise en sécurité des colis de matériaux contenant de l'amiante liée. Ce sont des volumes conséquents qui iraient « inutilement » en décharges de terres dédiées. Ainsi, on peut parler d'émissions évitées tel que l'entend l'ADEME.
- Enfin, sans la poursuite d'activité de l'extension sollicitée, les déchets, s'ils ne sont jetés sauvagement dans la nature, devront très probablement s'orienter vers des centres de stockage plus éloignés. Ce surcroit de trafic routier, sans fret retour possible, générera de très lourdes émissions de GES.
- **Après le réaménagement final**, la seule option possible sera le retour à l'état avant le projet car les surfaces et zonages de zones boisées et cultivées seront les mêmes ; à la présence près du trafic de la nouvelle bretelle de l'A 16 qui s'approche du site.

**Pour conclure, l'incidence de ce site projeté est tellement faible face au bruit de fond régional (en termes d'émission de GES) qu'elle peut être considérée négligeable et qu'à moyen terme, la situation retrouverait son état antérieur.**

### 7.3.3 Conclusion

L'analyse très théorique des impacts de ce projet sur le climat, tels qu'énoncés dans ce qui précède, démontre après réflexion qu'ils sont :

- Tellement faibles qu'ils sont difficiles à comptabiliser et que leurs actions sont exclusivement limitées à l'emprise du site,
- Que leur effets sont très souvent opposés et donc qu'ils s'annulent selon les impacts,
- Que l'impact en termes de GES de la zone après réaménagement sera parfaitement identique puisque le site sera remis en état à l'identique
- Que la notion de climat s'observe sur des échelles de temps excessivement longues (minimum 50 ans) alors que la durée de l'exploitation ne dépassera pas 20 ans.

**Cette exploitation n'aura pas d'impact sur le climat.**

## 8 Points divers

### 8.1 Formation incendie et secourisme

Il sera établi un plan de formation du personnel spécifiquement axé sur les problématiques incendie et secourisme. Nous nous rapprocherons des Sapeurs Pompiers de Cergy pour former le personnel au brevet de « sauveteurs secouristes du travail » (SST). Cette formation sera renouvelée tous les ans. Sur la base du volontariat, l'objectif sera d'augmenter régulièrement leur nombre en vue d'atteindre 6 employés formés sous 3 ans environ.

Pour familiariser les pompiers locaux, nous proposerons de les inviter régulièrement sur place afin de bien reconnaître les points stratégiques et les précautions particulières à adopter sur un tel site.

### 8.2 Mesure incendie

Pour ce qui concerne la lutte contre l'incendie, les locaux et engins seront munis d'extincteurs adaptés aux différentes origines de feux. Le site disposera d'une réserve incendie minimum de 120 m<sup>3</sup>.

Chaque engin dispose de son propre extincteur embarqué. Dans les locaux bureaux, et dans les locaux sociaux, des extincteurs adaptés à l'activité seront positionnés dans chacune de ces zones avec des extincteurs de 5kg à : eau pulvérisée ou additivée, CO<sub>2</sub> et poudre ABC.

Sur l'ensemble du site, il n'y a que du sable à extraire, des terres inertes de remblaiement et des déchets à base d'amiante liée très difficilement inflammable. Par conséquent, la meilleure protection contre un incendie de déchets consiste à disposer en permanence d'un stock de terre inerte à proximité pour étouffer ou éteindre tout départ d'incendie.

Parmi les divers bassins nous avons opté pour le bassin voirie qui pourrait disposer d'une réserve de stockage permanent d'un volume de 120 m<sup>3</sup> car il n'y a pas de poteaux incendie ni RIA à proximité. Ce bassin est positionné à proximité de la plateforme de recyclage et des bureaux, zone la plus à risque. Son accès sera aisé et sera accessible aux véhicules de secours. Il sera réalisé et aménagé pour permettre l'approche des camions de pompier en toutes circonstances conformément aux critères établis par le SDIS.



Visuel 43 : Extincteurs (gauche vers droite) CO<sub>2</sub>, Poudre, Eau pulvérisée, CO<sub>2</sub> sur roues

### 8.3 Certifications

Fidèle à ses valeurs pro-environnementales, la société PICHETA a décidé de tout mettre en œuvre pour mettre en place dès la première année d'exploitation un système de management environnemental selon les référentiels ISO 14 001 et ISO 9001.

Visuel 44 : Certificats ISO 9001 et 14001 de PICHETA



## Certificat

Certificate

N° 2008/31260.7 Page 1 / 15

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :  
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

**COLAS ILE-DE-FRANCE-NORMANDIE**

pour les activités suivantes :  
for the following activities:

ETUDE, CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DE VOIRIE ET RESEAUX DIVERS :  
D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT  
(ROUTES, PARKINGS, PORTS, AEROPORTS, TRAMWAY), D'AMENAGEMENT DU CADRE DE VIE,  
DE PLATEFORMES INDUSTRIELLES ET DE RESEAUX DE TRANSPORT DE FLUIDES,  
D'ENERGIE ET DE COMMUNICATIONS, ETUDE, CONSTRUCTION ET ENTRETIEN D'OUVRAGES  
D'ART, ETUDE ET CONSTRUCTION NEUVE ET REHABILITATION DE BATIMENTS,  
DEMOLITION / DECONSTRUCTION D'OUVRAGES ET BATIMENTS  
(Y COMPRIS RETRAIT D'AMIANTE), TRI, MISE EN DEPOTS, RECYCLAGE  
ET ENFOUISSEMENT DE DECHETS, ACTIVITES INDUSTRIELLES DE PRODUCTION,  
DE CONCASSAGE, DE STOCKAGE ET DE COMMERCIALISATION DE MATERIAUX,  
ET ELEMENTS DE CONSTRUCTION : GRANULATS, EMULSIONS ET LIANTS,  
ENROBES, BETON PRET A L'EMPLOI.

(Traduction en anglais en annexe n° 1) / (English translation on appendix n° 1)

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :  
has been assessed and found to meet the requirements of:

**ISO 9001 : 2008**

et est déployé sur les sites suivants :  
and is developed on the following locations:

2, rue Jean Mermoz BP 31 FR-78771 MAGNY-LES-HAMEAUX

Liste des sites certifiés en annexes 2 à 14 / List of certified locations on appendices 2 to 14

Ce certificat est valable à compter du (anniversary date) : 2017-06-15 Jusqu'au (valid until) : 2018-09-14  
This certificate is valid from (anniversary date)




Franck LEBEUGLE  
Directeur Général d'AFNOR Certification  
Managing Director of AFNOR Certification

Rassemblez ce QR  
Code pour vérifier la  
validité du certificat

11 rue Francis de Pressensac - 92071 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T. +33 (0)1 41 92 92 00 - F. +33 (0)1 48 17 92 00  
SAS au capital de 10 107 000 € - 479 076 002 RCS Nanterre - www.afnor.org



## Certificat

Certificate

N° 2008/31260.7 Page 12 / 15

Annexe / Appendix n° 11

**PICHETA**  
**Filiale de COLAS ILE-DE-FRANCE-NORMANDIE**

Détail des activités mises en œuvre :  
Details of the activities carried out:

ETUDE, CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DE VOIRIE ET RESEAUX DIVERS :  
D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT (ROUTES, PARKINGS, PORTS, AEROPORTS, TRAMWAY)  
D'AMENAGEMENT DU CADRE DE VIE, DE PLATEFORMES INDUSTRIELLES  
ET DE RESEAUX DE TRANSPORT DE FLUIDES, D'ENERGIE, ET DE COMMUNICATIONS,  
DEMOLITION, DECONSTRUCTION D'OUVRAGES ET BATIMENTS  
(Y COMPRIS RETRAIT D'AMIANTE),  
TRI, MISE EN DEPOTS, RECYCLAGE ET ENFOUISSEMENT DE DECHETS,  
ACTIVITES INDUSTRIELLES DE PRODUCTION, DE CONCASSAGE,  
DE STOCKAGE ET DE COMMERCIALISATION DE MATERIAUX ET ELEMENTS DE CONSTRUCTION :  
GRANULATS, EMULSIONS ET LIANTS, ENROBES, BETON PRET A L'EMPLOI.

Liste complémentaire des sites entrant dans le périmètre de la certification :  
Complementary list of locations within the certification scope:

Agence Pierrelaye : 13, route de Corfians BP 59 FR-95480 PIERRELAYE  
Eco-tri Pierrelaye, Limay, Nanterre, Triel-sur-Seine, Achères, La Norville : 13, route de Corfians BP 59  
FR-95480 PIERRELAYE  
Carrière Saint-Martin-du-Tertre : à l'angle de la RN 1 et de la Francilienne  
FR-95270 SAINT MARTIN DU TERTRE

Système de management évalué et jugé conforme aux exigences requises par :  
Management system assessed and found to meet the requirements of:

**ISO 9001 : 2008**



## Certificat

Certificate

N° 2008/31258.6 Page 1 / 18

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :  
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

**COLAS ILE-DE-FRANCE-NORMANDIE**

pour les activités suivantes :  
for the following activities:

TRI, MISE EN DEPOTS, RECYCLAGE ET ENFOUISSEMENT DE DECHETS  
ACTIVITES INDUSTRIELLES DE PRODUCTION, DE CONCASSAGE, DE STOCKAGE  
ET DE COMMERCIALISATION DE MATERIAUX ET ELEMENTS DE CONSTRUCTION :  
GRANULATS, EMULSIONS ET LIANTS, ENROBES, BETON PRET A L'EMPLOI.  
DEPOT, ENTRETIEN ET MAINTENANCE DU MATERIEL ET ENGINES LIES AUX ACTIVITES CI-DESSUS  
ET AUX ACTIVITES DE CONSTRUCTION DE VOIRIES ET RESEAUX DIVERS,  
REALISATION DES CONTROLES ET ESSAIS EN LABORATOIRE.

SORTING, WAREHOUSING, RECYCLING AND BURIAL OF WASTE  
INDUSTRIAL PRODUCTION, CRUSHING, STORAGE, MARKETING AND SALE  
OF CONSTRUCTION MATERIALS AND PRODUCTS, AGGREGATES, EMULSION AND BINDERS,  
COATED MATERIALS, READY-MIXED CONCRETE,  
WAREHOUSING, MAINTENANCE AND REPAIR OF EQUIPMENT AND MACHINERY  
USED FOR THE ABOVE-MENTIONED ACTIVITIES AS WELL AS ROADS  
AND UTILITY SERVICES CONSTRUCTION WORKS, LABORATORY CONTROL AND TESTING.

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :  
has been assessed and found to meet the requirements of:

**ISO 14001 : 2004**

et est déployé sur les sites suivants :  
and is developed on the following locations:

2, rue Jean Mermoz BP 31 FR-78771 MAGNY-LES-HAMEAUX

Liste des sites certifiés en annexes 1 à 17 / List of certified locations on appendices 1 to 17

Ce certificat est valable à compter du (anniversary date) : 2017-06-15 Jusqu'au (valid until) : 2018-09-14  
This certificate is valid from (anniversary date)




Franck LEBEUGLE  
Directeur Général d'AFNOR Certification  
Managing Director of AFNOR Certification

Rassemblez ce QR  
Code pour vérifier la  
validité du certificat

11 rue Francis de Pressensac - 92071 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T. +33 (0)1 41 92 92 00 - F. +33 (0)1 48 17 92 00  
SAS au capital de 10 107 000 € - 479 076 002 RCS Nanterre - www.afnor.org



## Certificat

Certificate

N° 2008/31258.6 Page 7 / 18

Annexe / Appendix n° 6

**PICHETA**  
**Filiale de COLAS ILE-DE-FRANCE-NORMANDIE**

Détail des activités mises en œuvre :  
Details of the activities carried out:

TRI, MISE EN DEPOTS, RECYCLAGE ET ENFOUISSEMENT DE DECHETS,  
ACTIVITES INDUSTRIELLES DE PRODUCTION, DE CONCASSAGE,  
DE STOCKAGE ET DE COMMERCIALISATION DE MATERIAUX ET ELEMENTS  
DE CONSTRUCTION : GRANULATS, BETON PRET A L'EMPLOI,  
DEPOT, ENTRETIEN ET MAINTENANCE DU MATERIEL  
ET ENGINES LIES AUX ACTIVITES CI-DESSUS ET AUX ACTIVITES  
DE CONSTRUCTION DE VOIRIES ET RESEAUX DIVERS.

Liste complémentaire des sites entrant dans le périmètre de la certification :  
Complementary list of locations within the certification scope:

Agence Pierrelaye : 13, route de Corfians BP 59 FR-95480 PIERRELAYE  
Eco-tri Pierrelaye, Limay, Nanterre, Triel-sur-Seine, Achères, La Norville : 13, route de Corfians BP 59  
FR-95480 PIERRELAYE  
Carrière Saint-Martin-du-Tertre : à l'angle de la RN 1 et de la Francilienne  
FR-95270 SAINT MARTIN DU TERTRE

Système de management évalué et jugé conforme aux exigences requises par :  
Management system assessed and found to meet the requirements of:

**ISO 14001 : 2004**

La société s'engage à travers cette politique à respecter la réglementation environnementale en vigueur, à anticiper les accidents environnementaux, à optimiser la gestion de ses déchets et enfin à sensibiliser son personnel. Un accent particulier sera mis sur cet aspect en communiquant cette politique à tous les employés de la société dès sa rédaction.

Tous les employés de la société reçoivent régulièrement une formation et sont sensibilisés sur les impacts environnementaux directement liés à leur activité associé à la qualité des prestations qu'ils prodiguent. Cette formation sera accompagnée d'une sensibilisation aux dangers liés à leur activité, au port des EPI et à la qualité du service ou du produit vendu par la société en lien direct avec leur poste de travail.

## 8.4 Rapport annuel

À l'issue de chaque année civile, un rapport annuel d'activité sera remis à l'inspecteur des installations classées au plus tard le 31 mai de l'année suivante. Ce rapport comprendra une synthèse des résultats de contrôle effectués en application du futur arrêté et des informations relatives à l'exploitation des installations (plan topographique, état des tonnages reçus et refusés, nature des déchets, gestion des eaux de ruissellement, état des réaménagements, travaux réalisés, etc.) ainsi que plus généralement tout élément d'information pertinent ou marquant vécus sur l'exploitation de l'installation tout au long de l'année écoulée.