



**PLATEFORME INDUSTRIELLE DE
VALORISATION
DE DÉCHETS NON DANGEREUX DES
PROFESSIONNELS
SAINT-PIERRE DE LA RÉUNION (974)**

(Conformément aux articles R181-13 et suivants du Code de l'environnement)

PIÈCE N°5 : NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE

REDACTEURS :
FRANÇOISE PIERRISNARD CHASSAUD
VIRGINIE BLOCK
FLORENCE PEIFFER

TOUT DROIT DE REPRODUCTION ET REPRESENTATION SONT RESERVES ET LA PROPRIETE EXCLUSIVE D'INDDIGO SAS, Y COMPRIS LES TEXTES ET LES REPRESENTATIONS ICONOGRAPHIQUES, PHOTOGRAPHIQUES. L'UTILISATION, LA REPRODUCTION, LA TRANSMISSION, MODIFICATION, REDIFFUSION OU VENTE DE TOUTES LES INFORMATIONS REPRODUITES SUR CE DOCUMENT (ARTICLES, PHOTOS ET LOGOS COMPRIS) OU PARTIE DE CE DOCUMENT (TEXTE Y COMPRIS) SUR UN SUPPORT QUEL QU'IL SOIT, OU ENCORE LA DIFFUSION SUR UN SITE INTERNET PAR LE BIAIS D'UN GROUPE DE DISCUSSION, FORUM OU AUTRE SYSTEME OU RESEAU INFORMATIQUE QUE CE SOIT, ET CE DANS LE CADRE D'UNE UTILISATION A CARACTERE COMMERCIAL OU NON LUCRATIF, SONT FORMELLEMENT INTERDITES SANS L'AUTORISATION PREALABLE ET ECRITE DE LA SOCIETE INDDIGO SAS.

AVANT-PROPOS

Ce document constitue la première pièce du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale du projet ValoRé, qui en comporte 10 au total :

- Pièce n° 1 : Demande administrative**
- Pièce n° 2 : Plans réglementaires**
- Pièce n° 3 : Dossiers de plans, coupes et cartes du projet**
- Pièce n° 4 : Présentation du projet**
- Pièce n° 5 : Note de présentation non technique**
- Pièce n° 6 : Résumé non technique de l'étude d'incidences**
- Pièce n° 7 : Étude d'incidences**
- Pièce n° 8 : Résumé non technique de l'étude de dangers**
- Pièce n° 9 : Etude de dangers**
- Pièce n° 10 : Dossier d'annexes**

Il répond aux dispositions de l'article R.181-13, 8° du Code de l'environnement.

Cette note a pour objectif de présenter le dossier de demande d'autorisation environnementale de façon synthétique afin de le rendre plus accessible au public et de faciliter sa consultation dans le cadre de l'enquête publique.

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que ce document constitue une présentation et une synthèse du dossier de demande d'autorisation environnementale auquel il convient de se référer pour répondre à toute question particulière. La note de présentation non technique aborde les points essentiels qui permettent de comprendre la motivation de la demande, son cadre réglementaire, la nature du projet, ses impacts sur l'environnement et les mesures proposées pour les éviter, les réduire et si nécessaire les compenser.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	3
PRESENTATION DE LA DEMANDE	5
1 IDENTITE DU DEMANDEUR	5
2 OBJET DE LA DEMANDE.....	5
3 CADRE REGLEMENTAIRE	5
3.1 Classement ICPE	5
3.2 Classement IOTA	6
PRESENTATION DU PROJET	8
4 PROJET VALORE	8
5 LOCALISATION DU PROJET ET CARACTERISTIQUES DU SITE	8
6 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES ET CHIFFRES CLES	9
7 HISTORIQUE	11
8 COMPTABILITE AVEC LES PLANS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS D'URBANISME	11
8.1 Documents de planification supra-communales	11
8.2 Documents d'urbanisme.....	11
PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	12
1 SYNTHESE DES ENJEUX ET SENSIBILITE DU MILIEU PHYSIQUE.....	12
2 SYNTHESE DES ENJEUX ET SENSIBILITE DU MILIEU NATUREL	13
3 SYNTHESE DES ENJEUX ET SENSIBILITE DU PATRIMOINE ET PAYSAGE	14
4 SYNTHESE DES ENJEUX ET SENSIBILITE DU MILIEU HUMAIN	14
5 SYNTHESE DES ENJEUX ET SENSIBILITE DU MILIEU AMBIANT	15
SYNTHESE DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES ERC	16
PRINCIPAUX DANGERS	23

PRESENTATION DE LA DEMANDE

1 IDENTITE DU DEMANDEUR

La présente demande d'autorisation est établie par ValoRé (Valorisation bois et biodéchets), filiale dédiée et créée pour ce projet par le groupe HOW-CHOONG. La raison sociale et les coordonnées administratives sont les suivantes :

Raison Sociale	VALORE
Nature Juridique	Société par actions simplifiée
Immatriculation au RCS, numéro et date	813 995 032 RCS Saint-Pierre de la Réunion Le 14/10/2015
Adresse	20, chemin de l'aérodrome Pierrefonds, 97410 Saint-Pierre
Nom et qualité du représentant de la demande	Xavier How-Choong, Directeur général
Nom et qualité des personnes chargées du suivi du dossier	Florence Peiffer, chef de projets Tél. : +262 692 66 59 04 Courriel : florence.peiffer@gtc.re

2 OBJET DE LA DEMANDE

La demande d'autorisation environnementale vise à la valorisation de déchets non dangereux des professionnels : palettes en bois et emballages bois usagés d'une part, et biodéchets, boues industrielles agroalimentaires et broyats de déchets végétaux d'autre part, via deux unités de production :

- ✓ Une unité de production de granulés de bois ;
- ✓ Une unité de production de compost.

3 CADRE REGLEMENTAIRE

3.1 CLASSEMENT ICPE

Au regard des activités exercées sur l'installation, des quantités et des volumes stockés et traités, des caractéristiques des équipements utilisés, l'installation relève de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'installation est soumise au régime de l'autorisation au titre de la rubrique n°2791-1 concernant le traitement de déchets non dangereux. La quantité de déchets traités sera supérieure à 10 t/jour, à savoir 45 t/jour.

L'installation est également soumise à enregistrement pour les rubriques suivantes :

- ✓ **Pour la plateforme de granulation, n°2714-1** : le volume susceptible d'être présent dans l'installation est supérieur à 1 000 m³, avec 1 108 m³ ;
- ✓ **Pour la plateforme de compostage, n°2780-2b** : la quantité de compost traité est supérieure à 20 t/j mais inférieure à 75 t/j, avec 32,5 t/j ;

- ✓ **Pour la plateforme de granulation, n°2410-1** : la puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement l'installation est supérieure à 250 kW, **avec 396 kW**.

A noter, une nouvelle rubrique est cours de création et a fait l'objet de projets de texte réglementaires soumis à consultation publique du 26 avril au 24 mai 2022. Il s'agit de la rubrique n°2783, dont l'intitulé est : Installation de déconditionnement de biodéchets ayant fait l'objet d'un tri à la source en vue de leur valorisation organique. La quantité de biodéchets déconditionnés traités dans l'installation de compostage étant d'environ 13 tonnes par jour, donc supérieure ou égale à 10 t/j, l'installation sera alors soumise à Enregistrement.

3.2 CLASSEMENT IOTA

Le projet est concerné par la nomenclature IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques) au titre des rubriques suivantes :

Rubrique n°	Intitulé de la rubrique	Capacité de l'installation	Régime ¹
2.3.1.0	Rejets d'effluents sur le sol ou dans le sous-sol, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0, des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0, 2.1.2.0, des épandages visés aux rubriques 2.1.3.0 et 2.1.4.0, ainsi que des réinjections visées à la rubrique 5.1.1.0.	Arrosage des espaces verts, rejets visés par la rubrique 2.1.1.0	A
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	1,1 ha	D

¹ D : déclaration

A noter, les parcelles occupées par le projet sont concernées par l'encadrement IOTA dont dispose la ZAC Pierrefonds Aérodrôme.

Le projet ValoRé est **soumis à autorisation**, avec un rayon d'affichage de l'avis d'enquête publique de 2 km qui correspond aux 2 communes suivantes : **Saint-Pierre (commune d'implantation)** et Saint-Louis.

VALORÉ

PLAN DE SITUATION

-  Aire d'étude
-  Rayon d'affichage - 2km



1 000 m

Echelle : 1:25000 - format A3

Sources :
SCAN25® IGN
Réalisation :
Inddigo - Mars 2022

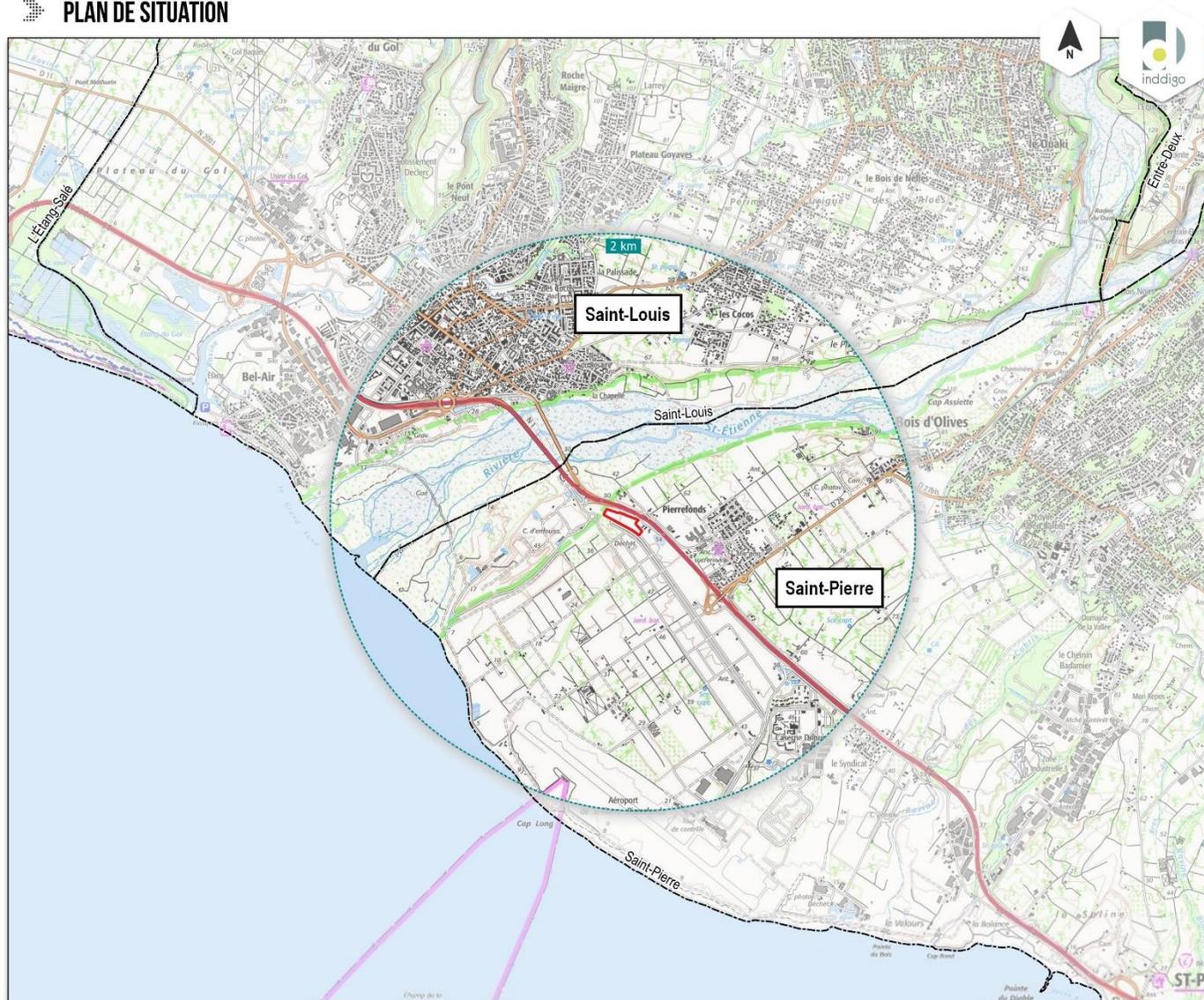


Figure 1 : Plan de situation du projet

PRESENTATION DU PROJET

4 PROJET VALORE

Le projet ValoRé a pour vocation de construire et exploiter une plateforme dédiée à la valorisation de déchets non dangereux des professionnels de divers secteurs d'activités (Industries agro-alimentaires, grandes et moyennes surfaces, restaurateurs, entrepôts, ...) en leur apportant une solution locale durable pour se mettre en conformité vis-à-vis des orientations du territoire et des évolutions réglementaires auxquelles ils sont soumis (retour au sol, plan régional de prévention et de gestion des déchets, loi de transition énergétique pour la croissance verte, Grenelle II, responsabilité du producteur, ...).

Ce projet unique et structurant, ouvert à tous les collecteurs sans exclusivité, sera doté de 2 unités spécialisées :

- ✓ Une unité de granulation qui réceptionnera et traitera des palettes en bois et emballages bois usagés et les valorisera en granulés de bois utilisables en litières animales ou en combustibles ;
- ✓ Une unité de compostage et traitera des biodéchets et des boues industrielles en mélange avec des broyats de déchets végétaux et les valorisera en compost normé (NFU 44-051 et 44-095).

5 LOCALISATION DU PROJET ET CARACTERISTIQUES DU SITE

Le site du projet ValoRé est localisé sur la commune de Saint-Pierre dans le département et la collectivité territoriale de l'île de la Réunion (974).

Saint-Pierre est entourée par les communes de Saint-Louis au Nord-Ouest, L'Entre-Deux au Nord, Le Tampon au Nord-Est et Saint-Joseph à l'Est. Sa façade Ouest est maritime et constituée par l'Océan Indien au Sud.

La localisation du site, en bordure de la route nationale RN1, dans la ZAC de Pierrefonds Aérodrome ou ZAC Roland Hoareau et plus précisément dans la zone réservée à l'Ecopole est un emplacement stratégique. Le site est très bien desservi par un réseau viaire local adapté, ce qui facilite grandement son accès ainsi que l'évacuation des flux sortants.

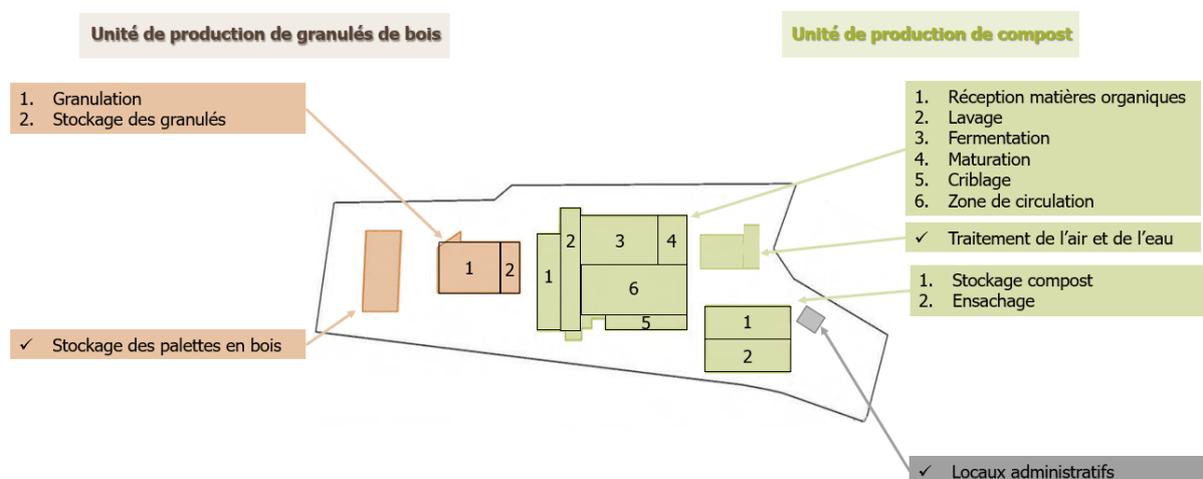


Figure 2 : Description des activités projetées

6 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES ET CHIFFRES CLES

Les principales caractéristiques du projet ValoRé objet du présent dossier de Demande d'Autorisation Environnementale sont rassemblées dans le tableau ci-après.

Localisation	Région	Ile de La Réunion (974)
	Commune	Saint-Pierre
	ZAC	ZAC Pierrefonds Aérodrome / Roland Hoareau
	Parcelles concernées	805, 910, 944, 945, 947, 950, 1031, 1094, 1095, 1148
Surface	Surface parcellaire	19 188 m ²
	Emprise bâtiment	6 701 m ²
	Espaces verts (y compris bassin d'infiltration/régulation de 474 m ²)	6 294 m ²
	Espaces perméables	6 053 m ²
	Places de parking	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 20 places véhicules légers ▶ 9 places 2 roues
Unité de production de granulés de bois	Produits entrants	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Palettes en bois ▶ Emballages bois usagés
	Volume entrant	5 000 tonnes/an
	Produits sortants	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Granulés de bois ▶ Clous et vis
	Volume sortant	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 4 500 tonnes/an ▶ 50 tonnes/an
Unité de production de compost	Produits entrants	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biodéchets ▶ Boues industrielles agroalimentaires ▶ Broyats de déchets végétaux
	Volume entrant	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 4 200 tonnes/an de biodéchets ▶ 1 950 tonnes/an de boues industrielles ▶ 3 800 tonnes/an de broyats végétaux
	Produits sortants	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compost normé 44-051 ▶ Compost normé 44-095
	Volume sortant	5 450 tonnes/an
Maîtrise d'œuvre - Architecte	James HOW CHOONG	

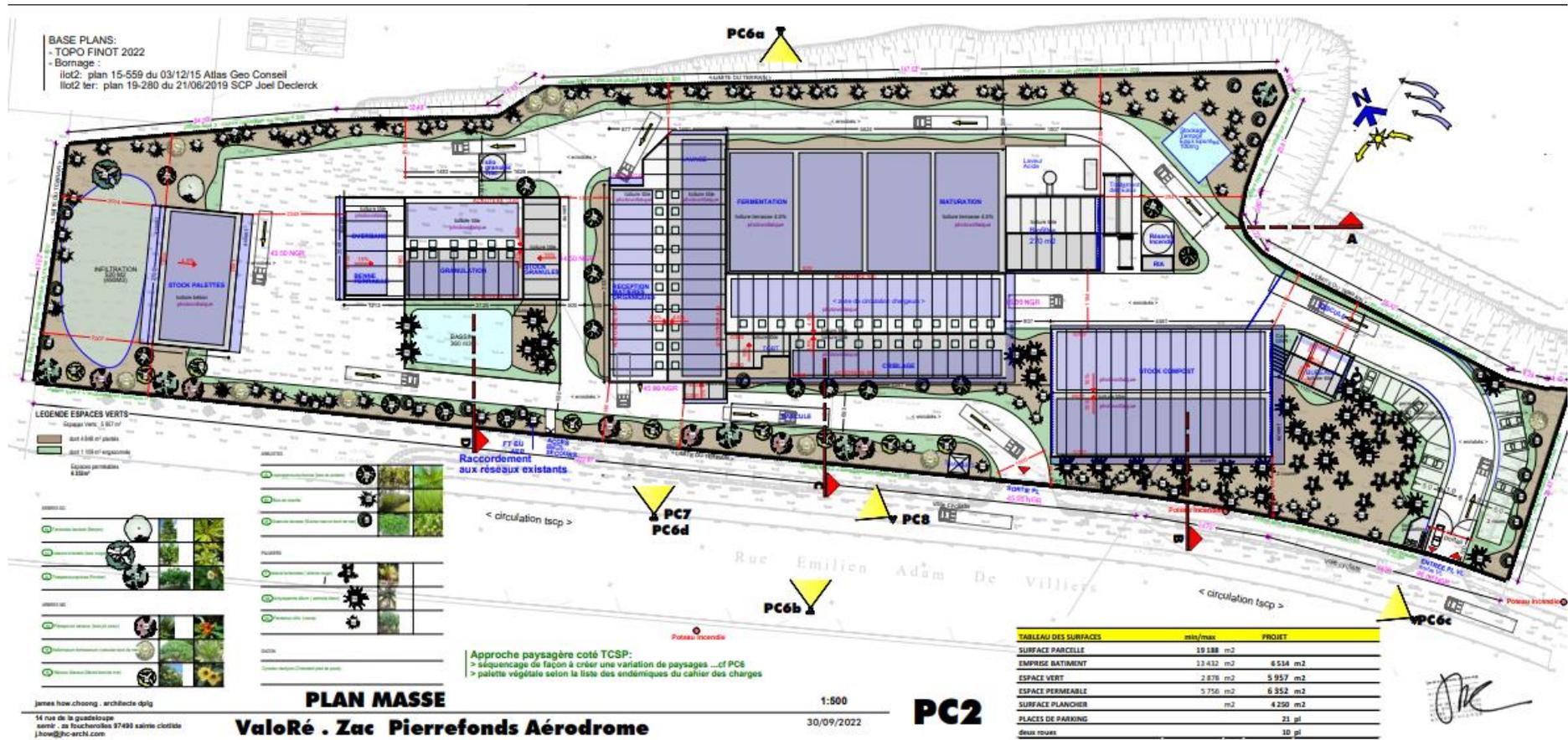


Figure 3 : Plan masse du projet ValoRé

7 HISTORIQUE

Le site actuel d'implantation du projet est actuellement vierge de toute activité. Il s'agit d'anciennes parcelles agricoles.

Il est inclus dans le périmètre de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) « Pierrefonds Aéroport » ou « Roland Hoareau », créée le 6 juillet 2012 à l'initiative de la Communauté Intercommunale des Villes Solidaires (CIVIS) et concédée à la Société Publique Locale d'Aménagement (SPL) Grand Sud.

La ZAC de Pierrefonds Aéroport a fait l'objet d'une première étude d'impact de création en décembre 2009, mise à jour en février 2012 pour prendre en compte notamment les évolutions de la révision du Schéma d'Aménagement de La Réunion (SAR), qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale (AE) remis le 18 mai 2012.

Une mise à jour a été réalisée en août 2012 dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC qui a été approuvé par la CIVIS le 21 octobre 2013.

8 COMPTABILITE AVEC LES PLANS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS D'URBANISME

8.1 DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUPRA-COMMUNAUX

Le projet ValoRé est compatible avec les documents de planification supra-communaux suivants :

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	SDAGE de La Réunion 2016-2021 Approuvé le 08/12/2015 Le SDAGE 2022-2027 en projet devrait être prochainement approuvé : validation reportée fin mars 2022
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	SAGE Sud de La Réunion Validé le 19 juillet 2006 En cours de révision
Plan National de Prévention des Déchets (PNPD)	PNPD 2021-2027
Plan de Prévention et de Gestion des Déchets non Dangereux (PPGDND)	PPGDND de La Réunion 2016 Adopté le 23 juin 2016
Schéma Régional d'Aménagement de La Réunion (SAR)	SAR de La Réunion Approuvé le 22 novembre 2011

8.2 DOCUMENTS D'URBANISME

La commune d'implantation du projet ValoRé, Saint-Pierre, est soumise au Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 24 mars 2017 par la Préfecture de La Réunion, et ayant fait l'objet d'une modification simplifiée approuvée le 22 juillet 2021.

Le projet est compatible avec les règles du PLU de Saint-Pierre.

PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Dans le cadre de l'étude d'incidences (cf. pièce n° 7 du présent dossier d'autorisation environnementale), un état initial de l'environnement a été réalisé sur l'ensemble des thèmes environnementaux.

Cet état initial est une « photographie », à l'instant « T », des éléments environnementaux avant la réalisation du projet.

L'analyse a permis de déterminer des enjeux et un niveau de sensibilité du projet.

1 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉ DU MILIEU PHYSIQUE

Thématique environnementale	Contraintes et enjeux	Sensibilité
Topographie et relief	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Topographie plane, sans relief particulier 	TRES FAIBLE
Géologie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alluvions fluviales anciennes issues de roches volcaniques au caractère poreux et perméable ▶ 1 site BASIAS et BASOL à proximité immédiate : décharge d'ordures ménagères 	MODERE
Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Formations volcaniques et volcano-détritiques ▶ A l'équilibre avec le biseau salé, mais vulnérabilité aux pollutions diffuses (concentrations élevées de nitrates liées aux activités agricoles) et aux pollutions accidentelles, d'origine superficielle ▶ Nombreux captages mais aucun périmètre de protection sanitaire affectant le site 	FAIBLE
Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rivière Saint-Etienne longeant l'Ouest du secteur étudié ▶ Régime hydraulique de type torrentiel ▶ Pressions anthropiques ayant un impact sur l'état quantitatif, l'état biologique et l'hydromorphologie du milieu 	MODERE

Thématique environnementale	Contraintes et enjeux	Sensibilité
Climatologie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Climat tropical humide : humidité forte et précipitations abondantes en saison des pluies, et vents Est-Sud/Est réguliers et prononcés en saison sèche ▶ Ensoleillement important : 2 737,5 h/an 	FAIBLE
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aléa faible à modéré de mouvements de terrain combiné à un aléa nul inondation ▶ Risque sismique de catégorie 2 et projet de catégorie d'importance II : règles parasismiques à prendre en compte ▶ Risques houles, marées de tempêtes, tsunami et risques cycloniques et vents forts : dispositions constructives à considérer dès la conception du projet 	FORT

2 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉ DU MILIEU NATUREL

Thématique environnementale	Contraintes et enjeux	Sensibilité
Milieux naturels remarquables	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Site hors de l'emprise d'une protection au titre du patrimoine naturel, d'un périmètre d'inventaire ou de gestion concertée ▶ Présence de la ZNIEFF type II « Cilaos et vallée » à l'Ouest de la zone d'étude en lien avec le lit de la rivière Saint-Etienne ▶ Zone d'étude couverte par 2 PNA d'avifaune 	FAIBLE
Trame verte et bleue	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Absence de continuité écologique au droit du site du projet 	NUL
Faune / Flore / Habitats	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Localisé au sein d'une ZAC en cours d'aménagement ayant fait l'objet de remblaiement à l'issue des travaux : habitats sans enjeux majeurs, et absence de faune et flore remarquable au droit des terrains ou à proximité ▶ Présence potentielle d'avifaune marine : corridor de déplacement 	FAIBLE

3 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉ DU PATRIMOINE ET PAYSAGE

Thématique environnementale	Contraintes et enjeux	Sensibilité
Contexte patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Présence du monument historique « Ancienne usine de Pierrefonds » : consultation de l'ABF obligatoire ▶ Aucune sensibilité archéologique 	MODÈRE
Contexte paysager	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Insertion dans un contexte en mutation urbaine liée au développement des activités de la ZAC ▶ Prise en compte du relief paysager lointain : aménagements paysagers du site 	FAIBLE

4 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉ DU MILIEU HUMAIN

Thématique environnementale	Contraintes et enjeux	Sensibilité
Voisinage du site	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zone d'étude localisée au sein de la ZAC Pierrefonds Aéroport en cours d'aménagement, à proximité du développement du cœur de Pierrefonds, et entourée de parcelles agricoles (majoritairement destinées à la culture de canne à sucre) ▶ 11 ICPE recensées dans un rayon de 2 km : aucune n'est classée SEVESO 	MODÈRE
ERP	▶ 19 ERP dans un rayon de 2 km dont 2 centres de soins à moins de 500 mètres	MODÈRE
Infrastructures et réseaux	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Site accessible via un réseau dense d'infrastructures (dont transports en commun) ▶ Présence de l'ensemble des réseaux à proximité avec raccordements possibles 	NUL A FAIBLE
Document d'urbanisme	▶ Parcelles inscrites en zone « AUzp » autorisant sous condition les ICPE	NUL
Servitudes	▶ L'Est du site impacté par la servitude d'utilité publique de type AC1 liée au monument historique de « l'Ancienne usine de Pierrefonds »	MODÈRE

Thématique environnementale	Contraintes et enjeux	Sensibilité
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Site asservi par les servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome de Pierrefonds : la hauteur maximale des bâtis ne devra pas dépasser 63 m NGR ▶ Site contraint par un emplacement réservé lié à une voie et un collecteur des eaux usées de 6 m d'emprise 	
Risques industriels et technologiques	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun PPRT ▶ Soumis au risque de transport de marchandises dangereuses viaires (RN1) et au risque rupture de digue (exposition modérée mais fréquence faible) 	FAIBLE

5 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉ DU MILIEU AMBIANT

Thématique environnementale	Contraintes et enjeux	Sensibilité
Qualité de l'air	▶ Qualité de l'air impactée par les polluants atmosphériques : problématique urbaine et liée à la combustion thermique (trafic routier)	MODÈRE
Ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Environnement bruyant : secteur affecté par le bruit (catégorie 2) lié à la RN1 et installations industrielles de la ZAC Aérodrome Pierrefonds ▶ Niveaux sonores enregistrés en limite de propriété (2 points) supérieurs aux limites réglementaires 	FORT
Odeurs	▶ Bruit de fond olfactif peu marqué du fait de l'absence d'odeurs liées aux activités autour du site	FAIBLE
Vibrations et poussières	▶ Vibrations et poussières liées à l'infrastructure de transports RN1, à la carrière TERALTA et à l'aérodrome Saint-Pierre Pierrefonds	MODÈRE
Emissions lumineuses	▶ Emissions ponctuelles liées au contexte périurbain et à la desserte de la voirie	NUL

SYNTHESE DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES ERC

Aspect environnemental	Caractéristiques des incidences	Evaluation de l'incidence	Mesures
Topographie	Aucune modification notable de la topographie.	NEGLIGEABLE	Sans objet.
Sol, sous-sol et eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Imperméabilisation faible par rapport à la superficie de la parcelle ; ▶ Pas de rejet d'eaux polluées dans le sol, le sous-sol et les eaux souterraines, uniquement des effluents épurés avec des caractéristiques physico-chimiques compatibles avec les normes de rejet en milieu naturel. 	FAIBLE à MODEREE	<p><i>Mesures de prévention et d'évitement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Imperméabilisation des aires de circulation et des zones d'entreposage et traitement des déchets ; ▶ Stockage dans des espaces dédiés sur une dalle de béton étanche ; ▶ Stockage des produits susceptibles de créer une pollution adapté et placé sous rétention ; ▶ Présence de kit de dépollution du site ; ▶ Gestion et traitement des eaux pluviales de voirie par un débourbeur-déshuileur et stockage dans un bassin de régulation et infiltration avant rejet dans le réseau de la ZAC. Ces eaux feront l'objet de contrôles réguliers ; ▶ Gestion des eaux de rétention incendie susceptibles d'être polluées, et stockage dans le bassin étanche. Les eaux pourront être pompées, puis évacuées et traitées dans une filière adaptée ; ▶ Traitement interne des eaux usées industrielles (recirculation partielle en tête du process de compostage et traitement biologique et membranaire) ; ▶ Utilisation d'effluents épurés en arrosage des espaces verts du site avec caractéristiques compatibles avec les rejets en milieu naturel, uniquement en période sèche pour éviter l'infiltration dans le sol et la migration vers la nappe, en tenant compte des besoins des plantes et de la réserve utile du sol ; ▶ Isolement des espaces verts arrosés par ces effluents par bordure et grillage avec pancarte de signalisation ; ▶ Contrôle régulier des caractéristiques physico-chimiques des effluents épurés avant utilisation en arrosage.

Aspect environnemental	Caractéristiques des incidences	Evaluation de l'incidence	Mesures
Eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Besoins en eau faible : 4 107 m³/an ; ▶ Rejets d'eaux usées sanitaires faibles : 140 m³/an ; ▶ Gestion et traitement des eaux usées industrielles (recirculation partielle en tête du process de compostage et réutilisation en arrosage des espaces verts du site après traitement biologique et membranaire) ; ▶ Suivi des quantités d'effluents utilisés en arrosage et contrôle de leur qualité pour compatibilité avec les rejets en milieu naturel ; ▶ Arrosage uniquement en période sèche pour éviter l'infiltration dans le sol ; ▶ Gestion et traitement des eaux pluviales de voirie par un débourbeur-déshuileur et stockage dans un bassin de régulation et infiltration avant rejet de la surverse dans le réseau de la ZAC. Ces eaux feront l'objet de contrôles réguliers. 	MODEREE	<p><i>Mesures de prévention, sensibilisation et d'évitement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sensibilisation du personnel sur les économies d'eau ; ▶ Stockage dans des espaces dédiés sur une dalle de béton étanche ; ▶ Gestion et traitement des eaux usées industrielles : recirculation partielle en tête du process de compostage, et valorisation en arrosage des espaces verts du site après traitement biologique et membranaire ; ▶ Système de comptabilisation des eaux traitées utilisées en arrosage et suivi ; ▶ Arrosage par un système de goutte-à-goutte permettant d'éviter toute manipulation par le personnel sauf pour maintenance du système ; ▶ Arrosage des espaces verts avec les effluents traités limité aux périodes sèches ; ▶ Maintenance et réparation du système de goutte-à-goutte uniquement par du personnel sensibilisé, formé et équipé de protections individuelles ; ▶ Sensibilisation du personnel d'entretien des espaces verts aux risques potentiels liés à ces effluents traités et obligation de porter des équipements de protection lors des travaux ; ▶ Mise en protection des espaces verts arrosés avec ces effluents avec bordure de protection, pancarte de signalisation ; ▶ Gestion et traitement des eaux pluviales de voirie par un débourbeur-déshuileur et stockage dans un bassin de régulation et infiltration avec rejet de la surverse dans le réseau de la ZAC. Ces eaux feront l'objet de contrôles réguliers ; ▶ Respect de la réglementation pour l'entretien régulier du débourbeur-déshuileur, avec curage au minimum une fois par an ; ▶ Contrôle de la qualité des eaux.
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun, mais prise en compte des risques naturels (cyclones 	NULLE A FAIBLE	Sans objet.

Aspect environnemental	Caractéristiques des incidences	Evaluation de l'incidence	Mesures
	notamment) dans la conception du projet.		
Climat et changement climatique	Augmentation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.	MODERE	<p><i>Mesures de prévention et de sensibilisation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilisation de systèmes d'éclairage basse consommation des bâtiments ; ▶ Relevés de suivis de consommations réguliers ; ▶ Sensibilisation du personnel sur les économies d'énergie.
Milieu naturel	Pas d'impact sur les grandes continuités écologiques de l'île.	NULLE	Sans objet.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Impact faible sur les espaces naturels des terrains d'assiette : système de brumisation prévu pour limiter les poussières des broyeurs primaires de l'unité de production de granulés de bois ; ▶ Bassin de régulation infiltration pour les eaux pluviales avec surverse limitant la présence d'eau et la prolifération de larves de moustiques. 	FAIBLE	<p><i>Mesures de prévention et d'évitement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Système de brumisation pour permettre l'abattement des poussières des broyeurs primaires de l'unité de production de granulés de bois ; ▶ Balayage et nettoyage du site et ses abords ; ▶ Aménagements paysagers prévus dès la conception du projet ; ▶ Limitation des émissions lumineuses : éclairage au ciel nul, utilisation de lampe à vapeur de sodium basse pression, non éclairage des surfaces réfléchissantes, etc. ; ▶ Sensibilisation du personnel à la présence d'échouages des oiseaux marins ; ▶ Limitation du niveau d'eau dans les bassins (surverse prévue pour le surplus non infiltré) pour éviter la prolifération de larves de moustiques.
Paysage local	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Intégration du projet ValoRé dans un environnement industriel en développement ; ▶ Respect du cahier de prescriptions architectural de la ZAC (bâti et éléments paysagers). 	TRES FAIBLE	<p><i>Mesures de prévention</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Respect du cahier de prescriptions architectural de la ZAC ; ▶ Traitement paysager comprenant la palette végétale du cahier des charges de la ZAC.
Patrimoine archéologique,	▶ Potentielle co-visibilité entre le monument historique « Ancienne	FAIBLE	Sans objet.

Aspect environnemental	Caractéristiques des incidences	Evaluation de l'incidence	Mesures
historique et culturel	usine de Pierrefonds » et les hauts volumes du projet ValoRé ; ▶ Consultation de l'Architecte des Bâtiments de France dans le cadre du permis de construire.		
Bâtiments et édifices d'intérêt architectural	Sans objet.	NULLE	Sans objet.
Voisinage	Impact lié à l'augmentation du trafic et aux odeurs potentielles.	FAIBLE	<p><i>Mesures d'évitement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prise en compte des nuisances olfactives potentielles dès la conception du projet : opérations sensibles du process de compostage au sein d'un bâtiment fermé, présence d'un système de traitement et de désodorisation de l'air vicié par lavage acide et biofiltration ; ▶ Broyeurs primaires équipés d'un système de brumisation pour permettre le rabattement des poussières ; ▶ Système d'aspiration cyclonique pour les poussières grossières avec stockage en silos tampon avant évacuation et filtre à manche associé à différents points d'aspiration sur le process pour les poussières fines.
Emploi	Création d'environ 9 postes au démarrage, et 13 postes à 5 ans.	POSITIVE	Sans objet.
Transport et trafic	Augmentation très faible du trafic sur les axes de desserte de l'installation.	TRES FAIBLE	Sans objet.
Réseaux	Aucun effet.	NULLE	Sans objet.
Installations à risque industriel et technologique	Sans objet en marche normale.	NULLE	Sans objet.
Déchets	▶ Très faible production de déchets ;	TRES FAIBLE A POSITIVE	<p><i>Mesures d'évitement</i></p> <p>Gestion et valorisation des déchets professionnels en filières dédiées.</p>

Aspect environnemental	Caractéristiques des incidences	Evaluation de l'incidence	Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> Impact de manière positive la gestion et la valorisation des déchets professionnels. 		
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Emissions de poussières en phase exploitation faibles : présence d'équipements pour limiter les émissions (brumisateurs, séparateur cyclonique et filtre à manche) ; Emissions d'odeurs limitées : système de traitement et de désodorisation de l'air vicié (laveur/biofiltre). 	FAIBLE	<p><i>Mesures d'évitement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Brumisation des poussières émises par les broyeurs primaires du process de granulation de bois ; Aspiration des poussières émises par le broyeur secondaire affineur à marteaux du process (situé sous bâtiment clos) de granulation de bois par un séparateur cyclonique (fractions grossières) et par un filtre à manche (fractions fines) en plus des différents points de captages sur le process ; Système de stockage des poussières ; Traitement et désodorisation de l'air vicié par lavage acide et biofiltration lors du process de compostage ; Entretien et le contrôle des équipements (brumisateurs séparateur cyclonique, filtre à manche et système laveur/biofiltre).
Environnement sonore	Bruit lié à la circulation des véhicules de transport et des véhicules du personnel et aux équipements bruyants de l'installation.	MODEREE	<p><i>Mesures d'évitement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Activité uniquement en période diurne pour ne pas perturber le voisinage ; Equipements bruyants en majorité sous bâtiments fermés et respectant les normes en vigueur.
Vibrations	Vibrations négligeables : maintenance préventive des équipements lourds (crible, broyeur).	NEGLIGEABLE	Sans objet.
Odeurs	Nuisances olfactives négligeables : équipement d'un biofiltre (opérations sensibles du process de compostage).	FAIBLE SI LE BIOFILTRE EST ENTRETENU ET CONTROLE	Sans objet.

Aspect environnemental	Caractéristiques des incidences	Evaluation de l'incidence	Mesures
Envois	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Activités sous des bâtiments fermés et stockages (compost fini) sous hangars ; ▶ Parmi les autres stockages, les palettes ne sont pas susceptibles d'émettre des envois (trop lourdes) et le biodéchets, boues et déchets verts broyés seront déchargés dans un bâtiment clos ; ▶ Les granulés seront stockés soit en silos, soit en sacs, donc non susceptibles d'émettre des envois. 	NULLE	Sans objet.
Poussières	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Quelques émissions de poussières en phase travaux ; ▶ Emissions de poussières en phase exploitation faibles : présence d'équipements pour limiter les émissions (brumisateurs, séparateur cyclonique et filtre à manche). 	FAIBLE	<p><i>Mesures d'évitement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Brumisation des poussières émises par les broyeurs primaires du process de granulation de bois ; ▶ Aspiration des poussières émises par le broyeur secondaire affineur à marteaux du process (situé sous bâtiment clos) de granulation de bois par un séparateur cyclonique (fractions grossières) et par un filtre à manche (fractions fines) ; ▶ Différents points de captage sur le process ; ▶ Système de stockage des poussières grossières et stockage en silo avant évacuation, système de filtre à manche pour les poussières fines ; ▶ Traitement et désodorisation de l'air vicié par lavage acide et biofiltration lors du process de compostage.

Aspect environnemental	Caractéristiques des incidences	Evaluation de l'incidence	Mesures
Emissions lumineuses	Nuisances lumineuses en période crépusculaire pouvant impacter l'avifaune marine : respect des préconisations de la SEOR.	MODEREE	<p><i>Mesures de réduction</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Eclairages non permanents déclenchés par détecteur de mouvement par exemple ; ▶ Eclairage uniquement aux endroits où c'est nécessaire ; ▶ Respect des préconisations de la SEOR (Société d'Etude Ornithologique de La Réunion) : éclairage orienté vers le bas, lampes à sodium basse pression, etc. Il pourra être demandé la validation des dispositifs lumineux auprès de la SEOR ; ▶ Sensibilisation du personnel quant à de potentiels échouages d'avifaune marine.

PRINCIPAUX DANGERS

L'objectif de l'analyse détaillée des risques de l'étude de dangers est :

- ✓ D'évaluer la gravité en modélisant l'intensité des effets des différents phénomènes dangereux retenus et des cibles impactées par ces effets ;
- ✓ D'étudier les éventuels effets domino ;
- ✓ D'étudier la cinétique de chaque phénomène dangereux ;
- ✓ De définir et d'évaluer les barrières de sécurité mises en place et/ou à mettre en place.

Les principales zones de dangers dans l'installation ValoRé sont les suivantes :



Figure 4 : Localisation des principales zones de dangers

L'analyse préliminaire des risques (APR) a permis d'identifier les scénarios accidentels ci-après, qui constituent les scénarios analysés dans l'analyse détaillée (APD) :

Tableau 1 : Scénarios d'accident identifiés dans l'analyse préliminaire des risques

Scénarios accidentels identifiés dans l'Analyse Préliminaire des Risques			Numéro de scénario dans l'APD
Numéro de scénario APR	Éléments	Événement redouté	
4	Zone de stockage de palettes de l'unité de granulation	Incendie	1
6	Zone de stockage des sacs de granulés produits	Incendie	2
7	Silo de stockage des granulés en vrac	Incendie	2
8	Silo de stockage des granulés en vrac	Explosion	4

Les simulations, réalisées en situation majorante (volume de stockage maximum) ont montrées que toutes les zones, même la zone correspondant aux 20 mbar (seuil de destruction significative de vitres), liée à l'explosion du silo de stockage de granulés, restent confinées dans les limites de propriété.