



REMBLAIEMENT DE CARRIER & INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES

Commune de St-Pierre

Lieu-dit « Pierrefonds »

Parcelles CR39 - CR40



Société de Concassage et de Préfabrication de La Réunion

Septembre 2017

V2

SOMMAIRE

A - PREAMBULE.....	2
B – PRESENTATION DU DEMANDEUR.....	4
1 IDENTITE DU DEMANDEUR	5
2 CAPACITE TECHNIQUE ET FINANCIERE	6
2.1 Actionariat :.....	6
2.2 L'activité du Groupe Colas:.....	7
2.3 L'activité de SCPR:.....	7
C – BASE REGLEMENTAIRE	9
D – LOCALISATION ET SITUATION DU SITE	11
1 LOCALISATION DU SITE	12
2 SITUATION CADASTRALE	13
3 SITUATION ADMINISTRATIVE ANTERIEURE	13
4 LES ABORDS DU SITE	13
5 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES DIFFERENTS PLANS ET PROGRAMMES.....	15
5.1 Schéma d'Aménagement Régional (SAR)	15
5.2 Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)	15
5.3 Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)	16
5.4 Le Plan Local d'Urbanisme	17
5.5 Schéma Directeur de Gestion des Eaux.....	18
5.6 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).....	20
E – ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION	21
1 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE	22
1.1 Pédologie / Géologie.....	22
1.2 Caractéristiques géologiques de la zone de Pierrefonds.....	22
2 HYDROGEOLOGIE	25
2.1 L'aquifère de la zone de projet.....	25
3 HYDROLOGIE	27
4 MILIEU NATUREL & PAYSAGE.....	29
4.1 Zonage réglementaire et inventaires régionaux	29
4.2 Etat des lieux faune et flore	30
5 MILIEU HUMAIN ET ACTIVITES	33
5.1 Cadre de vie, habitat	33
5.2 Contexte sonore.....	34
5.3 Voies de communication.....	35
F - DECHETS ADMIS ET EXPLOITATION.....	36
1 DESCRIPTION DES TYPES DE DECHETS ADMIS	37
1.1 Déchets admis sur l'Installation de Stockage des Déchets Inertes.....	37
2 PROCEDURE D'ADMISSION DES DECHETS	39
2.1 Mode d'admission et contrôles	39
2.2 Information et sensibilisation.....	41
3 DUREE DE L'AUTORISATION SOLLICITEE	42
G - DISPOSITIONS PRISES POUR LIMITER LES IMPACTS SANITAIRES ET ENVIRONNEMENTAUX	43
1 PAYSAGE, IMPACT VISUEL ET ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	44
2 FAUNE ET FLORE	44
3 POUSSIERS, BOUE & ODEURS	45
4 LES BRUITS	46
5 LE SOL ET LA STABILITE DES TERRAINS	47
6 EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES:	47
7 TRANSPORT, ACCES ET SECURITE	49
8 EFFETS SUR LA SANTE.....	50
H – CONDITIONS DE REMISE EN ETAT	51
I - ATTESTATION DE MAITRISE FONCIERE	54
ANNEXES.....	56

A - PREAMBULE

SCPR a exploité entre 2006 et 2010 une carrière de matériaux alluvionnaires autorisée par Arrêté Préfectoral n°06-3699/SG/DRCTCV sur une surface d'environ 10,5 ha comprenant les parcelles CR39, CR40, CR46, CR47 sur le secteur de Pierrefonds. Cette carrière a par la suite été remise en état agricole.

Aujourd'hui le propriétaire foncier des parcelles CR39 et CR40, M. HOAREAU, a demandé à SCPR d'étudier la possibilité de remblayer les parcelles anciennement extraites avec des matériaux inertes afin de les restituer à une cote altimétrique proche de celle d'origine avec toujours comme vocation future une remise en état agricole

Depuis la publication des arrêtés du 12 décembre 2014, les Installations de Stockage de Déchets Inertes relèvent désormais des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement au titre de la rubrique n°2760-3 et sont soumises à enregistrement.

► Ce dossier d'enregistrement d'une ICPE constitue alors une demande d'ouverture d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) au titre de la rubrique 2760-3 sur le territoire de la commune de Saint-Pierre, Lieu-dit Pierrefonds, sur une surface de 5.2 hectare et avec un apport annuel maximum de 150 000 tonnes entrantes sur 5 ans.


Tous les déchets entrants sur l'ISDI transiteront préalablement par une plate-forme de pesée et de contrôle. Les déchets destinés à être enfouis sur ce site sont des déchets du BTP ou des Sous-Produits de Combustion (code déchet 10 01 02) issus des deux centrales thermiques de Bois Rouge et du Gol exploitées par la société Albioma qui ont été qualifiés de déchets inertes au sens de l'annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et 2760 et validés en tant que tels par les services de l'Etat sur une autre ISDI exploitée par SCPR et qui est actuellement en cours de remise en état.

L'installation satisfera aux prescriptions réglementaires suivantes :

- Décret n° 2014-1501 du 12 décembre 2014 modifiant la nomenclature des installations classées
- Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées
- Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n° 2760 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
- Les articles R 512-46-1 et suivants du Code de l'Environnement.

B – PRESENTATION DU DEMANDEUR

1 IDENTITE DU DEMANDEUR

Nom de la Société	Société de Concassage et de Préfabrication de la Réunion
Forme Juridique	Société par Actions Simplifiées (SAS)
Logo	
Siège social	Zone Industrielle Sud 2 boulevard de la Marine BP 40057 – 97822 Le Port
Capital social	521 600€
Présidence	François LHOTE
Direction Général	Fabrice D'ASCOLI
Année de création	1965
Activité principale	Production de sable et de granulats, Fabrication d'éléments en béton pour la construction, Béton Prêt à l'Emploi
Actionnaire	COLAS SA
Registre du commerce	Saint-Denis 73B120
SIRET/SIREN	310 863 840 000 16
APE	142 A / A266
Téléphone	0262 43.58.58.
Télécopie	0262 43.21.01.
Site internet	http://www.scpr.re
Email	scpr@scpr.re

2 CAPACITE TECHNIQUE ET FINANCIERE

2.1 Actionnariat :

La Société de Concassage et de Préfabrication de la Réunion (SCPR) est détenue à 100 % par COLAS Réunion industrie SAS elle-même détenue à 100 % par COLAS SA (7, place René Clair 92653 Boulogne-Billancourt Cedex)

Le groupe COLAS.SA :

Créé en 1929 pour exploiter le procédé technique "Cold Asphalt", Colas est aujourd'hui leader de la construction et de l'entretien d'infrastructures de transport, d'aménagements urbains et de loisirs.

Implanté dans une cinquantaine de pays sur les cinq continents, à travers un réseau de plus de 1 400 sites de production, le Groupe réalise chaque année 90 000 chantiers dans le monde.

Colas est, depuis 1986, une filiale du groupe Bouygues, qui détient 96,5% de son capital.

En 2016 le chiffre d'affaire du groupe Colas est de 11 milliards d'euros.

Colas par nature d'activité

en milliards €

Routes
9,0 82%

Spécialités
2,0 18%



Construction routière
(y.c. génie civil et bâtiment)



Vente de matériaux de construction



Chiffre d'affaire Groupe Colas

2.2 L'activité du Groupe Colas:

Une présence sur toute la chaîne de valeur

Chiffres 2016



2.3 L'activité de SCPR:

SCPR est une entreprise industrielle créée en 1965, leader sur le marché des matériaux de construction à la Réunion.

SCPR en quelques chiffres (2015)

Effectifs :	242 salariés
Chiffre d'Affaire :	57 M€
Sites d'extraction en activité:	4
Station de concassage Production	3 + 1 mobile 1,9 MT / 2015
Nombre d'usine Blocs béton Production	4 153 kT de blocs / 2015
Nombre de centrale BPE Production	2 33 000 m ³ / 2015
Site préfa & VRD :	1 75 000 acropodes par an

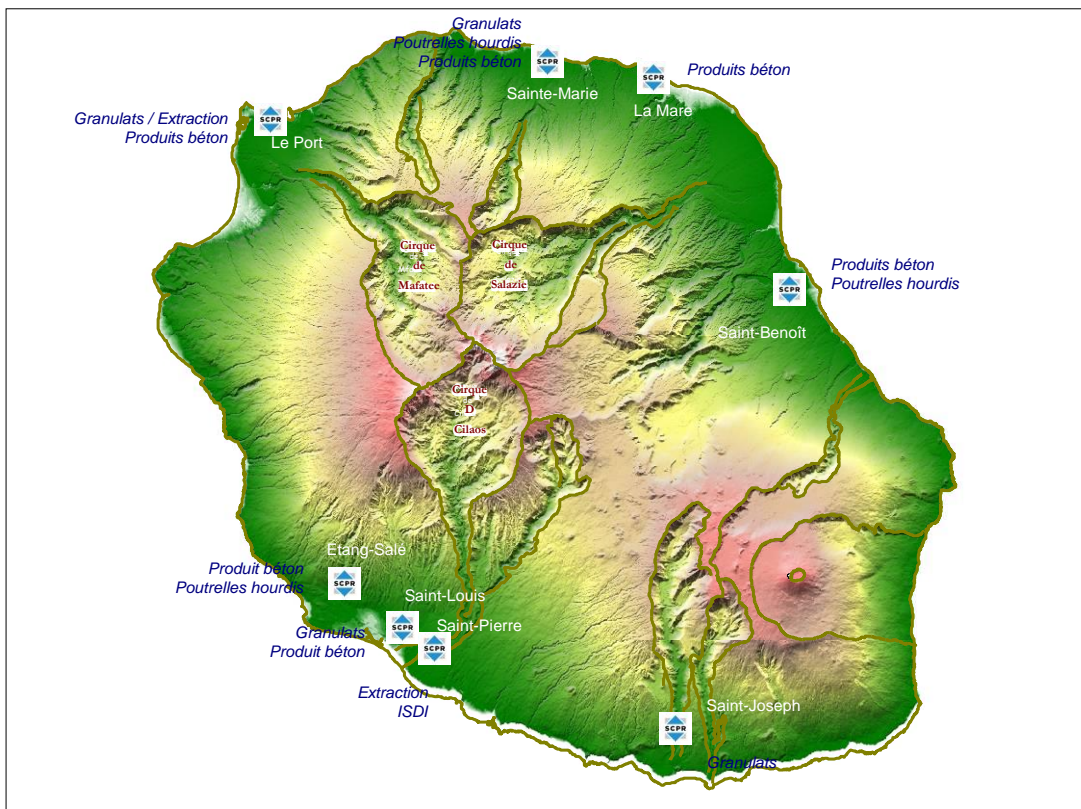
⇒ Évolution du chiffre d'affaire SCPR

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CA TOTAL	42 393 K€	38 086 K€	42 065 K€	42 846 K€	40 500 K€	44 900 K€	57 000 K€

⇒ Principaux Clients :

- Administrations et services publics : Equipement, Armée, administration pénitentiaire, Communes...
- Entreprises privées telles que : SBTPC, GTOI, SIR, SOGEA, Bourbon Bois etc.
- Artisans,
- Particuliers.

⇒ Répartition géographique de l'activité de production



SCPR dispose des capacités techniques et financières requises. Elle exploite depuis plusieurs années des carrières et est l'une des plus importantes sociétés d'exploitation de carrières à la Réunion.

Elle exploite de plus depuis 2014 la seule Installation de Stockage de Déchets Inertes de l'île de la Réunion située à dans le même secteur que l'installation objet de cette demande.

SCPR a l'expérience technique requise et emploie des personnels compétents pour gérer et exploiter dans de bonnes conditions cette nouvelle ISDI de Pierrefonds

C – BASE REGLEMENTAIRE

Selon l'art. 2 de la Directive du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets, sont considérés comme inertes :

« Les déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine. »

Selon l'art. R. 541-8 du Code de l'Environnement concernant la classification des déchets, est considéré comme déchet inerte :

Tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.

Selon l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des ICPE, la définition du déchet inerte est celle précitée (référence à l'article R. 541-8 du Code de l'Environnement).

Selon le décret n° 2014-1501 du 12 décembre 2014 modifiant la nomenclature des installations classées, les installations de stockage de déchets inertes sont soumises à enregistrement au titre de la rubrique 2760-3. La demande doit donc répondre aux articles R.512-46-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Les conditions d'exploitation de ces installations sont régies par les textes suivants :

- Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n° 2760 de la nomenclature des ICPE ;
- Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations de stockage de déchets relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des ICPE.

Conformément au 8° de l'article R512-46-4 du Code de l'Environnement, l'annexe 1 vérifie la conformité du projet à l'arrêté L'analyse de la conformité à l'Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n° 2760

Ces références réglementaires ont servi de base à la description qui suit de l'activité envisagée sur ce site qui entre dans le champ de la nomenclature ICPE :

Rubrique	Activité	Seuil réglementaire	Caractéristiques de l'installation	Classement
2760-3	Installation de stockage de déchets inertes	-	Surface de demande : 5,5 ha Surface de l'ISDI : 5,2 ha Tonnage mis en stockage : 70.000 t/an moyen 150.000 t/an maximum Durée : 5 ans	Enregistrement

D – LOCALISATION ET SITUATION DU SITE

1 LOCALISATION DU SITE

Commune : Le projet est localisé sur le territoire de la commune de Saint Pierre dans le secteur de Pierrefonds.



Localisation de l'installation (source Géoportail)



Rayon d'affichage (source Google Earth)

Les communes se trouvant dans un rayon d'un kilomètre sont Saint-Pierre et dans une moindre mesure la commune de Saint-Louis. Ces communes sont concernées pour la mise à disposition du présent dossier dans le cadre de l'information du public.

2 SITUATION CADASTRALE

Les parcelles objet de la présente demande sont situées au bout du chemin Grand Fond. Elles appartiennent à un unique propriétaire M. HOAREAU Ruffin.

Commune	Section	Lieudit	Parcelle	Surface cadastrale	Surface estimative de l'autorisation	Surface de remblaiement
SAINT-PIERRE	CR	Pierrefonds	40	28 713 m ²	27 844 m ²	22 657 m ²
			39	27 213 m ²	24 706 m ²	20 685 m ²
Total				55 926 m²	52 550 m²	43 342 m²

3 SITUATION ADMINISTRATIVE ANTERIEURE

Ces terrains ont été anciennement exploités en carrière (n°06-3699/SG/DRCTCV) par la société SCPR.

Usage actuel des terrains et des abords : La carrière dite « HOAREAU Ruffin » a été remise en état et restituée à son propriétaire après notification de fin d'activité au Préfet par courrier en date du 23 février 2017.

4 LES ABORDS DU SITE

Dans un périmètre de 500 mètres autour de la future installation on recense :

- 5 habitations dont celle du propriétaire foncier et de sa famille.
- des parcelles cultivées en canne à sucre et en culture maraichère et vivrière.
- de parcelles exploitées en carrière alluvionnaires.

On notera également la présence dans l'environnement proche du Centre de Traitement et de Valorisation des Déchets (CTVD) de la Rivière Saint-Etienne et l'aéroport de Pierrefonds.

Les plans de localisation au 1/25 000^{ième} et au 1/2500^{ième} de l'installation exigées par l'article R512-46-4 du Code de l'Environnement sont versés en annexe 2 et 3 du présent dossier.



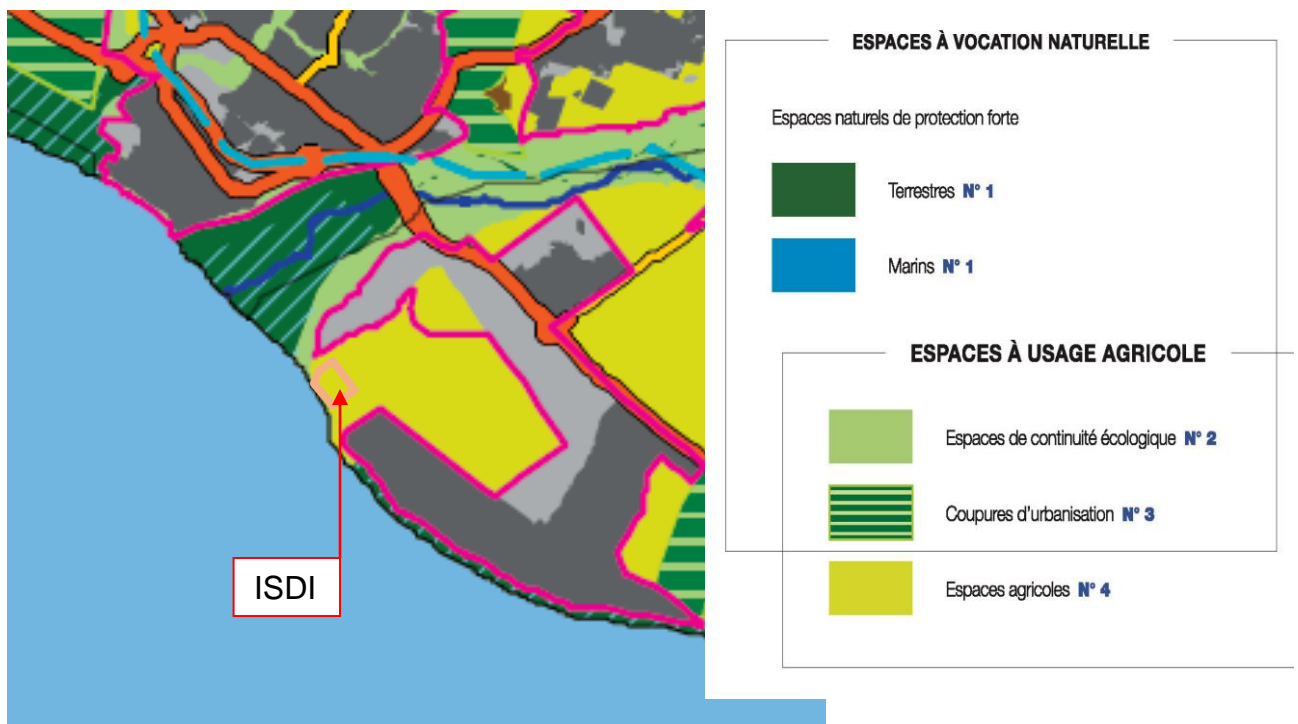
Carte des abords de l'installation (source Google Earth)

5 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES DIFFERENTS PLANS ET PROGRAMMES

5.1 Schéma d'Aménagement Régional (SAR)

Le SAR détermine l'implantation des grands équipements d'infrastructures et de transports, la localisation préférentielle des extensions urbaines, des activités industrielles, portuaires, artisanales, agricoles, forestières et touristiques ainsi que celles relatives aux nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Le SAR 2011 indique que les parcelles du projet d'ISDI sont situées en espace à usage agricole.



L'objectif du projet de remise en état de l'ISDI étant un retour à l'agriculture, le projet est compatible avec les mesures de protection des espaces par le SAR.

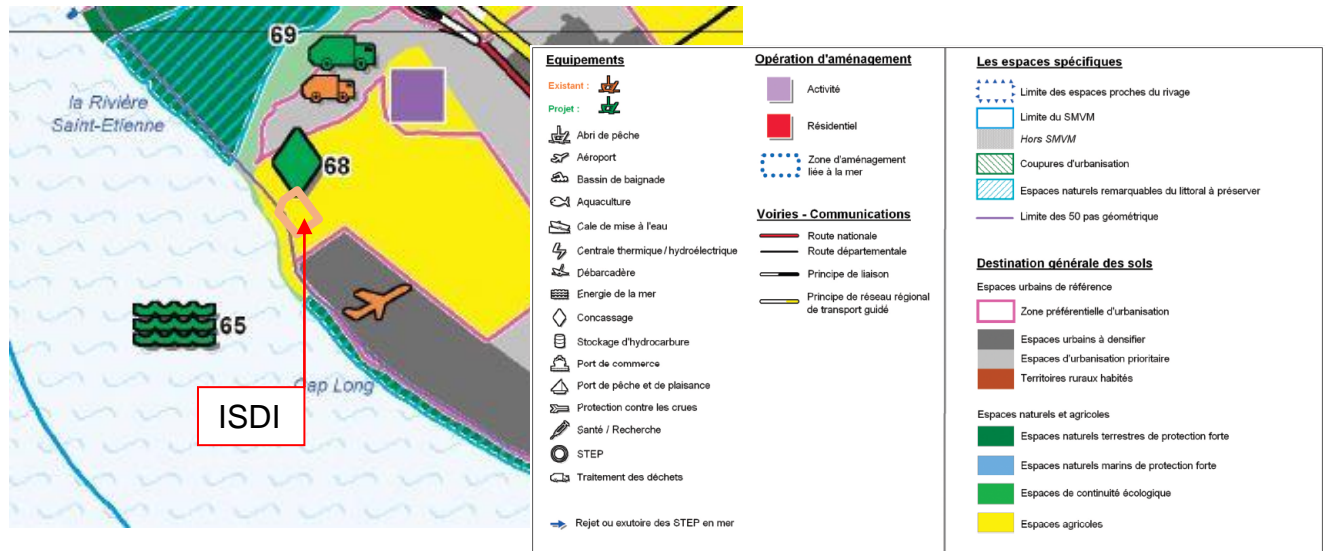
5.2 Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)

Le SAR valant le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) a vocation à déterminer les orientations fondamentales de la protection, de l'aménagement et de l'exploitation du littoral et, en tant que de besoin, d'édicter les prescriptions qui permettent de les mettre en œuvre. Ces orientations et prescriptions du chapitre valant SMVM constituent l'adaptation du parti d'aménagement retenu par le SAR.

Les parcelles concernées par le projet d'ISDI sont localisées en totalité dans le périmètre du Schéma de Mise en Valeur de la Mer sur des espaces agricoles (Cf. Planche suivante).

En complément du SAR, le SMVM renforce la protection de cet espace agricole nécessaire à la fois à la pérennité économique de la filière, tout en assurant aussi d'autres fonctions (paysagère, lutte contre l'érosion et contre les inondations). Sur ces espaces, les projets doivent alors garantir une insertion paysagère et ne pas accentuer les aléas naturels.

Par ailleurs, le secteur dans lequel est envisagé cette installation d'ISDI est également identifié comme une zone d'extension du centre de traitement des déchets de la rivière Saint Etienne (n°69 sur la représentation ci-après).



Compte tenu de la durée limitée de l'installation, de la présence forte des activités liées au traitement des déchets dans la zone et à la remise en état agricole en fin d'exploitation, le projet d'ISDI est compatible avec le SMVM.

5.3 Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)

Le schéma de cohérence territoriale (SCOT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale en orientant l'évolution d'un territoire dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durable (PADD). Le SCOT du Grand Sud est en cours d'élaboration. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCOT du Grand Sud, approuvé en juillet 2009, expose les objectifs des politiques publiques d'urbanisme. Son objectif premier est de garantir la qualité du cadre de vie et la pérennité du développement du Grand Sud relatives à l'équilibre social, urbanistique mais aussi naturel.

Afin de répondre aux objectifs fixés, le PADD s'appuie ainsi sur 3 principes fondateurs :

- L'équilibre entre les activités urbaines, économiques et agricoles ;
- La solidarité entre les communes du grand Sud ;
- L'attractivité du territoire.

Sur le territoire du Grand Sud, l'agriculture et le développement sont des composantes importantes du PADD.

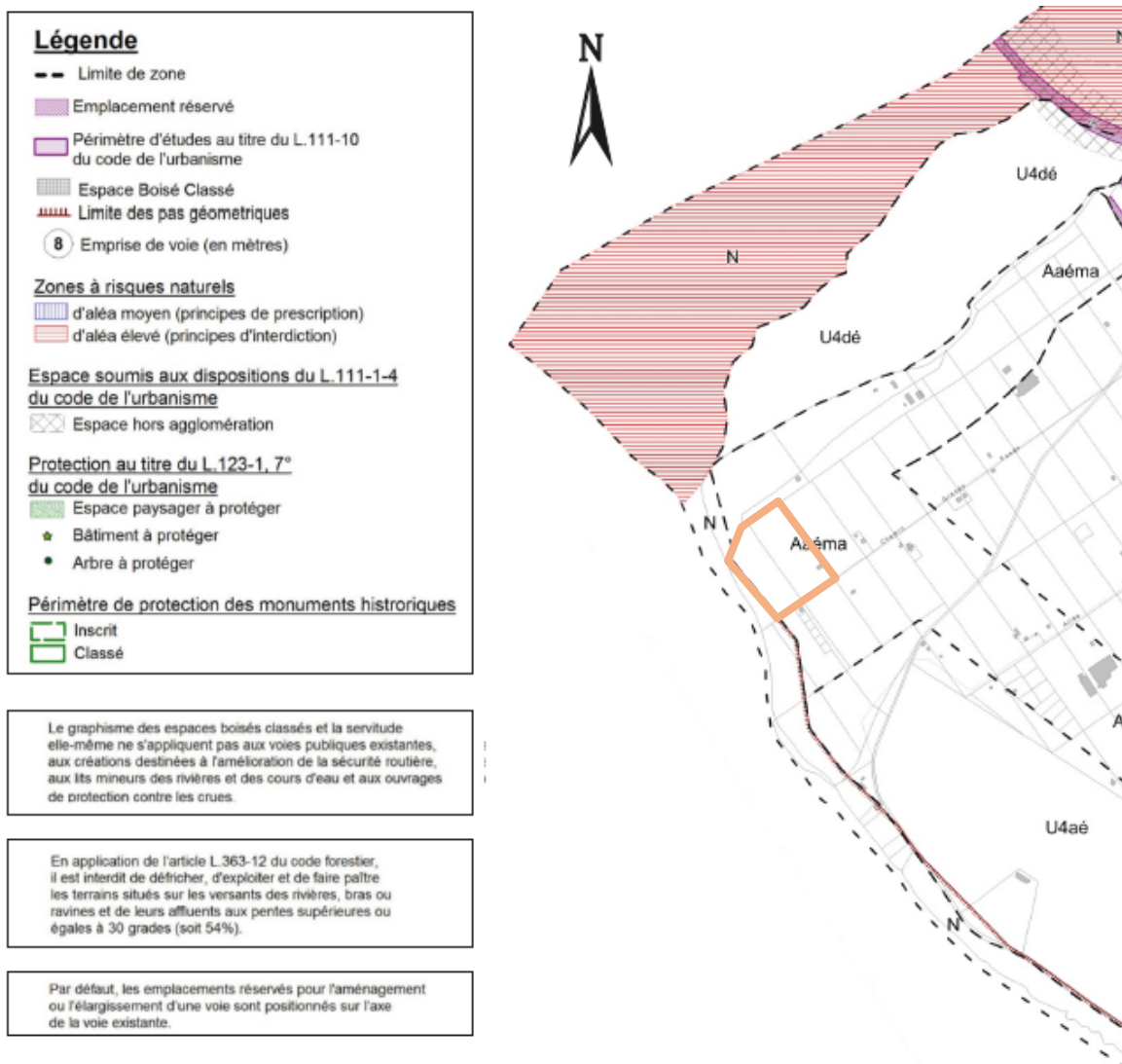
La remise en état agricole des parcelles exploitées en ISDI permettra de restituer aux parcelles leur vocation initiale. L'incidence du projet sur l'agriculture sera donc limitée à la durée d'exploitation de l'installation.

5.4 Le Plan Local d'Urbanisme

Le projet se situe sur des terrains répertoriés dans la zone Aaéma du PLU de la Commune de Saint Pierre. Cette zone correspond aux espaces cultivés contigus à l'aéroport de Pierrefonds ainsi qu'au site de traitement des déchets de la rivière Saint-Etienne. Ils doivent conserver leur vocation agricole sans permettre l'installation de structures incompatibles avec le fonctionnement de l'aéroport et du site de traitement des déchets.

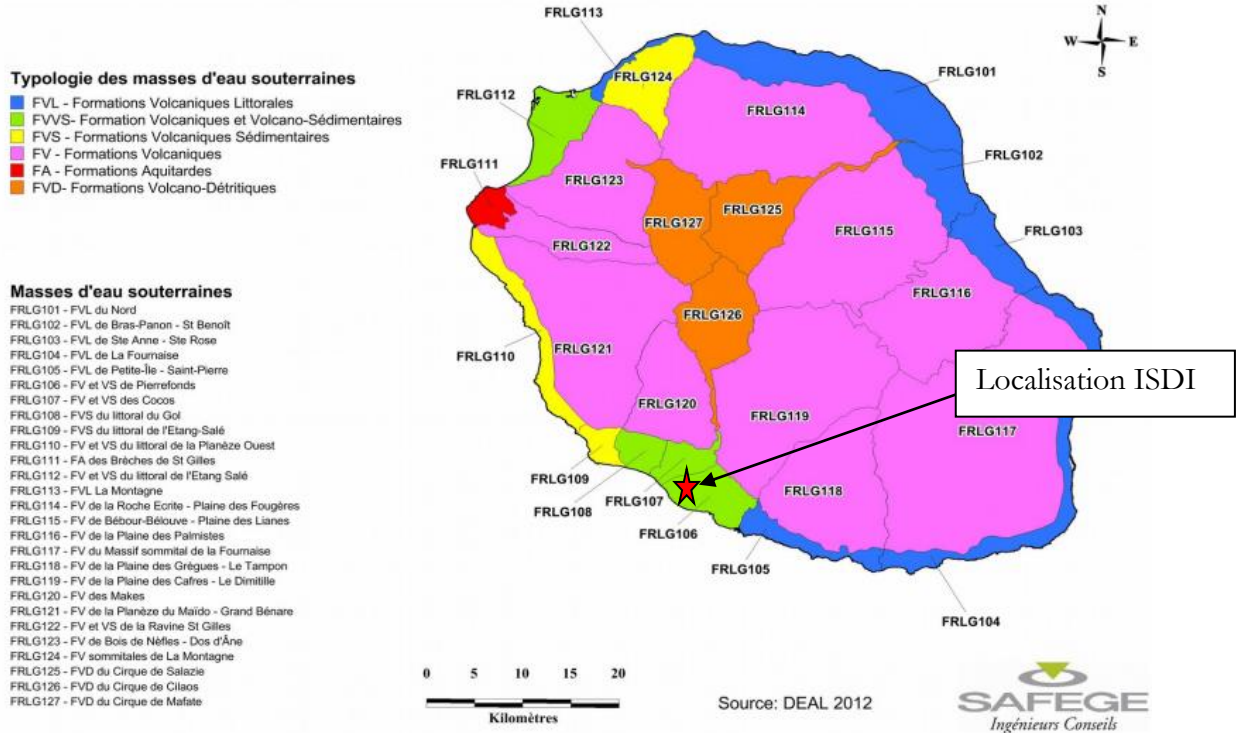
Sont admis sous condition, « dans les secteurs Aaéma, Ama et Apf1ma les prélèvements de matériaux, l'ouverture de carrières, les locaux et installations techniques liés uniquement à l'extraction, sous réserve que la remise en état du site après extraction permette la continuité de l'activité agricole. »

L'objet de l'ISDI étant la remise en état agricole d'une ancienne carrière, le projet peut être considéré comme compatible au PLU de la commune.



5.5 Schéma Directeur de Gestion des Eaux

Le Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2016-2021 a été approuvé par arrêté préfectoral n°2015/SG/DRCTCV du 8 décembre 2015. Ce document identifie 27 masses d'eaux souterraines sur l'ensemble du territoire de la Réunion.



Le secteur de projet est concerné par la masse d'eau référencée FRLG106 Formation volcanique et volcano-sédimentaires du littoral de Pierrefonds – Saint Pierre qui est située en frange côtière et correspond à la plaine de Pierrefonds dans le cône de déjection de la Rivière Saint Etienne.

La masse d'eau FRLG106 est constituée d'un aquifère de base contenu dans des formations volcaniques du massif du Piton des Neiges ou alluviales pouvant être maintenu par le niveau des tufs de Saint-Pierre. Cet aquifère est alimenté par les précipitations et par des pertes d'eau issues de la rivière Saint Etienne.

Selon la fiche de synthèse de la masse d'eau FRLG106 reprise ci-après, cette masse d'eau est dans un mauvais état chimique avec notamment la présence de pesticides détectés dans sur plusieurs captages due à une forte pression agricole.

FRLG106 : Formations volcaniques et volcano-sédimentaires du littoral Pierrefonds- Saint Pierre

FRLG119 : Formations volcaniques de la Plaine des Cafres - Le Dimitille

Fiche de synthèse – FRLG 106

	État	Paramètre en cause
État chimique	Mauvais	Pesticides (atrazine désethyl)
État Quantitatif	Bon	Sans objet

Pressions	Sources de pressions	Évaluation des impacts sur la masse d'eau	Scénario tendanciel des pressions 2021	
		Impact	Scénario	Commentaires
Ponctuelles significatives (GWPI3)	Fuites de Sites contaminés	Pas de pression identifiée		
	Fuites de décharges	Pas de pression identifiée	-	
	Fuites des infrastructures pétrochimiques	Pas de pression identifiée		
	Fuites depuis des puits et puisards contenant des eaux contaminées	Pas de pression identifiée		
	Autres sources ponctuelles significatives	Pas de pression identifiée		
Diffuses significatives (GWPI4)	Population non raccordée au réseau d'eaux usées	Non significatif	-	Mise en place de SPANC, extension des réseaux collectifs
	Eaux de ruissellement urbain	Inconnu	↗	Densification de l'urbanisation
	Activités agricoles	Significatif	↘	Mise en œuvre du plan Ecophyto
Prélèvements significatifs (GWPI5)	Agriculture	Non significatif	-	Mise en place de nouveaux forages, accompagnée d'études d'impact pour s'assurer de préserver l'état des masses d'eau
	Production d'eau potable		↗	
	Activité industrielle		-	
	Carrières			
	Autres prélèvements significatifs			
Intrusions salines significatives (GWPI6)	Intrusions salines	Non significatif	-	-

Pressions cause de risque	Pression agricole
---------------------------	-------------------

Risque de non atteinte des objectifs environnementaux		Oui/Non
RNAOE	RNAOE État chimique	Oui
	RNAOE État quantitatif	Non
	RNAOE global	Oui

Les mesures prévues par le SDAGE sur cette masse d'eau sont les suivantes :

- Mesures de réduction des pollutions agricoles : Cibler les contrôles des périmètres de protection sur les masses d'eau en déséquilibre qualitatif (mesure 2.1.B)
- Mesures de réduction des pollutions dues à l'assainissement : Résorber les rejets directs d'eaux pluviales et les éventuels points noirs de "pollution « dans les zones coralliennes (eau douce, nutriments, contaminants chimiques, matières organiques, particules fines...) (mesure 4.2.G)
- Mesures de gestion de la ressource en eau : Mettre en place, dans l'objectif de l'amélioration des pratiques agricoles, MAEC (mesures Agri-Environnementales et Climatiques) territorialisées sur les masses d'eau en déséquilibre quantitatif, visant à raisonner la consommation en eau à la parcelle (mesure 1.4.A)

L'ensemble des mesures et dispositions prises dans le cadre de l'exploitation de cette installation (voir chapitre G) pour assurer une parfaite maîtrise des risques de pollutions, permet de rendre compatible ce projet d'ISDI avec le SDAGE de la Réunion.

5.6 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Sud a été approuvé par l'arrêté préfectoral 06-2642 du 19 juillet 2006. Il est actuellement en cours de révision.

Le SAGE 2006 s'appuie sur trois orientations fortes :

1. Répondre aux besoins en eau tout en optimisant la gestion des usages de la répartition des ressources, fiabilisant la qualité de la ressource distribuée, en ancrant une gestion quantitative solide et en promulguant les actions permettant une économie d'eau.
2. Gérer et protéger les milieux : amélioration de la qualité de l'eau, maintien d'un débit biologique minimum, respect de l'intégrité des milieux, protection des milieux remarquables et gestion des données de l'eau et des milieux.
3. Se préserver du risque inondation : meilleure évaluation des risques, non aggravation des risques identifiés, maintien de bonnes conditions d'écoulement.

Le projet d'ISDI de SCPR se situe au niveau de l'aquifère de l'Entre-Deux /Cilaos sur une zone de ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable. Les mesures mises en place dans le cadre du projet pour maîtriser les risques de pollution notamment rendent compatible ce projet d'ISDI avec le SAGE Sud.

E – ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION

1 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

1.1 Pédologie / Géologie

Limites et répartition globale :

Le terrain du projet se situe dans la plaine alluviale de la rivière Saint-Etienne, qui a constitué une vaste zone d'épandage alluvionnaire au débouché du cirque de Cilaos et de la région de Grand Bassin. La rivière Saint-Étienne a déposé ses alluvions en un vaste cône de déjection (2 500 ha) au-dessus d'un substratum constitué des formations volcaniques basaltiques du flanc Ouest du Piton des Neiges.

Ce cône s'est construit par « balayage » et élévation progressive du lit de la rivière sur ses propres remblais, pour former une avancée convexe en mer.

Les génératrices du cône présentent une pente relativement forte avec une moyenne de 2,5%.

Des berges mortes, sous forme d'escarpements de plusieurs mètres de haut, sont des témoins du balayage par déplacements radiaux du lit majeur. Ces entailles et emboîtements constituent des terrasses récentes (absence de paliers étagés) délimitant le cône de balayage le plus récent du lit. Celui-ci est affecté d'une méso-topographie caractéristique, de moins de un mètre de dénivellation, sous la forme de multiples chenaux de déflue de 5 à 20 mètres de large. Ces chenaux sont bien visibles dans la Rivière Saint-Étienne.

Dans les « angles morts » du cône, les remblaiements de décantation à dominance limoneuse ou argileuse ont formé la Plaine du Gol (650 ha dont 40 en marais).

1.2 Caractéristiques géologiques de la zone de Pierrefonds

- **Les alluvions**

Les alluvions comportent :

- des alluvions grossières récentes constituant le lit actuel de la rivière Saint-Étienne,
- des alluvions grossières anciennes, qui constituent les plaines de Saint-Louis et de Pierrefonds

Ces alluvions correspondent à des dépôts torrentiels d'origine volcanique, issues de l'érosion du Massif du Piton des Neiges, en particulier du Cirque de Cilaos et de la région de Grand-Bassin.

Les dépôts alluvionnaires peuvent atteindre une épaisseur d'au moins 60 mètres dans la partie basse du cône, en zone littorale, et sont constitués de mélanges hétérogènes de sables, galets et blocs volcaniques de toutes tailles (jusqu'à 1,8 mètres de diamètre), présentant par endroit une légère litation. Les galets et les blocs sont peu roulés et représentent en général 60 à 80 % du volume.

Les éléments ne sont jamais soudés et le sable est toujours meuble, « coulant » à l'état sec.

- **Les coulées boueuses/tufs**

Des nuées ardentes ont dévalé jusqu'en mer le flanc Sud du Piton des Neiges à partir de fissures probablement situées à l'intérieur de l'emplacement actuel du cirque de Cilaos. Les dépôts ont été postérieurement entaillés et déblayés en grande partie par le dynamisme de l'eau. Les matériaux des nuées forment des « pseudo-glacis » perchés à pentes régulières sub-horizontales.

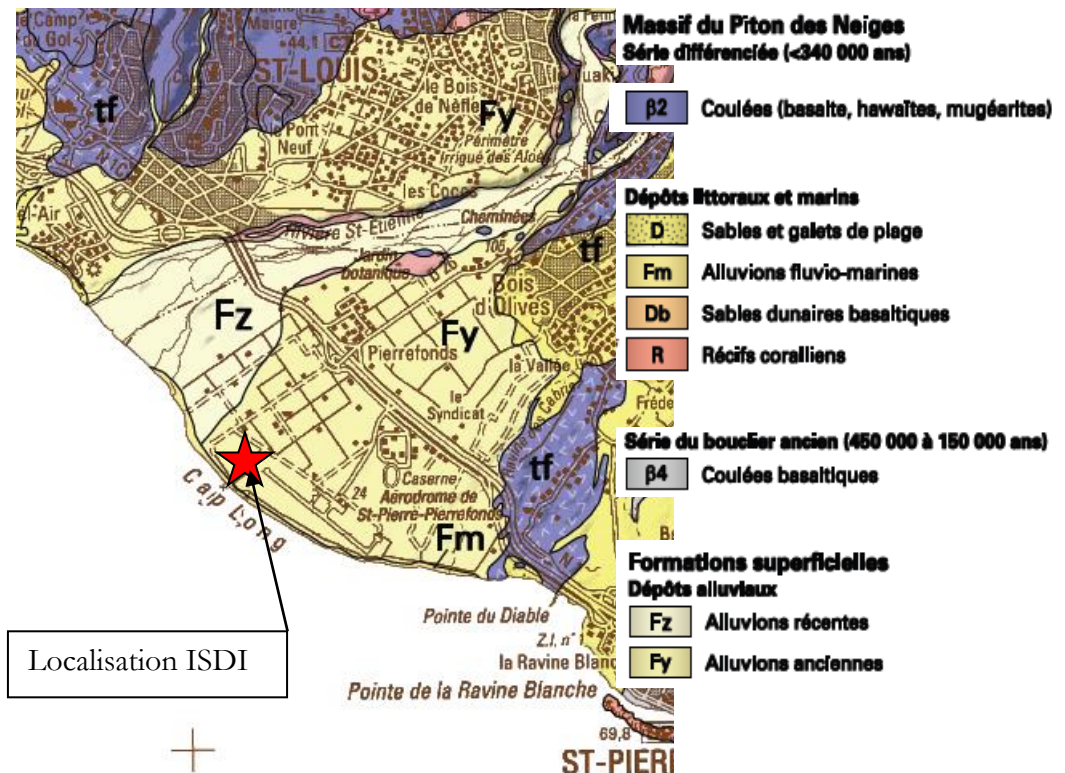
Ces formations comportent successivement, du haut vers le bas :

- des coulées récentes basaltiques (phase IV de la série différenciée - de 70 000 à 230 000 ans), souvent dépourvues de cristaux, présentant de nombreux passages de tufs ponceux et de brèches dans les 70 premiers mètres, ainsi que de nombreuses coulées boueuses,
- des coulées basaltiques à phénocristaux de feldspath (phase III de la série différenciée - de 250 000 à 350 000 ans),
- des coulées basaltiques à phénocristaux d'olivine (phase II de la série sans termes différenciés - de 430 000 à 2 100 000 ans), dont les plus anciennes sont le plus souvent très altérées,
- des coulées de boue ou de solifluxion de type lahar.

Les coulées volcaniques les plus récentes affleurent sur les deux berges de la rivière Saint Étienne, en amont du pont de la RN1, ainsi que localement dans le lit même de la rivière, dans des secteurs où les alluvions sont très peu épaisses.

Les lahars et les coulées volcaniques sont constitués de blocs volcaniques anguleux ou roulés, de toutes tailles, fortement cimentés par des produits cendreux. Les éléments constitutifs sont riches en verre ponceux grisâtre trachy-andésique : mais ils comprennent des cailloux et des blocs de nature diverse (basalte, hawaïtes, mugéarites...), issus du ramonage explosif des accumulations plus anciennes du Piton des Neiges.

Les tufs volcaniques sont une accumulation de tephras (projections volcaniques de types cendres et surtout lapili, bombes...) cimentés sous l'action de l'eau, la plupart du temps « à froid ». Cette formation affleure à l'amont et sur la zone Est du projet, à une distance de 3.5 km environ. Sa limite souterraine se situe directement à l'Est du projet, à 300 m environ.



Extrait carte géologique de la Réunion 1/100 000 (BRGM)

Le terrain du projet d'ISDI se situe sur une terrasse supérieure de la Rivière Saint-Étienne qui est constituée d'une quarantaine de mètres d'épaisseur d'alluvions fluviales anciennes. Ce terrain a été exploité en carrière par SCPR et a été remis en état et restitué en terrain agricole à son propriétaire après notification de fin d'activité au Préfet par courrier en date du 23/02/2017.

Pour mener à bien cette restitution de terres agricoles, SCPR a procédé à un régalaage des matériaux de découverte au niveau du fond de fouille tel que prévu par l'arrêté d'autorisation avec remise en place de la terre végétale décapée et conservée lors de la phase d'extraction. Cette couche pédologique d'origine a été mélangée aux fines de concassage issues du lavage des matériaux sur la station de concassage de SCPR sur Saint-Louis.

Aucun autre matériau n'a été utilisé pour la remise en état de la carrière.

L'ensemble de la remise en état réalisée par SCPR a fait l'objet d'une réception de conformité de mise en valeur agricole par Messieurs Signon et Vilemin agissant en qualité d'expert agricole.



Remise en état et talutage



Première remise en culture

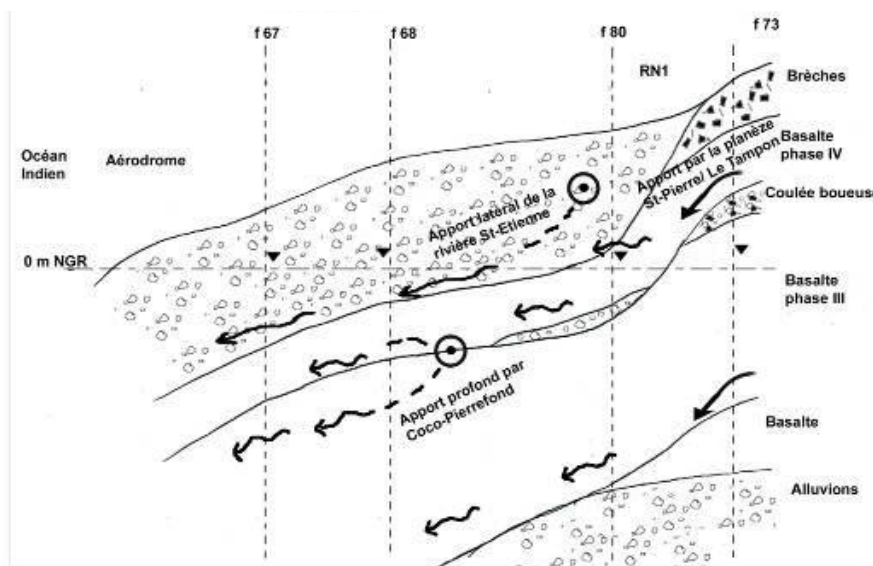
2 HYDROGEOLOGIE

2.1 L'aquifère de la zone de projet

Les différents forages réalisés dans le secteur de la Plaine des Cocos dont fait partie la zone de Pierrefonds ont permis de différencier deux ensembles :

- **Un ensemble aquifère alluvial** : nappe à surface libre et présentant localement une superposition de niveaux aquifères peu étendus. Cet ensemble est alimenté avant tout par la nappe d'accompagnement de la rivière Saint-Étienne mais aussi au Nord par une ou plusieurs nappes perchées et par infiltration directe dans les alluvions. Sur le secteur de Pierrefonds, cette nappe supérieure est bien identifiée.

- **Un complexe aquifère de base** développé ici dans les formations volcaniques. Il s'agit d'une superposition d'aquifères en relation. Ces nappes apparaissent en charge, localement captives sous les niveaux de projections et cendres ou sous les alluvions argileuses, généralement semi-captives sous les dépôts fluviatiles et fluviomarins. Ce complexe aquifère de base est en continuité hydraulique avec les nappes perchées développées dans les formations volcaniques affleurant au Nord.



Coupe Hydrogéologique en rive gauche rivière Saint Etienne

Les suivis piézométriques de l'OLE Réunion à la Plaine des Cocos indiquent des amplitudes saisonnières décimétriques, avec des réactions rapides aux fortes pluies qui caractérisent les apports de la planèze.

Comme présenté dans la coupe hydrogéologique précédente, dans la zone de projet la nappe alluviale est alimentée par les apports en eaux de la planèze Tampon-St-Pierre ainsi que par la nappe d'accompagnement de la rivière Saint-Etienne.

Néanmoins l'alimentation de la nappe directement présente sous le projet par les eaux de la planèze est peu importante, contrairement à celle provenant de la nappe d'accompagnement de la rivière Saint-Etienne.

Le suivi piézométrique effectué par l'Office de l'Eau sur une dizaine d'année a permis de dresser la carte la piézométrie moyenne ci-après.



Carte piézométrique zone de Pierrefonds (source OLE)

Ainsi on retiendra qu'au droit du projet la piézométrie moyenne s'établirait entre 2 et 3 mètres NGR ; ce niveau est confirmé par le suivi piézométrique effectué par SCPR sur le secteur de Pierrefonds dans le cadre de ces activités extractives. En effet, deux piézomètres sont positionnés dans un environnement proche de ce futur ISDI.



Sur ces deux ouvrages, les niveaux maximums atteints sur la période 2016 – 2017 sont :

	PZ4	PZ6
Hautes eaux	2.66	2.49
Etiage	1.90	2.27

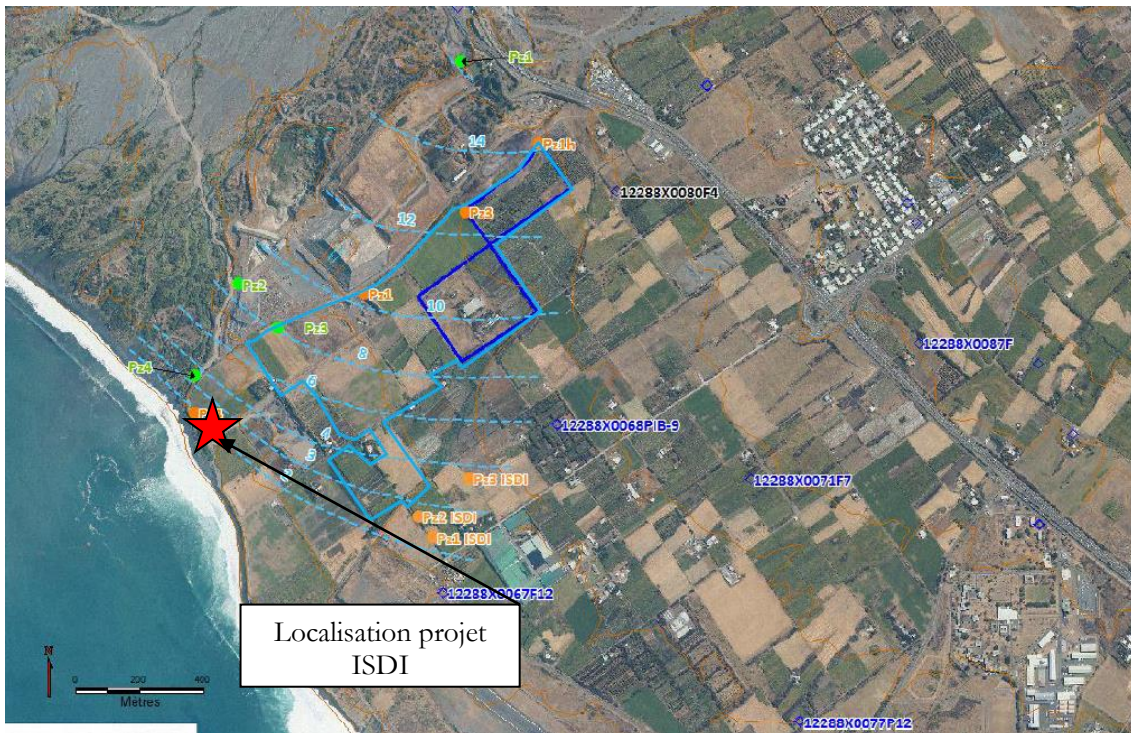
De manière générale sur le secteur, la faible pluviométrie et le taux important d'évapotranspiration créent un déficit climatique, rendant quasiment nul l'apport d'eau par infiltration dans la nappe sous-jacente (formée par la rencontre des nappes alluviale et de base).

Si la nappe est présente dans les alluvions de la zone de projet, il semble néanmoins nécessaire de rappeler que les côtes de fond de fouille de l'ancienne carrière « HOAREAU Ruffin » dont le périmètre est repris pour le projet d'ISDI objet de ce dossier, ont été calées pour permettre une extraction hors d'eau en toute saison. Sur l'ensemble de la durée

d'exploitation de ce gisement, SCPR n'a à aucun moment contacté la nappe confirmant par là même les données de ce calage. De même, depuis la remise en état agricole de la carrière, aucune remontée de nappe n'a été observée jusqu'à ce jour.

De plus, dans le cadre d'un dossier d'extension de carrière et de mise en place d'une installation de traitement de matériaux sur le secteur de Pierrefonds, SCPR a confié au bureau d'étude ANTEA une étude hydrogéologique afin d'affiner les connaissances hydrogéologiques de la zone par l'interprétation des différentes données des ouvrages piézométriques mis en place et suivis sur la zone.

La carte piézométrique interprétative établie par ANTEA, précise que même en période de hautes eaux, le niveau piézométrique sur le secteur du projet d'ISDI est situé entre 2 et 3 mètres NGR.



Carte piézométrique interprétative d'un état de nappe haute (ANTEA 2017)

A noter également que le site envisagé pour le positionnement de l'ISDI est situé en dehors et largement en aval de tout périmètre de protection de captage, ainsi que de toute enveloppe de surveillance des forages destinés à la consommation humaine.

Seuls des forages agricoles sont réalisés dans la zone de Pierrefonds à une distance d'environ 1 km du projet d'ISDI qui se situe lui-même en aval hydrogéologique de ces ouvrages.

3 HYDROLOGIE

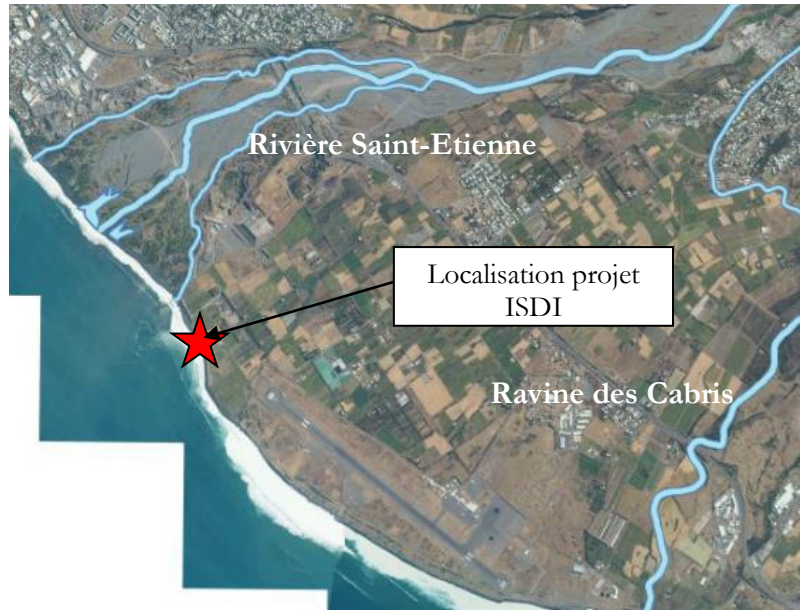
Le réseau hydrographique du secteur de Pierrefonds se compose de nombreuses ravines collectant les eaux de surface et les eaux souterraines des planèzes et les acheminant vers l'océan lors des épisodes cycloniques ou dépressionnaires.

Ces ravines sont généralement peu encaissées, et sont le reflet d'une géomorphologie jeune. Leurs écoulements sont en général non pérennes et se perdent vers l'aval par infiltration, du fait des perméabilités importantes qui caractérisent les terrains (alluvions) dans lesquels les ravines ont été creusées.

La principale ravine observée dans le secteur de Pierrefonds est la ravine des Cabris, d'une vingtaine de kilomètres de long, descendant de la Plaine des Cafres, et débouchant dans l'Océan au droit de la Pointe du Bois.

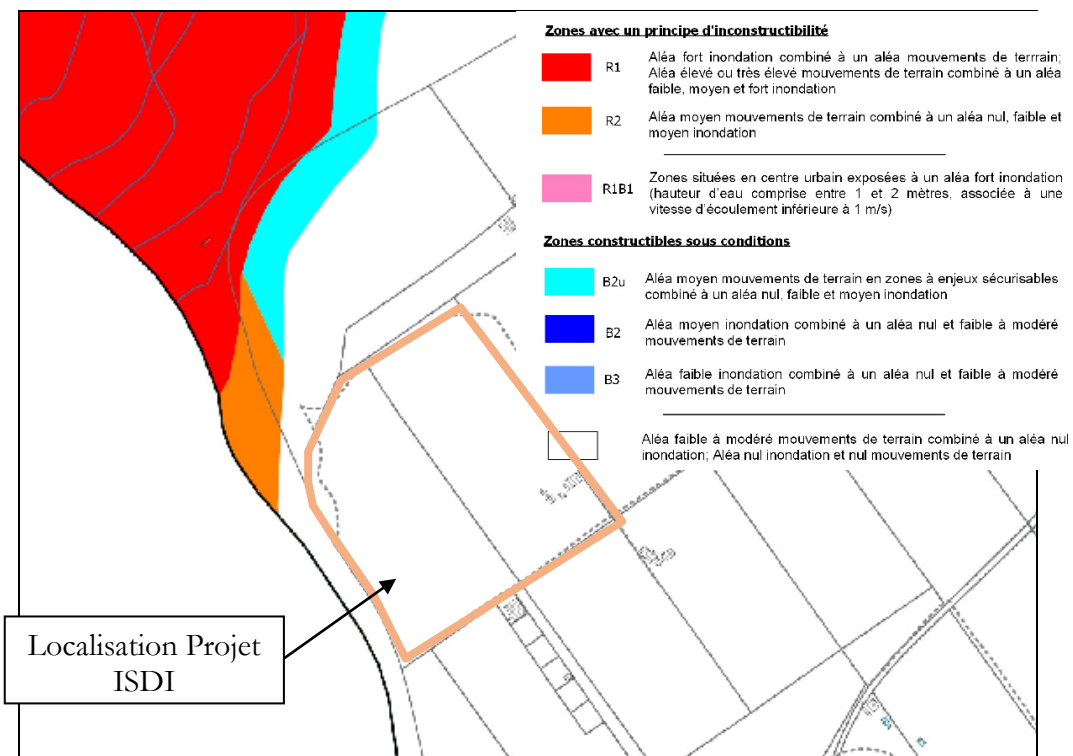
Cette ravine est sèche pendant la majeure partie de l'année. Elle ne coule que durant les périodes de fortes pluies et son débit de pointe serait d'environ 200 m³/s. Elle se situe à plus de 2 km à vol d'oiseau du site de l'ISDI.

Un système hydrographique structurant existe, il s'agit de la Rivière Saint-Etienne qui résulte de la confluence du Bras de Cilaos et du Bras de la Plaine et qui représente une des rares rivières pérennes de l'île et souligne, pour partie en tout cas, la suture entre le massif du Piton des Neiges et celui du Piton de la Fournaise. La rivière Saint Etienne est-elle plus proche de la zone de projet (<500 m).



Sur la zone de projet, les eaux de ruissellement proviennent des eaux de surface s'écoulant sur les terrains en amont avec des cheminements préférentiels par les voies de circulation et les fossés longitudinaux. L'océan constitue l'exutoire final de ces eaux de surface.

Le risque inondation et mouvement de terrain autour la zone de projet est localisé uniquement sur le secteur de la Rivière Saint Etienne et de la Ravine des Cabris avec identification d'un aléa fort inondation. L'emprise du projet d'ISDI n'est pas concernée par cet aléa.



Cartographie du risque inondation et mouvement de terrain (zonage réglementaire PPR Saint Pierre 2016)

4 MILIEU NATUREL & PAYSAGE

4.1 Zonage réglementaire et inventaires régionaux

Sur le secteur du projet d'ISDI, les zones de protection naturelle de portée réglementaire ou zonage d'inventaire du patrimoine naturel concernent essentiellement la rivière Saint-Etienne qui se situe à plus de 200 mètres du projet d'ISDI



Aire d'adhésion du Parc National



Espace Remarquable du Littoral au SAR



Inventaire ZNIEFF 1 et 2



Inventaire Zone humide

Bien que l'emprise de la rivière St Etienne est proche de la zone du projet ISDI, ces deux secteurs n'interfèrent pas entre eux puisqu'ils n'ont pas de lien direct et fonctionnent l'espace de projet étant un espace agricole.

On notera également que l'ensemble de la rivière Saint Etienne est identifié comme un couloir de migration pour des espèces d'avifaune nocturne qui nichent dans les hauteurs de l'île.

4.2 Etat des lieux faune et flore

Sur le secteur de Pierrefonds 3 grands ensembles de végétations peuvent être identifiés:

- la **végétation secondaire**, constituées par des espèces exotiques pour la plupart envahissantes, situées essentiellement au niveau des andains. Elles sont très localisées et peu présentes.
- la **végétation liée à l'artificialisation du milieu** (activités humaines), comme les habitations, les chemins ou les carrières déjà existantes
- la **végétation liées aux activités agricoles**, étalées sur des surfaces importantes et constituant la composante majeure de la zone d'étude.

Les espaces agricoles sont aujourd'hui très largement dominés par la culture cannière, maraîchère, fourragère et de plus en plus de surface en bananeraie et en arboriculture.



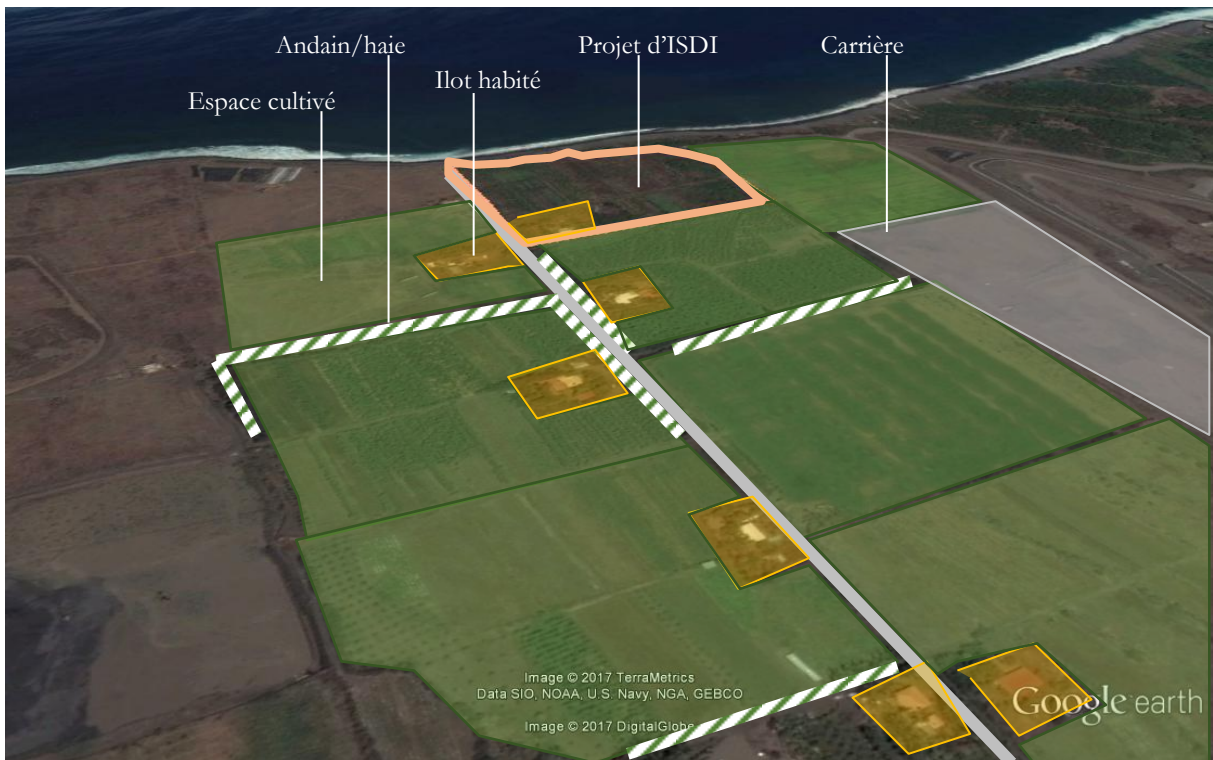
La surface agricole est organisée autour de parcelles bordées d'andain de blocs rocheux issus de l'épierrage des parcelles. Ces andains sont disposés parallèlement ou perpendiculairement aux courbes de niveaux et sont composés de blocs de taille variable.

Selon leur ancienneté, ces andains ont été colonisés par une végétation secondaire constituée d'espèces exotiques pionnières de végétation arbustive et arborée (Bois noir, Faux poivrier, Cassi, Avocat marron...) créant alors une zone de diversité biologique par rapport aux champs cultivés environnant.

Au sein de ce paysage agricole, les carrières en cours d'exploitation créées des surfaces minéralisées jusqu'à leur réaménagement permettant un retour à l'agriculture.



Les îlots de végétation entourant les habitations des agriculteurs et les haies de cocotiers ou filaos bordant les parcelles cultivées et les chemins d'accès forment des éléments structurant le paysage et contribuent à façonner l'identité même de Pierrefonds.



Cette structure végétale mêlant végétation secondaire et végétation liées aux activités agricole associée aux conditions climatiques du secteur, induit la présence d'une faune constituée d'espèces granivores, frugivores et insectivores qui s'alimentent au niveau des zones enherbées, des arbustes et arbres fruitiers typique des zones agricoles avec notamment des Martins (*Acridotheres tristis*), des Moineau (*Passer domesticus*), des Merle de Maurice (*Pycnonotus jocosus*), des Caille de Chine (*Coturnix chinensis*), des rats (*Rattus rattus*), la musaraigne (*Suncus murimus*), des tangués (*Tenrec ecaudatus*)...

Sur la zone de projet l'emprise était initialement une parcelle cultivée en canne à sucre. Son exploitation en carrière a modifié temporairement le couvert végétal jusqu'à la fin des extractions. Aujourd'hui ces surfaces sont remises en état agricole avec une mise en culture en partie par des bananiers et une partie en maraichage (citrouilles).



On notera enfin que dans le cadre d'un dossier d'extension de carrière sur le secteur de Pierrefonds à proximité de la zone de projet ISDI, une étude faune/flore a été confiée par SCPR au bureau d'étude Biotope.

Les conclusions de cette étude montre que sur l'ensemble de la zone les enjeux faunistique et floristique sont dans l'ensemble faibles à modérés hormis pour les oiseaux marins qui utilisent le secteur de Pierrefonds comme zone de transit, avec des survols principalement nocturnes entre les sites de reproduction (terrestres) et d'alimentation (océan).

Une attention particulière dans l'exploitation de l'ISDI devra être portée pour ne pas générer d'impact sur cet enjeu.

5 MILIEU HUMAIN ET ACTIVITES

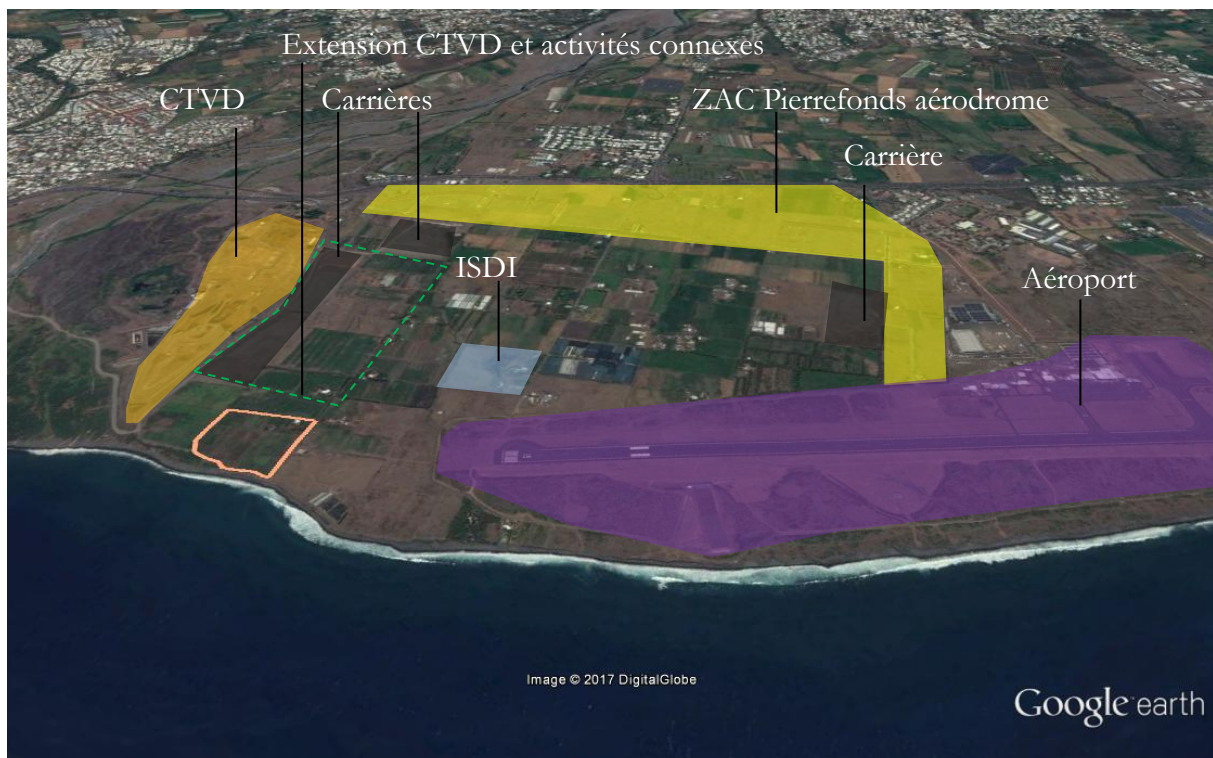
5.1 Cadre de vie, habitat

Comme présenté au chapitre précédent, le site est essentiellement agricole avec quelques habitations isolées qui sont bien souvent celles des agriculteurs exploitants. Les habitations les plus proches du projet d'ISDI sont aujourd'hui occupées par le propriétaire foncier.

La zone de Pierrefonds étant identifiée comme Espace Carrière au titre du Schéma Départemental des Carrières, de nombreuses parcelles agricoles sont aujourd'hui exploitées en carrière avant d'être remise en état agricole.

On notera également la présence dans l'environnement du projet de l'aéroport de Pierrefonds et du Centre de Traitement et de Valorisation des Déchets (CTVD) de la Rivière Saint Etienne entre 500 et 600 mètres et de la première Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) en cours de remise en état. Au nord-est, à plus de 1000 mètres du projet d'ISDI, la ZAC Pierrefonds Aérodrome est en cours d'aménagement sur plusieurs dizaines d'hectares le long de la RN1.

Dans un futur à moyen terme on peut également souligner une évolution notable d'une partie importante du secteur avec l'extension prochaine du CTVD et le développement des activités connexes sur environ une 30 aine d'hectares.



Dans un contexte topographique relativement plat, le site de projet de l'ISDI n'est visible que depuis les habitations du propriétaire foncier ou depuis les chemins agricoles qui longent le projet.

5.2 Contexte sonore

Dans le secteur de Pierrefonds, au sens large, les principales sources de bruits sont liées au trafic routier important sur la RN1, au trafic routier sur la route secondaire qui longe la RN1, au trafic agricole sur l'ensemble du réseau de voirie de la zone de Pierrefonds, et enfin à la circulation automobile et aérienne liée à l'activité de l'aéroport de Pierrefonds. Les avions qui survolent le site du projet sont essentiellement des avions privés (cessna et ULM), des avions courts et moyens courrier (Boeing 737, Foccker, ATR 42) et des avions militaires (Transall ou Hercules C130 en particulier).

A ces sources de bruits viennent se rajouter celles en provenance du CTVD de la Rivière Saint-Etienne, des activités carrières dans la zone et des différents travaux engagés dans le secteur (extension de du CTVD, travaux de la ZAC Pierrefonds Aérodrome...).

Selon les mesures réalisées dans le cadre de l'état initial la zone est peu bruyante, mais chaque point de mesure a une source de bruit clairement identifiée :

- Le LAeq (le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit mesuré) varie de 50.7 à 60.6 dB(A).
- Le LA50 (niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 50 % du temps de la mesure) varie de 47.6 à 56.1 dB(A).



L'activité générée par ce projet d'ISDI devrait avoir une légère influence significative sur le niveau de bruit ambiant.

5.3 Voies de communication.

L'ensemble du secteur est parcouru par de nombreuses voies et chemins agricoles permettant de desservir les parcelles qui occupent la zone.

L'allée des Cèdres, raccordée à la RN1 par l'échangeur de Pierrefonds, représente la principale voie d'accès au site et notamment à la plate-forme de contrôle et pesée. Après les opérations d'accueils, les chargements emprunteront une partie du chemin Grands Fonds qui dessert directement les parcelles CR39 et CR40.



F - DECHETS ADMIS ET EXPLOITATION



1 DESCRIPTION DES TYPES DE DECHETS ADMIS

1.1 Déchets admis sur l'Installation de Stockage des Déchets Inertes

Les déchets inertes acceptés sur l'installation sont 2 types :

- Les déchets identifiés dans la liste de l'annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014.
- Des Sous-Produits de Combustion (code déchet 10 01 02) issus des deux centrales thermiques de Bois Rouge et du Gol exploitées par la société Albioma.

Les déchets inertes admis à l'enfouissement dans l'ISDI et ceux refusés sur le site sont récapitulés dans le tableau suivant.

Matériaux admis	Descriptif (annexe I de l'arrêté ministériel du 28 octobre 2010)	Code européen (Annexe II de l'article R.541-8 du code de l'Environnement)	Restrictions	Réparation prévisionnelle par type de déchet
	Matériaux à base de fibre de verre sans liant organique	10 11 03	Uniquement les déchets de construction et de démolition triés et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés	0 à 1%
	Verre	15 01 07 / 17 02 02 / 19 12 05		0 à 5%
	Bétons	17 01 01		5 à 8%
	Briques	17 01 02		0 à 1%
	Tuiles et céramiques	17 01 03		0 à 5%
	Mélange de bétons, tuiles et céramiques	17 03 07		0 à 5%
	Mélanges bitumineux sans goudron (vérification au Pak marker)	17 03 02		5 à 8%
	Terres et cailloux non pollués	17 05 04		5 à 8%
	Terres et pierres	20 02 02		
	Accepté sous condition après vérification du caractère inerte			
	Mâchefers, scories et cendres sous chaudières	10 01 01	80 à 85%	
	Cendres volantes de charbon	10 01 02		
	Autre Déchets Inertes selon résultats des tests de lixiviation			
Matériaux refusés	Descriptif (ces matériaux sont refusés à l'enfouissement mais pourront être pour certains acceptés selon les conditions spécifiques de l'installation)			
	Déchets dangereux non inertes		Bois, souches, palettes et végétaux, seuls ou en mélange	
	Carton, plastique, caoutchouc (DIB)		Résidus d'assainissement	
	Ordures ménagères		Mâchefers non maturés	
	Matières liquides ou visqueuse		Ferrailles	
	Amiante, libre ou liée, seule ou en mélange		Brai, goudron, fibrociment	
	Matières putrescibles		Briques réfractaires	
	Terre végétale (à l'exception de celle nécessaire au réaménagement final)		Plaques de plâtre, plâtre seul ou en mélange	

On notera également que les déchets inertes provenant de l'activité extractive de SCPR sur le secteur (découvertes et fines de concassage) pourront également être conduits sur l'ISDI selon les besoins et usages futurs des zones exploitées en carrière par SCPR (zone d'extension des activités d'ILEVA notamment).

Concernant le cas particulier des Sous-Produits de Combustion de charbon, ce déchet n'étant pas visé par la liste de l'annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes, la société Albioma a engagé dès 2013 un programme de caractérisation de ses SPC de charbon et d'analyse de l'évolution de leur comportement dans le temps afin de permettre leur qualification en déchets inertes (voir annexe 4 – étude d'acceptabilité des SPC de charbon en ISDI / ALBIOMA 2014).

Les différents essais réalisés par la société Albioma ont permis de définir un protocole de maturation / mélange nécessaire avant l'envoi des SPC vers un centre de stockage. Ainsi, avant d'être acheminés vers une ISDI, les SPC sont mélangés dans la proportion de 50% de cendres et 50% de scories, et le mélange est « mûri » sur une durée de 48h minimum.

Dans ces conditions, les essais de lixiviations portant sur les paramètres définis à l'annexe II de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 et réalisés dans les conditions normalisées NF EN 12457-2, ont permis de caractériser ces déchets comme des déchets inertes sous réserve d'une adaptation de certaines Valeur Limite à Respecter (VLR) comme prévu par l'article 6 de l'arrêté du 12/12/2014. Cette demande d'adaptation a été reprise dans le cadre de l'arrêté d'autorisation de l'ISDI déjà exploitée par SCPR sur le secteur de Pierrefonds (AP 2014-4620/SG/DRCTCV du 25 septembre 2014).

Les VLR en vigueur pour l'acceptation des SPC sur une installation de stockage de déchets inertes sont alors les suivantes:

Paramètre	Valeur limite à respecter (VLR en mg/kg de matière sèche) XX = demande d'adaptation de la VLR
As	0,5
Ba	20
Cd	0,04
Cr total	0,5
Cu	2
Hg	0,01
Mo	1,5
Ni	0,4
Pb	0,5
Sb	0,06
Se	0,1
Zn	4
Chlorures	800
Fluorures	10
Sulfates	6000 (pour un rapport L/S = 10l/kg)
Indice Phénols	1
COT sur éluat	500
Fraction soluble	4 000 ou respect VLR Sulfate et Chlorure

VLR pour les paramètres à analyser sur le contenu total :

Paramètre	Valeur limite à respecter (VLR en mg/kg de déchet sec) <u>XX</u> = demande d'adaptation de la VLR
COT	30 000 Uniquement pour le COT mobilisable pouvant générer une pollution
BTEX	6
PCB	1
Hydrocarbure	500
HAP	50

A ce jour, dans le cadre de l'exploitation de l'ISDI en fonctionnement, aucun dépassement de VLR n'a été observé sur l'ensemble des essais réalisés à l'appui des demandes d'acceptation préalable effectuées par Albioma auprès de SCPR et l'ensemble des analyses physico-chimiques réalisé sur le réseau de piézomètre installé sur l'installation confirme la stabilité des SPC et l'absence de migration de constituants vers la nappe.

2 PROCEDURE D'ADMISSION DES DECHETS

2.1 Mode d'admission et contrôles

A. Mode d'admission et contrôles

Le site est clôturé et muni d'un portail fermé en dehors des heures d'ouverture de 7h à 17h.

Deux agents de SCPR sont présents en permanence aux heures d'ouverture du site. Ils ont notamment pour mission de contrôler les entrants.

Le contrôle est fait à 2 niveaux.

- Au niveau du lieu de production : Sur les chantiers qui produisent des déblais excédentaires, les matériaux sont préalablement triés avant chargement. Ceux acceptés à l'enfouissement sur l'ISDI sont considérés comme des déchets ultimes : majoritairement des déblais ou des sous-produits de combustion non valorisables en tant que granulats. Pour les SPC, le contrôle est effectué sur le lieu de production des deux centrales de Bois Rouge ou du Gol.
- Au niveau de la plate-forme de remblaiement, les camions transportant les matériaux sont contrôlés à leur arrivée sur le site (avant dépotage). Ce contrôle est effectué dans un premier temps par l'opérateur de la balance situé sur une parcelle voisine du site de remblayage pour vérifier la nature du déchet. Si le chargement est accepté (pas de produits non autorisés), les camions sont autorisés à se diriger vers l'ISDI situé à 800 mètres et vident leur contenu sur une partie de la plate-forme destinée au dépotage des matériaux entrants.

A ce moment, l'opérateur du site chargé du remblaiement effectue un second contrôle au dépotage des camions ; en cas de doute sur les déchets, un contrôle visuel et olfactif est renouvelé. Les matériaux conformes sont laissés pour être poussés ultérieurement par l'opérateur du site et placés en remblai.

Dans le cas contraire, le camion est rechargé et doit repartir avec les matériaux refusés.

Compte tenu des caractéristiques topographiques et du volume de remblayage la mise en dépôt des matériaux inerte se fera par « passe » de 3 à 4 mètres d'épaisseur en respectant le plan de carroyage.

Tout remblai admis sur site sera accompagné d'un document de suivi sur lequel seront renseignés la provenance, la quantité, le type et les moyens de transport utilisés.

Chantier
LE GOL
LE GOL
97450 ST LOUIS

DUPLICATA

BON DE LIVRAISON 170819233

Client	Date	Vendeur
ALBIOMA 2502592	29/08/2017 07:30	Jeanjacques BARET
ISDI PIERREFONDS		

ALBIOMA LE GOL
1 RTE NATIONALE
LE GOL
97450 SAINT LOUIS

Chantier	Enlevé par	Chargé par	Véhicule	Information Pesée	Document origine
CH26690 LE GOL	DEPART		DA330DQ PTAC : 32 T	Tare : 15,46 T - Pesée manuelle Brut : 31,84 T - Pesée manuelle	

Article	Libellé	Désignation	Col	Vrac	TVA	Nomenc.	P.U.	Rem %	Qté	P.U. Net	Mont. H.T.
EC18	SOUS PRODUIT DE COMBUSTION	SOUS PRODUIT DE COMBUSTION					1		16.38 T		

Normenclature	Base H.T.	O.M.	Montant	O.M.R.	Montant	TVA	Taux	H.T.	T.V.A.	Montant
-						1	8.50 % Percue			

(*) Exonération en vertu de l'art. 295-1-5 du CGI. TVA Non Percue éventuellement récupérable dans les conditions de l'art. 295A du CGI.

Vrac : 0.38

Le client accepte sans réserve les conditions générales de vente figurant au verso.
Signature du client :

L'ensemble des déchets entrants sur le site de l'ISDI sont enregistré dans un registre informatisé tenu à jour sur le site.

Accueil | Registre d'admission x

Registre d'admission

Faites glisser un entête de colonne ici pour regrouper par cette colonne

Chantier				Identification			Informations sur la livraison				Non renseigné		Localisation
Libellé interne	Adresse 1	Code postal	Ville	N° DP	Bon de livraison	Produit	Catégorie de déchet	Client	Libellé	Quantité	Date	Motif du refus	Casiers/lots
LE GOL	LE GOL	97450	ST LOUIS	DP 16 110007	LC 17090792	EC18	10 01 01	ALBIOMA LE ...	SOUS PRODUIT DE COM...	16,460	01/09/2017		CV6
LE GOL	LE GOL	97450	ST LOUIS	DP 16 110007	LC 17090789	EC18	10 01 01	ALBIOMA LE ...	SOUS PRODUIT DE COM...	15,980	01/09/2017		CV6
LE GOL	LE GOL	97450	ST LOUIS	DP 16 110007	LC 17090771	EC18	10 01 01	ALBIOMA LE ...	SOUS PRODUIT DE COM...	14,240	01/09/2017		CV6
LE GOL	LE GOL	97450	ST LOUIS	DP 16 110007	LC 17090754	EC18	10 01 01	ALBIOMA LE ...	SOUS PRODUIT DE COM...	14,220	01/09/2017		CV6
BOIS ROUGE	BOIS ROUGE	97440	ST ANDRE	DP 16 110008	LC 17090750	EC18	10 01 01	ALBIOMA BO...	SOUS PRODUIT DE COM...	26,900	01/09/2017		CV6
LE GOL	LE GOL	97450	ST LOUIS	DP 16 110007	LC 17090727	EC18	10 01 01	ALBIOMA LE ...	SOUS PRODUIT DE COM...	14,020	01/09/2017		CV6
BOIS ROUGE	BOIS ROUGE	97440	ST ANDRE	DP 16 110008	LC 17090724	EC18	10 01 01	ALBIOMA BO...	SOUS PRODUIT DE COM...	27,920	01/09/2017		CV6
BOIS ROUGE	BOIS ROUGE	97440	ST ANDRE	DP 16 110008	LC 17090722	EC18	10 01 01	ALBIOMA BO...	SOUS PRODUIT DE COM...	28,220	01/09/2017		CV6
BOIS ROUGE	BOIS ROUGE	97440	ST ANDRE	DP 16 110008	LC 17090719	EC18	10 01 01	ALBIOMA BO...	SOUS PRODUIT DE COM...	29,240	01/09/2017		CV6
LE GOL	LE GOL	97450	ST LOUIS	DP 16 110007	LC 17090716	EC18	10 01 01	ALBIOMA LE ...	SOUS PRODUIT DE COM...	13,360	01/09/2017		CV6
LE GOL	LE GOL	97450	ST LOUIS	DP 16 110007	LC 17090598	EC18	10 01 01	ALBIOMA LE ...	SOUS PRODUIT DE COM...	15,820	01/09/2017		CV6
LE GOL	LE GOL	97450	ST LOUIS	DP 16 110007	LC 17090566	EC18	10 01 01	ALBIOMA LE ...	SOUS PRODUIT DE COM...	13,060	01/09/2017		CV6
LE GOL	LE GOL	97450	ST LOUIS	DP 16 110007	LC 17090525	EC18	10 01 01	ALBIOMA LE ...	SOUS PRODUIT DE COM...	17,060	01/09/2017		CV6
LE GOL	LE GOL	97450	ST LOUIS	DP 16 110007	LC 17090489	EC18	10 01 01	ALBIOMA LE ...	SOUS PRODUIT DE COM...	15,080	01/09/2017		CV6
LE GOL	LE GOL	97450	ST LOUIS	DP 16 110007	LC 17090421	EC18	10 01 01	ALBIOMA LE ...	SOUS PRODUIT DE COM...	15,800	01/09/2017		CV6
BOIS ROUGE	BOIS ROUGE	97440	ST ANDRE	DP 16 110008	LC 17090412	EC18	10 01 01	ALBIOMA BO...	SOUS PRODUIT DE COM...	26,540	01/09/2017		CV6

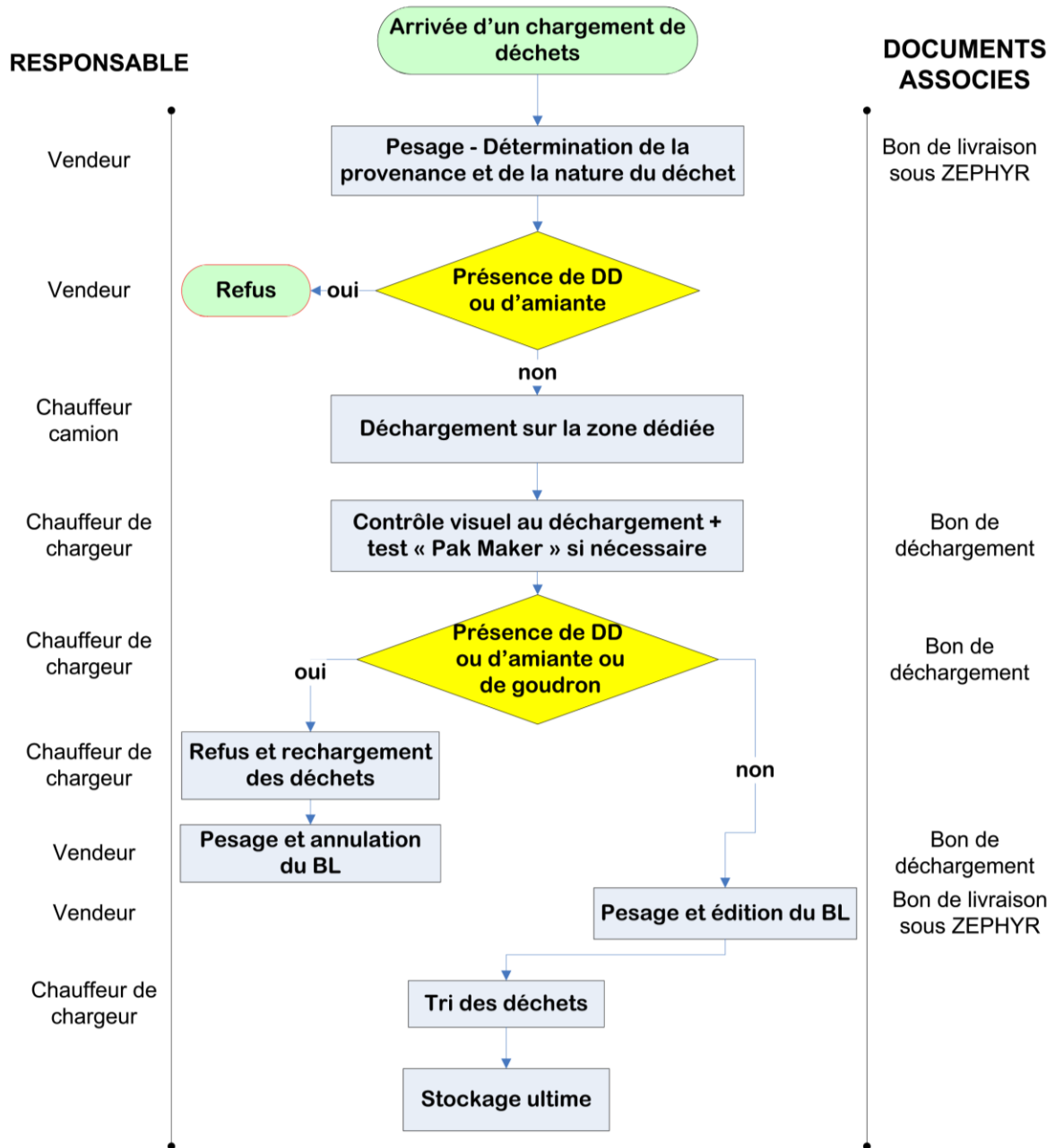
Après résultat positif du contrôle (c'est-à-dire pour un test négatif), les matériaux sont mis en remblai selon le plan de remblayage prédéfini (cf annexe 4).

Si les produits sont refusés, le camion est renvoyé, et le responsable du site est informé.

Les bons collectés sont saisis chaque jour au moyen d'un logiciel de gestion.

2.2 Information et sensibilisation

Une note détaillant la procédure d'admission, la liste des matériaux acceptés et interdits est affichée en entrée de site et diffusée aux entreprises souhaitant bénéficier des services de l'ISDI.



Le tri des déchets inertes est normalement effectué avant le chargement des camions, au départ des chantiers ou des plateformes de tri / valorisation.

Toutefois, un tri complémentaire pourra éventuellement être effectué par l'opérateur chargé du remblaiement en cas de besoin. Les déchets issus de ce tri seront redirigés vers les bennes à déchets (DIB, métal, Bois) positionnées sur notre installation de Saint Louis. Ces bennes sont évacuées régulièrement pour permettre le traitement sur des filières de valorisation / élimination adaptées et autorisées.

Comme décrit ci-dessus, les camions non-conformes seront systématiquement refusés et renvoyés.

3 DUREE DE L'AUTORISATION SOLLICITEE

Le volume de déchets inertes à stocker dans l'ISDI est estimé à 162 000 m³, soit 350 000 tonnes environ avec une densité moyenne des matériaux inertes accueillis de 2.1.

La quantité moyenne annuelle est estimée à 70 000 tonnes, pour un maximum de 150 000 tonnes/an.

Compte tenu des variations probables de marché et du temps nécessaire pour finaliser la remise en état du site (talutage, régalage de terre végétale, ...), l'autorisation est sollicitée pour une durée de **5 ans**.

**G - DISPOSITIONS PRISES POUR LIMITER LES IMPACTS SANITAIRES
ET ENVIRONNEMENTAUX**

1 PAYSAGE, IMPACT VISUEL ET ENVIRONNEMENT HUMAIN

Les parcelles sont situées dans un environnement agricole avec l'empreinte régulière de l'activité extractive ancienne et/ou en cours. Cette environnement est en cours de mutation sur le secteur Nord-Est et au Sud-Est de la zone de Pierrefonds avec le développement futur de la ZAC Pierrefonds Aéroport et l'extension du Centre de Traitement et de Valorisation des Déchets de la Rivière Saint Etienne et ses activités connexes.

Situé sur la plaine alluviale de la Rivière Saint-Etienne, les perspectives visuelles depuis le site de l'ISDI sont relativement limitées avec des points de vue essentiellement limités à la périphérie du site.

Les parcelles concernées par l'emprise de l'ISDI ont anciennement été exploitées en carrière par SCPR et partiellement remis en culture par le propriétaire.

Le terrain sera remblayé jusqu'à la cote du terrain naturel avant les opérations d'extraction (après prise en compte du tassement différé des remblais, et réglage des formes de pentes nécessaires et suffisantes pour assurer l'écoulement des eaux de ruissellement).

A l'exception de l'habitation du propriétaire famille, l'impact visuel à l'égard des habitations les plus proches et des voies de circulation est nul au regard de la morphologie du site (excavation), de la topographie environnante. L'habitation du propriétaire étant quant à elle implantée au milieu d'un couvert végétal arboré l'impact visuel des opérations de remblaiement sera limité.

Seules les installations de réception et d'entretien (Bureau de vente, balance, plate-forme de contrôle, plate-forme d'entretien mis en place dans le cadre de la première ISDI exploitée par SCPR...) qui sont localisée à 800 m de la zone de remblayage seront visible depuis l'allée des Cèdres. Des plantations ont été mises en place pour favoriser l'intégration de ces éléments dans le paysage environnant.

2 FAUNE ET FLORE

Les impacts à attendre seront faibles comptes tenus de la faible richesse floristique et faunistique de la zone d'implantation du projet. Le site n'est directement intéressé par aucune zone réglementée (ZNIEFF, Arrêté de Biotopie...).

Toutefois le couloir de migration que constitue la rivière Saint-Etienne pour l'avifaune nocturne (Puffin de baillon, Pétrel de barau...) impliquera une vigilance spécifique des équipes intervenant sur le site durant les périodes d'envol des jeunes. En effet, durant cette période les risques d'échouage des jeunes individus est important.

Afin de limiter le risque d'échouage sur la plate-forme de l'ISDI, les horaires d'ouverture seront limités à une période diurne de 7h à 17h afin de limiter les recours à l'éclairage artificiel. De plus, dans le cadre de sa démarche environnementale SCPR a mis en place une procédure spécifique pour le sauvetage de l'avifaune échouée ; celle-ci sera appliquée par le personnel si un oiseau échoué est repéré sur le site de l'ISDI.

3 POUSSIERES, BOUE & ODEURS

Les apports de SPC arrivant humides sur le site de remblaiement, les dégagements de poussières au déchargement sont très limités. Les émissions de poussières sur le site sont essentiellement dues à la circulation des véhicules sur pistes en période sèche. Pour limiter les envols de poussière, la vitesse des véhicules est limitée à 30 km/h.

Le déversement des matériaux qui arrivent préalablement humidifiés se fera au niveau des zones de déchargement sans qu'il puisse y avoir de chute de matériaux sur de grandes hauteurs.

Des dispositifs d'aspersion sont prévus le long des voies de circulation et en périphérie d'installation afin d'abattre les poussières en toutes circonstances et notamment en période sèche.

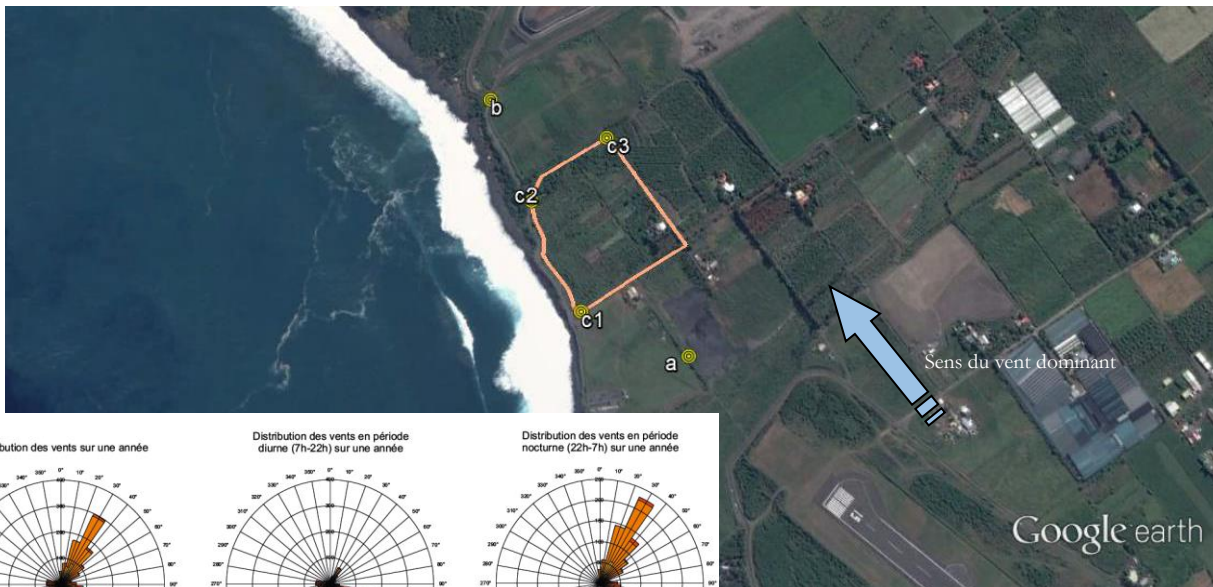
En complément de ces dispositifs, un canon brumisateur mobile sera également utilisé avec un mélange d'eau et de produit croutant permettant de fixer les poussières.

Une balayeuse aspiratrice interviendra au minimum une fois par semaine sur les zones revêtues et sur la voirie publique de l'allée des Cèdres.

Compte tenu de la nature des matériaux acceptés (*inertes et non fermentescibles*), l'activité du site n'engendre aucune émission d'odeurs particulières.

Un suivi des émissions de poussière par la méthode des jauges de collecte des retombées suivant la norme NF EN 43-014 sera mis en place en périphérie du site tel que présenté au plan de surveillance représenté ci-après. Une mesure de retombée de poussière sera effectuée avant le début du remblayage puis sur une fréquence semestrielle afin de vérifier que les niveaux de dépôts atmosphériques en limite de propriété liés à l'installation ne dépassent pas 200mg/m²/j.

Selon la station météorologique de Pierrefonds aéroport, la direction des vents dominants est orientée au secteur Sud-Est. Aussi, 3 points de mesures sont localisés en limite d'exploitation sous le vent dominant (c1, c2, c3), 1 point est localisé sous le vent dominant à moins de 300 m des premières habitations (b) et 1 point est implanté pour servir de mesure témoin (a).



4 LES BRUITS

Les bruits générés par l'activité d'une ISDI demeurent relativement modérés et intermittents correspondant au déchargement dans la fosse d'une douzaine de camions par jour en moyenne par an et aux mouvements du chargeur pour la mise en place du remblaiement.

Chaque engin du site est équipé d'un avertisseur de recul à fréquences mélangées « cri du lynx » qui permet de supprimer les nuisances sonores. A ces mesures s'ajoutent des horaires d'ouverture du site qui limite son activité à la période diurne et en dehors des dimanche et jours fériés et un entretien rigoureux des engins par le service matériel de SCPR.

Toutefois, afin de préserver l'ambiance sonore des habitations les plus proches, un merlon pourra être mis en place en périphérie afin de servir d'écran acoustique.

Une mesure des niveaux sonores sera réalisée selon les points de mesure implantés ci-dessous avant le démarrage du remblayage puis avec une fréquence semestrielle. Ces mesures seront effectuées par une personne qualifiée dans le respect de la norme NF S 31-010 et elles vérifieront que les travaux de remblayage respectent les seuils en limite de propriété et émergences réglementaires sur les habitations.



5 LE SOL ET LA STABILITE DES TERRAINS

Actuellement les parcelles sur lesquelles doivent s'implanter l'ISDI constituent un décaissement dans le terrain naturel.

Les travaux de remblaiement ont pour effet de rétablir la géométrie des sols au niveau de l'ancien terrain naturel et de le raccorder aux parcelles environnantes.

Concernant les risques de pollution, l'objet de l'ISDI est le stockage de déchets inertes. Les matériaux réceptionnés sur le site auront donc été contrôlés pour s'assurer qu'ils répondent bien aux critères d'acceptation définis en entrée d'ISDI et qu'ils ne sont pas susceptibles de générer une pollution.

De plus, la mise en remblai sur l'ensemble du site se fait selon un plan de remblayage qui permet en cas de besoin de savoir où est stocké un lot de déchet inerte qui nécessiterait un contrôle.

Concernant l'entretien et le ravitaillement du matériel dédié à l'ISDI (chargeur notamment), celui-ci sera fait sur la plateforme dédiée et déjà existante ou s'effectue le contrôle et le pesage des chargements. Cette plate-forme étanche et reliée à un séparateur à hydrocarbure.

Aucun produit polluant n'est normalement stocké sur site (ravitaillement et entretien avec camion se déplaçant sur la plate-forme étanche). Néanmoins, si des produits polluants devaient être présents, ceux-ci seraient stockés sur aire de rétention elle-même reliée au séparateur hydrocarbure de la zone. La capacité de rétention sera au moins égale à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100% de la capacité du plus grand réservoir
- 50% de la capacité totale des réservoirs associés

Les sites et les engins seront de plus dotés de kits anti-pollution permettant d'intervenir rapidement sur toutes situations de déversement accidentel.

La mise en place des déchets au sein du stockage est organisée de manière à assurer la stabilité de la masse des déchets, en particulier à éviter les glissements. Ainsi les mesures appliquées sont :

- un remblayage réalisé par gradins successifs de 3 à 4 m de haut, depuis le plancher vers le haut du front,
- aucune intervention réalisée depuis le sommet de l'excavation,
- compactage et talutage des remblais à la pente d'équilibre.

Le plan de phasage du remblaiement en annexe 5 permet de visualiser l'évolution dans le temps de cette organisation.

6 EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES:

Les déversements accidentels d'hydrocarbures constituent le principal risque de pollution des eaux. Les mesures pour maîtriser les risques de pollutions accidentelles décrites dans les chapitres précédents seront prises sur le site pour réduire les risques vis-à-vis de ces produits.

Concernant les eaux usées, les locaux du personnel situé sur la plate-forme technique localisée à 800 m du site de remblaiement seront équipés d'une fosse septique conçue et dimensionnée conformément aux règles de l'art.

Compte tenu des caractéristiques hydrographique et hydrogéologique du secteur, le remblaiement de la carrière par des déchets inertes non polluants et ne présentant aucun risque bactériologique ou chimique, aura un impact nul pour les eaux souterraines et pour les eaux de surface tant du point de vue quantitatif que qualitatif.

De plus, aucun forage ou captage n'est présent à l'aval de la zone de remblayage.

La qualité des eaux souterraines sera néanmoins contrôlée par l'aménagement d'un réseau de piézomètres qui sera opérationnel avant le démarrage du remblayage. Ce réseau sera mis en place en prenant en compte les données piézométriques existantes. Ainsi un piézomètre sera implanté en amont et 2 piézomètres seront mis en place en aval hydrogéologique du périmètre de la zone de remblayage. Ces ouvrages seront nivelés et rattachés au Nivellement Général de la Réunion (NGR).



Avant les premiers remblayages, et en complément du suivi piézométrique, une analyse de la qualité des eaux sera réalisée sur les paramètres suivants :

- pH, Température
- Résistivité Conductivité
- Sulfates
- Fluorures
- Demande chimique en oxygène (DCO)
- Molybdène
- Métaux totaux (As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Sn, Zn)
- Hydrocarbures totaux
- HAP
- BTEX
- PCB

Les prélèvements d'échantillons seront effectués par un prestataire extérieur dans le respect des normes en vigueur.

Ce suivi sera reconduit avec une fréquence semestrielle (1 prélèvement en période d'étiage et un prélèvement en période de hautes eaux) et il sera poursuivi pendant 2 ans après l'achèvement du remblaiement.

Auto surveillance de la radioactivité

Les sous-produits de combustion sont considérés comme des déchets dits à « radioactivité naturelle renforcée » c'est-à-dire des déchets issus de la transformation de produits naturellement riches en radioéléments.

Avant les premiers remblayages, et en complément du suivi piézométrique et du suivi de la qualité des eaux, une analyse de l'activité radiologique des eaux souterraines sera également réalisée sur les eaux prélevées dans les 3 piézomètres. Une spectrométrie gamma sera effectuée pour mesurer l'activité volumique (Bq/l) des chaînes de l'uranium-238, du thorium-232 et de l'uranium-235. Cette analyse sera effectuée par un laboratoire agréé.

En complément des analyses sur les eaux souterraines, une mesure du radon sera effectuée au moyen de dosimètres disposés sur le site de remblayage et sur un site témoin.

Compte tenu du délai de réalisation du remblayage ce suivi sera reconduit avec une fréquence semestrielle pour le suivi de la radioactivité sur les eaux souterraines et annuel pour le suivi du débit de dose ambiant. Il sera poursuivi pendant 2 ans après l'achèvement du remblaiement.

Nota : on soulignera qu'aucun signe de pollution n'a pu être mis en évidence dans le cadre du suivi des eaux souterraines réalisé sur notre autre Installation de Stockage de Déchets Inertes exploitée également sur le secteur de Pierrefonds depuis fin 2014.

7 TRANSPORT, ACCES ET SECURITE

Le transport est assuré à 90% par des camions de chantier de type porteur 6x4 dont la capacité de chargement ne dépasse pas 15 tonnes. Le trafic moyen estimé est de 12 camions par jour, soit 180 tonnes moyen par jour.

L'accès au site est interdit en dehors des heures de présence de l'exploitant. Le site est protégé par une clôture efficace. Les prescriptions et consignes en matière de prévention des risques et de protection de la santé sont diffusées et commentées au personnel.

Il n'est pas prévu recourir à la sous-traitance.

Les principales mesures de prévention sont les suivantes :

- La chargeuse sur pneus est équipée d'un avertisseur sonore de recul du type cri du lynx,
- Le conducteur d'engins est titulaire d'un CACES et d'une autorisation de conduite validée chaque année par le responsable opérationnel après contrôle de son aptitude médicale au poste de travail par le médecin du travail,
- La vitesse est limitée à 30 km/h sur les pistes,
- Le conducteur d'engins observe les consignes et prescriptions particulières de prévention spécifiques à l'engin qui lui est confié.

Des extincteurs sont placés et contrôlés tous les ans dans les différents bâtiments de la plateforme de contrôle et de pesée et dans l'engin en charge du remblayage des déchets sur la zone de dépotage. Une procédure d'alerte en cas de pollution, incendie, accident est affichée en permanence dans le bureau de pesée.

A proximité immédiate de l'entrée principale, un panneau de signalisation et d'information comportant les indications suivantes sera mis en place :

- l'identification de l'installation de stockage ;
- le numéro et la date de l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- la raison sociale et l'adresse de l'exploitant ;
- les jours et heures d'ouverture pour les installations de stockage collectives ;
- la mention : « interdiction d'accès à toute personne non autorisée » ;
- le numéro de téléphone de la gendarmerie ou de la police et des services départementaux d'incendie et de secours.

Un plan de circulation sera également affiché en entrée du site.

8 EFFETS SUR LA SANTE

Concernant les émissions de gaz, les valeurs d'exposition sont largement inférieures aux valeurs limites fixées par le décret 98-360 du 6 mai 1998 en application de la loi du 30 décembre 1996.

Les mesures prises par SCPR pour réduire les envols de poussières liés à l'activité (arrosage des pistes, limitation de vitesse, revêtement bitumineux sur la piste d'accès...) permettent une bonne maîtrise de ces nuisances.

Concernant le bruit, les niveaux d'exposition des populations concernées par les émissions sonores engendrées par l'activité seront contrôlés dès le démarrage de l'activité afin d'assurer l'absence de risque sanitaire.

H – CONDITIONS DE REMISE EN ETAT

Avant le démarrage du remblaiement, les horizons agronomiques remis en place dans le cadre du réaménagement de la carrière en espace agricole seront retirés et stockés en cordon en périphérie pour permettre la remise en état de l'installation de stockage de déchet inerte.

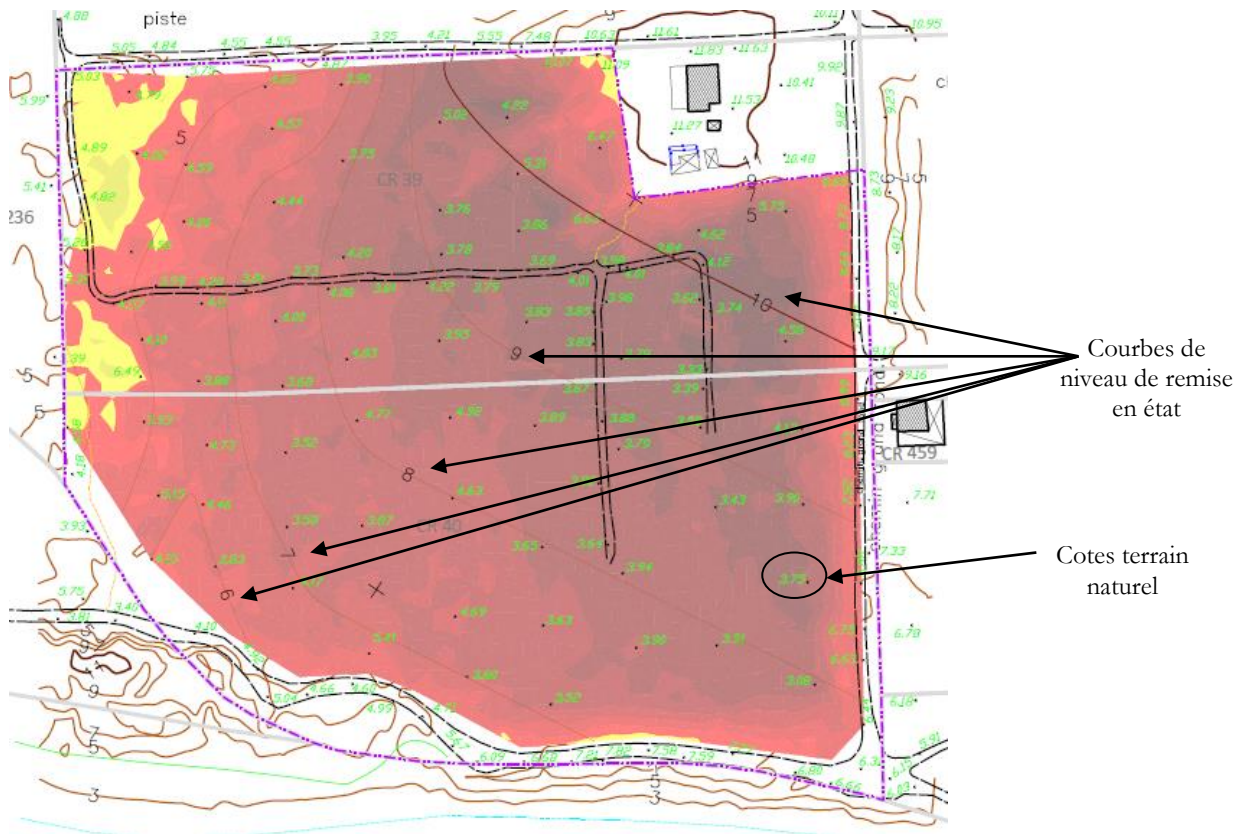
Ces horizons sont constitués de :

- Un horizon A0 peu épais de 30 cm constitués de terre découverte
- Un Horizon A1 d'environ 50 cm constitué de boues de concassage

Les travaux de remblaiement réalisés dans le cadre de cette installation ont pour effet de rétablir la géométrie des sols au niveau de l'ancien terrain naturel au sud, soit le niveau moyen des parcelles environnantes et de le raccorder avec le terrain agricole au nord.

L'objectif de la remise en état est alors de pouvoir remettre en culture les parcelles occupées par l'ISDI. Cette remise en état finale interviendra selon le plan de phasage retenu en accord avec le propriétaire (cf annexe 5.1 – plan de phasage).

Compte tenu du terrain naturel et du modelage envisagé pour la remise en état, le remblaiement sera fait sur une épaisseur variable de 1m au nord et jusqu'à 6 m de matériaux au sud (cf annexe 5.2 coupes de remblaiement).



Afin de limiter les émissions de poussières dues au roulage des engins et poids lourds sur les surfaces en cours de remblayage, celui-ci sera fait par casier jusqu'à la cote de remise en état (cf annexes 5.1 et 5.2). Une fois atteinte, le casier sera « fermé » avec la mise en œuvre de produits crotant et l'isolement de la zone jusqu'à la remise en état avec l'apport des horizons pédologiques de 0.8 m d'épaisseur (cf annexes 5.3 et 5.4).

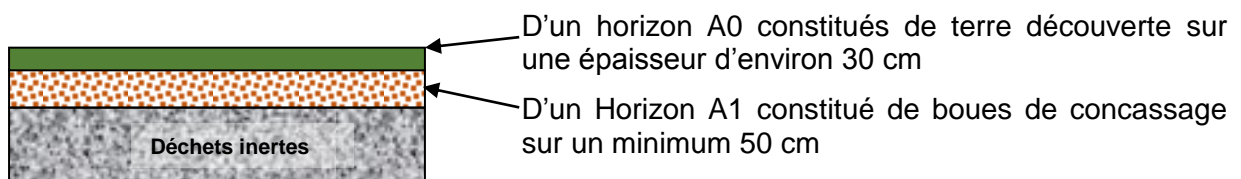
Afin de permettre l'écoulement normal des eaux de pluie et d'irrigation un pourcentage de pente suffisant (entre 2 et 3 %) sera assuré sur l'ensemble de la surface remise en état et en tant que de besoin un point de ré-infiltration des eaux de ruissellement sera aménagé sur la parcelle.

Avant l'apport des terres de support le fond de fouille sera sous-solé. Ce sous-solage sera fait par temps sec et sur terrain ressuyé. Le soubassement (terre de support) présentera une bonne planéité. Tout saillant susceptible de gêner le passage ultérieur des outils agricoles sera enlevé ou arasé. Toutes cuvettes de rétention des eaux et flaques, sera réduite. Le réglage du soubassement se fait par un engin à chenilles travaillant en rétro. Par la suite ce soubassement doit être également sous-solé.

Les terres de support seront restituées par temps sec et régaliées uniquement par des engins à chenilles (la pression exercée étant beaucoup plus faible, cela évite le compactage des terres).

Les boues de lavage (provenant des installations de traitement des matériaux de SCPR sur Saint-Louis) dont les propriétés agronomiques ont été démontrées, seront utilisées en mélange avec la terre végétale. Cet apport aura pour effet d'amender le sol (apport de minéraux), d'améliorer sa structure, d'augmenter sa capacité d'échange cationique et ses réserves mobilisables.

Les horizons agronomiques devront retrouver leurs épaisseurs initiales dans une fourchette de 10 à 15%. Ces horizons seront constitués :



Afin de conserver une certaine perméabilité des sols des granulats de petits calibres pourront être incorporés au mélange de boues de concassage comme recommandé par les experts agricole.

La réception des travaux sera établie sous forme d'un état des lieux contradictoire entre SCPR et le propriétaire foncier en présence d'un homme de l'art – expert agricole. Ce document validera les modalités prévues à l'état des lieux initial. Il sera signé et approuvé par les parties.

Le site sera restitué de plein usage à son propriétaire en fin d'exploitation. Il lui appartiendra alors de compléter les aménagements en fonction des plantations qu'il souhaitera mettre en place sur les parcelles remise en état.

I - ATTESTATION DE MAITRISE FONCIERE

Les parcelles concernées par la présente demande appartiennent à Monsieur Joseph Ruffin HOAREAU.

Un contrat de remblayage a été signé entre SCPR le propriétaire (cf. copie en annexe 6) attestant de fait la maîtrise foncière de SCPR.

ANNEXES

1. Conformité à l'arrêté du 12/12/14
2. Carte de localisation 1 :25 000
3. Carte des abords au 1 :2500
4. Etude d'acceptabilité des SPC de charbon en ISDI
5. Plan de remblayage et de remise en état
6. Contrat de remblayage



Annexe 1 – CONFORMITE A L'ARRETE DU 12/12/14



Annexe 2 - CARTE DE LOCALISATION 1/25 000



Annexe 3 – CARTE DES ABORDS 1/2500



ANNEXE 4 – ÉTUDE D'ACCEPTABILITE DES SPC DE CHARBON EN ISDI



ANNEXE 5 – PLAN DE REMBLAYGE ET DE REMISE EN ETAT



ANNEXE 6 – CONTRAT DE REMBLAYAGE