ecostrill
Collecte et traitement des déchets d'activités de soins à risques infectueux & assimilés

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Installation de pré-traitement et valorisation des DASRI

Localisation : Eco Parc Le Port

Etape 3 : Description du projet

Table des matières

Introduction 8

Le regroupement des capacités de pré-traitement, l'ambition d'ECOSTRILL 8

La masse totale des DASRI projetée pour le dimensionnement de l'installation 11

Localisation du projet d'installation de pré-traitement et valorisation des DASRI 12

RAPPEL : La procédure d'examen au cas par cas : projet non soumis à EE 15

I. L'origine géographique des déchets 20

II. Description de l'installation de pré-traitement et valorisation des DASRI 21

II.1 Les composantes de l'unité : chronologie du cheminement des DASRI 21

II.2 Le process de banalisation des DASRI : ECOSTERYL 250 24

II.3 ECOSTERYL 250 : attestation de conformité 26

II.4 Pour information : l'anticipation de l'évolution de l'installation, la séparation/tri des DASRI banalisés 27

III. Le fonctionnement dégradé de l'unité de pré-traitement 29

III.1.1 L'obligation du recours à une installation de secours en cas de défaillance : base réglementaire 29

III.1.2 L'option envisagée par ECOSTRILL pour gérer le fonctionnement dégradé de l'installation 29

III.1.3 Rappel : délais de pré-traitement et solution de palliement en fonctionnement dégradé 29

IV. La dimension ICPE : classement et approche 31

IV.1 Le cadrage du champ de la nomenclature des ICPE : la dimension banalisation des DASRI 31

IV.1.1 La rubrique principale de classement sous le champ 27XX 31

IV.1.2 Le contrôle des rubriques éventuelles sous classification 1XXX 32

IV.1.3 Le contrôle des rubriques éventuelles sous classification 3XXX 32

IV.1.4 Le contrôle des rubriques éventuelles sous classification 4XXX 34

IV.2 Le cadrage du champ de la nomenclature des ICPE : la dimension valorisation matière de l'unité 35

IV.3 Le cadrage du champ de la nomenclature des ICPE : la dimension « lavage des contenants de transport des DASRI ». 37

IV.4 Le référentiel réglementaire applicable à la rubrique n°2790 38

IV.4.1 Les dispositions générales 38

IV.4.1.1 Cadrage des standards de considérations primaires environnementales 38

IV.4.1.2 La problématique des envols de poussières et matières diverses 42

IV.4.1.3 Le réseau d'alimentation et de collecte 43

IV.4.1.4 Le cas des réserves de produits ou matières consommables 43

IV.4.1.5 L'intégration paysagère de l'unité 43
IV.4.2 La gestion spécifique des EAUX appliquée au cas d'espèce ? 44
IV.4.2.1 Les problématiques de prélèvement, consommation et traitement : écartées en l'espèce 44
IV.4.2.2 Les valeurs limites d'émissions dans l'eau et la surveillance des effets 44
IV.4.3 La problématique de la pollution de l'AIR considérée dans le cas d'espèce ? 53
IV.4.4 La problématique de gestion des DÉCHETS in situ 55
IV.4.5 La problématique de gestion du BRUIT & VIBRATION 56
IV.4.6 Remarques concernant les conditions de rejet 58
IV.4.7 Remarques concernant la surveillance des émissions 59
IV.4.8 Remarques concernant la surveillance des effets sur l'environnement 60
IV.5 L'approche des incidents ou accidents : moyens d'intervention 61
IV.5.1 Les principes généraux applicables de l'arrêté du 04/10/2010 61
IV.5.2 Les consignes d'exploitation et de sécurité 65
IV.5.3 Les moyens de secours contre l'incendie 66
IV.5.4 Les moyens de défense extérieure 69
IV.6 L'application des nouvelles exigences réglementaires en termes de prévention du risque d'incendie 73
IV.6.1 Détection et surveillance 73
IV.6.2 La mise en place de rondes 74
IV.6.3 Le plan de défense contre l'incendie 75
IV.6.4 La maîtrise des sinistres 76
IV.6.5 Les spécificités applicables aux installations nouvelles 76
IV.6.6 La traçabilité en complément du registre des déchets 77

V. Les exigences réglementaires annexes 78

V.1 Les caractéristiques générales des locaux d'entreposage des DASRI 78
V.2 Les prescriptions relatives à l'aménagement et l'exploitation des installations de pré-traitement par désinfection 80
V.2.1 La vérification des déchets à l'entrée de l'installation 80
V.2.2 Le fonctionnement de l'installation 80
V.2.3 L'entreposage des DASRI : exigences supplémentaires 81
V.2.4 L'entreposage des DASRI : exigences supplémentaires 81
V.2.5 Rappel : la gestion en cas de défaillance de l'installation 81
V.2.6 La tenue du registre d'exploitation + bilan annuel 82
V.3 La gestion spécifique de la radioprotection 83
V.3.1 La gestion des évènements significatifs et dépassement des valeurs limites 83

V.3.2 Le déclenchement : périmètre de sécurité et application de la procédure 83
V.3.2.1 Les éléments de compréhension et de gestion complémentaires maîtrisés par ECOSTRILL 87
V.3.2.1.1 Concernant le périmètre de sécurité à 1µSv/h 87
V.3.2.1.2 Le radiamètre portable en complément du portique 88
V.3.2.1.3 L'appréhension du degré d'urgence 88
V.3.2.1.4 Le local d'entreposage 88
V.3.2.1.5 La différence entre mesures au contact du déchet et au contact du contenant 88
V.4 La gestion des rétentions 89
V.4.1 Les caractéristiques du sol 89
V.4.2 Les cuvettes de rétention 89

VI. Description des moyens de suivi et de surveillance 91

VI.1 Les mesures de suivi appliquées au process de pré-traitement par désinfection 91
VI.2 Les mesures de suivi des équipements en phase de fonctionnement dégradé 93
VI.2.1 Rappel : délais de pré-traitement et solution de palliement en fonctionnement dégradé 94
VI.2.2 Les mesures de suivi des équipements de palliement 95
VI.2.3 + Le suivi des équipements sous pression 96
VI.2.3.1 La tenue d'un dossier de suivi 96
VI.2.3.2 Le choix d'un plan d'inspection 97
VI.2.3.3 Les inspections périodiques 98
VI.2.3.4 La requalification périodique 98
VI.3 Les mesures des émissions sonores de l'installation 100
VI.4 Les mesures des émissions dans l'eau 101
VI.5 Zoom : le suivi et la surveillance du risque FOUDRE ? 104
VI.6 Les mesures de suivi et traçabilité des déchets 105
VI.7 Les autres mesures de suivi de l'installation 105
VI.8 Les autres types de registres et suivi protocolaire 107

VII. Compatibilité du projet avec les plans structurels et objectifs de la politique nationale de prévention et de gestion des déchets 108

VII.1 La compatibilité du projet avec le PNPD - *Plan nationale de Prévention des Déchets* 108
VII.2 La compatibilité du projet avec le PNGD - *Plan National de Gestion des Déchets* 110
VII.3 La compatibilité du projet avec le SRADDET ? 111
VII.4 La compatibilité du projet avec le PRPGD - Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets 113

Liste des figures

Figure 1 : Localisation géographique de l'installation sur la carte de la Réunion 12

Figure 2 : Parcelle cadastrale d'implantation (ancienne numérotation) 13

Figure 3 : Parcelles cadastrales d'implantation (nouvelle numérotation) 13

Figure 4 : Plan de situation (1/8528ème) positionnement installation ECOSTRILL 14

Figure 5 : Plan de masse de l'installation et zonages 23

Figure 6 : Visuels ECOSTERYL 250 25

Figure 7 : Visuel flux PP jaune 28

Figure 8 : Localisation STEP SIAPP 49

Figure 9 : Positionnement des P.E.I les plus proches (respectivement : 16 m et 64 m) 70

Figure 10 : Grille d'analyse et de couverture (R.D.D.E.C.I) - bâtiments industriels 71

Figure 11 : PRPGD site de traitement des DASRI 113

Les développements de cette Etape 3 « Description du projet » s'inscrivent dans le strict respect des exigences imposées par la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale, dont le Guide de préparation (version en vigueur 1.04 du 1er juillet 2023) fixe les détails structurels en référence au Cerfa n°15964*02 relatif à la demande d'autorisation environnementale.

Positionnement de l'Etape 3 dans la structuration de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale :

Étape 1	Type de demande	Le dépositaire valide l'objet de sa demande : déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale
Étape 2	Pétitionnaire	Le dépositaire renseigne les informations relatives aux identités, coordonnées, du ou des pétitionnaires, ainsi que du mandataire le cas échéant et du référent environnement
Étape 3	Description du projet	Le dépositaire décrit et présente de manière générale le projet, et commence à déposer des pièces du dossier.
Étape 4	Localisation du projet (AIOT)	Le dépositaire renseigne l'adresse de l'AIOT, ses coordonnées géographiques, son périmètre et ses parcelles et/ou ses références géographiques.
Étape 5	Activités	Le dépositaire renseigne le type d'autorisation, les procédures embarquées, ainsi que les rubriques des nomenclatures IOTA/ICPE et/ou les rubriques de l'évaluation environnementale concernées.
Étape 6	Étude d'impact/incidence	Le dépositaire dépose son étude d'impact ou son étude d'incidence ainsi que les documents associés.
Étape 7	Autres Pièces/Études	Le dépositaire dépose les autres pièces ou études spécifiques au volet IOTA, au volet ICPE et aux autres procédures embarquées.
Étape 8	Plans	Le dépositaire dépose les plans et éléments graphiques ainsi que les pièces qu'il souhaite communiquer en sus des pièces obligatoires déjà déposées.
Étape 9	Récapitulatif	Le dépositaire vérifie les informations et les pièces qu'il a renseignées sur un récapitulatif avant de valider son dépôt.

Le présent document est le Fichier principal de l'Etape, à savoir la description du projet. Le descriptif de cette Etape 3 (page 13/46) précise que *« dans le cas des ICPE, ce fichier décrira également les procédés de fabrication et matières utilisées (D181-15-2 I 2° code de l'environnement). Ce fichier ne doit pas contenir la note de présentation non technique puisque celle-ci est un document autoportant transmis aux membres du CODERST ou de la CDNPS »*.

RAPPEL :

Au regard des quantités limitées de DASRI concernés, et cela même dans l'optique majorante sélectionnée pour le dimensionnement de l'unité de pré-traitement et valorisation (*à savoir 1 500 tonnes de DASRI alors que la moyenne sur les 4 dernières années si situe autour des 1 160 tonnes*), l'activité de pré-traitement et valorisation des DASRI du projet porté par l'entité ECOSTRILL est mineure en termes de considérations d'exploitation industrielle (gestion des risques et impacts de l'activité sur son environnement notamment).

Le caractère neutre du process de pré-traitement (technologie micro-ondes) développé pour être mis en œuvre au sein de l'installation, sur la base du succès de plusieurs années de recherche et développement sur les process de banalisation des DASRI, permet de procéder à la stérilisation des DASRI en l'absence de rejets aqueux ou gazeux, externalités négatives sur nombre de process de banalisation.

Le développement d'une solution de séparation et tri des DASRIa banalisés **dans un second temps du développement de l'installation**, sur la base de l'option d'expérimentation offerte par l'arrêté du 28 mars 2019 *relatif à la mise en œuvre d'une expérimentation portant sur la valorisation des déchets issus du prétraitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés* permettra de solutionner l'absence actuelle de valorisation (*du fait des carences physico-techniques des process de pré-traitement jusqu'alors : exemple : agglomérat de DASRI banalisés ne permettant pas une séparation des différents composants valorisables ; hygrométrie trop importante*) et d'aboutir à la consolidation de la filière de gestion des DASRI dans son ensemble.

L'activité d'ECOSTRILL s'inscrit dans une dynamique d'innovation et d'amélioration continue afin d'offrir aux établissements de soins concernés une solution totale et sécurisée. Cette solution pérenne et évolutive permettra d'assurer la stérilisation des DASRI acceptés sur l'unité, produits sur le territoire de la Réunion, mais également le tri en vue d'une valorisation matière (puis recyclage) d'une grande partie des composants compris au sein des DASRI broyés et banalisés (rappel : assimilés à des déchets non dangereux) dans un second temps du développement de l'unité.

En effet, l'objectif poursuivi d'inscription de la solution de traitement dans une dimension de valorisation matière puis recyclage (recyclage des matières triés) des DASRI banalisés entre directement en phase avec les objectifs affichés de la politique nationale de gestion des déchets : plus de valorisation, déplacement de la fenêtre juridique du déchet dit « ultime » pour un évitement, réduction de l'enfouissement.

L'implantation de l'activité de pré-traitement des DASRI et valorisation des DASRI banalisés a été envisagée au sein d'une zone d'aménagement concertée, l'EcoParc du Port, entièrement dédié aux activités et activités industrielles tournées vers les problématiques environnementales. Toute la zone est entièrement aménagée à dessein, fortement anthropisée et artificialisée pour permettre l'accueil des activités précitées sur une base commune et directement exploitable (ex : présences des réseaux séparatifs ; voies de circulation ; etc).

Intitulé du PROJET : **ECOSTRILL**
Installation de pré-traitement et valorisation unique des DASRI

L'unité de pré-traitement et valorisation sera établie sur les standards de la législation et réglementation des ICPE, rubrique principale n°2790

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique	Régime administratif	Rayon d'affichage (km)
2790	Installations de traitement de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2711, 2720, 2760, 2770, 2792, 2793 et 2795 Traitement de déchets dangereux	A	2

Conformément à la Note d'explication de la nomenclature ICPE des installations de gestion et de traitement des déchets (version à jour du 10 décembre 2020, Direction Générale de la Prévention des Risques), la rubrique n°2790 concerne les installations mettant en œuvre un traitement des déchets dangereux contenant ou non des substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R511-10 du code de l'environnement (…). Les installations concernées sont notamment : « les installations de broyage, de déchiquetage, de traitement physico-chimique (par exemple : neutralisation, précipitation, réaction d'oxydo-réduction, …) ». L'installation projetée par ECOSTRILL entre dans ce champ d'application.

Une seconde rubrique, annexe, est également concernée, rubrique n°**2795**, pour l'encadrement de l'activité de lavage des GRV.

Remarque : *les projections en termes de valorisation des DASRI banalisés permettent de constater le non classement sous la rubrique n°**2716**. Rappel : dans un second temps du développement de l'installation.*

Remarque : *les autres rubriques de la nomenclature ICPE, écartées, font l'objet d'une Partie dédiée dans le corps du présent document.*

Introduction

ECOSTRILL, n°SIRET 44424260600085, dont le siège social est sis 45 rue Alexis de Villeneuve 97400 Saint-Denis, est une entité désormais rompue à l'exploitation des installations de pré-traitement des DASRI. En effet, elle regroupe les 2 entités initiales existantes sur l'île de la Réunion dont la plus ancienne exerçant depuis le début des années 1990.

ECOSTRILL regroupe ainsi les anciennes entités SNC POINT NET (site de Saint-Louis + site de La Jamaïque). Rappel : l'ancienne entité ECOLYS (site de Saint-Louis) est désormais arrêtée (cessation définitive d'activité).

Avec 2 installations classées en activité, ECOSTRILL désire désormais optimiser son exploitation dans une optique de maîtrise des coûts complets des déchets et permettre de faciliter le pré-traitement quotidien des DASRI. La maîtrise des coûts complets des déchets fait directement référence à l'optimisation des coûts énergétiques, des coûts liés à la consommation d'eau in situ ainsi que des coûts machines et maintenance notamment.

Le regroupement des capacités de pré-traitement, l'ambition d'ECOSTRILL

Actuellement, les capacités de pré-traitement des DASRI d'ECOSTRILL sont répartis sur 2 sites ICPE, encadrés par 2 arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter :

- Arrêté n°2014-4105/SG/DRCTCV (anciennement SNC POINT NET La Jamaïque), exploitation sise au lieu-dit La Jamaïque, commune de Saint-Denis

- Arrêté n°2014-4107/SG/DRCTCV (anciennement SNC POINT NET Saint-Louis), exploitation sise rue François Cudenet, ZI Bel-Air commune de Saint-Louis

Remarque : les 2 unités sont toutes classées au titre de la nomenclature des ICPE sous la rubrique n°2790 « Installation de traitement de déchets dangereux ».

+

En complément, l'équilibre de l'entité et de la filière gérée dans son ensemble repose également sur la stabilité de ses unités de pré-traitement. Le site d'exploitation de La Jamaïque (Rappel : Arrêté n°2014-4105/SG/DRCTCV) est sis sur une parcelle faisant partie du site plus large de tri/transit/regroupement (au sens des rubriques ICPE applicables) de La Jamaïque détenu par les services de l'EPCI CINOR et sur lequel plusieurs exploitants se partagent l'espace. Ledit site est amené à évoluer à court termes avec une restructuration des zones et de la nature des différentes exploitations. L'unité exploitée par ECOSTRILL est amenée à se voir imposer de déménager. C'est dans cette optique de relative urgence que l'intérêt du nouveau projet porté prend son sens.

L'objectif poursuivi par ECOSTRILL au travers de sa volonté d'exploiter son activité de pré-traitement des DASRI sur une nouvelle installation est ainsi multiple mais repose sur l'inéluctable intérêt d'optimisation et de progression de la filière dans son ensemble :

La nouvelle installation permettra d'abord de **sécuriser la situation administrative** et la **maîtrise de l'emprise foncière** de l'unité, mettant fin à l'incertitude pesant depuis de nombreuses années sur la plus grosse installation de la filière, à savoir celle de La Jamaïque (commune de Saint-Denis) ;

La nouvelle installation permettra à ECOSTRILL de faciliter l'exploitation de ses équipements de pré-traitement des DASRI avec une seule localisation géographique à l'échelle de la Réunion ;

L'exploitation du pré-traitement à l'échelle d'une installation unique permet d'envisager une approche en termes d'optimisation des coûts complets des déchets (*référence faite à la méthode MFCA Material Flow Cost Accounting, permettant de comptabiliser les coûts complets des déchets d'une unité étudiée, industrielle par exemple, et vis-à-vis de laquelle il est intéressant de réaliser des ponts d'analyse avec une installation de gestion des déchets telle que celle projetée par ECOSTRILL*).

Ainsi, le regroupement sur une seule installation permettra de réaliser immédiatement de nombreuses économies par l'optimisation des moyens d'exploitation notamment. Cette optimisation induit également des gains environnementaux notables.

- Les coûts énergétiques seront réduits et regroupés sur une seule ligne de pré-traitement permettant sur la totalité du parc d'équipements actuels (Rappel : 2 banaliseurs de type T2000 ECODAS) de la filière de gestion des DASRI à la Réunion, une diminution importante des consommations d'électricité.

  Rappel : dans une approche de comptabilisation carbone, sur le territoire de la Réunion, la réduction de la consommation électrique induit directement une réduction des émissions dites indirectes de GES à l'échelle de la filière dans son ensemble.

- Les coûts de fonctionnement seront réduits avec le passage de 2 unités d'exploitation à 1 unité, notamment les coûts de location, mais également ceux rattachés à l'exploitation en elle-même et le process de pré-traitement : notamment : installations électriques ; absence d'équipements sous pression (le nouveau stérilisateur n'est plus un équipement sous pression ; absence désormais de compresseur et de chaudière).

- Les consommations d'eau seront réduites de manière importante avec le nouveau process de pré-traitement envisagé. En effet, la consommation d'eau sera lors du process réduite à néant, plus aucun effluent aqueux n'est nécessité par le process de stérilisation. Les seules eaux consommées sur l'unité seront désormais exclusivement celles nécessaires au lavage des contenants (GRV) ainsi qu'au lavage des zones de circulation internes.

- Les coûts de transport induits par les collectes de DASRI ne seront pas spécialement impactés par le passage de 2 unités de banalisation réparties dans le Nord et le Sud de l'île à une seule unité située dans l'Ouest du Département. Les collectes réalisées dans l'Est et le Nord de l'île seront acheminées sur la nouvelle unité, le kilométrage caractérisant ces collectes sera plus important mais compensé par exemple par les collectes réalisées dans l'Ouest (celles du CHOR notamment, gros producteur de DASRI à l'échelle de la filière) et désormais acheminées à proximité immédiate au lieu des exutoires du Sud de l'île actuellement.

- La maîtrise de la phase process de la filière de gestion des DASRI dans son ensemble sera facilitée avec l'existence d'une seule installation, les efforts n'en seront que plus concentrés afin d'optimiser au maximum l'exploitation et réduire d'autant plus les aléas négatifs potentiels (ex : pannes ; phases de maintenance ; etc).

La nouvelle installation sera située au cœur **d'une zone d'activité dédiée aux activités environnementales**, l'Eco-Parc du Port, permettant ainsi de limiter les impacts éventuels de l'unité. Rappel : l'installation ne pourra être à l'origine d'aucune externalités négatives sur son environnement physique et naturel, aucun rejet aqueux n'est à enregistrer, la problématique « pression » induite par les équipements sous pression des banaliseurs T2000 est supprimée et aucun rejet gazeux n'est comptabilisé notamment (aucun rejet dans l'air).

Le nouveau process d'exploitation permet de **supprimer tout recours à une eau d'adduction**

ECOSTRILL désire doter son unité, dans un second temps du développement de l'activité, d'une **phase complémentaire de tri des DASRI banalisés** afin d'assurer une valorisation matière des plastiques notamment (polypropylène + polyéthylène à 60% en masse), contenus dans les DASRI banalisés. L'objectif est ainsi de disposer d'une installation complète de pré-traitement + de valorisation des DASRI banalisés.

L'intérêt pour ECOSTRILL est également de réduire les coûts liés à l'enfouissement en ISDND des DASRI banalisés sur son unité. En effet, les coûts liés à l'enfouissement sont grandissants, notamment avec l'impact important de la TGAP appliquée au déchets entrants.

Là encore le gain environnemental peut être notable en ce sens que les DASRI banalisés sont réintroduits (au moins à 60% en masse de ces derniers) dans un circuit de recyclage (valorisation matière) et non plus enfouis pour un bilan environnemental négatif.

Rappel : les DASRI banalisés triés se décomposent de la manière suivante (source issue des travaux des entités COSMOLYS + ECOSTERYL sur le projet expérimental depuis 2018 accompagné par France Expérimentation) :
- 60% de PP (polypropylène) et PE (polyéthylène) : transformés en granulés lors de la phase de valorisation matière ;
- 20% de déchets légers pouvant entrer dans le champ des CSR éventuellement en tant que combustible de substitution ;
- 20% de fraction résiduelle ultime (à destination d'un ISDND en l'occurrence pour notre cas d'espèce Réunionnais).

+

Rappel : *l'**arrêté du 20 avril 2017** relatif au pré-traitement par désinfection des DASRI et assimilés prévoit à son article 5 alinéa 1 des prescriptions relatives à l'aménagement et à l'exploitation d'une installation de pré-traitement par désinfection. Ces exigences sont fixées à l'Annexe 4 dudit arrêté et au titre de laquelle est prévue une disposition centrale du fonctionnement de ce type d'installation, en cas justement de défaillance. Ainsi, en cas de défaillance de l'installation (ou dysfonctionnement supérieur à 48h), l'exploitant a obligation de recourir à une autre installation permettant le traitement des DASRI et assimilés : une **INSTALLATION DE SECOURS** (conforme à la réglementation).*

ECOSTRILL conserve son unité de banalisation sise rue François Cudenet dans la ZI n°2 de la commune de Saint-Louis. Banaliseur de type T2000 ECODAS en vue d'assurer le respect des exigences précitées et conserver la maîtrise de l'option en fonctionnement dégradé. Cette installation de secours seraient alors employées en cas de panne prolongée de l'installation principale, c'est-à-dire au-delà de 3 jours d'arrêt.

La masse totale des DASRI projetée pour le dimensionnement de l'installation

Pour tout le territoire de la Réunion, l'année **2022** fait état de **1 329,023** tonnes de DASRI collectés et pré-traités sur les deux installations actuellement en activité d'ECOSTRILL. Les tonnages sont en légère augmentation depuis quelques années après une baisse relative dans le courant de la décennie 2010-2020 (notamment l'impact des politiques de tri au sein du CHU Sud Saint-Pierre).

L'année **2019** comptabilisait **1 038,020** tonnes de DASRI collectés et pré-traités ;

L'année **2020** comptabilisait **1 181,767** tonnes de DASRI collectés et pré-traités ;

L'année **2021** comptabilisait **1 097,756** tonnes de DASRI collectés et pré-traités.

L'année **2022** comptabilisait **1 329,023** tonnes de DASRI collectés et pré-traités.

L'année **2023** comptabilisait **955,206** tonnes de DASRI collectés et pré-traités.

L'année **2024** comptabilisait **1 049,492** tonnes de DASRI collectés et pré-traités.

Dans le cadre du dimensionnement de l'unité projetée par ECOSTRILL, il convient d'arrêter une approche majorante en considérant la **masse annuelle** de DASRI produits sur tout le territoire de la Réunion à	:	**1 500 tonnes.**
Ramenées au **jour d'exploitation**, en considérant 5 jours d'exploitation sur 52 semaines annuellement :	:	**5,769 tonnes.**
En fonctionnement dégradé, et même dans une optique majorante, à savoir 3 jours d'inexploitation du gisement de DASRI entrants, le stock de DASRI s'élève à :	:	**17,307 tonnes.**

Remarque : *ECOSTRILL s'engage sur un postulat maximum de 3 jours d'inexploitation en fonctionnement dégradé en s'alignant sur l'optique la plus pénalisante des durées maximales entre la production des DASRI et leur pré-traitement, à savoir 72 heures pour les productions x > 100kg/semaine (délais fixés à l'arrêté du 07 septembre 1999 relatif aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques).*

Localisation du projet d'installation de pré-traitement et valorisation des DASRI

Le projet porté par l'entité ECOSTRILL est situé sur le territoire de la commune de Le Port (97420), au cœur de l'Eco-Parc, ZAC Mascareignes, présentant des îlots d'activités de huit hectares dédiés à la filière environnementale.

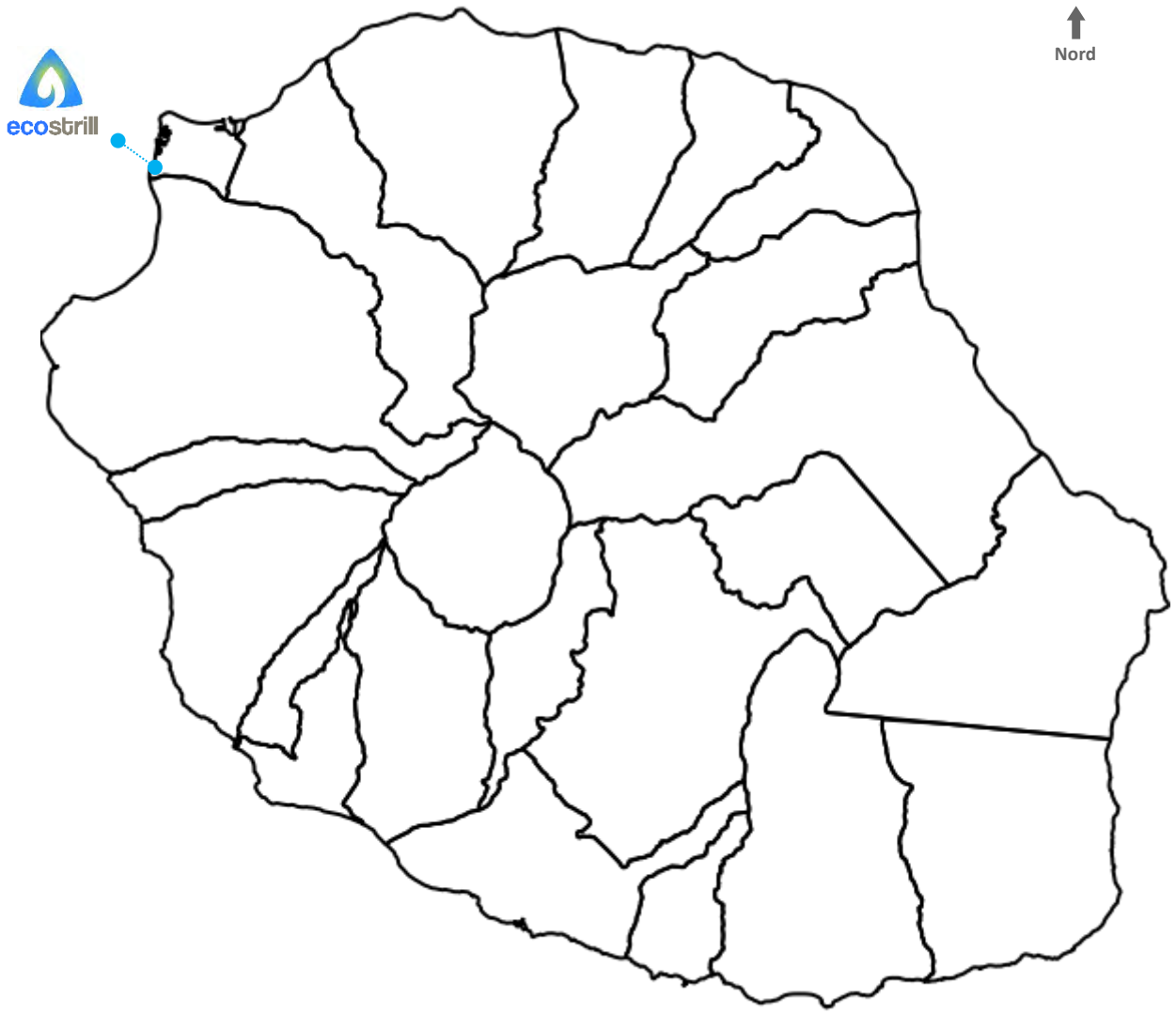


Figure 1 : Localisation géographique de l'installation sur la carte de la Réunion

L'installation d'ECOSTRILL prendra implantation sur l'ancienne **parcelle cadastrale BK185**, commune de Le Port :

Figure 2 : Parcelle cadastrale d'implantation (ancienne numérotation)

Aujourd'hui scindée en **2 parcelles cadastrale BK231** et BK232, commune de Le Port :

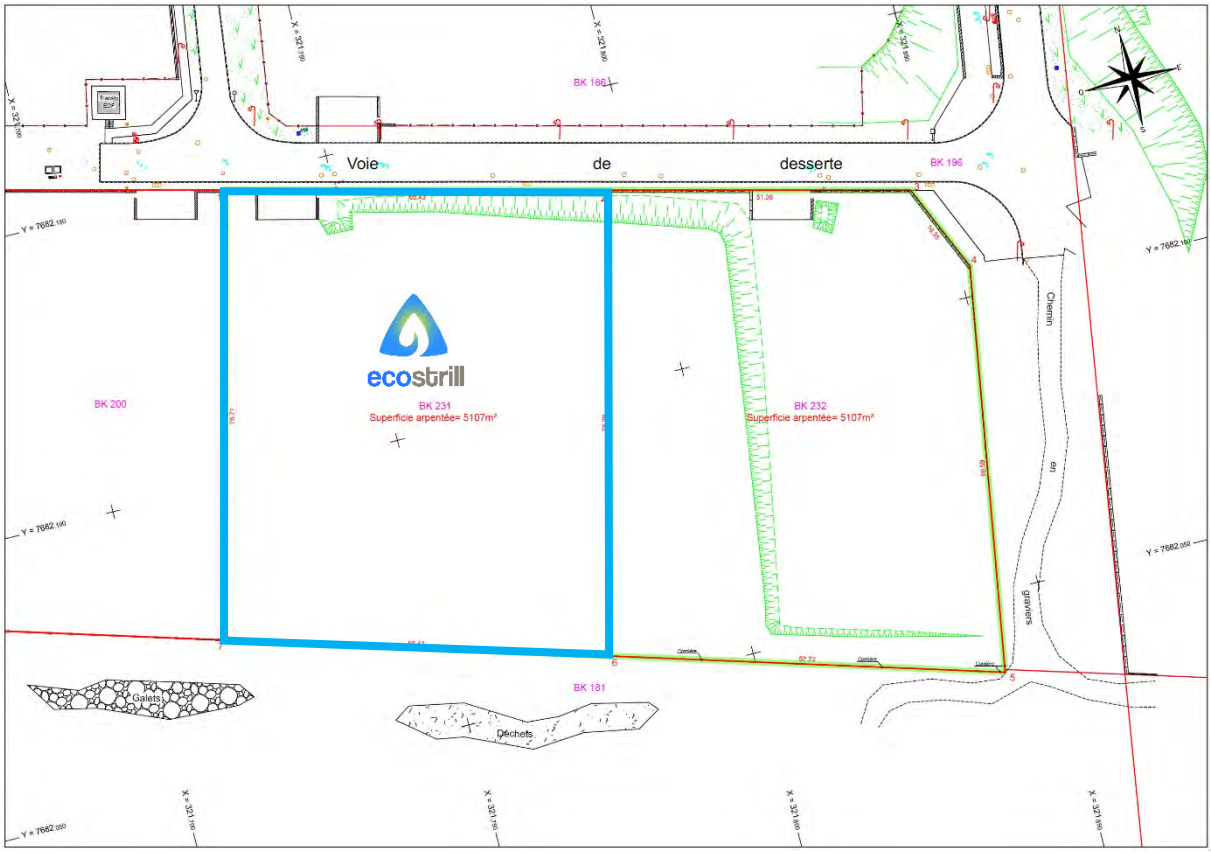


Figure 3 : Parcelles cadastrales d'implantation (nouvelle numérotation)

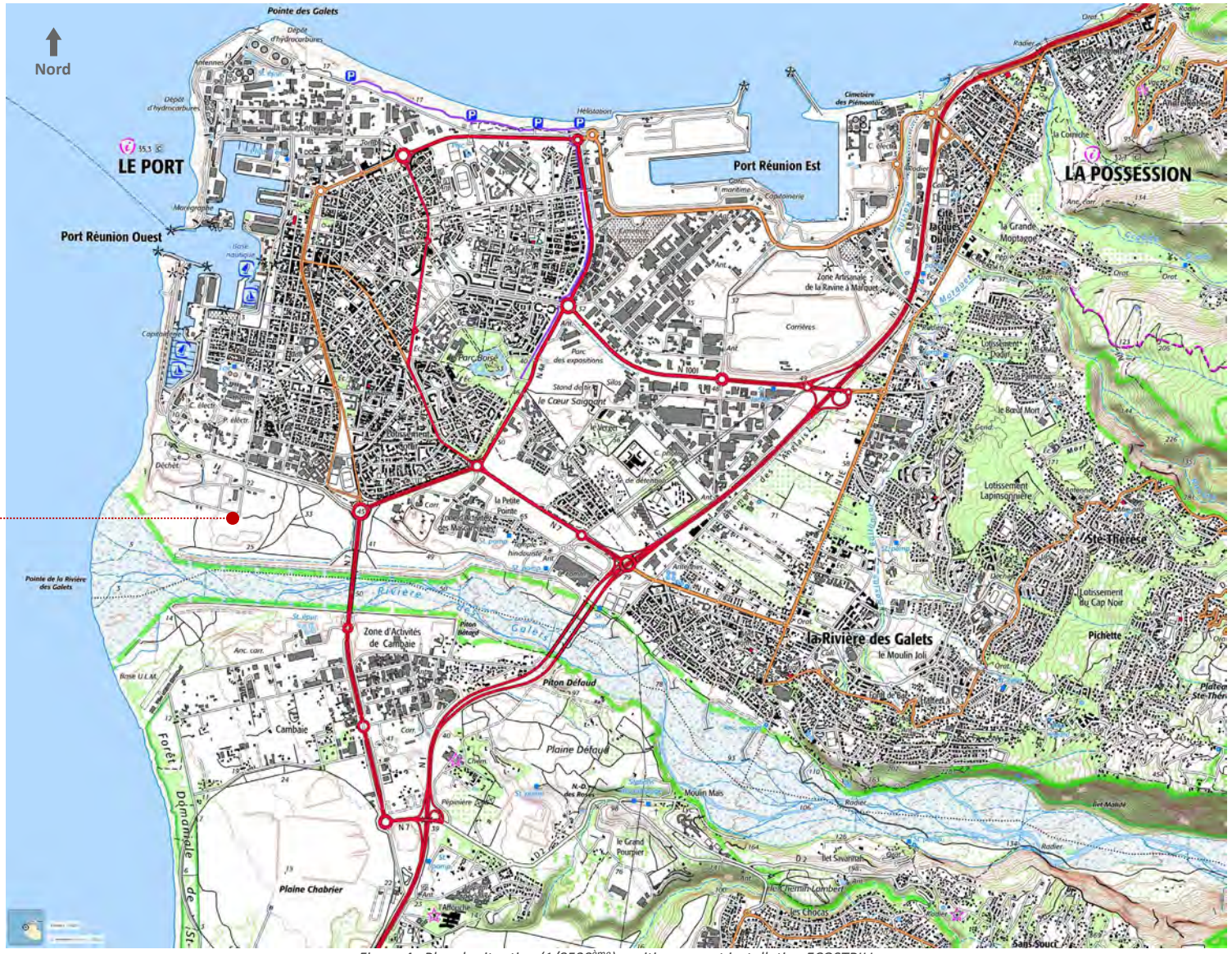


Figure 4 : Plan de situation (1/8528ème) positionnement installation ECOSTRILL

RAPPEL : La procédure d'examen au cas par cas : projet non soumis à EE

L'article **R122-2 II** du code de l'environnement dispose qu'une évaluation environnementale (EE) est obligatoire pour les projets qui par leur nature, dimension ou localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine. Ces projets sont ceux inscrits au tableau annexé à cet article R122-2 du code de l'environnement, avec une partie d'entre eux soumis à l'examen dit au cas par cas.

L'extrait du tableau annexé à l'article **R122-2** du code de l'environnement concernant notre cas d'espèce est le suivant :

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)		
1. Installations classées pour la protection de l'environnement	a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement = installations mentionnées à l'**Annexe I de la Directive n°2010/75/UE** : exemple : 5. de cette Annexe, « Gestion des déchets » : **5.1. Elimination ou valorisation des DD avec une capacité de plus de 10 tonnes/jours** (…)	**a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.** b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues aux articles L. 512-7-2 et R. 512-46-18 du code de l'environnement). c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE
	b) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L. 515-32 du code de l'environnement, et modifications faisant entrer un établissement dans le champ de cet article = installations dont la liste est fixée par décret en CE dans lesquelles des substances, préparations ou mélanges dangereux sont présents dans des quantités telles qu'ils peuvent être à l'origine d'accidents majeurs ; = R511-10 : « les substances et mélanges dangereux mentionnés au I de ce L515-32 sont les substances et mélanges dangereux et assimilés tels que définis à la rubrique 4000 de la nomenclature ICPE, qui sont visés par les rubriques comprises entre 4100 et 4799 + 2760-4 et 2792.	
	c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha.	
	d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	
	e) Elevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 (élevages de veaux de boucherie ou bovins à l'engraissement, vaches laitières) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	
	f) Stockage géologique de CO_2 soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2970 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	
	g) Usines intégrées de première fusion de la fonte et de l'acier.	
	h) Installations d'élimination des déchets dangereux, tels que définis à l'article 3, point 2, de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets, par incinération, traitement chimique, tel que défini à l'annexe I, point D 9, de ladite directive, ou mise en décharge	
	i) Installations destinées à l'extraction de l'amiante ainsi qu'au traitement et à la transformation de l'amiante et de produits contenant de l'amiante, à la production d'amiante et à la fabrication de produits à base d'amiante.	

Le projet d'unité de pré-traitement des DASRI porté par ECOSTRILL au travers de son centre technique ECOSTRILL est concerné par la première éventualité de soumission, le cas a). Le projet est néanmoins clairement situé très en deçà du seuil de capacité de plus de 10 tonnes par jour du cas 5.1 concernant l'élimination ou la valorisation des déchets dangereux, à partir duquel un projet est automatiquement soumis à Evaluation Environnementale. **C'est ainsi que le projet de notre cas d'espèce est soumis par défaut à procédure d'examen au cas par cas. RAPPEL : capacité ECOSTERIL 250 = 250 à 300 kg/heure.**

ECOSTRILL a donc saisi conformément à l'article **L122-1 IV** du code de l'environnement l'autorité chargée de l'examen au cas par cas d'un dossier (dossier de demande d'examen au cas par cas n° d'enregistrement **F.974.12.P.00475**) présentant le projet, afin que cette dernière se prononce sur la soumission ou non à l'obligation de tenue d'une EE. La **DEAL de La Réunion, sur délégation du Préfet de la Région Réunion, s'est prononcée en faveur de l'absence de nécessité d'établissement d'une EE, permettant ainsi au projet de basculer sur la tenue d'une ETUDE D'INCIDENCE**. L'arrêté préfectoral délivré le 22/12/2023 est le suivant :

PRÉFET DE LA RÉGION RÉUNION
Liberté
Égalité
Fraternité

Secrétariat général
Service de la coordination des politiques publiques
Bureau de la coordination et des procédures environnementales

Saint-Denis, le 22 décembre 2023

Arrêté n° 2023 - 2947 /SG/SCOPP/BCPE
portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R.122-3-1 du Code de l'environnement pour le projet d'installation de pré-traitement et de valorisation des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) sur la commune du Port

LE PRÉFET DE LA RÉUNION

VU la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

VU le Code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1 et R.122-2 et R.122-3-1 ;

VU le décret du 20 juillet 2022 portant nomination de M. Jérôme FILIPPINI en tant que préfet de la région Réunion, préfet de La Réunion ;

VU le décret du 22 août 2023 portant nomination de M. Laurent LENOBLE, sous-préfet, en qualité de secrétaire général de la préfecture de La Réunion, sous-préfet de Saint-Denis ;

VU l'arrêté ministériel du 16 janvier 2023 modifiant l'arrêté du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R.122-3-1 du Code de l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral n°2310 du 27 octobre 2023 portant délégation de signature pour l'activité générale et l'ordonnancement des dépenses et recettes à M. Laurent LENOBLE, secrétaire général de la préfecture de La Réunion, et à ses collaborateurs ;

VU la demande d'examen au cas par cas relative au projet d'installation de pré-traitement et de valorisation des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) sur la commune du Port, présentée le 21 novembre 2023 par la société ECOSTRILL, déclarée complète le 6 décembre 2023 et enregistrée sous le numéro F.974.12.P.00475 ;

VU l'avis de l'Agence régionale de santé (ARS) de La Réunion en date du 7 décembre 2023.

CONSIDÉRANT que :

– le projet concerne la construction d'un bâtiment industriel sur la parcelle cadastrale BK 231 d'une superficie de 5 127 m², destiné à la stérilisation et au tri de 5,769 tonnes par jour de déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) en vue de séparer la fraction valorisable de la fraction de déchets ultimes destinée à l'enfouissement ;

– le projet relève de la catégorie 1°a du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement, qui soumet à l'examen au cas par cas « *les autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation* ».

1/4

CONSIDÉRANT que :

– le projet est situé en espace d'urbanisation prioritaire identifié au schéma de cohérence territoriale (SCoT) du TCO approuvé le 21 décembre 2016 ;

– la parcelle d'assiette du projet se trouve en zone urbaine de type Ue au plan local d'urbanisme (PLU) de la commune du Port approuvé le 2 octobre 2018, qui couvre notamment des espaces destinés à accueillir des activités industrielles ;

– le site du projet est concerné par des mesures de prescription (de type rB2) du plan de prévention des risques d'inondation et mouvement de terrain (PPR) approuvé le 26 mars 2012 sur le territoire de la commune du Port ;

– la conformité des aménagements projetés, sur le plan de l'urbanisme réglementaire et des servitudes d'utilité publique, sera examinée au stade de l'instruction de l'autorisation d'urbanisme relevant de la compétence de la commune du Port.

CONSIDÉRANT que :

– le projet se trouve au sein de la ZAC des Mascareignes dans un secteur fortement anthropisé en raison de la présence de nombreuses industries ;

– le projet se situe au sein de la ZNIEFF de type 2 nommée « Mafate et vallée » ;

– le dossier présenté ne contient pas de diagnostic écologique permettant d'apprécier les enjeux faune-flore en présence ;

– le secteur d'étude s'inscrit dans un corridor écologique emprunté par les pétrels de Barau pour rejoindre les sites de nidification situés dans les Hauts de l'île ;

– le dossier présenté ne mentionne pas les conditions d'éclairage en phase travaux comme en phase exploitation ;

– le porteur de projet devra respecter les préconisations de la société d'études ornithologiques de La Réunion (SEOR) pour réduire les pollutions lumineuses et les incidences sur les oiseaux marins pouvant survoler de nuit le site (risques d'échouage des juvéniles) ;

– les aménagements paysagers sont à prévoir avec des espèces végétales conformes à la liste DAUPI (démarche aménagement urbain et plantes indigènes – zone 2).

CONSIDÉRANT que :

– le projet se situe en dehors des périmètres de protection et des zones de surveillance renforcée pour les points de captage d'eau destinée à la consommation humaine ;

– le projet est concerné par la masse d'eau souterraine FRLG112 – « formations volcaniques et volcano-sédimentaires du littoral Plaine de Saint-Paul – Plaine des Galets », zone de répartition des eaux (ZRE), jugée en état quantitatif et qualitatif médiocre ;

– le porteur de projet indique qu'aucun prélèvement d'eau souterraine n'est envisagé pour l'exploitation de l'installation ;

– le dossier spécifie que le process de stérilisation par induction des DASRI ne génère aucun rejet aqueux ;

– les eaux issues du lavage des zones de circulation, ainsi que les eaux usées domestiques provenant des bureaux, sont rejetées dans les réseaux d'assainissement collectifs présents au droit de la ZAC des Mascareignes ;

– le pétitionnaire veillera à ce que les aménagements liés au projet ne créent pas de gîtes larvaires favorables à la prolifération des moustiques et vecteurs de maladie (eaux stagnantes, etc.).

CONSIDÉRANT que :

– le dossier spécifie que le process de traitement des DASRI ne génère aucun rejet atmosphérique ;

– les DASRI présentent un caractère infectieux ou potentiellement infectieux pour les employés de la société comme pour les personnes extérieures au site ;

– le porteur de projet précise que la collecte et le déchargement des DASRI placés dans des Grands Récipients en Vrac (GRV) n'occasionnent aucun contact avec l'air extérieur, évitant ainsi tout risque sanitaire jusqu'à leur arrivée à l'unité de désinfection à réaliser dans le cadre du projet ;

– le dossier présente la procédure prévue en cas de détection à l'entrée du site d'une radioactivité anormale dans les DASRI dans l'objectif de protéger et prévenir les risques induits par l'exposition éventuelle des travailleurs ;

– l'appareil de stérilisation des DASRI doit obligatoirement disposer d'une attestation nationale de conformité, mais celle-ci n'est pas présentée par le porteur de projet ;

– le dossier précise que les Grands Récipients en Vrac (GRV) contenant les DASRI sont lavés et désinfectés ;

– le procédé de pré-traitement et de valorisation matière des DASRI fait l'objet d'une autorisation préfectorale nécessitant une étude d'incidence et une étude des dangers au titre des ICPE ;

– l'installation fait également l'objet d'une déclaration à l'ARS qui précisera notamment les exigences à respecter en termes d'auto-surveillance de l'installation par rapport aux risques sanitaires.

CONSIDÉRANT que :

– le dossier spécifie que le process de traitement des DASRI ne génère aucun bruit ;

– il indique également que le trafic routier en phase exploitation est très limité en nombre de passage journalier de camions ;

– les incidences sonores auprès des riverains en phase travaux peuvent être limitées en respectant la réglementation en matière de bruit de chantier conformément à l'arrêté préfectoral n°037/DRASS/SE du 07 janvier 2010 relatif aux bruits de voisinage.

CONSIDÉRANT qu'au regard de l'ensemble des éléments précédents et des mesures qui peuvent être prescrites dans le cadre de l'autorisation environnementale (ICPE), le projet n'est pas susceptible d'entraîner des impacts résiduels notables sur l'environnement et la santé humaine ;

SUR PROPOSITION du directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de La Réunion en date du 14 décembre 2023,

ARRÊTE

ARTICLE 1er : Le projet d'installation de pré-traitement et de valorisation des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) sur la commune du Port, présenté le 21 novembre 2023 par la société ECOSTRILL, pour lequel une demande d'examen au « cas par cas » a été déclarée complète le 6 décembre 2023, n'est pas soumis à évaluation environnementale en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement.

3/4

ARTICLE 2 : La présente décision, délivrée en application de l'article R.122-3-1 du Code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis, notamment une autorisation au titre des ICPE (qui portera les mesures d'évitement et de réduction, ainsi que le dispositif de suivi et d'évaluation de celles-ci), une déclaration relative à l'installation de prétraitement par désinfection de DASRI, et une autorisation d'urbanisme (permis de construire).

ARTICLE 3 : Le présent arrêté est notifié ce jour à la société ECOSTRILL et publié sur le site internet de la préfecture de La Réunion.

Pour le Préfet et par délégation
Le secrétaire général

Laurent LENOBLE

Voies et délais de recours :
1 décision dispensant le projet d'évaluation environnementale :
Les décisions dispensant d'évaluation environnementale ne constituent pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire ; elles ne peuvent pas faire l'objet d'un recours direct, qu'il soit administratif, préalable au contentieux et suspensif du délai de recours contentieux, ou contentieux. Comme tout acte préparatoire, elles sont susceptibles d'être contestées à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision autorisant ou approuvant le projet.

2 décision imposant la réalisation d'une évaluation environnementale :
Le recours administratif préalable est obligatoire sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux. Le recours administratif peut être gracieux ou hiérarchique et doit être formé dans le délai de deux mois à compter de la notification ou de la publication de la décision. Un tel recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux.

Le recours administratif gracieux :
à adresser à Monsieur le préfet de La Réunion à l'adresse suivante :
Préfecture de La Réunion – 6, rue des Messageries – CS 51079 – 97404 SAINT-DENIS Cédex

Le recours administratif hiérarchique :
à adresser à Monsieur le ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires à l'adresse suivante :
Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires – Tour Pascal et tour Séquoia A et B – 92055 LA DEFENSE Cédex

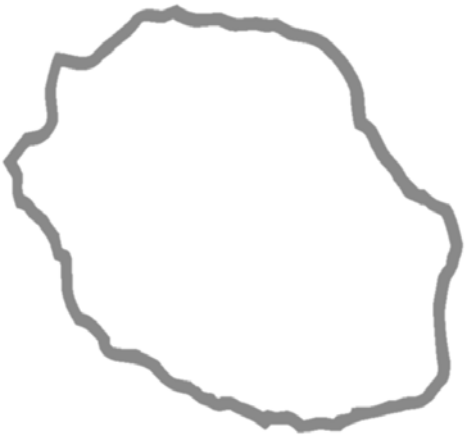
Le recours contentieux :
à adresser au tribunal administratif de La Réunion, dans un délai de deux mois à compter de la notification/publication de la décision, ou bien de deux mois à compter du rejet explicite du recours administratif gracieux ou hiérarchique ou de son rejet implicite du fait du silence gardé par l'administration pendant deux mois, à l'adresse suivante :
Tribunal administratif de La Réunion – CS 61107 – 97404 SAINT-DENIS Cédex

4/4

I. L'origine géographique des déchets

Conformément aux exigences de l'article **D181-15-2 I 4°**, les installations de traitement des déchets doivent indiquer l'origine géographique des déchets.
+ RAPPEL : l'indication de l'origine géographique des déchets permet également de répondre à l'exigence de la PJ n°51 du CERFA n°15964*02.

Les DASRI gérés sur l'unité de pré-traitement et valorisation projetée par ECOSTRILL proviennent de **tout le territoire de la région de la Réunion**, sans distinction ou découpage particulier :



Remarque : le seul découpage particulier réalisé est celui nécessaire à l'optimisation des tournées de collecte des DASRI en fonction des zones Nord, Ouest, Sud et Est de l'île. L'objectif étant de limiter au maximum les phases de « haut le pied », à savoir les phases de transport entre deux collectes de déchets.

+

ATTENTION : l'Eco-organisme DASTRI, agréé par le Ministère de la Transition Ecologique, en charge de la collecte et du traitement des DASRI perforants produits par les patients en auto-traitement et les utilisateurs d'autotests de diagnostic des maladies infectieuses transmisibles, fait appel aux services d'ECOSTRILL semestriellement pour le pré-traitement des DASRI collectés sur le territoire de Mayotte. La situation est temporaire, jusqu'à régularisation de la situation contractuelle sur le territoire Mahorais. Remarque : le transfert de ces DASRI est aérien afin de respecter les délais règlementaires de pré-traitement. La masse totale nette des DASRI entrants dans le champs de l'Eco-organisme DASTRI collectés sur le territoire de Mayotte semestriellement dépasse légèrement la tonne (aux alentours de 1,1 tonne systématiquement).

II. Description de l'installation de pré-traitement et valorisation des DASRI

Les développements suivants permettent de répondre notamment aux exigences du **point 4.1.1** du Cerfa n°15964*02 précité auquel fait référence le libellé de la téléprocédure à cette étape du dossier de demande d'autorisation environnementale, à savoir :
- description de l'AIOT envisagée ;
- de ses modalités d'exécution et de fonctionnement ;
- des procédés de mise en œuvre, notamment sa nature et son volume.

[cf projets tels que définis à l'article L.181-1 du code de l'environnement]

II.1 Les composantes de l'unité : chronologie du cheminement des DASRI

1 Entrée de l'installation
- Portail automatique d'entrées et sorties de l'installation ECOSTRILL ;
- 8,21 mètres de largeur.

2 Zone de déchargement des GRV de DASRI entrants et chargement des GRV propres destinés à la collecte
- chargements/déchargements
- stockage temporaire des GRV propres, lavés et désinfectés en attente de nouvelle collecte, et au passage des GRV de DASRI entrants à destination de la zone d'exploitation n°5.

3 Ouverture
- Porte de 12 m² (4 x 3) ;
- Présence du portique de détection de la radioactivité.

4 Zone de lavage des GRV de collecte des DASRI
- Emploi du détergent ELISOL 3D ;
- Optique majorante : 10 litres d'eau d'adduction par GRV.

5 Zone de stockage des GRV de DASRI entrants en attente de pré-traitement
- 200 m² de stockage en optique majorante du fonctionnement dégradé (Rappel : 3 jours de stockage complet) ;
- Remarque : le local représente 970 m² de surface au sol au total. Le fonctionnement dégradé, en optique majorante ne vient ainsi occuper qu'une partie limitée de la surface disponible.

6 Zone PROCESS DE PRE-TRAITEMENT des DASRI :
- Process de stérilisation par micro-ondes en continu (vis) ;
- Absence d'apport d'eau d'adduction ;
- Absence de rejet aqueux ;
- Absence de rejet gazeux à l'atmosphère.

Remarque : pour la seconde phase de développement de l'installation :

7 Tapis convoyeur de transition sortie de process de pré-traitement des DASRI à séparation/tri des DASRI banalisés

8 Zone PROCESS DE VALORISATION des DASRI banalisés :
- Process de séparation/tri des fractions de déchets broyés et stérilisées dans le process de pré-traitement ;
- Absence d'apport d'eau d'adduction ;
- Absence de rejet aqueux ;
- Absence de rejet gazeux à l'atmosphère.

9 Zone de réception des déchets triés :
- 3 bennes de réception des déchets triés : plastiques ; métaux ; déchets ultimes (tri négatif)
- Total de 75 m^3 de stockage temporaire (3 bennes de 25 m^3 chacune).

10 Ouverture
- Porte de 12 m^2 (4 x 3) ;
- Dans un second temps du développement de l'activité (Rappel : valorisation) : passage des amplirolls de collecte des bennes de déchets triés (+ déchets ultimes).

P Parking ECOSTRILL + visiteurs

B Zone bureaux, accueil, sanitaires et vestiaires de l'installation

! Zone de retournement des véhicules
- Zone de diamètre 21,30 mètres minimum ;
- Retournement des poids lourds et véhicules d'intervention type SDIS.

ZONAGES de l'installation :

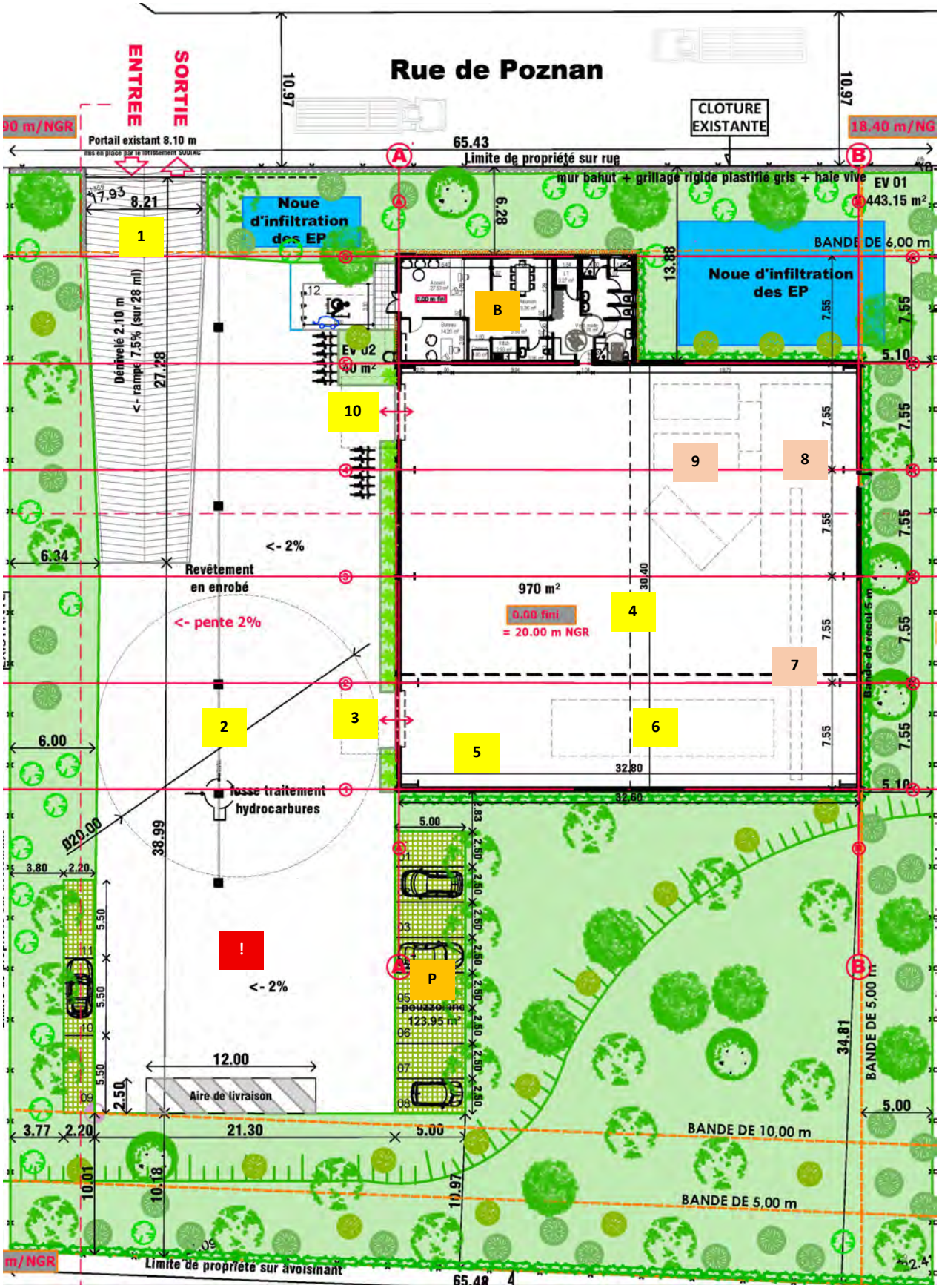


Figure 5 : Plan de masse de l'installation et zonages

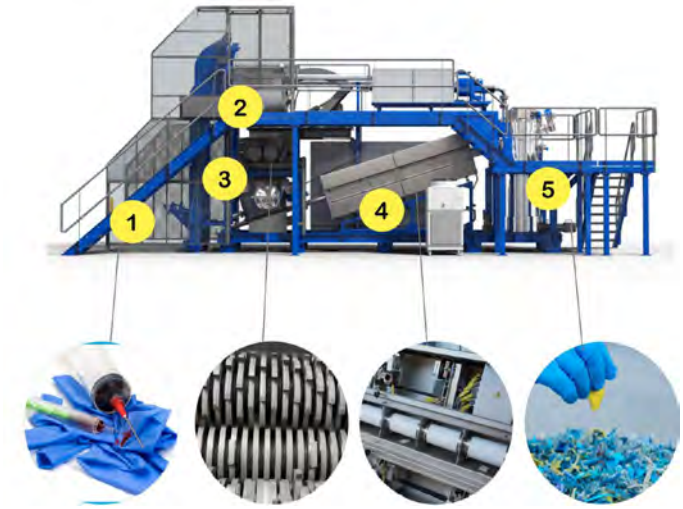
II.2 Le process de banalisation des DASRI : ECOSTERYL 250

Le modèle de banaliseur pour lequel ECOSTRILL opte est l'**ECOSTERYL 250 (AMB-série) du constructeur ECOSTERYL** :

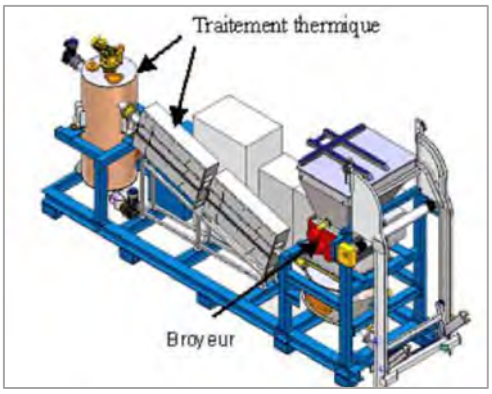
Le principe de prétraitement est classique, reposant sur un broyage suivi d'un traitement thermique par procédé micro-ondes et maintien en température (température de traitement : 98°C à 106°C pendant 1 heure). Les systèmes micro-ondes permettent d'atteindre rapidement la température de 100°C.

Le choix d'une solution aux avantages environnementaux évidents :

ECOSTERYL, constructeur, voulait une technologie sans impact environnemental. En effet, la banalisation des DASRI par autoclave notamment nécessite de l'eau et est à l'origine de rejets aqueux. À cette fin, la technologie Ecosteryl a été conçue pour fonctionner uniquement avec de l'électricité. Le système est totalement étanche à l'air et n'émet aucune pollution ou rejet contaminé : **aucun rejet aqueux ni aucun rejet gazeux.**



1. Balance électronique + cage d'arrimage
2. Lève-conteneur + trémie de chargement
3. Système de broyage (4 axes 34kW)
4. Système micro-ondes + générateur micro-ondes
5. Trémie de maintien + vis de sortie



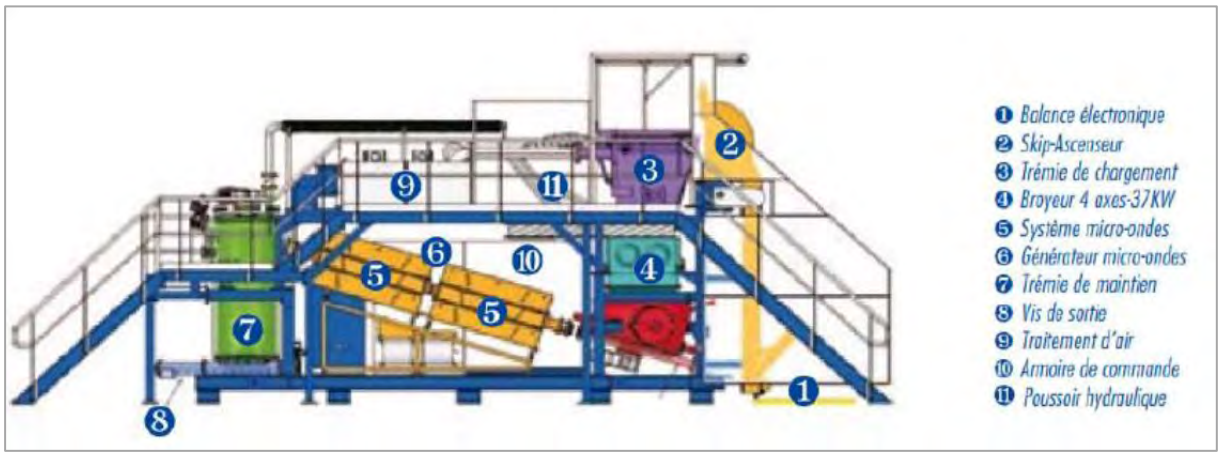


Figure 6 : Visuels ECOSTERYL 250

II.3 ECOSTERYL 250 : attestation de conformité

RAPPEL : l'article R1335-8-1 A du code de la santé prévoit qu'avant leur 1ère mise sur le marché, chaque modèle d'appareil de prétraitement par désinfection doit obtenir l'attestation ;
- Durée = 5 ans ;
- Délivrée par un organisme agréé par le ministre chargé de la santé ;
- L'organisme agréé peut renouveler ensuite pour une même période cette attestation (ou la retirer).

L'attestation de conformité de l'ECOSTERYL 250 est versée ci-après :

ORGANISME AGREE PAR
LE MINISTERE DES AFFAIRES
SOCIALES ET DE LA SANTE

LABORATOIRE NATIONAL DE MÉTROLOGIE ET D'ESSAIS

ATTESTATION DE CONFORMITE
ATTESTATION OF CONFORMITY
N° 34361 - 2

APPAREILS DE PRETRAITEMENT PAR DESINFECTION
DISINFECTION PRETREATMENT APPLIANCES

Documents de référence / Reference document
Textes réglementaires / Regulations :
Article R.1335-8 et suivants du code de la santé publique
Arrêté du 20 avril 2017 relatif au prétraitement par désinfection des DASRIA (NOR: AFSP1618294A)
Arrêté du 28 avril 2017 portant agrément du LNE (NOR: AFSP1712530A)
Normes / Standard :
Référentiel / Framework : Référentiel LNE - Revue n°1 - Janvier 2020

Titulaire de l'attestation / Attestation holder :
AMB SA
Avenue Wilson, 622
BELGIUM - 7012 - MONS

Appareil fabriqué par / Appliance manufactured by :
AMB SA
Avenue Wilson, 622
BEL - 7012 - MONS

Référence commerciale de l'appareil / Commercial reference of the appliance : AMB - Série 250 - Ecosteryl
Technologie pour la modification de l'apparence / Technology for the appearance modification :
Broyage / Grinding
Technologie pour la désinfection / Technology for the disinfection :
Traitement thermique – Micro-ondes / Heat treatment – Microwaves
Référence du dossier technique / Technical file reference : Dossier Technique
Référence du rapport d'évaluation / Evaluation file reference : P174542/3

Le LNE atteste que l'appareil décrit dans le dossier technique et le rapport d'évaluation susvisés répond aux prescriptions réglementaires et normatives définies dans les documents de référence.
The LNE attests that the appliance referenced in the technical file and in the evaluation file aforementioned meets the regulatory and normative requirements defined in the reference documents.

Date de première délivrance : 13 novembre 2018
First issue date
Date de début de validité : 13 novembre 2023
Effective date
Valable jusqu'au : 12 novembre 2028
Valid until

Délivré à Paris,
Pour le Directeur Général
Laboratoire national de métrologie et d'essais LNE
Signature numérique de PASCAL PRUDHON
ID
Date : 2023.10.12 10:58:27 +02'00'
Pascal PRUDHON
Responsable du Pôle Certification

Renouvelle / Renews le certificat 34361-1

DASRI-VS-1-2021

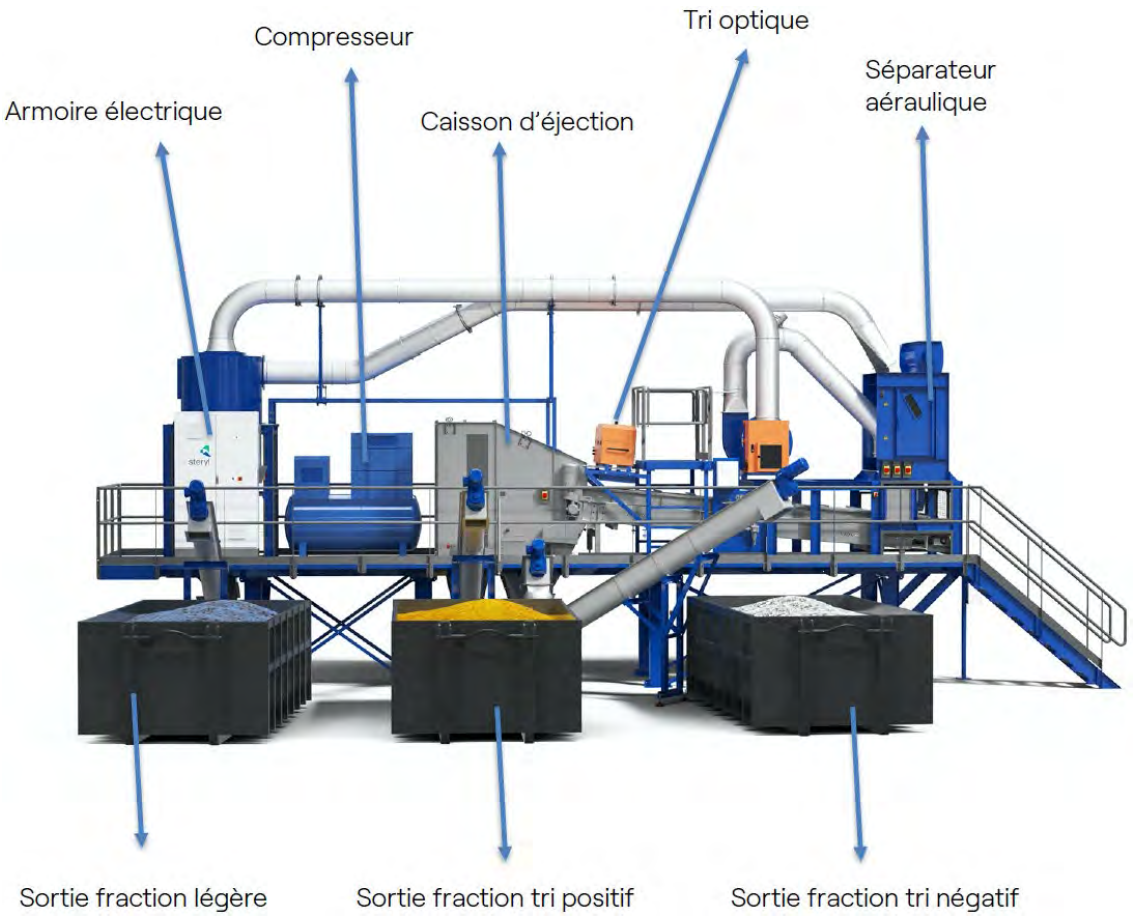
Laboratoire national de métrologie et d'essais • Etablissement public à caractère industriel et commercial
Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00 - Fax : 01 40 43 37 37
info@lne.fr • lne.fr • RCS Paris 313 320 244 - NAF : 7120B - TVA : FR 92 313 320 244

II.4 Pour information : l'anticipation de l'évolution de l'installation, la séparation/tri des DASRI banalisés

Dans un second temps du développement de l'installation, ECOSTRILL désire assoir l'unité sur une phase d'expérimentation offerte par l'arrêté du 28 mars 2019 relatif à la mise en œuvre d'une expérimentation portant sur la valorisation des déchets issus du prétraitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés.

En effet, les DASRI banalisés présentent un potentiel de recyclage très important, de l'ordre de 80% de la masse produite à l'issue de la phase de banalisation. Actuellement ces résidus sont enfouis sur les ISDND de l'île, représentant un coût de traitement extrêmement important. D'autant plus important que le coût à l'entrée de ces installations de stockage grandit d'année en année pour répondre à l'injonction de limitation des tonnages enfouis à l'échelle nationale.

La possibilité sera ouverte sur la base d'un arrêté préfectoral complémentaire en application de l'article 4 de l'arrêté précité. ECOSTRILL s'inscrira alors sur la ligne du protocole de validation du procédé établi à l'Annexe 2 dudit arrêté ainsi que sur celle des modalités de surveillance



1. La première partie de la technologie consistera à séparer les déchets légers des lourds par un système aéraulique, les plus légers s'envolant plus facilement.

2. Ensuite, par classification optique, la machine sélectionne le type et la couleur des plastiques qui sont intéressants pour les utilisateurs finaux.

3. Le tri pourrait se répartir comme suit :
   - 60% de PP et PE qui seront transformés en granulés, utilisés comme matières premières pour la plasturgie ;
   - 20% en déchets légers, utilisés comme combustibles de substitution (RDF) ;
   - 20% restants constituant une fraction résiduelle qui suivra le plus souvent le processus habituel de mise en décharge.

Résultats attendus :

- **Polyéthylène : 57%**
- **Polypropylène jaune : 15%**
- **Polypropylène couleur (bleu, vert) : 7%**
- **Polypropylène naturel (blanc, transparent) : environ 6%**
- **Polypropylène couleur (rouge, orange) : environ 1%**
- **Autres : 14% (PET, PS, cartons et textiles essentiellement)**

Exemple visuel : Flux Polypropylène jaune sélectionné en consigne de tri-optique : 15% du flux

Figure 7 : Visuel flux PP jaune

III. Le fonctionnement dégradé de l'unité de pré-traitement

III.1.1 L'obligation du recours à une installation de secours en cas de défaillance : base réglementaire

L'**arrêté du 20 avril 2017** relatif au pré-traitement par désinfection des DASRI et assimilés prévoit à son article 5 alinéa 1 des prescriptions relatives à l'aménagement et à l'exploitation d'une installation de pré-traitement par désinfection. Ces exigences sont fixées à l'Annexe 4 dudit arrêté et au titre de laquelle est prévue une disposition centrale du fonctionnement de ce type d'installation, en cas justement de défaillance.
Ainsi, en cas de défaillance de l'installation (ou dysfonctionnement supérieur à 48h), l'exploitant a obligation de recourir à une autre installation permettant le traitement des DASRI et assimilés : une **INSTALLATION DE SECOURS** (conforme à la réglementation).

Aucune autre installation de gestion des DASRI (Rappel : 2 possibilités exclusive : pré-traitement par banalisation ou incinération) n'est présente sur le territoire de la Réunion, ni même en projet à court ou moyen termes. ECOSTRILL s'en remet ainsi à ses propres moyens de gestion actuels : la conservation de ses 2 banaliseurs de DASRI et leur utilisation en cas de défaillance du nouveau process objet de la présente demande d'autorisation d'exploiter.

III.1.2 L'option envisagée par ECOSTRILL pour gérer le fonctionnement dégradé de l'installation

Ainsi en cas de défaillance de l'installation projetée et fonctionnement dégradé de l'exploitation de l'unité de pré-traitement des DASRI et assimilés, ECOSTRILL prend l'option de l'utilisation de ses 2 banaliseurs de type T2000 de marque ECODAS, comme installation de secours.

Installation sise rue François Cudenet ZI n°2 Bel-Air sur le territoire de la commune Saint-Louis.

III.1.3 Rappel : délais de pré-traitement et solution de palliement en fonctionnement dégradé

RAPPEL : ECOSTRILL s'inscrit dans le respect strict des exigences légales et réglementaires des délais de traitement des DASRI. Ces délais sont fixés à l'arrêté du 07 septembre 1999 *relatif aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques* : RAPPEL :

Durée maximale entre la **PRODUCTION** effective des DASRI et l'INCINERATION ou **PRE-TRAITEMENT**		
x > 100kg/semaine	=	**72 heures**
15kg/mois < x <= 100kg/semaine	=	**7 jours**
5kg/mois < x <= 15kg/mois	=	**1 mois**
A l'exception des DASRI et assimilés perforants exclusivement	=	*6 mois (maximum)*

Durée maximale entre l'évacuation du **REGROUPEMENT** et l'INCINERATION ou **PRE-TRAITEMENT**		
x > 100kg/semaine	=	**72 heures**
15kg/mois < x <= 100kg/semaine	=	**7 jours**
x <= 15kg/mois	=	**1 mois**
A l'exception des DASRI et assimilés perforants exclusivement	=	*6 mois (maximum)*

+ Cas particulier : **x <= 5kg/mois**	=	3 mois max entre production effective et enlèvement

+ Cas particulier : **perforants exclusivement**	=	6 mois max entre production effective et enlèvement

Le respect de ces délais impose à l'exploitant d'une unité de pré-traitement d'anticiper sur les arrêts machines, pannes, casses et assurer le fonctionnement d'une solution de pré-traitement de secours. Solution de secours déclenchée au moment du basculement de l'exploitation en fonctionnement dit « dégradé ».

Ainsi, ECOSTRILL prévoit de conserver les deux banaliseurs de type T2000 de marque ECODAS, ceux utilisés jusqu'alors pour le pré-traitement de la totalité du gisement de DASRI produits sur l'île de la Réunion, afin de les exploiter lors des phases de fonctionnement dégradé de l'installation.

Ces phases de fonctionnement dégradé sont envisagées comme étant rarissime, surtout lors des premières années d'exploitation du nouveau process de pré-traitement des DASRI. Néanmoins, la conservation en état de fonctionnement optimal des banaliseurs T2000 assurera une gestion sans discontinuité de l'exploitation et de la gestion inéluctable des DASRI dans les temps accordés par la réglementation précitée.

IV. La dimension ICPE : classement et approche

IV.1 Le cadrage du champ de la nomenclature des ICPE : la dimension banalisation des DASRI

IV.1.1 La rubrique principale de classement sous le champ 27XX

L'unité de pré-traitement et valorisation des DASRI sera établie sur les standards de la législation et réglementation des ICPE, rubrique n°2790 principalement. Conformément à la Note d'explication de la nomenclature ICPE des installations de gestion et de traitement des déchets (version à jour du 10 décembre 2020, Direction Générale de la Prévention des Risques), la r**ubrique n°2790 concerne les installations mettant en œuvre un traitement des déchets dangereux** contenant ou non des substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R511-10 du code de l'environnement (…). Les installations concernées sont notamment : « les installations de broyage, de déchiquetage, de traitement physico-chimique (par exemple : neutralisation, précipitation, réaction d'oxydo-réduction, …) ». **L'installation projetée par ECOSTRILL entre dans ce champ d'application, quel que soit le tonnage réceptionné.**

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique	Régime administratif	Rayon affichage (km)
2790	Installations de traitement de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2711, 2720, 2760, 2770, 2792, 2793 et 2795 Traitement de déchets dangereux	**A**	**2**

L'installation projetée par ECOSTRILL est ainsi **classée au titre de la rubrique n°2790**, sous le régime de l'autorisation.

Il convient ensuite en parallèle du constat de classement de l'activité sous la rubrique principale précitée n°2790 concernant le traitement des déchets dangereux vérifier les éventuels classements annexes pouvant grever l'unité de pré-traitement d'ECOSTRILL.

IV.1.2 Le contrôle des rubriques éventuelles sous classification 1XXX

Les rubriques 1XXX sont celles correspondant au classement par substances.

NON CLASSE

Dans notre cas d'espèce et au vu de l'absence in situ de stockages et/ou stockages significatifs de substances toxiques, comburantes, explosibles, inflammables, combustibles (même les rubriques 1510 et 1530 peuvent être largement écartées en l'occurrence), corrosives, radioactives, réagissant avec l'eau, et solvants organiques, le classement sous rubrique 1XXX est écarté.

IV.1.3 Le contrôle des rubriques éventuelles sous classification 3XXX

Les rubriques 35xx issues notamment de la transposition de la Directive IED 2010/75/UE relative aux émissions industrielles peuvent en l'espèce être écartées. Le gisement de DASRI entrants projeté (**RAPPEL :** appréhendé et comptabilisé dans son option la plus majorante) est en effet très en deçà des seuils d'entrée aux rubriques de classement des « Activités IED » de la nomenclature des ICPE.

La Note n°BPGD-13-296 du 30/12/13 relative à l'application de la Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (dite IED) aux installations de traitement de déchets, apporte des précisions sur les termes et sur le classement des installations visées par le Chapitre II de la Directive IED opérant dans le secteur des déchets.

Remarques :

- la définition de **« capacité journalière »** est intéressante dans notre cas d'espèce = *« la capacité de l'installation réalisant un traitement ou un prétraitement, c'est-à-dire la quantité journalière maximale pouvant (ou autorisée à) entrer sur le poste de traitement. Ce n'est pas la quantité de déchets entrants sur le site »*.

- la définition de **« pré-traitement »** est intéressante dans notre cas d'espèce = « *une opération de traitement qui vise à préparer les déchets pour un traitement ultérieur. Le broyage, le mélange, le tri, le reconditionnement ainsi que les procédés nécessitant l'ajout de réactifs ou d'additifs avant la réalisation d'un traitement de déchets sont par exemple des opérations de pré-traitement. La décantation ou séparation de déchets est considérée comme du pré-traitement à partir du moment où une action thermique est réalisée sur les déchets* ».

L'Annexe 1 de ladite Note fait état des correspondances entre les rubriques de la famille des Déchets (27xx) et celles de la famille des Activités IED.

Deux rubriques de la famille des Activités IED peuvent ainsi être concernées dans le cadre d'un classement conjoint sous la rubrique n°2790 :

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique	Régime administratif	Rayon affichage (km)
3510	**Traitement de déchets dangereux :** élimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 tonnes par jour, supposant le recours à une ou plusieurs des activités suivantes : - traitement biologique - traitement physico-chimique - (…)	A	**3**

Rappel : *dans notre cas d'espèce, l'unité de pré-traitement projetée par ECOSTRILL, est amenée sur la base d'un postulat majorant à pré-traiter quotidiennement environ 5,769 tonnes de DASRI (1 500 tonnes annuellement, approche majorante) réparties sur en moyenne 260 jours d'exploitation annuelle. La moyenne des tonnages produits se situe plus autour des 1 200 tonnes soit environ 4,6 tonnes quotidiennes à pré-traiter.*

NON CLASSE

ECOSTRILL se dote du modèle de process de capacité de traitement de 250 à 300 kg/heure. Dans une optique extrêmement majorante avec une exploitation sur 24 heures, **la capacité maximale est ramenée à 7,2 tonnes, en dessous donc du seuil de 10 tonnes et plus de classement sous la rubrique n°3510.**

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique	Régime administratif	Rayon affichage (km)
3550	**Stockage temporaire de déchets :** ne relevant pas de la rubrique 3540, dans l'attente d'une des activités énumérées aux rubriques 3510, 3520, 3540 ou 3560 avec une capacité totale supérieure à 50 tonnes, à l'exclusion du stockage temporaire sur le site où les déchets sont produits, dans l'attente de la collecte	A	**3**

Le 4. (« *Classement des activités et évaluation de la capacité de déchets* ») de la Note précitée, précise que la rubrique n°3550 concerne notamment les zones de stockage temporaire de déchets dangereux préalable à un traitement (incluant le tri) sur site. Ainsi, une installation de traitement ayant un stockage temporaire de déchets lié au traitement réalisé est à classer au titre de la rubrique correspondant au traitement 35xx et également au titre de la rubrique n°3550.

Nous avons pu constater dans notre cas d'espèce le non classement de l'activité projetée sous la rubrique n°3510.

NON CLASSE

Dans notre cas d'espèce, l'unité de pré-traitement projetée par ECOSTRILL, est amenée sur la base d'un postulat majorant à pré-traiter 57,6 tonnes sur 10 jours d'exploitation (soit 2 semaines d'activité). Le seuil de 50 tonnes serait ainsi atteint en cas de fonctionnement extrêmement dégradé où l'on considérerait également le fonctionnement inopérant de l'installation de banalisation de secours conservée justement pour pallier au fonctionnement dégradé de l'unité. En aucun cas un délai de latence de 10 jours n'est possible. De plus, la rubrique n°3550 concerne le stockage temporaire de déchets dans l'attente d'une des activités énumérées aux rubriques 3510, 3520, 3540 ou 3560. Le projet est hors champ desdites rubriques.

IV.1.4 Le contrôle des rubriques éventuelles sous classification 4XXX

Les rubriques 4XXX sont celles correspondant au classement par substances et mélanges dangereux. L'introduction de ces rubriques 4XXX tient compte du Règlement (CE) n°1272/2008 du 31 décembre 2008 relatif à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances et des mélanges dit Règlement CLP. Entrée en vigueur du système de classification des substances et mélanges au 1er juin 2015, date d'application également de la Directive SEVESO III. Ces rubriques intègrent les dispositions de la règlementation **SEVESO**.

Cette partie de la nomenclature est en lien direct avec **la Section 9 « ICPE susceptibles de créer des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses »**, comprise dans l'arborescence suivante : Livre V Prévention des pollutions des risques et des nuisances - Titre Ier ICPE - Chapitre V Dispositions particulières à certaines installations.

L'**arrêté du 26/05/2014** relatif à la prévention des accidents majeurs dans les ICPE mentionnées à la Section 9 (…) précise quant à lui les prescriptions relatives à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances et mélanges dangereux (Rappel = les ICPE concernées sont fixées aux R511-10 et suivants, c'est-à-dire des ICPE dans lesquelles des substances, préparations ou mélanges dangereux sont présents dans des quantités telles qu'ils peuvent être à l'origine d'accidents majeurs).

NON CLASSE

Dans notre cas d'espèce et au vu de l'absence in situ de substances et mélanges dangereux aux proportions telles que ces dernières seraient susceptibles d'impliquer l'installation sous un éventuel classement sous rubrique(s) 4XXX, le classement sous rubrique 4XXX est écarté. En effet, l'installation projetée n'entre pas dans le champ de l'article L515-32 du code de l'environnement encadrant légalement le champ des ICPE dans lesquelles des substances, préparations ou mélanges dangereux sont présents dans des quantités telles qu'ils peuvent être à l'origine d'accidents majeurs. L'exploitation projetée n'est ainsi pas concernée par le champ d'application de l'article L515-36 du code de l'environnement (ICPE SEVESO seuil haut), ni par celui de la définition d'un établissement seuil bas de l'article 2 de l'arrêté du 26/05/2014 précité (= établissements soumis à prescriptions relatives à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou mélanges dangereux et ne répondant pas aux dispositions de l'article L515-36 précité.

IV.2 Le cadrage du champ de la nomenclature des ICPE : la dimension valorisation matière de l'unité

RAPPEL : Le projet porté par ECOSTRILL comporte également une dimension valorisation (valorisation matière) des DASRI banalisés. Le tri des fractions valorisables, principalement les plastiques (Rappel : PP + PE), est effectué sur des DASRI banalisés, broyés, assimilés à des déchets non dangereux, non inertes. La rubrique correspondante de la nomenclature des ICPE est la rubrique n°2716, appliquée aux installations de (…) tri (…) de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710 (…).

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique	Régime administratif	Rayon affichage (km)
2716	Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719 et des stockages en vue d'épandages de boues issues du traitement des eaux usées mentionnés à la rubrique 2.1.3.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1 000 m³ 2. Supérieur ou égal à 100 m³ mais inférieur à 1 000 m³	 E DC	

Analyse sur le raisonnement en termes de volume de déchets :

Dans une optique majorante, l'installation ECOSTRILL pré-traitera 1 500 tonnes de DASRI annuellement, soit la réception in situ de 5,769 tonnes quotidiennement.

En volume, ces 5,769 tonnes quotidiennes représentent environ 72 GRV de 1 m³. En effet, chacun de ces GRV répond d'une masse moyenne de 80 kg environ de DASRI. 72 m³ de DASRI sont ainsi réceptionnés tous les jours sur l'unité de pré-traitement.

Néanmoins, les déchets entrants dans le champ d'application de la rubrique n°2716 sont les DASRI banalisés, à savoir ceux ayant subi le passage dans le process de broyage et stérilisation de l'installation. Ils sont assimilés à des déchets non dangereux à la sortie dudit process. C'est donc au moment de cette sortie qu'ils doivent être considérés en vue de l'éventuel classement sous ladite rubrique.

Rappel : le broyage des DASRI en entrée de process de pré-traitement permet une réduction du volume des DASRI de plus de 80% en moyenne. C'est ainsi que les 72 m³ de DASRI, déchets dangereux, entrants quotidiennement sont réduits à environ **14,4 m³ de DASRI banalisés, déchets non dangereux non inertes**.

Les **critères de classement** sous la rubrique n°2716 fixés par la Note précitée d'explication de la nomenclature ICPE des installations de gestion et de traitement des déchets (version à jour du 10 décembre 2020, Direction Générale de la Prévention des Risques), sont les suivants :

- Le volume comptabilisé est celui des capacités d'entreposage maximales en présence in situ, sans prendre en compte la densité des déchets entreposés ;
- Les quantités de déchets entrants + les quantités de déchets issus des opérations de tri sont pris en compte.

Les déchets entrants évoqués sont les DASRI banalisés, à savoir quotidiennement 5,769 tonnes, soit 14,4 m³ de DASRI banalisés à trier sur la chaîne de valorisation envisagée.

Trois bennes de 20 m³ sont positionnées en sortie de tri pour réceptionner les DASRI banalisés triés. La rotation de chacune de ces bennes est opérée lorsque le niveau de remplissage limite est atteint.

Ainsi, dans le respect des critères de classement évoqués ci-avant, nous comptabilisons en termes de volumes les capacités d'entreposage maximales de l'installation, à savoir :

- 14,4 m³ de DASRI banalisés en attente de tri.
- 3 x 20 m³ = 60 m³ de DASRI banalisés triés, valorisés.
- **TOTAL = 74,40 m³**

Même dans une approche majorante, en considérant le stockage de deux jours de DASRI banalisés en attente de tri, nous n'atteindrions pas 90 m³ de volume d'entreposage en présence.

NON CLASSE

Dans notre cas d'espèce, au vu des volumes de stockage en présence sur l'installation projetée par ECOSTRILL, et cela même en approche majorante, l'unité se situe en deçà du seuil de classement sous le régime de la déclaration (soumise à contrôle périodique), le moins contraignant de la rubrique n°2716, à savoir 100 m³ de déchets non dangereux non inertes.

+ *La Note précitée précise que les « les installations soumises à la rubrique 2716 ne sont pas concernées par le classement au titre des rubriques **35XX** de la nomenclature.*

IV.3 Le cadrage du champ de la nomenclature des ICPE : la dimension « lavage des contenants de transport des DASRI »

Une rubrique spécifique de la nomenclature des ICPE est dédiée à l'encadrement de l'activité de lavage de fûts, conteneurs, citernes, ayant contenu notamment des déchets dangereux. C'est le cas des contenants nécessaire au transport des DASRI des établissements de soins, lieux de leur production, à celui de gestion représenté par l'installation projetée par ECOSTRILL.

Les GRV de DASRI entrants sur l'unité de pré-traitement d'ECOSTRILL sont lavés, désinfectés, sur l'aire de lavage prévue au sein de l'installation. Le système de lavage permet une optimisation de la consommation avec le positionnement d'un aérateur et réducteur de débit en sortie d'eau d'adduction + un émulseur pour la solution désinfectante. La consommation d'eau pour le lavage d'un bac GRV est ainsi aussi réduite que possible pour ce type d'activité.

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique	Régime administratif	Rayon affichage (km)
2795	Installations de lavage de fûts, conteneurs et citernes de transport de matières alimentaires, de substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R. 511-10, ou de déchets dangereux. La quantité d'eau mise en œuvre étant :		
	1) Supérieure ou égale à 20 m³/j	A	1
	2) Inférieure à 20 m³/j	DC	

Analyse sur le raisonnement en termes de volume :

- Dans une optique majorante, l'installation ECOSTRILL pré-traitera 1 500 tonnes de DASRI annuellement, soit la réception in situ de 5,769 tonnes quotidiennement.
- En volume, ces 5,769 tonnes quotidiennes représentent environ 72 GRV. En effet, chacun de ces GRV répond d'une masse moyenne de 80 kg environ de DASRI. Rappel : un GRV représente un volume de 1 m³.

Même dans une optique extrêmement majorante, à savoir la consommation de 10 litres d'eau par GRV, la consommation quotidienne ne s'élèverait pas à plus de 0,72 m³ d'eau (72 GRV lavés et désinfectés quotidiennement nécessitant 10 litres d'eau pour chacune des unités). Malgré cette consommation extrêmement faible pour une installation de lavage de « fûts, conteneurs et citernes », **l'installation projetée par ECOSTRILL est classée de prime abord au titre de cette rubrique n°2795, sous le régime de la déclaration soumise à contrôle périodique. Néanmoins, la Note d'explication de la nomenclature ICPE des installations de gestion et de traitement des déchets (version à jour du 10 décembre 2020) au point 2. *"Champ d'application"* concernant la rubrique n°2795, précise que « si l'installation réalise le lavage des contenants appartenant à l'exploitant de l'installation, elle n'entre pas dans le champ de ladite rubrique. En l'espèce, la totalité des GRV de collecte mis à disposition des établissements de soins de l'île est détenue en propriété par l'entité ECOSTRILL. Permettant ainsi de sortir du champ d'application de la rubrique n°2795.**

IV.4 Le référentiel réglementaire applicable à la rubrique n°2790

La rubrique ICPE n°2790 ne dispose pas à l'heure actuelle d'arrêté de prescriptions générales spécifique aux caractéristiques des problématiques du domaine des installations de traitement des déchets dangereux. En l'absence d'une telle référence directe, le panel réglementaire applicable est fixé par l'**arrêté dit « intégré »** du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Il convient dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation environnementale d'appréhender les descriptifs de l'exploitation, l'application du référentiel légale et réglementaire, etc, sous deux approches distinctes. Celle du fonctionnement régulier de l'installation, à savoir la stérilisation des DASRI par système micro-ondes. Et celle du fonctionnement dégradé de l'installation, à savoir le recours à la solution de secours, la stérilisation classique des DASRI par système autoclave.

La distinction est traitée dans les développements suivants selon le code visuel ci-après :

Fonctionnement régulier, process de pré-traitement des DASRI par système micro-ondes.

Fonctionnement dégradé, process de pré-traitement des DASRI par stérilisation autoclave *(site de Saint-Louis : ZI Bel-Air rue François Cudenet).*

IV.4.1 Les dispositions générales

IV.4.1.1 Cadrage des standards de considérations primaires environnementales

Conformément à l'**article 2** de l'arrêté dit « intégré », l'exploitant prend les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

Utiliser de façon efficace, économe et durable la ressource en **eau** (notamment par le développement du recyclage, de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable).

Les développements suivants permettent de répondre notamment aux exigences du **point 4.1.4** du Cerfa n°15964*02 précité auquel fait référence le libellé de la téléprocédure à cette étape du dossier de demande d'autorisation environnementale, à savoir *la description des mesures permettant une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau notamment par le développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable.*

Le process de stérilisation des DASRI par système micro-ondes projeté par ECOSTRILL **n'est pas consommateur d'eau**.

Le process de stérilisation par autoclave des banaliseurs T2000, constructeur ECODAS, a déjà fait l'objet de nombreuses optimisations quant à la consommation d'eau nécessaire lors de la phase de production de vapeur. Un ballon de condensation des vapeurs générées permet une alimentation en circuit fermé des eaux consommées et une diminution drastique de l'eau d'adduction en provenance du réseau d'alimentation. Ainsi, par cycle de banalisation, l'optimisation a permis un passage de 100 litres en moyenne à 10 litres environ, soit un rapport de 10 à 1.

Limiter les **émissions de polluants** dans l'environnement.

Le process de stérilisation des DASRI par système micro-ondes projeté par ECOSTRILL **n'est pas à l'origine d'émissions de polluants** dans l'environnement à son échelle directe. Le fonctionnement de l'unité est notamment exclusivement réalisé à partir de l'énergie électrique, aucune source d'alimentation à partir d'énergie carbonée n'est présente. Aucun rejet gazeux ni aqueux n'est enregistré sous toute la chaîne de process en continu.

Aussi, le process de valorisation (séparation + tri des DASRI banalisés) n'est pas à l'origine d'émissions de quelque nature que ce soit. La séparation et le tri s'effectue également en phase continue d'approvisionnement du tapis convoyeur dès la sortie du process de stérilisation par système micro-ondes. Seule une application mécanique est effectuée sur les déchets, sans apport d'eau ou de matière/substance etc.

Site de Saint-Louis : ZI Bel-Air rue François Cudenet) : Le process de stérilisation par autoclave des banaliseurs T2000, constructeur ECODAS, fait état de rejets dans l'eau (phase aqueuse), minimes, à hauteur d'une dizaine de litres par cycle de stérilisation, ainsi que de rejets dans l'air, principalement de la vapeur d'eau.

Rappel : l'innocuité des rejets gazeux des banaliseurs, notamment par système d'autoclave, a été intégrée par la réglementation dès 2017.

En effet, concernant les contrôles de l'efficacité des appareils de désinfection des DASRI par les exploitants de ces appareils, la circulaire DGS/VS3/DPPR 2000-292 relative à diverses mesures concernant les appareils de désinfection des DASRI et assimilés (elle liste les appareils de désinfection de DASRI et assimilés validés par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France CSHPF) imposait le respect des 2 avis du CSHPF dont celui relatif au contrôle de l'efficacité des appareils de désinfection de DASRI après validation par le CSHPF (Section milieux de vie, séance du mardi 16 novembre 1999). Cet avis prévoyait :

1. Enregistrement en continu des paramètres de désinfection (…) ;
2. Essais sur porte-germes chaque trimestre (…) ;
3. **Contrôle annuel de la qualité de l'air dans l'environnement immédiat de l'appareil (par un laboratoire ayant reçu l'approbation de la DDASS.**

L'arrêté du 20 avril 2017 relatif au prétraitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés, est finalement venu encadrer réglementairement le domaine du pré-traitement par désinfection en synthétisant et regroupant les données éparses tirées de circulaires interministérielles et avis du CSHPF précité notamment.

Ainsi, l'Annexe 5 dudit arrêté fixant les prescriptions relatives à la surveillance des installations, marque la disparition du contrôle annuel de la qualité de l'air dans l'environnement immédiat de l'appareil. Seule la surveillance relative à l'efficacité antimicrobienne ainsi que celle relative aux paramètres mécaniques (essais de broyage) restent en vigueur. **La réglementation valide par cette évolution le constat constant de l'innocuité des rejets sous phase gazeuse des appareils de désinfection des DASRI (cette efficacité est cependant maintenue bien entendu lors des phases d'homologation du process de stérilisation en question).**

Les effluents gazeux (vapeur d'eau principalement) issus du process de banalisation par autoclavage peuvent être écartés de la problématique d'analyse des émissions de polluants dans l'environnement.

Respecter les **valeurs limites d'émissions** pour les substances polluantes.

Rappel : l'exploitation projetée par l'Eco-organisme DASTRI n'est pas à l'origine d'émissions de substances polluantes. Aucun vecteur n'est présent sur toute la chaîne de gestion, pouvant représenter un risque pour les cibles : eau ; air ; sol ; etc. Les valeurs limites d'émissions, notamment dans l'eau restent cependant applicables, même en l'absence de rejets en provenance du process de stérilisation.

Le process de stérilisation par autoclave des banaliseurs T2000, constructeur ECODAS, émetteur de rejets aqueux au réseau collectif des eaux usées de la zone d'emprise, est bien entendu assujetti au respect des VLE dans l'eau présentées dans les développements suivants.

Gérer les effluents et **déchets** en fonction de leurs caractéristiques et réduire les quantités rejetées.

Rappel : le process de stérilisation par système micro-ondes n'est pas générateur d'effluents. Ni sous forme aqueuse, ni sous forme gazeuse.

Rappel : le process de stérilisation par autoclave des banaliseurs T2000, constructeur ECODAS, a déjà fait l'objet de nombreuses optimisations quant à la consommation d'eau nécessaire lors de la phase de production de vapeur. Un ballon de condensation des vapeurs générées permet une alimentation en circuit fermé des eaux consommées et une diminution drastique de l'eau d'adduction en provenance du réseau d'alimentation. Ainsi, par cycle de banalisation, l'optimisation a permis un passage de 100 litres en moyenne à 10 litres environ, soit un rapport de 10 à 1.

Prévenir l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour les intérêts protégés de l'article **L511-1** du code de l'environnement

L'exploitation projetée par ECOSTRILL ne peut représenter par la nature de son process et les volumes projetés (Rappel : en option majorante) de dangers ou inconvénients pour :

- la **commodité du voisinage** : l'exploitation est réalisée sous toiture, dans un bâtiment dédié à son activité, séparée de toute autre activité dans l'enceinte de son installation. Aucun croisement ne pouvant être noté avec d'autres activités voisines. Seule la circulation des véhicules de collecte des DASRI réalisant leurs rotations quotidiennes est à noter. L'impact peut ainsi être considéré comme non notable en l'espèce.

- la **santé, la sécurité, la salubrité publique** : l'exploitation de l'unité de pré-traitement et valorisation des DASRI n'est pas de nature à impacter ces trois composantes d'intérêts. Aucun rejet n'est enregistré dans l'eau, l'air ou le sol, et pouvant représenter une menace pour ces considérations ;

- l'**agriculture** : inopérant en l'espèce ;

- la **protection de la nature, l'environnement, les paysage**s : l'exploitation de l'unité de pré-traitement et valorisation des DASRI n'est pas de nature à impacter ces trois composantes d'intérêts. Aussi, l'activité est totalement réalisée à l'intérieur du bâtiment d'exploitation, au cœur d'une zone d'activité concertée permettant d'écarter toute problématique d'atteinte aux intérêts des paysages ;

- l'**utilisation économe des sols naturels, agricoles ou forestiers** : inopérant en l'espèce ;

- l'**utilisation rationnelle de l'énergie** : l'unité de pré-traitement et valorisation des DASRI projetée est une unité de gestion des déchets à petite échelle. La problématique d'utilisation rationnelle de l'énergie est inopérante à échelle macro. Il peut néanmoins être envisagé dans le cadre d'un Bilan GES en continu et/ou audit énergétique, des solutions de maîtrise et réduction directe des consommations **+ projet photovoltaïque en toiture.**

- la **conservation des sites et monuments** : Rappel : l'activité est totalement réalisée à l'intérieur du bâtiment existant, permettant d'écarter toute problématique d'atteinte aux intérêts des sites et monuments ;

- le **patrimoine archéologique** : idem pour cette problématique, inopérant.

RAPPEL : Site de Saint-Louis : ZI Bel-Air rue François Cudenet) : l'exploitation d'ECOSTRILL en fonctionnement dégradé ne peut représenter par la nature de son process de dangers ou inconvénients pour :

- la **commodité du voisinage** : l'exploitation est réalisée sous toiture, dans un bâtiment dédié à son activité, séparée de toute autre activité dans l'enceinte de son installation. Aucun croisement ne pouvant être noté avec d'autres activités voisines. Seule la circulation des véhicules de collecte des DASRI réalisant leurs rotations quotidiennes est à noter. L'impact peut ainsi être considéré comme non notable en l'espèce.

- la **santé, la sécurité, la salubrité publique** : l'exploitation de l'unité de secours n'est pas de nature à impacter ces trois composantes d'intérêts. Aucun rejet incident n'est enregistré dans l'eau, l'air ou le sol, et pouvant représenter une menace pour ces considérations. Les rejets dans l'eau sont minimes, de l'ordre d'une dizaine de litres par cycle de banalisation et soumis aux VLE présentées dans les développements suivants. Les rejets de vapeur d'eau dans l'air ont été écartés du suivi environnemental des unités de banalisation des DASRI, leur innocuité étant désormais consacrée par la réglementation.

- l'**agriculture** : inopérant en l'espèce ;

- la **protection de la nature, l'environnement, les paysage**s : l'exploitation de l'unité de secours n'est pas de nature à impacter ces trois composantes d'intérêts. Aussi, l'activité est totalement réalisée à l'intérieur du bâtiment d'exploitation, au cœur d'une zone d'activité concertée permettant d'écarter toute problématique d'atteinte aux intérêts des paysages ;

- l'**utilisation économe des sols naturels, agricoles ou forestiers** : inopérant en l'espèce ;

- l'**utilisation rationnelle de l'énergie** : l'unité de secours projetée est une unité de gestion des déchets à petite échelle. La problématique d'utilisation rationnelle de l'énergie est inopérante à échelle macro. Il peut néanmoins être envisagé dans le cadre d'un Bilan GES en continu et/ou audit énergétique, des solutions de maîtrise et réduction directe des consommations **+ projet photovoltaïque en toiture.**

- la **conservation des sites et monuments** : Rappel : l'activité est totalement réalisée à l'intérieur du bâtiment existant, permettant d'écarter toute problématique d'atteinte aux intérêts des sites et monuments ;

- le **patrimoine archéologique** : idem pour cette problématique, inopérant.

IV.4.1.2 La problématique des envols de poussières et matières diverses

Conformément à l'**article 4 I** de l'arrêté dit « intégré », l'exploitant prend les dispositions suivantes concernant la problématique les envols de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation + aires de stationnement des véhicules sont aménagées + convenablement nettoyées ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôts de poussières ou boues sur les voies de circulation (…) ;
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées ;
- des écrans de végétation sont mis en place (le cas échéant).

RAPPEL : l'installation ECOSTRILL sera implanté dans une ZAC existante aux aménagements calibrés sur les standards d'exploitations industrielles et environnementales (Rappel : la ZAC est dédiée aux activités environnementales et industrielles dédiées aux problématiques environnementales. Ainsi, toutes les voies de circulation extérieure sont aménagées, bitumées et nettoyées régulièrement. Aucune activité in situ ou exploitations voisines ne peuvent être à l'origine, par le passage des véhicules concernés, de dépôts de poussières ou de boues.

+

L'installation ECOSTRILL est engagée à la gestion des composantes d'intérêts suivantes :

- Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont dans la mesure du possible captés à la source et canalisés (…) ;
- Les stockages de produits pulvérulents sont confinés + les installations de manipulation, transvasement, transport etc sont, sauf impossibilité technique démontrée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières.
  + Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage.
  + les équipements et aménagements correspondants satisfont la prévention des risques d'incendie et d'explosion (évents ; dépoussiéreurs ; etc).
- Stockage des autres produits dans des espaces fermés ;
- Si stockage à l'air libre, possibilité de prévoir l'humidification du stockage ou pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec : cette problématique est inopérante en l'espèce ;
- Locaux maintenus propres +régulièrement nettoyés (éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières) + Matériel de nettoyage adapté aux risques présentés par les produits et poussières

Rappel : même concernant les rejets dans l'air en fonctionnement dégradé : l'Annexe 5e de l'arrêté précité du 20 avril 2017, fixant les prescriptions relatives à la surveillance des installations, marque la disparition du contrôle annuel de la qualité de l'air dans l'environnement immédiat de l'appareil. Seule la surveillance relative à l'efficacité antimicrobienne ainsi que celle relative aux paramètres mécaniques (essais de broyage) restent en vigueur. **La réglementation valide par cette évolution le constat constant de l'innocuité des rejets sous phase gazeuse des appareils de désinfection des DASRI (cette efficacité est cependant maintenue bien entendu lors des phases d'homologation du process de stérilisation en question).**
Les effluents gazeux (vapeur d'eau principalement) issus du process de banalisation par autoclavage peuvent être écartés de la problématique d'analyse des émissions de polluants dans l'environnement.

Remarque : *l'installation n'est pas concernée par le stockage à l'air libre. Toutes les zones de stockage de déchets et substances, matières ou produits sont compartimentées.*

+

Remarque : l'installation ECOSTRILL n'est pas concernée par le **II** de cet **article 4** concernant les canalisations de transport de fluides insalubres et de collecte d'effluents pollués.

IV.4.1.3 Le réseau d'alimentation et de collecte

Conformément à l'**article 4 III** de l'arrêté dit « intégré », le plan des réseaux d'alimentation et de collecte fait apparaître notamment :

- Origine + distribution de l'eau d'alimentation ;
- Dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion ; disconnecteurs ou équivalents permettant l'isolement de la distribution alimentaire) ;
- Secteurs collectés et réseaux associés ;
- Ouvrages de toutes sortes (vannes ; compteurs ; etc) ;
- Ouvrages d'épuration interne, points de surveillance, rejets ; etc.

ATTENTION : interdiction de liaisons entre les réseaux de collecte EP non polluées et réseaux de collecte des effluents pollués ou susceptibles de l'être + interdiction de liaison entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur.

RAPPEL : l'installation ECOSTRILL n'est pas concernée par cette problématique des liaisons interdites entre les réseaux. En effet, le process de pré-traitement et valorisation développé ainsi que le fonctionnement de l'unité dans son ensemble ne sont pas à l'origine d'effluents aqueux en dehors des phases de nettoyage industriel de l'installation.

IV.4.1.4 Le cas des réserves de produits ou matières consommables

Conformément à l'**article 5** de l'arrêté dit « intégré », l'exploitant doit disposer de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement : produits absorbants ; liquides inhibiteurs ; etc.

RAPPEL : l'installation ECOSTRILL n'utilise pas de consommables particuliers (ex : pour la désinfection des DASRI) hormis ceux nécessaires au fonctionnement de l'unité de pré-traitement ainsi que celle de valorisation (ex : graisses ; lubrifiants). Il sera néanmoins prévu en quantités minimes un produit absorbant pour pallier aux éventuelles fuites hydrauliques sur la chaîne de valorisation et/ou de pré-traitement. ***Remarque :*** *l'exploitation de l'unité est exclusivement réalisée en intérieur, sur une dalle ciment industrielle étanche, empêchant par percolation les dépôts de polluants éventuels dans les sols.*

IV.4.1.5 L'intégration paysagère de l'unité

L'**article 6** de l'arrêté dit « intégré » prévoit que l'exploitant prend les dispositions appropriées pour permettre d'intégrer l'installation dans le paysage. L'exploitant est également tenu de maintenir le bon état de propreté des abords de l'installation.

RAPPEL : l'installation ECOSTRILL n'est pas concernée par cette problématique paysagère, l'exploitation des process étant exclusivement exécutée à l'intérieur d'un bâtiment industriel, situé en pleine ZAC aménagée, dont l'entretien des abords est partagé par les exploitants de toute ladite zone.

NOTA : l'activité projetée par ECOSTRILL ainsi que toutes les composantes des process (pré-traitement + valorisation des DASRI) échappent aux dispositions complémentaires de l'**article 6 bis** concernant les installations dites « **IED** », à savoir les installations visées par les rubriques 3XXX de la nomenclature des ICPE. En effet, l'installation projetée n'entre pas dans le champ d'application de l'Annexe I de la Directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles. Ainsi, ECOSTRILL n'est pas tenue d'apporter les compléments à l'Etude d'Impact notamment portant sur les Meilleurs Techniques Disponibles (**MTD**)

IV.4.2 La gestion spécifique des EAUX appliquée au cas d'espèce ?

IV.4.2.1 Les problématiques de prélèvement, consommation et traitement : écartées en l'espèce

Le Chapitre III « Prélèvements et consommation d'eau » de l'arrêté dit « intégré » fixe le cadre des dispositions de :

- conception et d'exploitation des installations pour limiter les flux d'eau ;
- comptabilisation des consommations ;
- ouvrages de prélèvement ;
- réalisation de forages de nappe.

Le Chapitre IV « Traitement des effluents » de l'arrêté dit « intégré » fixe le cadre des :

- installations de traitement, lorsqu'elles sont nécessaires au respect des valeurs limites ;
- dispositions de limitation des odeurs provenant du traitement des effluents.

RAPPEL : l'installation ECOSTRILL n'est pas consommatrice d'eau. Le process de valorisation des DASRI ne fait intervenir à aucun échelon de la chaîne une eau d'adduction pour son fonctionnement et aucun rejet aqueux n'est à enregistrer. La seule consommation d'eau sera celle nécessaire au nettoyage industriel du bâtiment d'exploitation ainsi que celle nécessaire au fonctionnement de la partie bureau administratif et sanitaires + les eaux de lavage n'entreront à aucun moment en contact avec les DASRI bruts entrants.

Rappel : en fonctionnement dégradé, le process de stérilisation par autoclave des banaliseurs T2000, constructeur ECODAS, a déjà fait l'objet de nombreuses optimisations quant à la consommation d'eau nécessaire lors de la phase de production de vapeur. Un ballon de condensation des vapeurs générées permet une alimentation en circuit fermé des eaux consommées et une diminution drastique de l'eau d'adduction en provenance du réseau d'alimentation. Ainsi, par cycle de banalisation, l'optimisation a permis un passage de 100 litres en moyenne à 10 litres environ, soit un rapport de 10 à 1. Les rejets sont quant à eux soumis dans tous les cas au VLE présentées ci-après

IV.4.2.2 Les valeurs limites d'émissions dans l'eau et la surveillance des effets

Le **Chapitre V « Valeurs limites d'émissions »** de l'arrêté dit « intégré » précise :

à l'**article 21 III** que pour les effluents aqueux (et sauf dispositions contraires), les VLE s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur 24 heures.

Remarque : *lorsque la valeur limite est exprimée en flux spécifique, ce flux est calculé, sauf dispositions contraires, à partir d'une production journalière.*

L'**article 22** de l'arrêté dit « intégré », précise à son point 2° que le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et quantité de l'article L212-1 IV du code de l'environnement (= objectifs de qualité et quantité de eaux fixés par le SDAGE).

L'article précise que :

- les VLE sont celles fixées en Annexe de l'arrêté ;
- et que l'arrêté d'autorisation d'exploiter pourra fixer le cas échéant plusieurs niveaux de VLE selon le débit du cours d'eau, le taux d'oxygène, etc.

La conception et l'exploitation des installations permettent de moduler les débits d'eau selon les besoins réels de l'exploitation et de limiter les flux de polluants.

+ Cas des substances dangereuses visées par un objectif de suppression des émissions.

L'**article 25** de l'arrêté dit « intégré » renvoie à l'Annexe II fixant l'interdiction des émissions directes ou indirectes pour une liste de substances, dans les **eaux souterraines** (…).

RAPPEL : l'installation ECOSTRILL n'est pas consommatrice d'eau. Le process de pré-traitement ainsi que celui de valorisation ne (et le process en fonctionnement dégradé) font intervenir à aucun échelon de la chaîne une eau d'adduction pour leur fonctionnement et aucun rejet aqueux n'est à enregistrer. **Ainsi, les problématiques de VLE et seuils sont inopérants en l'espèce**. Les rejets d'eaux assimilées domestiques en provenance de la zone bureau administratif et sanitaires ne sont pas concernés. Les rejets d'eaux de lavage des zones de circulation feront l'objet de mesures périodiques à fréquence indiquée dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'installation. L'absence de substances, matières et produits au sol sur les zones de lavage, ainsi que l'absence de polluants identifiés (hormis les possibilités de présence d'huile hydraulique par exemple en cas de panne ou casse d'éléments de constitution de la chaine process ou d'engins de manutention) permettra de respecter scrupuleusement lesdites VLE. ***Remarque :*** *l'installation n'est pas concernée par le cas des substances dangereuses visées par un objectif de suppression des émissions*.

+ L'installation n'est pas concernée par les dispositions de l'article 25, aucun rejet notable ni aucun rejet en eaux souterraines.

Rappel : le fonctionnement dégradé n'est également pas concerné par les rejets en eaux souterraines. La totalité des effluents est rejetée au réseau séparatif EU/EP de la zone d'implantation.

L'**article 31** encadre :

- le débit maximal journalier ;
- la température des effluents rejetés ;
- le pH pour les installations relevant de l'article L515-48 du code de l'environnement (= plateformes ind) ;
- la modification de couleur du milieu récepteur ;

etc.

RAPPEL : l'installation ECOSTRILL n'est pas consommatrice d'eau pour son process de pré-traitement et valorisation des DASRI, aucun rejet journalier n'est à comptabiliser en dehors des rejets d'eaux usées assimilées domestiques des sanitaires ainsi que les rejets d'eaux usées de lavages des zones de circulation de l'unité. Ces rejets seront encadrés par l'autorisation de déversement dans le réseau collectif des eaux usées de la zone (+ éventuellement la convention tripartite entre : fermier réseau, collectivité responsable et ECOSTRILL).

Rappel : en fonctionnement dégradé, le process de stérilisation par autoclave des banaliseurs T2000, constructeur ECODAS, a déjà fait l'objet de nombreuses optimisations quant à la consommation d'eau nécessaire lors de la phase de production de vapeur. Un ballon de condensation des vapeurs générées permet une alimentation en circuit fermé des eaux consommées et une diminution drastique de l'eau d'adduction en provenance du réseau d'alimentation. Ainsi, par cycle de banalisation, l'optimisation a permis un passage de 100 litres en moyenne à 10 litres environ, soit un rapport de 10 à 1. Les rejets sont quant à eux soumis dans tous les cas au VLE présentées ci-après

L'article 32 l'arrêté dit « intégré » fixe les **VL de concentration dans les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel** :

Paramètres d'analyse	Norme de référence	Valeur limite
MEST	NF EN 872 NFT 90-105-2 si colmatage et durée de filtration > 30 min	**100 mg/l** si flux journalier n'excède pas 15kg/j *150mg/l si épuration par lagunage* sinon 35mg/l au-delà
DBO5 *(sur effluent non décanté)*	NF EN 1899-1 pour teneurs basses (<3mg/l) NF EN 1899-2 au delà	**100 mg/l** si flux journalier n'excède pas 30kg/j *15kg/j pour les eaux réceptrices de l'article D211-10 code environnement* sinon 30 mg/l au-delà
DCO *(sur effluent non décanté)*	NF T 90101 pour teneurs basses (<30mg/l) ISO 15705 au delà	**300 mg/l** si flux journalier n'excède pas 100kg/j *50kg/j pour les eaux réceptrices de l'article D211-10 code environnement* sinon 125 mg/l au-delà

Remarque : possibilité de VL de concentration différentes fixées par l'AP dans les cas suivants :
- lorsqu'il existe une valeur limite exprimée en flux spécifique de pollution ;
- lorsque le rejet s'effectue en mer, pour la DBO5 et la DCO ;
- lorsque la station d'épuration **de l'installation** a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO5 et les MES ;
- lorsque la station d'épuration **de l'installation** a un rendement au moins égal à 85 % pour la DCO, sans toutefois que la concentration dépasse 300 mg/l, et à 90 % pour la DBO5 et les MES, sans toutefois que la concentration dépasse 100 mg/l.

Azote global *(exprimé en N)*		**30 mg/l** en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 50kg/j

Remarque : possibilité de VL de concentration différentes fixées par l'AP dans les cas suivants :
- lorsque la station d'épuration **de l'installation** a un rendement au moins égal à 80 % pour les installations nouvelles ;
- lorsque la station d'épuration **de l'installation** a un rendement au moins égal à 70 % pour les installations modifiées.

Azote rejeté dans le milieu naturel appartenant à une zone sensible (R211-94)	Azote (azote global comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal, l'azote oxydé)	- **15 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 150 kg/j** - **10 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 300 kg/j.**

Remarque : possibilité de VL de concentration différentes fixées par l'AP dans les cas suivants :
- lorsque la station d'épuration **de l'installation** a un rendement au moins égal à 80 %.

+ **Cas particulier :** lorsque le procédé d'épuration mis en œuvre est un procédé biologique, les dispositions ci-avant pour l'azote sont respectée lorsque la température de l'eau au niveau du réacteur est d'au moins 12°C. ATTENTION : cette condition de température peut être remplacée par la fixation de périodes d'exigibilité déterminées en fonction des conditions climatiques régionales.

+ La concentration moyenne sur un prélèvement de 24 heures ne dépasse pas le double des valeurs limites fixées.

Phosphore		**10 mg/l** en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 15kg/j

Remarque : possibilité de VL de concentration différentes fixées par l'AP dans les cas suivants :
- lorsque la station d'épuration **de l'installation** a un rendement au moins égal à 90 %.

Phosphore rejeté dans le milieu naturel appartenant ç une zone sensible (R211-94)	Phosphore total	- **2 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 40 kg/j ;** - **1 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est supérieur à 80 kg/j.**

Remarque : possibilité de VL de concentration différentes fixées par l'AP dans les cas suivants :
- lorsque la station d'épuration **de l'installation** a un rendement au moins égal à 90 %.

+ La concentration moyenne sur un prélèvement de 24 heures ne dépasse pas le double des valeurs limites fixées.

+ L'**article 32** de l'arrêté dit « intégré » précise les valeurs limites de concentration des substances caractéristiques des activités industrielles :

	N° CAS	Code SANDRE	VL de concentration	Seuil de flux
(1) Indice phénols	-	1440	0,3 mg/l	si le rejet dépasse 3 g/j
(2) Indice cyanures totaux	57-12-5	1390	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 1 g/j
(3) Chrome hexavalent et composés (en Cr6+)	18540-29-9	1371	50 µg/l	si le rejet dépasse 1g/j
(4) Plomb et ses composés (en Pb)	7439-92-1	1382	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(5) Cuivre et ses composés (en Cu)	7440-50-8	1392	0,150 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(6) Chrome et ses composés (en Cr)	7440-47-3	1389	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(7) Nickel et ses composés (en Ni)	7440-02-0	1386	0,2 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(8) Zinc et ses composés (en Zn)	7440-66-6	1383	0,8 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
(9) Manganèse et composés (en Mn)	7439-96-5	1394	1 mg/l	si le rejet dépasse 10 g/j
(10) Etain et ses composés (en Sn)	7440-31-5	1380	2 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
(11) Fer, aluminium et composés (en Fe+Al)	-	7714	5 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
(12) Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX)	-	1106 (AOX) 1760 (EOX)	1 mg/l	si le rejet dépasse 30 g/j

Remarque : *cette VL ne s'applique pas si pour au moins 80% du flux d'AOX les substances organochlorées composant le mélange sont clairement identifiées + que leurs niveaux d'émissions sont déjà réglementés de manière individuelle.*

(13) Hydrocarbures totaux	-	7009	10 mg/l	si le rejet dépasse 100 g/j
(14) Ion fluorure (en F-)	16984-48-8	7073	15 mg/l	si le rejet dépasse 150 g/j

ATTENTION : l'**article 33** de l'arrêté dit « intégré » précise que les dispositions de l'article 32 sont modifiées conformément aux dispositions ci-dessous pour :

(…)

18 - Installations de traitement de déchets dangereux (rubrique 2790) et installations de tri/transit/regroupement de déchets dangereux (rubriques 2717 et 2718).

Les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel respectent les **valeurs limites en concentration** suivantes :

	N° CAS	Code SANDRE	VL de concentration	Condition
pH			5,5 < pH < 8,8 ; 9,5 s'il y a neutralisation alcaline	
Indice cyanures totaux	57-12-5	1390	< 0,2 mg/l	
Cuivre et ses composés (en Cu)	7440-50-8	1392	0,250 mg/l	
Nickel et ses composés (en Ni)	7440-02-0	1386	1 mg/l	Pour les installations avec du traitement physico-chimique minéral
			0,2 mg/l	si le flux dépasse 5 g/j, hors installations avec du traitement physico-chimique minéral
Zinc et ses composés (en Zn)	7440-66-6	1383	2 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
Arsenic et ses composés (en As)	7440-38-2	1369	0,2 mg/l	si le rejet dépasse 0,5 g/j
Dichlorométhane (Chlorure de méthylène)	75-09-2	1168	100 µg/l	si le rejet dépasse 5 g/j

L'**article 32** de l'arrêté dit « intégré » précise enfin les valeurs limites de concentration des autres substances entrant dans la qualification de l'état des masses d'eau. Ainsi, pour toutes les autres substances susceptibles d'être rejetées par l'installation, les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel respectent les VL de concentration apparaissant au tableau du point 4. Remarque : ce tableau n'est pas reproduit ci-après, contenant un nombre trop important de substances et VL de concentration, parmi lesquelles : Alachlore ; Benzène ; Cadmium et ses composés ; Fluoranthène ; Mercure et ses composés ; etc.

RAPPEL : l'installation ECOSTRILL n'est pas consommatrice d'eau pour son process de pré-traitement et de valorisation des DASRI, aucun rejet journalier n'est à comptabiliser en dehors des rejets d'eaux usées assimilées domestiques des sanitaires ainsi que les rejets d'eaux usées de lavages des zones de circulation de l'unité. L'installation ne sera pas équipée d'une station d'épuration propre à son fonctionnement et **aucun rejet au milieu naturel n'est envisagé**. **Le raccordement est effectué au réseau d'assainissement collectif** à destination de la station d'épuration du SIAPP Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Port et de La Possession (libellé du système de collecte = SC du SIAPP STEU du Port + libellé de l'ouvrage de rejet au milieu naturel : Rejet STEP du Port) : **code Sandre 109740700001.**

RAPPEL : la figure ci-dessous indique le positionnement de la STEP du SIAPP vis-à-vis de l'Eco-Parc et l'installation ECOSTRILL, au sein du bassin versant de la Rivière des Galets, hors de toute Zone Sensible :

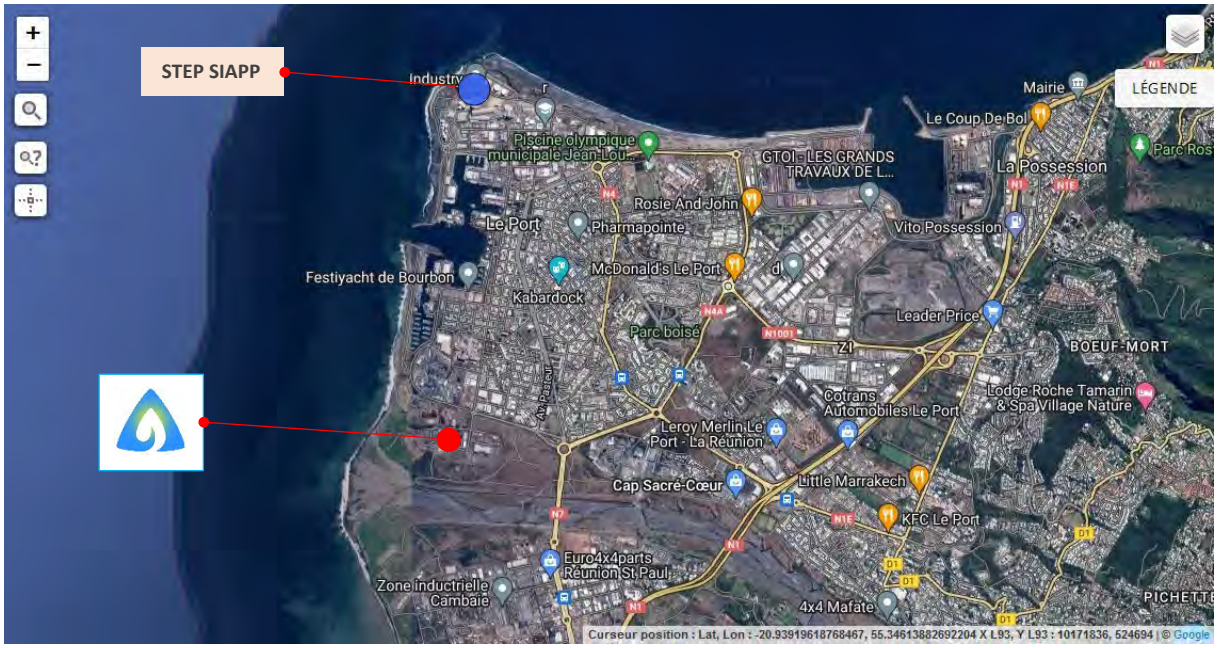


Figure 8 : Localisation STEP SIAPP

Sources : assainissement.developpement-durable + sandre.eaufrance
https://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr/PortailAC/fiche-109740700001
https://www.sandre.eaufrance.fr/geo/SysTraitementEauxUsees/109740700001

L'**article 34** de l'arrêté dit « intégré » fixe les **VL de concentration dans les eaux résiduaires raccordées à une station d'épuration collective** (urbaine ou industrielle). Le raccordement n'est envisageable que dans le cas où l'infrastructure collective d'assainissement est apte à acheminer + traiter l'effluent industriel dans de bonnes conditions.

ATTENTION : ces VL de concentration sont imposées à partir du moment où les effluents sont susceptibles de dépasser les limites de 15 kg/j pour les MEST ou 15 kg/j et 45 kg/j respectivement pour la DBO5 et DCO.

Paramètres d'analyse	Norme de référence	Valeur limite
MEST	NF EN 872 NFT 90-105-2 si colmatage et durée de filtration > 30 min	**600 mg/l**
DCO	NF T 90101 pour teneurs basses (<30mg/l) ISO 15705 au-delà	**2 000 mg/l**
DBO5	NF EN 1899-1 pour teneurs basses (<3mg/l) NF EN 1899-2 au-delà	**800 mg/l**
Azote global *(exprimé en N)*	-	**150 mg/l**
Phosphore total *(exprimé en P)*	-	**50 mg/l**

Concernant les polluants autres que les macro-polluants mentionnés ci-dessus, les VL de concentration sont les mêmes que celles pour un rejet dans le milieu naturel : RAPPEL :

	N° CAS	Code SANDRE	VL de concentration	Seuil de flux
(1) Indice phénols	-	1440	0,3 mg/l	si le rejet dépasse 3 g/j
(2) Indice cyanures totaux	57-12-5	1390	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 1 g/j
(3) Chrome hexavalent et composés (en Cr6+)	18540-29-9	1371	50 µg/l	si le rejet dépasse 1g/j
(4) Plomb et ses composés (en Pb)	7439-92-1	1382	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(5) Cuivre et ses composés (en Cu)	7440-50-8	1392	0,150 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(6) Chrome et ses composés (en Cr)	7440-47-3	1389	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(7) Nickel et ses composés (en Ni)	7440-02-0	1386	0,2 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(8) Zinc et ses composés (en Zn)	7440-66-6	1383	0,8 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
(9) Manganèse et composés (en Mn)	7439-96-5	1394	1 mg/l	si le rejet dépasse 10 g/j
(10) Etain et ses composés (en Sn)	7440-31-5	1380	2 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
(11) Fer, aluminium et composés (en Fe+Al)	-	7714	5 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
(12) Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX)	-	1106 (AOX) 1760 (EOX)	1 mg/l	si le rejet dépasse 30 g/j

Remarque : *cette VL ne s'applique pas si pour au moins 80% du flux d'AOX les substances organochlorées composant le mélange sont clairement identifiées + que leurs niveaux d'émissions sont déjà réglementés de manière individuelle.*

(13) Hydrocarbures totaux	-	7009	10 mg/l	si le rejet dépasse 100 g/j
(14) Ion fluorure (en F-)	16984-48-8	7073	15 mg/l	si le rejet dépasse 150 g/j

+ L'arrêté d'autorisation peut prescrire des VL de concentration supérieures si l'étude d'impact ou d'incidence démontre (à partir d'une argumentation de nature technique + le cas échéant économique) que de telles dispositions peuvent être retenues sans amoindrir les garanties vis-à-vis des impératifs de bon fonctionnement de la STEU + protection de l'environnement.

+ L'**article 35** de l'arrêté dit intégré précité ajoute concernant la DCO, qu'une ICPE peut être raccordée à un réseau public équipé d'une station d'épuration urbaine si la charge polluante en DCO apportée par le raccordement reste inférieure à la moitié de la charge en DCO reçue par la station d'épuration urbaine.

RAPPEL : l'installation ECOSTRILL n'est pas consommatrice d'eau pour son process de pré-traitement et de valorisation des DASRI, aucun rejet journalier n'est à comptabiliser en dehors des rejets d'eaux usées assimilées domestiques des sanitaires ainsi que les rejets d'eaux usées de lavages des zones de circulation de l'unité. L'installation ne sera pas équipée d'une station d'épuration propre à son fonctionnement et aucun rejet au milieu naturel n'est envisagé. **Le raccordement est effectué au réseau d'assainissement collectif** à destination de la station d'épuration du SIAPP Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Port et de La Possession (libellé du système de collecte = SC du SIAPP STEU du Port + libellé de l'ouvrage de rejet au milieu naturel : Rejet STEP du Port) : **code Sandre 109740700001.**

+ Les rejets de l'unité seront nuls, très en deçà des limites précitées à partir desquelles les VL de concentration énumérées ci-avant sont applicables.

L'**article 43** de l'arrêté dit « intégré » fixe le cadre appliqué aux **eaux pluviales** :

Les dispositions précitées concernant les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel s'appliquent aux rejets d'eaux pluviales : à savoir les VL de concentration.

+

- Les EP non souillées (ne présentant pas une altération significative de leur qualité d'origine du fait des activités menées in situ) sont évacuées conformément à la réglementation en vigueur = soit rejet au réseau d'EP soit rejet direct au milieu naturel.

- Les EP susceptibles d'être significativement polluées (du fait des activités menées in situ : ex : ruissellement sur les voies de circulation ; aires de stationnement ; chargement/déchargement ; etc.) sont collectées par un réseau spécifique + traitement par dispositifs de traitement adéquat. **ATTENTION :** dispositions non applicables aux aires de stationnement des véhicules exclusivement légers.

  Dispositifs entretenus par l'exploitant conformément à un protocole d'entretien + fréquence adaptée pour les opérations de contrôle et de nettoyage : fiches de suivi du nettoyage des équipements ; attestation de conformité à une éventuelle norme ; bordereaux de suivi des déchets.

- Si aucune disposition n'est fixée par le SDAGE ou l'AP d'autorisation d'exploiter + lorsque le ruissellement sur l'ensemble des surfaces de l'installation (toitures ; parkings ; etc.) correspondant au maximal décennal de précipitations en cas de pluie est susceptible de générer un débit à la sortie de ouvrages de traitement de ces eaux supérieur à 10% du QMNA5 du milieu récepteur : l'exploitant met en place un ouvrage de collecte afin de respecter, en cas de précipitations décennales, un débit inférieur donc à ces 10% de ce QMNA5.

QMNA	Le débit (Q) mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A). C'est le débit d'étiage d'un cours d'eau.
QMNA5	La valeur du QMNA telle qu'elle ne se produit d'une année sur 5.

  Remarque : en cas de raccordement à un ouvrage collectif de collecte, le débit maximal est fixé par le document contractuel entre l'exploitant et le gestionnaire de l'ouvrage de collecte.

- Les EP sont rejetées de manière étalée dans le temps si le respect des valeurs limites est en jeu. Le plan des réseaux de collecte fait apparaître :
  - les secteurs collectés ;
  - les points de branchement ;
  - les regards ;
  - les avaloirs ;
  - les postes de relevage ;
  - les postes de mesure ;
  - les vannes manuelles et automatiques ;
  - etc.

RAPPEL : l'activité d'ECOSTRILL est exclusivement exécutée à l'intérieur du bâtiment d'exploitation. Les zones extérieures exposées aux intempéries ne peuvent ainsi être à l'origine d'une quelconque pollution des eaux pluviales par lessivage, en provenance d'une phase d'activité de l'entité. La seule phase d'activité réalisée à l'extérieur est celle de manœuvre des seuls camions de collecte des DASRI bruts entrants. Ces derniers réalisant une manœuvre pour venir placer l'arrière de la cellule de transport au pas de la porte d'accès. Le seul risque de déversement de substances polluantes au sol sur l'aire de circulation et chargement/déchargement est celui d'une fuite hydraulique sur vérin par exemple. Le risque est insignifiant en l'espèce pour venir impacter la problématique de gestion des EP.

+ Les rejets d'EP de l'unité sont raccordés dans la zone d'activité au réseau collectif (station d'épuration du SIAPP Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Port et de La Possession).

IV.4.3 La problématique de la pollution de l'AIR considérée dans le cas d'espèce ?

Les valeurs limites d'émissions dans l'air et la surveillance des effets sont inopérantes en l'espèce

Le Chapitre V « Valeurs limites d'émissions » de l'arrêté dit « intégré » précise à l'**article 21 III** que pour les effluents gazeux, les VLE s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'appareil et du polluant et voisine d'une demi-heure.

Remarque : *lorsque la valeur limite est exprimée en flux spécifique, ce flux est calculé, sauf dispositions contraires, à partir d'une production journalière.*

L'**article 23** de l'arrêté dit « intégré », aborde le cas des périmètres couverts par le plan de protection de l'atmosphère, avec obligation pour les installations présentes dans le périmètre d'application de respecter les dispositions et seuils imposés par le dit plan.

La localisation de l'installation ECOSTRILL n'est pas concernée par les Plans de Protection de l'Atmosphère (**PPA**). Aucun PPA n'est en vigueur pour le territoire de La Réunion.

L'**article 24** de l'arrêté dit « intégré », fixe la base des considérations relatives au débit des **effluents gazeux**, exprimés en m^3 par heure (…)

L'**article 26** de l'arrêté dit « intégré », précise que l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour **réduire la pollution de l'air à la source** (…).

RAPPEL : l'installation ECOSTRILL n'est pas émettrice d'effluents gazeux dans l'air.

L'**article 27** de l'arrêté dit « intégré », fixe les valeurs limite de concentration. Concernant les « Poussières totales », seuls effluents gazeux pouvant réellement concerner le projet, la valeur limite de concentration est de 100mg/m^3 si le flux horaire de ces poussières est inférieur ou égal à 1kg/h.

Le process de pré-traitement et de valorisation des DASRI n'est pas concernée par les effluents gazeux suivants encadrés par l'article 27 précité :

2 Monoxyde de carbone ;
3 Oxydes de soufre ;
4 Oxydes d'azote ;
5 Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore ;
6 Fluor et composés inorganique du fluor ;
7 COV ;
9 Diverses substances gazeuses (phosphine ; phosgène ; HCN ; Ammoniac)
10 Amiante ;
11 Autres fibres ;
12 Substances cancérigènes.

+

L'installation de pré-traitement et de valorisation des DASRI n'est pas à l'origine d'émissions de **COV** (composés organiques volatils).

IV.4.4 La problématique de gestion des DÉCHETS in situ

L'**article 44** de l'arrêté dit « intégré », prévoit que l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et exploitation de l'installation pour assurer une bonne gestion des **déchets produits**. Objectif =

- limiter à la source la quantité + toxicité (adopter des technologies propres ;
- trier, recycler, valoriser les sous-produits de fabrication ;
- s'assurer du traitement ou pré-traitement ;
- s'assurer du stockage dans les meilleures conditions possibles des déchets ultimes.

L'**article 45** de l'arrêté dit « intégré », ajoute que les déchets et résidus produits sont stockés (avant revalorisation ou élimination) dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (…).

+ L'**article 46** de l'arrêté dit « intégré » :

- valorisation et/ou élimination dans des installations ICPE ;
- justification de l'élimination ;
- caractérisation + quantification de tous les déchets spéciaux générés ;
- justification du caractère ultime des déchets destinés à l'élimination en décharge.

L'installation de pré-traitement des DASRI et valorisation des DASRI banalisés d'ECOSTRILL, et cela même en fonctionnement dégradé, n'est pas productrice de déchets, hormis les déchets d'emballages du produit de désinfection utilisé sur l'aire de lavage des contenants de DASRI (Rappel : GRV). Une zone dédiée au stockage temporaire de ces déchets et autres cartons, plastiques, papiers, issus de l'activité de bureau (ainsi que les ordures ménagères assimilées) est prévue au zonage de l'activité.

IV.4.5 La problématique de gestion du BRUIT & VIBRATION

L'**article 47** de l'arrêté dit « intégré », prévoit que l'installation respecte les dispositions de l'arrêté de référence, du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE : les éléments cibles sont les suivants :

Mesures à fréquence fixée par l'arrêté d'autorisation (article 5), selon méthode Annexe arrêté du 23 janvier 1997) suivantes :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	**6 dB(A)**	**4 dB(A)**
supérieur à 45 dB (A)	**5 dB(A)**	**3 dB(A)**

\+

Niveau de bruit en **LIMITE DE PROPRIETE**, installation en fonctionnement, maximum en période **diurne** : **70 dB (A)**

Niveau de bruit en **LIMITE DE PROPRIETE**, installation en fonctionnement, maximum en période **nocturne** : **60 dB (A)**

Sauf si le bruit résiduel pour la période considéré est supérieur à cette limite.

\+ Les véhicules + engins de chantier doivent également respecter ces VLE.

\+ Seuls les appareils de communication par voie acoustique réservés à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents sont acceptés.

L'installation ECOSTRILL est exclusivement exploitée à l'intérieur du bâtiment industriel, au cœur de la ZAC Eco-Parc du Port et à proximité immédiate de voies de circulation importantes (ex : Boulard de la Marine au Nord de l'unité ; Nationale 7 à l'Est de l'unité) et d'exploitations industrielles émettrice de bruit (ex : SOLYVAL ; METAL REUNION ; les unités de concassage notamment de la SCPR et GTOI de l'autre côté du Boulevard de la Marine). L'impact bruit de l'activité sera ainsi nul pour son environnement ainsi que l'environnement humain de proximité. Son fonctionnement, de par le type de process utilisé ainsi que la réalisation exclusive en intérieur, ne pourra être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage, ou de constituer une nuisance pour celui-ci. ECOSTRILL réalisera néanmoins la première campagne de mesures au démarrage de l'activité puis tous les 3 ans.

L'**article 48** de l'arrêté dit « intégré », prévoit que l'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de **vibrations mécaniques** susceptibles de compromettre la santé ou sécurité du voisinage. La référence est la circulaire du 23/07/86 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

L'installation ECOSTRILL est exclusivement exploitée à l'intérieur du bâtiment industriel, au cœur de la ZAC Eco-Parc du Port et à proximité immédiate de voies de circulation importantes. L'impact vibration de l'activité sera ainsi grandement atténuée par celles alentours de l'Eco-Parc du Port ainsi que des voies de circulation de véhicules, notamment poids lourds. Des mesures seront réalisées par ECOSTRILL au démarrage de l'activité, notamment sur la phase de broyage des DASRI et de convoyages.

IV.4.6 Remarques concernant les conditions de rejet

Les **article 49** à **51** de l'arrêté dit « intégré », précisent notamment que :

- les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible ;
- les rejets à l'atmosphère sont dans toute la mesure du possible collectés + évacués, après traitement éventuel (…) ;
- les dispositifs de rejet des eaux résiduaires sont aménagés pour réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur (…) ;
- un système (vanne ; système d'obturation ; etc.) permet l'isolement des réseaux d'assainissement de l'établissement par rapport à l'extérieur ;
- sont prévus sur chaque canalisation de rejet d'effluents : un point de prélèvement + des points de mesure.

Les **article 52** à **57** de l'arrêté dit « intégré », concernent les dispositions particulières aux rejets à l'atmosphère.

RAPPEL :

L'installation ECOSTRILL ne comptabilise **aucun rejet de quelque nature que ce soit dans le milieu naturel** :

- les rejets aqueux sont exclusivement raccordés au réseau d'assainissement collectif géré par la collectivité (EPCI TCO), réseau EP ainsi que réseau EU + RAPPEL : ces rejets sont insignifiant à l'échelle d'une exploitation industrielle. Le process de valorisation n'implique à aucun moment des phases l'utilisation d'apports aqueux notamment ;
- **les rejets gazeux : aucun rejet à l'atmosphère**. Les articles 52 à 57 de l'arrêté intégré sont ainsi inopérants en l'espèce.

IV.4.7 Remarques concernant la surveillance des émissions

Les **article 58** à **60** de l'arrêté dit « intégré », précisent notamment que :

- l'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions pour l'ensemble des polluants réglementés ;
- c'est l'AP d'autorisation d'exploiter qui fixe le programme de surveillance ;
- mesures des émissions dans l'air au moins une fois par an par un organisme ou laboratoire agréé (+ contrôle de recalage des émissions dans l'eau au moins une fois tous les deux ans = réalisation comparative des prélèvements et analyses selon le même protocole d'échantillonnage, d'une part par l'exploitant et d'autres part par un laboratoire d'analyse externe) ;
- des dispositions particulières pour la pollution de l'air + la pollution de l'eau : correspond aux mesures spécifiques pour des seuils de rejets importants.

RAPPEL :

L'installation ECOSTRILL ne comptabilise **aucun rejet de quelque nature que ce soit dans le milieu naturel** :

- les rejets aqueux sont exclusivement raccordés au réseau d'assainissement collectif géré par la collectivité (EPCI TCO), réseau EP ainsi que réseau EU + RAPPEL : ces rejets sont insignifiant à l'échelle d'une exploitation industrielle. Le process de valorisation n'implique à aucun moment des phases l'utilisation d'apports aqueux notamment ;
- **les rejets gazeux : aucun rejet à l'atmosphère**. Les articles 52 à 57 de l'arrêté intégré sont ainsi inopérants en l'espèce.

IV.4.8 Remarques concernant la surveillance des effets sur l'environnement

Les **article 63** à **66** de l'arrêté dit « intégré », fixent la surveillance des effets sur l'environnement :
- surveillance de l'air ;
- surveillance des eaux de surface ;
- surveillance des eaux souterraines ;
- surveillance des sols.

RAPPEL :

L'installation ECOSTRILL n'est concernée par aucune de ces surveillances :

- les rejets dans l'air : aucun rejet à l'atmosphère. ;

- les rejets dans les eaux de surface : aucun rejet d'eaux usées (notamment process) et pluviales ne sont comptabilisées sur la totalité de l'unité ;

- les rejets dans les eaux souterraines : la totalité des effluents aqueux (insignifiants en l'espèce) sont raccordés au réseau d'assainissement collectif de la zone (EU + EP) + l'exploitation est exclusivement réalisée dans le bâtiment industriel doté d'une dalle ciment imperméable, toute percolation de polluants éventuels s'avèrerait impossible en l'état ;

- les rejets dans les sols : la totalité des effluents aqueux (insignifiants en l'espèce) sont raccordés au réseau d'assainissement collectif de la zone (EU + EP) + l'exploitation est exclusivement réalisée dans le bâtiment industriel doté d'une dalle ciment imperméable, toute percolation de polluants éventuels s'avèrerait impossible en l'état.

IV.5 L'approche des incidents ou accidents : moyens d'intervention

Les développements suivants sont établis sur la base des exigences du **point 4.1.3**, notamment la description des moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident, du **CERFA précité n°15964*02** relatif à la demande d'autorisation environnementale.

La rubrique principale de classement sous la nomenclature ICPE de l'installation ECOSTRILL, n°2790, autorisation, ne dispose pas pour l'heure d'arrêté de prescriptions générales. Concernant la gestion des risques et l'approche en termes de moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident, **la référence textuelle appliquée aux ICPE soumises à autorisation est : l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des ICPE soumises à autorisation**

IV.5.1 Les principes généraux applicables de l'arrêté du 04/10/2010

- L'**article 47** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité précise l'essence des principes généraux de prévention que suivra la Direction de l'entité ECOSTRILL. Ainsi, la Direction prendra toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner l'installation (ou à défaut pour en limiter les conséquences).

Concernant la connaissance des risques :

- L'**article 48** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, concerne la **localisation des risques**. Cette localisation est abordée dans le cadre de l'Etude de Dangers notamment Les zones de l'installation projetée susceptibles d'être à l'origine d'incendie ou d'explosion de par la présence de matières dangereuses stockées ou utilisées sont identifiées dans ladite Etude, notamment dans le cadre de l'analyse des effets thermiques d'un incendie. Ces zones seront au démarrage de l'activité, matérialisées et reportées sur le plan de masse des installations (tenu à jour).
  + La nature exacte du risque + les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones identifiées.

- L'**article 49** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, prévoit un **état des matières stockées**. Cet état des matières stockées a déjà été abordé dans les développements précédents (exclusivement DASRI entrants + DASRI banalisés triés). Ainsi en pratique ECOSTRILL respectera dans tous les cas de figure l'état tenu à jour des matières stockées dans leur intégralité.
  + Ces documents seront laissé en accès facilité aux services du SDIS et tout demandeur d'informations.

- L'installation n'entre pas dans le champ d'application de l'**article 50** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, concernant les dispositions spécifiques de l'état des matières stockées, spécifiquement celles des installations SEVESO (L515-32) et installations classées sous le régime de l'autorisation de certaines rubriques ne concernant pas le projet d'espèce.

Concernant la maîtrise des risques :

- L'**article 51** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, prévoit le cas des **évolutions de l'installation post Etude de Dangers** pouvant rendre obsolète cette dernière. Ainsi, en cas d'évolution de l'unité en cours d'exploitation, la Direction de l'entité ECOSTRILL formalisera une NOTICE mettant à jour cette Etude + portera l'ensemble à la connaissance du Préfet.

- Les **articles 52** et **53** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, concernent la maîtrise des procédés en cas de phénomène dangereux conduisant à des effets irréversibles sortant des limites du site ainsi que le dispositif de conduite à tenir. Le cas d'espèce n'est pas concerné par cette situation, cf Etude de Dangers.

- L'**article 54** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité aborde l'**encadrement des équipements et procédures** concourant à la maîtrise des risques. Ainsi notamment, ECOSTRILL s'assurera :

- du bon fonctionnement des barrières de sécurité : notamment celles permettant d'assurer la rétention des eaux d'extinction d'un incendie ;
- de la tenue à jour des procédures (notamment celles de conduites du process ; circulation des substances in situ ; etc) ;
- de la tenue des tests de ces procédures et celles relatives à un incident/accident : ex : confinement en cas de déversement ;
- de la formation des opérateurs internes et intervenants.

+ Toutes ces actions feront l'objet d'un archivage.
+ Définition des phases en fonctionnement dégradé

- L'**article 55** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité aborde la **surveillance et le réseau de détecteur**. Remarque : cet article 55 ne s'applique néanmoins que dans les cas où les phénomènes dangereux identifiés conduisent à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, et sortent des limites du site. Ce qui n'est pas le cas en l'espèce. En l'espèce, le projet porté n'entre pas dans le champ d'application de cet article 55.

- L'**article 56** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité aborde le cas des utilités, à savoir les éléments permettant aux installations de fonctionner dans leur domaine de sécurité ou nécessaires à l'alimentation des barrières de sécurité. L'installation d'espèce n'est pas directement concernée par cette dimension.

Concernant la maîtrise de l'exploitation :

- L'**article 57** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, encadre la **surveillance** de l'installation. Dimension déjà opérée dans le cadre des exigences générales de sécurité d'une ICPE : personnes désignées par l'exploitant + ayant une connaissance de la conduite des installations (…).

- L'**article 58** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, encadre la **formation** du personnel. Dimension déjà opérée dans le cadre des exigences générales de sécurité d'une ICPE (+ exigences code du travail) : (attention : même pour le personnel des entreprises extérieures) formation sur les risques des installations + application des consignes + conduite à tenir en cas de sinistre + mise en œuvre des moyens d'intervention.
  + Désignation par l'exploitant des personnes aptes à manœuvrer les équipements de lutte contre l'incendie ou d'intervention. Personnes devant être entraînées à la manœuvre de ces moyens.

- L'**article 59** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, encadre les **consignes d'exploitation et de sécurité**. Dimension déjà opérée dans le cadre des exigences générales de sécurité d'une ICPE (cf arrêtés de prescriptions générales précédemment étudiés). Les consignes d'exploitation et de sécurité de cet arrêté du 4 octobre 2010 permettent néanmoins de compléter celles étudiées précédemment :

  - Affichage des consignes dans les lieux fréquentés par le personnel ;
  - L'exploitant s'assure de leur appropriation + bonne mise en œuvre par le personnel ;

  - **Consignes d'exploitation** comportant explicitement les vérifications à effectuer :
    - en conditions d'exploitation normale ;
    - vérifications à effectuer (notamment étanchéité des dispositifs de rétention) ;
    - obligation du « permis d'intervention » (cf article 63) ;
    - conditions de conservation + stockage des produits (notamment précautions à prendre pour l'emploi et stockage de produits incompatibles) ;
    - opérations de contrôles à effectuer dans les phases d'arrêt (et avant la remise en service des équipements).

  - **Consignes de sécurité :**
    - Interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou explosion. Sauf cas spécifique encadré par permis d'intervention (cf article 63) ;
    - Procédures d'arrêt d'urgence + mise en sécurité de l'installation (électricité ; réseaux de fluides) ;
    - Mesures à prendre en cas de perte de confinement sur un récipient ou tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
    - Modalités de mise en œuvre des moyens d'intervention + évacuation + moyens d'extinction à utiliser ;
    - Modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte ;
    - La procédure d'alerte avec numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, SDIS, etc ;
    - Organisation de l'exploitant en cas d'incident ou sinistre ;
    - Obligation d'informer l'IIC en cas d'accident.

- L'**article 60** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, fixe la liste des documents de l'installation (tenus à jour) :

> **PLANS :**
> - Plans d'implantation des installations (en particulier zones à risques ciblées par l'article 48) avec description des dangers pour chaque local présentant des risques particuliers + emplacement des interrupteurs ou arrêts d'urgence + moyens de protection incendie ;
> - Plan des réseaux : en particulier plan de situation décrivant schématiquement l'alimentation des différents ponts d'eau + vannes de barrage sur les tuyauteries ;
> - Plan des réseaux + installations de rétention et confinement des eaux incendie (+ le cas échéant : implantation des dispositifs de déclenchement ou obturation) ;
> - Plan des tuyauteries contenant des matières dangereuses ;
> - Plan d'implantation des détecteur (cf article 55) ;
> - Plan des équipements et moyens de lutte contre l'incendie et d'intervention (cf article 68).

+ tous les documents, enregistrements, résultats de vérification, justificatifs, registres. Possibilité de numériser ces documents + archivage 5 ans minimum.

- L'**article 61** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, encadre le **contrôle des accès**. Accès non libre aux personnes étrangères à l'établissement.

- L'**article 62** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, encadre l'**accessibilité au site + circulation**.
  - En permanence au moins 1 accès pour permettre à tout moment l'intervention du SDIS ;
  - L'exploitant fixe les règles de circulation + signalisation adaptée + information appropriée ;
  - Délimitation des voies de circulation + accès. Maintien en constant état de propreté + dégagées de tout objet gênant ;
  - Stationnement des véhicules liés à l'exploitation : sans occasionner de gêne, même en dehors des heures d'exploitation.

- L'**article 63** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, encadre les phases travaux : **PERMIS**.
Dans les parties de l'installation ayant été identifiées comme présentant des risques d'incendie ou explosion (Rappel : article 48) les travaux nécessitant par exemple une flamme, ne peuvent être réalisés sans un document ou dossier comprenant :

> - Définition des phases d'activité dangereuses + moyens de prévention spécifiques correspondants ;;
> - Adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser + définition des conditions d'entretien ;
> - Si entreprise extérieure : conditions de recours par cette entreprise extérieure à de la sous-traitance + l'organisation mise en place pour assurer le maintien de la sécurité ;

Le respect de ces dispositions peut être assuré par l'élaboration du plan de prévention (R4512-6 et suivants code du travail).

+ Affichage de l'interdiction d'apporter du feu ;
+ Vérification des travaux réalisés (après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité), effectuée par l'exploitant pour s'assurer de l'absence de risques (archivage).

- L'**article 64** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, encadre le cas des **équipements à l'arrêt**.
  - L'exploitant prend toutes les dispositions garantissant la mise en sécurité des équipements, prévention des accidents ;
  - Si l'arrêt n'est pas définitif : maintien en bon état de marche des équipements pendant toute la durée de l'arrêt. ATTENTION : la remise en service est subordonnée au respect de ces conditions pendant toute la durée de l'arrêt et contrôles préalables identifiés par l'exploitant ;
  - L'exploitant identifie dans une liste :
    - o les équipements en phase d'arrêt temporaire ;
    - o les équipements en phase d'arrêt définitif ;
    - o les équipements en phase de mise en sécurité.
  - RAPPEL : lien avec l'article 59 : les consignes d'exploitation et de sécurité contiennent les dispositions + contrôles + vérifications à mettre en place concernant l'arrêt des équipements.

- L'**article 65** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, encadre le **matériel ATEX**.
RAPPEL : l'article 48 prévoit la localisation des risques. Pour les parties de l'installation recensées comme pouvant être à l'origine d'une explosion les équipements sont conformes aux articles R557-7-1 à R557-7-9 du code de l'environnement.

- L'**article 66** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, encadre le cas des **installations électriques**.
  - Installations conçues, réalisées et entretenues conformément à la norme NFC 15-100 ;
  - Contrôles périodiques (Rappel : selon exigence code du travail ;
  - Dans les locaux recensés comme pouvant être à l'origine d'incendie ou explosion : interrupteur central ou arrêt d'urgence permettant de couper l'alimentation électrique des locaux concernés + signalé + repéré sur un plan + installé de manière accessible depuis l'extérieur (sauf si alimentation électrique des dispositifs de sécurité est nécessaire à leur fonctionnement) ;
  - Cas des transformateurs de courant électrique : lorsqu'ils sont accolés ou à l'intérieur des locaux à risques, sont situés dans des locaux clos largement ventilés + isolés des locaux à risques par un mur et portes coupe-feu REI 120 ET EI 120 + ferme porte.
  - Lorsque l'éclairage est artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé + éclairages situés en des points non susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation (ou protégés contre les chocs) + éloignement dans tous les cas des matières entreposées pour éviter leur échauffement.

- L'**article 67** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** précité, encadre la **ventilation des locaux**.
  RAPPEL : l'article 48 prévoit la localisation des risques. Pour les locaux identifiés comme pouvant être à l'origine d'explosion : ventilation convenable.

- L'**article 68** de l'**arrêté du 4 octobre 2010**, encadre notamment les « **moyens d'intervention en cas d'accident** » :

  Equipements + moyens de lutte contre l'incendie sont maintenus en bon état + repérés + opérationnels + facilement accessibles en toute circonstance.

  L'exploitant fixe les conditions de maintenance, vérifications périodiques + conditions d'essais périodiques de ces matériels. Les vérifications périodiques et maintenance de ces matériels sont réalisées conformément au référentiel en vigueur ;

  Inscription sur un registre des dates et modalités de ces contrôles et les observations constatées.

  + archivage des rapports de vérifications et maintenance + justificatifs des suites données à ces vérifications ;

  En cas de défaillance des équipements et moyens de lutte contre l'incendie : définition des conditions et modalités de maintien en sécurité des installations + le cas échéant les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt.
  + conditions et modalités à formaliser dans une procédure.

Le risque d'incendie est le principal risque sur l'unité de pré-traitement et valorisation des DASRI projetée par ECOSTRILL. ATTENTION : RAPPEL : le risque est appréhendé dans une optique de dimensionnement de l'unité MAJORANTE en tout point de considérations. Les masses de déchets sur la base desquelles l'approche en termes de risques est opérée sont appréhendées au-delà de celles qui seront réellement réceptionnée in-situ.

IV.5.2 Les consignes d'exploitation et de sécurité

Les consignes d'exploitation et de sécurité sont établies sur la base des exigences de l'**article 59** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** relatif à la prévention des risques accidentels au sein des ICPE soumises à autorisation. Il est prévu que l'exploitant établit, tient à jour et affiche des consignes d'exploitation et de sécurité dans les lieux fréquentés par le personnel. Il s'assure également de leur appropriation et de leur bonne mise en œuvre par le personnel concerné.

+ Les consignes d'exploitation visent les installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions normales ainsi qu'en fonctionnement dégradé.

Remarque : *ECOSTRILL mettra en place, dès le démarrage de l'activité de pré-traitement et valorisation des DASRI, l'affichage des consignes ainsi que leur diffusion dans l'effectif de l'installation par le biais d'une formation spécifique appliquée au domaine.*

Les consignes d'exploitation indiqueront notamment :

- Contrôles à effectuer en fonctionnement normal et fonctionnement dégradé (ex : arrêt pour travaux) ;
- Vérifications à effectuer, notamment s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention (…) ;
- Obligation du « permis d'intervention » (Cf. l'**article 63** de l'**arrêté du 4 octobre 2010**) ;
- Conditions de conservation et stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et stockage de produits incompatibles ;
- Opérations de contrôle sur les phases d'arrêt (+ le cas échéant avant la remise en service des équipements) ;

Rappel : l'ensemble des contrôles, vérifications et opérations d'entretiens sont notés sur un ou des registres spécifiques.

Les consignes de sécurité indiqueront notamment :

- Interdiction d'apporter du feu sous quelque forme que ce soit dans les zones recensées « incendie » et « ATEX » du plan général des ateliers et stockages ;
- Procédure d'arrêt d'urgence + mise en sécurité de l'installation (électricité ; réseaux de fluides) ;
- Mesures à prendre en cas de perte de confinement sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- Modalités de mise en œuvre des moyens d'intervention et d'évacuation + moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- Modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte (Cf. l'**article 26** ou **26 bis** de l'**arrêté du 4 octobre 2010**) ;
- Procédure d'alerte avec numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des SDIS, etc. ;
- Organisation de l'exploitant en cas d'incident ou de sinistre ;
- Obligation d'informer l'IIC en cas d'accident.

+ FORMATION du personnel permettant à l'exploitant :

- d'être sensibilisé aux risques inhérents à ce type d'installation ;
- de vérifier régulièrement le bon fonctionnement des divers équipements pour la prévention des risques ;
- de prendre les dispositions nécessaires sur le plan préventif
- de mettre en œuvre en cas de besoin les actions les plus appropriées.

IV.5.3 Les moyens de secours contre l'incendie

RAPPEL : la rubrique principale de classement sous la nomenclature ICPE de l'installation ECOSTRILL, n°2790, autorisation, ne dispose pas pour l'heure d'arrêté de prescriptions générales. Concernant la gestion des risques et l'approche en termes de moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident, la référence textuelle appliquée aux ICPE est l'**arrêté du 4 octobre 2010**. **Néanmoins, cet arrêté ne donne aucune indication de dimensionnement et de nature d'équipements et de lutte contre l'incendie, les références réglementaires permettant d'assurer le cadrage doivent être cherchées sur d'autres pans juridiques.**

Les références classiques des **arrêtés de prescriptions générales de rubriques ICPE voisines** donnent les indications suivantes :

- 1 ou plusieurs appareils d'incendie (publics ou privés, prises d'eau ou poteaux par exemple) : objectif :
  - tout point de la limite des tas de matière, avant et après compostage (…) ;
  - se trouve à moins de 100 m (…) ;
  - d'un appareil fournissant un débit minimal de 60 m^3/h pendant au moins 2 heures.

  ou points d'eau, bassin, citerne, accessible en toute circonstance.
  + remarque : si ce point d'eau n'est pas exclusivement destiné à cette lutte, l'exploitant doit matérialiser le volume requis pour assurer ladite défense (+ accord du SDIS pour le dimensionnement + implantation).
- Extincteurs bien visibles + facilement accessibles + agents d'extinction appropriés ;
- RIA si besoin (à proximité des issues des bâtiments fermés) + disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par 2 lances sous 2 angles différents.

+

- Moyens disponibles en permanence ;
- L'exploitant doit pouvoir justifier la disponibilité effective des débits d'eau + dimensionnement.

Les moyens de lutte doivent être appropriés aux risques, notamment :

- 1 moyen d'alerte des SDIS ;
- Plans des bâtiments + aires de gestion des produits et déchets + description des dangers ;
- Extincteurs (biens visibles et accessibles) :
  - à l'intérieur des bâtiments ;
  - lieux présentant des risques spécifiques ;
  - à proximité des dégagements ;
  - agents d'extinction appropriés aux risques à combattre + compatibilité avec les produits et déchets en présence.

+

Pour les installations gérant des déchets combustibles ou inflammables, il convient d'ajouter au dispositif de lutte : un ou plusieurs **POINTS D'EAU INCENDIE**, tels que :

1. **Bouches, poteaux ou prises d'eau :**
   - diamètre nominal adapté au débit à fournir ;
   - alimentés par un réseau public ou privé ;
   - pressions minimale et maximale permettant la mise en œuvre des pompes des engins des SDIS

2 **Réserves d'eau :**
- réalimentées ou non ;
- disponibles pour le site ;
- organes de manœuvre utilisables en permanence ;
- prises de raccordement permettant aux SDIS de s'alimenter sur ces points d'eau incendie ;

Ces points d'eau incendie doivent :

fournir un débit global adapté aux risques à défendre sans être inférieur à 60 m^3/h durant 2 heures ;

le point le plus proche de l'installation se situe à moins de 100 mètres ;

les autres points à moins de 200 mètres

Remarque : *ces distances sont mesurées par les voies praticables par les moyens des SDIS.*

+

1 **SYSTEME DE DETECTION AUTOMATIQUE** + **ALARME INCENDIE** pour les bâtiments fermés où sont entreposés des produits ou déchets combustibles ou inflammables

1 **RESERVE DE SABLE MEUBLE & SEC** (ou matériaux assimilés présentant les mêmes caractéristiques) en quantité adaptée au risque + pelle.

Les références du **code du travail** donnent les indications suivantes :

L'article **R4227-29** du code du travail précise :

Au moins 1 **extincteur** de 6 litres à eau pulvérisée / 200m^2 de plancher ;

\+ Au moins 1 extincteur de 6 litres à eau pulvérisée / niveau.

\+ Dotation particulière pour risques particuliers (ex : risque électrique).

Remarque : *l'obligation de formation en termes de sécurité incendie n'apparaît pas clairement : SEULE REFERENCE = R4227-39 code du travail « (…) exercices au cours desquels les travailleurs apprennent (…) à se servir des moyens de premier secours et à exécuter les diverses manœuvres nécessaires ». Périodicité 6 mois.*

L'article **R4227-30** du code du travail précise :

Si nécessaire, l'établissement est équipé de **RIA**, de colonnes sèches, de colonnes humides, d'installations fixes d'extinction automatique d'incendie, ou d'installations de détection automatique d'incendie.

L'article **R4227-32** du code du travail précise l'ajout d'une quantité de sable ou de terre meuble, quand la nécessité l'impose, proportionnée à l'importance de l'établissement (…) destinée à servir à éteindre un commencement d'incendie.

L'installation ECOSTRILL sera ainsi dotée des équipements suivants :

- Minimum **10 extincteurs** de 6 litres à eau pulvérisée répartis autour des zones de présence de combustibles
- 1 extincteur CO_2 de 2kg à proximité immédiate de l'armoire électrique de commande du bâtiment ;
- 1 extincteur CO_2 de 2kg à proximité immédiate de toute armoire électrique de commande
- 1 système de détection automatique d'incendie

Remarque : *l'installation ne devrait pas être équipée (sauf exigence expresse inscrite au contrat d'assurance) de* ***RIA****.*

+

ATTENTION : les équipements et moyens de lutte et de prévention seront également fonction des exigences inscrites au contrat d'assurance couvrant les risques sur l'installation ECOSTRILL. En effet, les compagnies d'assurances peuvent réclamer l'installation d'extincteurs selon le référentiel de la règle APSAD R4, avec délivrance du certificat de conformité N4, ou de RIA par exemple, selon la règle APSAD R5.

IV.5.4 Les moyens de défense extérieure

Remarque : les éléments de défense extérieure contre l'incendie sont abordés précisément dans l'**ETUDE DE DANGER** présentée dans le cadre de l'Etape 7 du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

Défense extérieure contre l'incendie (D.E.C.I) = La défense extérieure contre l'incendie est définie par l'article 2225-1 du code général des collectivités territoriales : ***« la défense extérieure contre l'incendie a pour objet d'assurer, en fonction des besoins résultant des risques à prendre en compte, l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours par l'intermédiaire de points d'eau identifiés à cette fin ».***

Ainsi, les **principes généraux** de la défense extérieure contre l'incendie sont les suivants :

Les sapeurs-pompiers doivent disposer en tout lieu et en tout temps de l'année, des moyens en eau nécessaires à l'accomplissement des différentes missions dévolues aux Services d'Incendie et de Secours (extinction et protection).

Ils veillent à la connaissance de leur secteur d'intervention :

- Les voies et lieux dits ;
- Les habitations ;
- Les Etablissements Recevant du Public (E.R.P.) ;
- Les établissements industriels ;
- Les zones à risques.

Ils veillent également à la connaissance des équipements de Défense Extérieure Contre l'Incendie (D.E.C.I.), par l'ensemble du personnel susceptible de partir en intervention sur ce secteur :

- Implantation des points d'eau ;
- Signalisation ;
- Numérotation ;
- Abords ;
- Accessibilité aux moyens de lutte contre les incendies ;
- Mise en œuvre (pour les aires ou dispositif d'aspiration) ;
- Disponibilité ;
- Caractéristiques ;
- Corrélation avec les documents cartographiques opérationnels ;
- Corrélation avec les données du système informatique de gestion des alertes.

Cette **D.E.C.I** est encadrée dans le Département de la Réunion par le **R.D.D.E.C.I** (Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie) (fixé par arrêté datant de 2018).

Remarque : *concernant la qualification des différents risques à couvrir, les* ***ICPE font partie des cas particuliers****. Le R.D.D.E.C.I (Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie) ne formule pas pour ce cas particulier de prescription aux exploitants des ICPE.*

Le Règlement précise que les besoins en D.E.C.I des ICPE peuvent être satisfait au moyen :

- de P.E.I (Point d'Eau Incendie) privés ;
- de P.E.I publics. Cela peut être le cas par exemple d'une I.C.P.E. largement ouverte vers l'extérieur, en bordure de voie publique telle une station de distribution de carburant (article R.2225-4 4° du C.G.C.T.).

⚠ **Rappel :** dans notre cas d'espèce, le P.E.I public le plus proche, un poteau incendie, est situé à **16 mètres** de l'entrée de la parcelle d'implantation. Un autre poteau incendie est situé à **64 mètres** de l'enceinte de la parcelle d'implantation. Ces distances d'éloignement permettent à l'installation ECOSTRILL de répondre en tout point aux exigences standardisées de distances maximales imposées par les R.D.D.E.C.I.

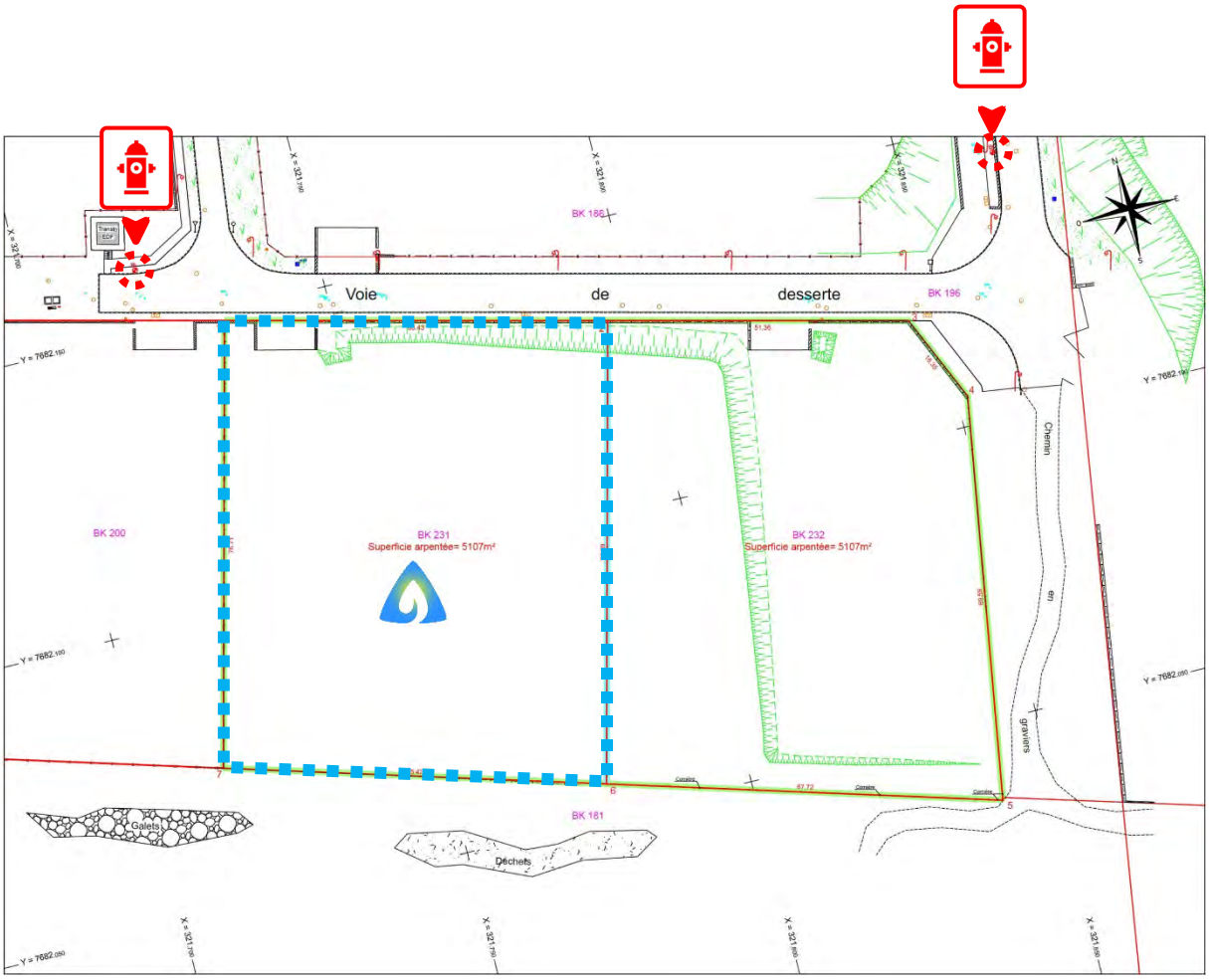


Figure 9 : Positionnement des P.E.I les plus proches (respectivement : 16 m et 64 m)

Les Annexes des **R.D.D.E.C.I** types précités, proposent des **grilles d'analyse et de couverture**. La grille correspondant à notre cas d'espèce est celle relative aux établissements d'activités dont les bâtiments industriels font partie :

6 - ETABLISSEMENTS D'ACTIVITES : Dimensionnement du besoin par bâtiment

RISQUES A DEFENDRE	Surface développée	BESOIN MINIMAL EN EAU POINTS D'EAU			POINT D'EAU INCENDIE (P.E.I.)		
		Débit horaire	Temps	Quantité d'eau	Débit mini par P.E.I.	Distance maxi P.E.I. n°1	Distance maxi P.E.I. n°2
Risque Courant Faible	S ≤ 50 m²	Pas de prescription de D.E.C.I.					
	50 m² < S ≤ 250 m²	30 m³/h	2 heures	60 m³	30 m³/h – 500 L/min	200 m	
Risque Courant Ordinaire	250 m² < S ≤ 700 m²	60 m³/h	2 heures	120 m³	30 m³/h – 500 L/min	100 m	200 m
Risque Courant important	700 m² < S ≤ 3000 m² (ou 6000 m² avec extinction automatique à eau)	**Application de l'instruction technique D9 à proposer à l'avis du S.D.I.S.** Distances réglementaires retenues pour le dimensionnement hydraulique (répartition des P.E.I.) • Débit ≤ 180 m³/h : tous les P.E.I. sont situés à moins de 400 m • Débit > 180 m³/h : la moitié des P.E.I. sont situés à moins de 400 m et l'autre moitié P.E.I. peuvent être situés à une distance maximum de 800 m Dans tous les cas, le débit minimal requis est de 90 m³/h.					
Risque Particulier	S > 3000 m² S > 6000 m² avec extinction automatique à eau	**Ces établissements devront faire l'objet d'une analyse particulière du risque par le S.D.I.S. S'il y a lieu, le soumissionnaire peut proposer la mise en place de dispositions constructives particulières afin de réduire les risques.**					

Exploitation du tableau

Etablissements d'activités : bâtiments d'activités artisanales, industrielles, bureautiques, etc.

S : Surface développée : il s'agit de la plus grande surface non recoupée dite « surface de référence » isolée des autres risques par des parois degré Coupe-Feu 2 heures (REI 120) ou par un espace libre de tout encombrement, non couvert, de 10 mètres minimum.

Débit horaire (m³/heure – litres/min) : les débits requis sont des débits sous une pression de 1 bar dynamique.

Temps (heure) : durée prévisible pendant laquelle l'engin doit être alimenté sans discontinuité au débit minute demandé afin de lutter contre un incendie.

P.E.I. : Point d'Eau Incendie.

Débit mini par P.E.I. : débit minimum exigé par P.E.I. Ce débit augmente suivant le risque à défendre. Le premier P.E.I. doit être à mise en œuvre rapide (Poteau d'incendie, dispositif fixe d'aspiration).

Distance maximale : distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale du bâtiment. Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

Instruction technique D9 : Il s'agit d'un guide dont l'objet est de fournir, par type de risque, une méthode permettant de dimensionner les besoins en eau minimum nécessaires à l'intervention des services de secours extérieurs.

Figure 10 : Grille d'analyse et de couverture (R.D.D.E.C.I) - bâtiments industriels

L'unité de pré-traitement et valorisation des DASRI projetée par ECOSTRILL dispose d'une surface à protéger (stockages + process) inférieure à 2 000 m², elle se situe dans les **« Risques courants importants »** concernant les unités comprises entre 700 m² et 3 000 m² (ou 6 000 m² avec extinction automatique à eau).

La distance réglementaire retenue pour un débit inférieur ou égal à 180m³/h (**ce qui est le cas des 2 poteaux incendie les plus proches de l'installation**) ne doit pas dépasser 400m, c'est-à-dire la distance entre le P.E.I (en l'occurrence P.E.I publics) et le bâtiment industriel à protéger : **c'est le cas pour les 2 poteaux incendie les plus proches de l'installation, permettant ainsi à l'installation une double protection en cas de recours à cette défense extérieure pour lutter contre un incendie déclaré in situ.**

Les besoins en eau de lutte extérieure ont tout de même fait l'objet dans le cadre de l'Etude de Danger du présent dossier de demande d'autorisation environnementale, d'un calcul de dimensionnement selon le référentiel APSAD :

Le dimensionnement des besoins en eau nécessaire à la défense extérieure contre l'incendie de l'installation projetée par l'entité ECOSTRILL a été réalisée selon le référentiel offert par le **Guide Pratique D9**. Guide élaboré à l'initiative du Ministère de l'Intérieur et du Ministère en charge de l'Environnement ainsi que du CNPP et de la Fédération française de l'assurance.

L'objectif du Guide est de proposer, par type de risque, une méthode permettant de dimensionner les besoins en eau minimum nécessaires à l'intervention des secours publics ou privés, extérieurs ou internes à l'établissement.

Il ressort du dimensionnement des besoins en eau de lutte extérieure, un besoin d'au minimum :

180 m³

+

ATTENTION :

Il convient de rappeler que le Guide Pratique D9 précise à son Chapitre 5 « Dispositions communes aux trois méthodes » que : **« le projet d'implantation des points d'eau incendie doit être validé par le service d'incendie et de secours » (SDIS)**. Ainsi, ECOSTRILL engagera, à l'obtention de son autorisation environnementale d'exploiter, les échanges avec les services départementaux d'incendie et de secours nécessaires à la validation de l'implantation de la source d'alimentation en eau de lutte.

Les 2 P.E.I à proximité immédiate de l'installation permettent de répondre à eux seuls au besoin. RAPPEL : le P.E.I public le plus proche, un poteau incendie, est situé à 16 mètres de l'entrée de la parcelle d'implantation. Un autre poteau incendie est situé à 64 mètres de l'enceinte de la parcelle d'implantation. Ces distances d'éloignement permettent à l'installation ECOSTRILL de répondre en tout point aux exigences standardisées de distances maximales imposées par les R.D.D.E.C.I.

Si la couverture offerte par les poteaux incendie précités n'est pas validée par le SDIS (ou les services de la Préfecture dans le cadre de l'instruction du présent DDAE), ECOSTRILL procédera au placement in situ d'une rétention de 300m3, bâche souple, telle que celle représentée ci-après :

IV.6 L'application des nouvelles exigences réglementaires en termes de prévention du risque d'incendie

L'arrêté du 22 décembre 2023 *relatif à la prévention du risque d'incendie au sein des installations soumises à* ***autorisation*** *au titre des rubriques* ***2710*** *(installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial),* ***2712*** *(moyens de transport hors d'usage),* ***2718*** *(transit, regroupement ou tri de déchets dangereux),* ***2790*** *(traitement de déchets dangereux) ou* ***2791*** *(traitement de déchets non dangereux) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,* **est applicable au projet porté. Ainsi, ECOSTRILL alignera sa politique de gestion en cohérence avec les exigences dudit arrêté dont les détails sont versés aux développements suivants.**

IV.6.1 Détection et surveillance

L'**article 3** de l'arrêté fixe le cadre de la détection et la surveillance au sein de l'installation.

Détection automatique de départ d'incendie.

\+ Transmission automatique des alertes :
- à une personne interne ou externe ;
- désignée par l'exploitant ;
- formée en vue de déclencher les opérations nécessaires.

\+ La détection actionne une alarme :
- perceptible en tout point du périmètre concerné ;
- permettant d'assurer l'alerte précoce de tout ou partie des personnes présentes sur le site.

L'installation projetée par ECOSTRILL intègrera dès le démarrage de son activité cette exigence de détection et surveillance. L'arrêté prévoit une application maximale au 01/01/2026.

Remarque : *s'il existe un dispositif d'extinction automatique pour la zone considérée : possibilité de l'utiliser pour ladite détection (exclusivement si ce dispositif est conçu pour cela).*

Cas : personne n'est présent in situ :
- alerte retransmise automatiquement à une personne formée + désignée par l'exploitant (pouvant appartenir à une entreprise de télésurveillance).
- cette personne dispose de moyens lui permettant de visualiser à distance les différentes zones pour confirmer le départ d'incendie + alerter dans les meilleurs délais l'exploitant (+ SDIS).

Si impossibilité technique de visualiser à distance : une personne arrive dans un délai maximum de 15 minutes suivant le début de l'alerte :
- levée de doute ;
- alerter immédiatement l'exploitant ;
- alerter le SDIS en cas de départ de feu avéré.

⚠ Possibilité d'inapplication des dispositions de cet article lorsque les déchets combustibles ou inflammables sont uniquement stockés dans des petits îlots. **Le projet porté par ECOSTRILL n'entrera cependant pas dans cette configuration.**

Vérifications périodiques (selon **article 68 de l'arrêté du 4 octobre 2010**) **annuellement** :
- vérification du maintien en bon état ;
- vérification du maintien du repérage ;
- vérification du maintien en état opérationnel ;
- vérification du maintien de l'accessibilité en toute circonstance ;

+ Vérifications des matériels conformément aux référentiels applicables à chacun.

+ Inscription sur un registre (tenu à la disposition du SDIS+ IIC) des dates, modalités des contrôles, etc.
+ Conservation des rapports et justificatifs des levées de réserves.

+ Si défaillance des équipements : l'exploitant définit les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations (mesures compensatoires ; mises à l'arrêt ; etc).

IV.6.2 La mise en place de rondes

L'**article 4** de l'arrêté fixe le cadre de ces rondes au sein de l'installation.

Organisation de rondes dans les zones de présence de déchets combustibles ou inflammables : 2 cas de figure :
a. Personne n'est présent in situ après la fermeture : ronde dans l'ensemble des zones à la fermeture du site + 2 heures après le dernier passage de déchets sur le site.
b. Présence permanente in situ : rondes régulières dans l'ensemble des zones en dehors des périodes où des tris et traitements sont effectués.

Détermination de consignes concernant :
- Fréquence + conditions de réalisation des rondes ;
- Parcours des rondes + points d'observation ;
- Formation du personnel concerné ;
- Matériel adapté à la détection précoce d'incendie avec lequel les rondes sont effectuées + maintenance lorsqu'il n'y a pas de système de détection fixe ;
- Actions à entreprendre pour éviter tout départ de feu (ou limitation des conséquences au minimum)

⚠ **L'installation projetée par ECOSTRILL intègrera dès le démarrage de son activité cette exigence rondes, en optant pour l'option n°1, celle de l'absence de personne in situ après la fermeture. L'arrêté prévoit une application maximale au 01/01/2026.**

IV.6.3 Le plan de défense contre l'incendie

L'**article 5** de l'arrêté fixe le cadre de ce plan de défense contre l'incendie.

C'est l'exploitant qui réalise et tient à jour ce plan (Remarque : lorsque l'installation dispose d'un POI, ce plan de défense est intégré à ce POI). Plan + mises à jour sont :
- transmis au SDIS ;
- mis à disposition à l'entrée du site.

Au minimum ce plan comprend :

- Schémas d'alarme + d'alerte décrivant les actions à mener à compter de la détection d'un incendie :
  - origine ;
  - prise en compte de l'alerte ;
  - appel des secours extérieurs ;
  - liste des interlocuteurs internes + externes à prévenir.

- Organisation de la 1ère intervention + évacuation face à un incendie en périodes ouvrées.

- Modalités d'accueil du SDIS en périodes ouvrées (+ le cas échéant : mesures organisationnelles pour dégager avec l'arrivée du SDIS les accès, voies d'engins, etc).

- Modalités d'accès du SDIS en périodes non ouvrées (+ le cas échéant : consignes précises pour l'accès du SDIS à tous les lieux, mesures nécessaires, etc).

- Plan de situation décrivant schématiquement les :
  - réseaux d'alimentation ;
  - localisation + alimentation des différents points d'eau ;
  - emplacement des vannes de barrage sur les canalisations ;
  - modalités de mise en œuvre (en toutes circonstances) de la ressource en eau nécessaire à la maîtrise d'un incendie.

- Plan de situation des réseaux de :
  - collecte ;
  - égouts ;
  - bassins de rétention éventuels

  (…) avec mention des ouvrages permettant leur sectorisation, isolement, modalités de leur manœuvre.

- Plan d'implantation des moyens automatiques de protection contre l'incendie + description sommaire de leur fonctionnement + attestation de conformité.

- Modalités de tenu des FDS + état des matières stockées : sur la base de :

  Article 49 arrêté 4 octobre 2010 :
  - état des matières stockées (y compris combustibles non dangereux ou non compris dans l'ICPE) ;
  - FDS avant la réception des matières (ou document équivalent) ;
  - Documents facilement accessibles et tenu à disposition.

  + (le cas échéant) précautions de sécurité susceptibles d'en découler.

- Justification des compétences du personnel d'intervention désigné en cas d'alerte : formation ; qualification, entraînement.

- Le cas échéant : localisation des petits îlots et déchets ;

- Le cas échéant : localisation des zones de stockage temporaire + zones d'immersion.

⚠ **L'installation projetée par ECOSTRILL intègrera dès le démarrage de son activité le plan de défense contre l'incendie.**

IV.6.4 La maîtrise des sinistres

L'**article 6** de l'arrêté fixe le cadre de la maîtrise des sinistres.

Installation dotée d'un moyen permettant d'alerter le SDIS.

En cas d'incendie :
- l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des personnes ;
- met en œuvre les actions prévues par le plan de défense d'incendie ;
- + autres actions si POI sur l'installation.

Exercice de défense contre l'incendie : dans le trimestre suivant le début d'exploitation.

Périodicité : tous les 3 ans.

Compte-rendu pour chaque exercice (avec archivage au moins 5 ans).

A appliquer aux différents opérateurs et intervenant de l'établissement (y compris personnel des entreprises extérieures :
- Information sur les risques des installations ;
- Information sur la conduite à tenir en cas de sinistre ;
- Formation à la mise en œuvre des moyens d'intervention (s'ils sont susceptibles d'y contribuer).

Remarque : le plan de prévention (article R4512-6 code du travail) peut répondre à ces attentes).

Si présence de matériaux inertes destinés à étouffer un incendie :
- des personnes en nombre suffisant ;
- (…) sont formées à leur transport ;
- (…) leur utilisation ;
- (…) port des EPI.

+ le matériel adapté destiné à réaliser les manœuvres est à disposition + facilement accessible.

⚠ **L'installation projetée par ECOSTRILL intègrera dès le démarrage de son activité les modalités de maîtrise des sinistres.**

IV.6.5 Les spécificités applicables aux installations nouvelles

L'**article 9** de l'arrêté prévoit des prescriptions applicables au cas d'espèce.

⚠ **L'installation projetée par ECOSTRILL n'entre pas dans le champ d'obligation d'un système d'extinction automatique adapté, le bâtiment abritant les déchets combustibles étant largement inférieur à 3 000 m².**

Les spécificités suivantes imposées par ledit article et applicables au cas d'espèce sont déjà intégrées par les dispositions précédemment analysées :

Les bâtiments abritant des déchets combustibles ou inflammables : structure :

- Résistance au feu R60 ;
- Toiture BROOF T3.

Murs extérieurs :
- Matériaux de classe au moins A2 s1 d0.

Eléments de support de couverture :
- Matériaux de classe au moins A2 s1 d0.

Remarque : mesure ne s'appliquant pas si la structure est en :
- lamellé-collé ;
- ou bois massif ;
- ou matériaux reconnus équivalents par rapport au risque d'incendie (par la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises) ;
- ou si le bâtiment ne contient pas de déchet inflammable.

IV.6.6 La traçabilité en complément du registre des déchets

L'**article 10** de l'arrêté fixe le cadre de la traçabilité.

Cette traçabilité s'ajoute au registre des déchets (L541-7 du code de l'environnement, traité ci-après dans les développements de la présente Etude de faisabilité). Elle prévoit :

- Comptabilité des stocks présents par différence à partir des bons de pesée établis ;
- Mise à jour hebdomadaire au minimum, quotidienne pour les DD ;
- Accessibilité à tout moment (y compris en cas d'incident, accident, pertes d'utilité ou autre évènement ;
- Bilan annuel, mentionnant la liste des sites destinataires des déchets.

⚠ **L'installation projetée par ECOSTRILL intègrera dès le démarrage de son activité cette exigence de traçabilité complémentaire. L'arrêté prévoit une application maximale au 01/01/2025.**

Remarque

L'installation projetée n'est pas concernée par les articles 7, 8, une partie de l'article 9 (partie relative à l'îlotage des zones de stockage) de l'arrêté étudié, 11 et 12.

V. Les exigences réglementaires annexes

V.1 Les caractéristiques générales des locaux d'entreposage des DASRI

L'**entreposage des DASRI** est strictement encadré par l'**arrêté du 07/09/1999** relatif aux modalités d'entreposage des DASRI et assimilés et des pièces anatomiques. L'installation de pré-traitement et valorisation des DASRI, ECOSTRILL, respectera scrupuleusement les dispositions constructives et d'organisation exigées par l'arrêté précité pour ses zones de stockage et entreposage, celle notamment dédiée aux DASRI bruts entrants.

L'**article 8** de l'arrêté du 07/09/1999 prévoit les dispositions générales suivantes :

RESERVES	Réservés à l'entreposage des déchets. Peuvent servir, le cas échéant, à l'entreposage des produits souillés ou contaminés.
INSCRIPTIONS	Une inscription mentionnant leur usage est apposée de manière apparente sur la porte.
SURFACE	La surface est adaptée à la quantité de déchets et produits à entreposer.
EMBALLAGES	Ne peuvent recevoir que des déchets préalablement emballés. Les emballages non autorisés sont placés dans des GRV, étanches et facilement lavables.
DISTINCTION	La distinction entre les emballages contenant des DASRI et assimilés et les emballages contenant d'autres types de déchets doit être évidente.
SECURITE	Implantés, construits, aménagés et exploités dans des conditions offrant une sécurité optimale contre les risques de dégradation et de vol.
IDENTIFIES	Doivent être identifiés comme à risques particuliers au sens du règlement de sécurité contre les risques d'incendie.
VENTILATION + ECLAIRAGE	Correctement ventilés et éclairés + permettent une protection des déchets contre les intempéries et la chaleur.
ANIMAUX	Munis de dispositifs appropriés pour prévenir la pénétration des animaux.

+ des exigences spécifiques à la problématique **EAU** sont fixées :

LAVABLES	Sol et parois sont lavables.
EAU	Dotés d'une arrivée d'eau et d'une évacuation des eaux de lavage vers le réseau des eaux usées dotée d'un dispositif d'occlusion hydraulique conformes aux normes en vigueur. Le robinet de puisage est pourvu d'un disconnecteur d'extrémité du type HA permettant d'empêcher les retours d'eau. *Remarque : cette disposition ne s'applique pas aux locaux d'entreposage situés à l'intérieur des unités de soins des établissements de santé.*
NETTOYAGE	Font l'objet d'un nettoyage régulier et chaque fois que cela est nécessaire.

La zone de stockage dédiée à l'entreposage temporaire des DASRI bruts entrants répond en tout point aux exigences générales de cet article 8. Ainsi :

RESERVES	La zone est réservée strictement à l'entreposage des DASRI + déchets d'emballages (palettes bois + cartons 50L).
INSCRIPTIONS	La zone sera clairement identifiée au travers d'un marquage horizontal et vertical.
SURFACE	La zone de stockage est suffisamment dimensionnée pour l'accueil des tonnages de DASRI quotidiens (Rappel : optique déjà majorante + la zone de stockage peut accueillir encore des tonnages supplémentaires en cas de fonctionnement dégradé).
EMBALLAGES	Les DASRI bruts entrants sont conditionnés dans des emballages primaires + emballages secondaires + grand emballage (GRV).
DISTINCTION	Les DASRI bruts entrants sont clairement identifiés par leur code couleur + marquage et étiquetage. Ils sont visuellement identifiés vis-à-vis des déchets d'emballages autres présents sur la zone et sur site.
SECURITE	L'exploitation est exclusivement réalisée à l'intérieur du bâtiment d'exploitation, les accès sont dotés de portes automatiques, d'un système de vidéosurveillance et d'une présence de gardiennage continue, 24h/24.
IDENTIFIES	Les locaux d'exploitation d'ECOSTRILL sont identifiés au titre de la gestion du risque d'incendie mais n'entrent pas dans le champ d'application juridique des ERP auxquels s'applique le Règlement de sécurité contre les risques d'incendie.
VENTILATION + ECLAIRAGE	La zone de stockage est entièrement sous toiture, éclairée + ventilation du bâtiment dans son ensemble.
ANIMAUX	Les surfaces de circulation extérieure sont entièrement clôturées, permettant la protection contre les intrusions d'animaux notamment. Rappel : l'exploitation est exclusivement réalisée à l'intérieur du bâtiment industriel.

Concernant les problématiques relatives à l'**EAU** :

Les surfaces d'exploitation feront l'objet d'un nettoyage régulier, les sols et parois sont de nature industrielle, lavables. Le raccordement est effectué au réseau d'eaux usées collectif. Un dispositif d'occlusion hydraulique est prévu par ECOSTRILL + la mise en place d'un disconnecteur HA.

V.2 Les prescriptions relatives à l'aménagement et l'exploitation des installations de pré-traitement par désinfection

L'**arrêté du 20 avril 2017** relatif au pré-traitement par désinfection des DASRI et assimilés prévoit à son article 5 alinéa 1 des prescriptions relatives à l'aménagement et l'exploitation des installations de pré-traitement par désinfection. Ces prescriptions sont fixées à l'annexe 4 dudit arrêté, 1er paragraphe.

V.2.1 La vérification des déchets à l'entrée de l'installation

Ainsi, le point 3. de l'annexe 4 précise l'exigence de vérification des DASRI à l'entrée de l'installation. Toute entrée fait l'objet de :

- Examen visuel du chargement et contrôle de la conformité des emballages (vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté du 24 novembre 2003) ;
- Vérification de l'absence de **contamination radioactive des déchets**.
  (cf Section suivante)

ATTENTION : à partir du moment où un déchet exclu du prétraitement est identifié, l'ensemble des déchets présents dans le même conditionnement des opérations de prétraitement est refusé. La gestion des déchets refusés fait l'objet d'une **procédure écrite** de la part de l'exploitant.

Particulièrement les déchets radioactifs : mettre en œuvre les règles de gestion conformément à l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n°2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides ou susceptibles de l'être. Règles prises en application du R1333-12.

V.2.2 Le fonctionnement de l'installation

Le point 4. de l'annexe 4 l'**arrêté du 20 avril 2017** précité, précise cependant des exigences additionnelles concernant le fonctionnement de l'installation.

- Le fonctionnement ne doit pas être à l'origine de **poussières** ;
  Remarque : la problématique est traitée également dans le cadre de l'Etude d'Incidences notamment. Rappel : l'installation projetée par ECOSTRILL n'est émettrice de poussière à aucun moment lors des phases successives du process.
- Le fonctionnement ne doit pas être à l'origine d'**odeurs** susceptibles de nuire à son voisinage.
  Remarque : la problématique est traitée également dans le cadre de l'Etude d'Incidences notamment. Rappel : l'installation projetée par ECOSTRILL ne peut être à l'origine d'odeurs à l'extérieur du bâtiment process (et non à l'extérieur des limites de propriété) qu'à partir du moment où le process est effectué en omettant de fermer les entrées dudit bâtiment. ECOSTRILL est dépendant de la nature et la qualité des DASRI et assimilés entrants sur l'installation. Certains, non acceptés normalement in situ mais ayant échappés au contrôle effectué à l'entrée (les contenants de DASRI ne doivent en aucun cas être ouverts par le collecteur, le machiniste en poste, etc) peuvent être à l'origine de dégagement d'odeurs. Cette situation est incontrôlable en l'espèce, totalement extérieure au bon vouloir et à la bonne gestion opérée par l'exploitant de l'unité de pré-traitement.

V.2.3 L'entreposage des DASRI : exigences supplémentaires

Le point 5. de l'annexe 4 l'**arrêté du 20 avril 2017** précité, précise cependant des exigences additionnelles concernant l'entreposage des DASRI et assimilés.

Les DASRI en attente du prétraitement :

- Doivent être conformes aux dispositions de l'arrêté du 7 septembre 1999 relatifs aux modalités d'entreposage ;
- Prétraitement au plus tard 48 heures après l'arrivée dans l'installation (conformément à l'arrêté du 7 septembre 1999 relatif au contrôle des filières d'élimination).

Entreposage des GE (Grands Emballages) ou GRV (Grands Récipients pour Vrac) et des DASRIA banalisés : les GE ou GRV après vidage, sont :

- lavés ;
- désinfectés ;
- entreposés dans une zone distincte et séparée de celle dédiée à l'entreposage des déchets prétraités.

Implantation de l'appareil de prétraitement :

- sur une aire aménagée de manière à récupérer toute fuite éventuelle ;
- implantation conçue de manière à pouvoir effectuer le nettoyage ;
- nettoyage régulier et chaque fois que nécessaire.

V.2.4 L'entreposage des DASRI : exigences supplémentaires

Le point 6. de l'annexe 4 l'**arrêté du 20 avril 2017** précité, précise cependant des exigences additionnelles concernant le devenir des DASRI et assimilés, une fois banalisés.

Font l'objet d'un traitement, conformément aux exigences de l'article R1335-8 du code de la santé publique *(déjà traité dans le cadrage juridique des DASRI au présent dossier).*

Si DASRI collectés et traités par les communes ou groupements de communes : la FREQUENCE D'ENLEVEMENT est conforme aux dispositions des articles R2224-23 et suivants du CGCT.

V.2.5 Rappel : la gestion en cas de défaillance de l'installation

Le point 7. de l'annexe 4 l'**arrêté du 20 avril 2017** précité, précise cependant des exigences additionnelles concernant la défaillance de l'installation.

Aucune autre installation de gestion des DASRI (Rappel : 2 possibilités exclusive : pré-traitement par banalisation ou incinération) n'est présente sur le territoire de la Réunion, ni même en projet à court ou moyen termes. ECOSTRILL s'en remet ainsi à ses propres moyens de gestion actuels : la conservation de ses 2 banaliseurs de DASRI et leur utilisation en cas de défaillance du nouveau process objet de la présente demande d'autorisation d'exploiter.

V.2.6 La tenue du registre d'exploitation + bilan annuel

Le point 8. de l'annexe 4 l'**arrêté du 20 avril 2017** précité, précise cependant des exigences additionnelles concernant la tenue d'un registre d'exploitation ainsi que le respect d'un bilan annuel.

Le registre est celui déjà prévu aux articles R541-43 et R541-46 du code de l'environnement, à savoir le registre chronologique des déchets. Néanmoins, ce point 8 de l'annexe 4 de l'arrêté du 07/09/1999 met l'accent sur :

a. Les opérations de maintenance réalisées sur l'appareil ;
b. Les éléments relatifs à la surveillance effectuée.

Concernant le BILAN, ce même registre donne lieu à un bilan d'exploitation précisant :

a. Les quantités de déchets admis sur le site ; quantités prétraitées ; quantités refusées (nature ; quantité ; motif et destination) ;
b. La destination finale des déchets prétraités (préciser le cas échéant le tonnage dirigé vers l'installation de secours) ;
c. Nombre de jours d'arrêt de l'installation en précisant les causes (pannes ; arrêts techniques ; incidents ; …) ;
d. Rapport(s) de l'organisme ayant effectué la surveillance (voir 1 et 2 de l'annexe 5 de cet arrêté) ;
e. La gestion des résultats non conformes du 4 de l'annexe 5 de cet arrêté.

Remarque : *le bilan année N est transmis au Directeur de l'ARS au plus tard le 15 mars de l'année N+1.*

V.3 La gestion spécifique de la radioprotection

Rappel : l'**arrêté du 20 avril 2017** relatif au pré-traitement par désinfection des DASRI et assimilés rappelle à son Annexe 4 les natures de DASRI et assimilés admissibles et interdits. Parmi les déchets exclus apparaissent ceux **« contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être »**. Ainsi, l'obligation de contrôle des DASRI à l'entrée de l'unité, concernant le risque radiologique, est indirect et induit par l'interdiction de réceptionner ceux émettant un rayonnement ionisant.

RAPPEL : la situation d'urgence radiologique est la seule pouvant concerner l'exploitation de l'unité de pré-traitement et valorisation des DASRI d'ECOSTRILL. Seule la réception ponctuelle d'un contenant émettant des rayonnements ionisants est susceptible d'engager le déclenchement de la procédure interne de gestion du risque radiologique.

V.3.1 La gestion des évènements significatifs et dépassement des valeurs limites

Conformément aux exigences des articles R4451-74 à R4451-77 du code du travail, les évènements significatifs, à savoir tout évènement susceptible d'entrainer le dépassement d'une des valeurs limites précitées des articles R4451-6 à R4451-8, fait l'objet d'un enregistrement par la Direction d'ECOSTRILL..

Remarque : *la procédure interne en vigueur au sein d'ECOSTRILL est exposée dans les développements ci-après.*

Lorsque l'exposition d'un travailleur dépasse les VLE précitées, ECOSTRILL engage les mesures suivantes, dans la ligne directrice imposée par l'article R4451-80 du code du travail :

1. faire cesser cette exposition ;
2. déterminer dans les plus brefs délais les causes ;
3. procéder à l'évaluation des doses efficaces et équivalentes reçues par le travailleur + répartition dans l'organisme ;
4. adapter en conséquence les mesures de prévention en vue d'éviter tout nouveau dépassement ;
5. s'assurer de l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre (…)

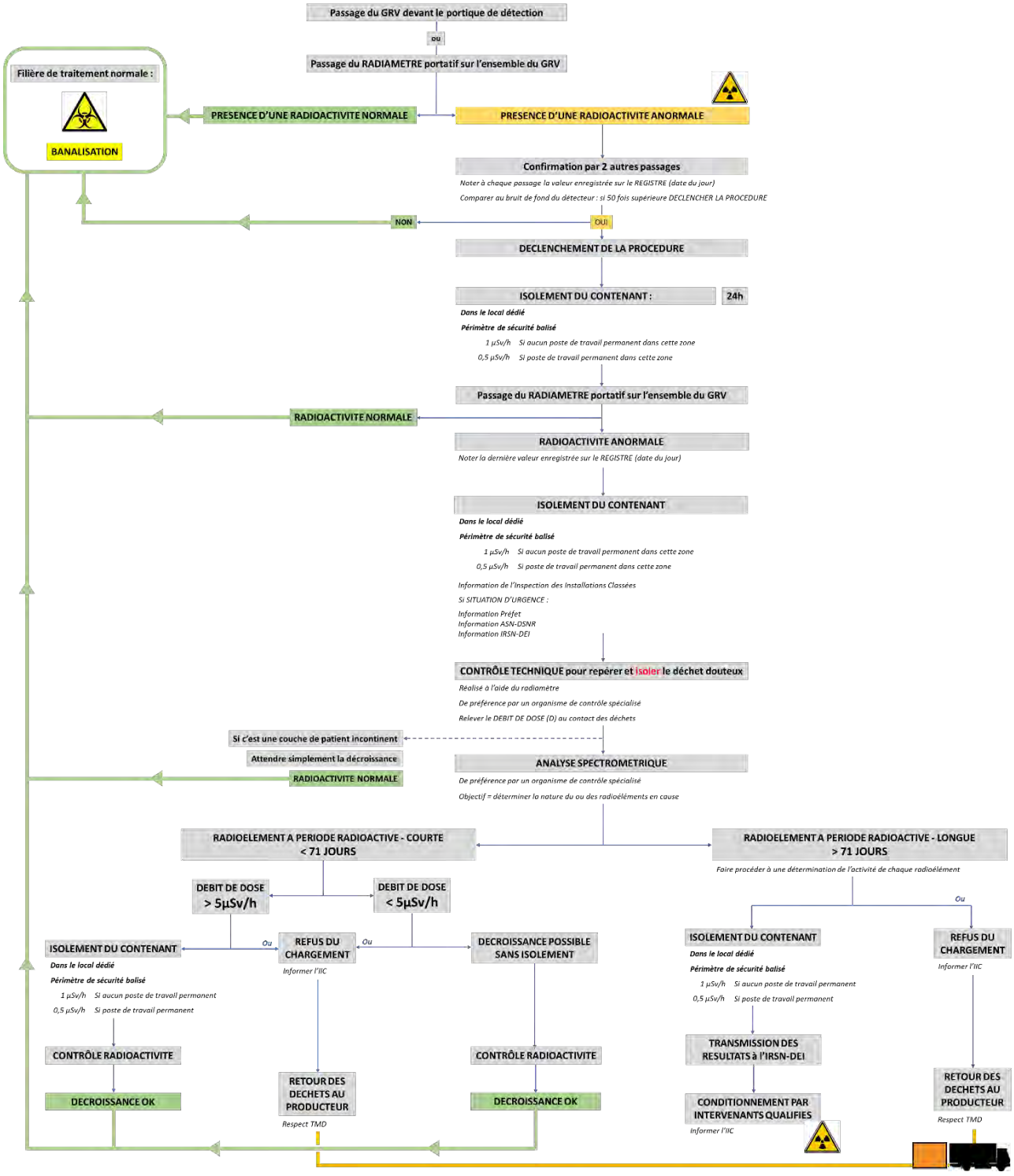
Rappel : dans le cadre des exploitations telles que celle projetée par l'entité ECOSTRILL, seule la situation d'urgence radiologique est susceptible d'intervenir, avec la présence de radionucléides contenus dans les DASRI entrants. La gestion précédemment détaillée est alors appliquée par la Direction d'ECOSTRILL.

V.3.2 Le déclenchement : périmètre de sécurité et application de la procédure

Le portique en place à l'entrée des GRV de DASRI permet la détection de la présence de sources radioactives. En cas de présence de source radioactive, le portique génère une alarme. L'exploitant, ECOSTRILL, doit alors rechercher l'origine de la radioactivité détectée en appliquant des procédures spécifiques (précitées) à ce type de situation.

La procédure mise en place par ECOSTRILL s'inscrit dans le respect strict des exigences de la circulaire du 30/07/03 relative aux procédures à suivre en cas de déclenchement de portique de détection de radioactivité sur les centres d'enfouissement technique, les centres de traitement par incinération, les sites de récupération de ferrailles et les fonderies, ainsi que des recommandations fixées par l'INRS ainsi que l'IRSN.

En fonction du bruit de fond enregistré originellement par le portique de détection, en cas de mesure supérieure à 50 fois ledit bruit de fond, la procédure détaillée ci-dessous est appliquée : schéma :



Méthodologie :

1	Passage du radiamètre portatif/ou portique de détection sur l'ensemble du bac GRV de DASRI entrants sur l'installation.
2	CONFIRMATION DE LA PRESENCE D'UNE RADIOACTIVITE ANORMALE DANS LE CHARGEMENT
2.1	Faire repasser 2 fois le radiamètre portatif et noter à chaque passage la valeur enregistrée. Le but est d'éliminer les cas de fausse alarme consécutifs à un dysfonctionnement du détecteur. Reporter les valeurs enregistrées sur un REGISTRE avec la date du jour + comparer au bruit de fond du détecteur pour apprécier l'intensité du rayonnement émis. Si mesure supérieure à 50 fois le bruit de fond, déclenchement de la procédure. ATTENTION : durant les passages au détecteur, ne pas chercher, à aucun moment, à manipuler le chargement.
2.2	Si pas de nouveau déclenchement après les passages de contrôle, le chargement peut suivre la filière normale de traitement. Remarque : signaler au fabricant du radiamètre le problème et demander une intervention.

Si déclenchement à nouveau, appliquer la suite de la procédure :

Remarque : possibilité de mettre en œuvre les mesures complémentaires avant suivantes :

- *C'est dans le cas du passage d'un camion devant un portique : demander au chauffeur s'il a subi récemment un examen ou traitement de médecine nucléaire avec administration de produits radioactifs. Repasser le véhicule devant le portique avec un autre chauffeur au volant. Si absence de déclenchement de l'alarme, le chargement peut suivre la filière normale de traitement ;*
- Obtenir des précisions sur la nature et origine des déchets (ex : établissement hospitalier). Remarque : il est bien d'avoir la liste de tous les établissements de soins dont les déchets aboutissent au centre de traitement en question ;

3	ISOLEMENT DU CONTENANT
3.1	Procéder à l'isolement du contenant dans une **zone réservée à l'avance à cet effet, à l'écart des postes de travail et permettant la délimitation d'un périmètre de sécurité**. Le périmètre doit être clairement balisé, et correspondant à un champ de rayonnement si aucun poste de travail permanent ne se trouve dans la zone délimitée de 1 µSv/h (établir le périmètre avec le radiamètre) et de 0,5 µSv/h si un poste de travail permanent se trouve dans cette zone.
3.2	Isolement dans un local dédié pour éviter une dispersion des matières radioactives du fait des intempéries, pendant **24 heures** avec interdiction de manipulation du contenant pendant ce temps.
3.3	Au bout des 24 heures, faire repasser le contenant.
3.4	Si absence de déclenchement, on peut faire l'hypothèse que la radioactivité initialement présente dans le chargement a décru.

Si déclenchement à nouveau, appliquer la suite de la procédure :

4	CONFIRMATION DE LA PRESENCE D'UNE RADIOACTIVITE ANORMALE DANS LE CHARGEMENT
4.1	Relever et consigner la valeur de la dernière mesure sur le registre. Isoler à nouveau le contenant dans la zone prévue à cet effet (+ bâchage etc). Nouveau périmètre de sécurité sur la base du précédent.
4.2	Informer l'Inspection des Installations Classées (communiquer tous les résultats de mesures disponibles + préciser les premières dispositions prises). En cas de réelle situation d'urgence, il est nécessaire de prévenir sans délai et directement le Préfet, l'ASN-DSNR et l'IRSN-DEI.

4.3 Réaliser ou faire réaliser un **CONTRÔLE TECHNIQUE** par un organisme de contrôle spécialisé, du contenu à l'aide d'un radiamètre portable pour repérer et isoler les déchets douteux. Relever le débit de dose (D) au contact des déchets.

4.4 Faire une **ANALYSE SPECTROMETRIQUE** des déchets douteux ou faire appel à un organisme spécialisé : pour déterminer la nature du ou des radioéléments en cause. Si le ou les radioéléments est (sont) à vie longue (période radioactive > 71 jours), faire procéder à une détermination de l'activité de chaque radioélément.

ATTENTION : en aucun cas les substances radioactives ne doivent être manipulées directement à la main. Si cette situation venait à se produire, un contact doit être immédiatement pris avec l'IRSN (Le Vésinet).

Analyse spectrométrique = analyse par spectrométrie g.

Si cette analyse met en évidence un ou plusieurs radioéléments à vie longue, il convient de demander une estimation de l'activité des radioéléments présents en vue de la reprise de la source par l'ANDRA.
Si le déchet est une protection pour patient incontinent (couche), ce déchet provient alors du domaine médical et le radioélément présent a une période courte voire très courte. Dans ce cas, inutile de réaliser une spectrométrie g et détermination de l'activité. Ces analyses peuvent être remplacées par une vérification de décroissance rapide. Si on enregistre une diminution régulière du résultat de la mesure il s'agit alors de radioéléments à vie courte. Dans le cas contraire, la spectrométrie est nécessaire. A noter que le débit de dose au contact d'une protection pour incontinent est susceptible d'atteindre l'ordre de grandeur de 100 µSv/h, ce qui nécessite des précautions particulières lors des mesures (éviter en particulier une exposition prolongée et répétée au contact du déchet).

4.5 Transmettre les résultats obtenus à l'IRSN-DEI pour identifier ou confirmer la nature du radioélément en cause + le rapport d'intervention de l'organisme spécialisé.

4.6 Une fois la caractérisation effectuée, faire procéder par des intervenants qualifiés à leur conditionnement pour éviter notamment la dispersion de matières radioactives + transmettre l'information à l'Inspection des Installations Classées si ces déchets ne peuvent pas être acceptées sur le centre.

Les ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE selon la durée de vie du radioélément :

5 Si le radioélément est à période radioactive **< 71 jours** (vie courte ou très courte)

5.1 **Si $D_{contact\ des\ déchets}$ > 5 µSv/h**

5.1.1 Isoler les déchets conditionnés pour les maintenir en décroissance pendant une durée adaptée, dans un LOCAL D'ENTREPOSAGE, éloigné si possible des lieux de travail habituels + périmètre de sécurité à 1 µSv/h si aucun poste de travail permanent ne se trouve dans la zone délimitée, et 0,5 µSv/h si poste de travail permanent dans la zone.

5.1.2 Autre solution : refuser le chargement et informer l'Inspection des Installations Classées de ce refus.

ATTENTION : le **retour des déchets** au producteur pour mise en décroissance radioactive devra se faire conformément à la réglementation des transports. Cette procédure de retour devra se faire selon les dispositions suivantes :

- Pour que ce retour soit effectué conformément à la réglementation TMD, il est nécessaire que le déchet en question soit caractérisé et conditionné dans un emballage adéquat ;
- Des critères de débit dose (au contact et dans certains cas à 1 mètre) ainsi que de contamination surfacique doivent être respectés aussi bien pour le colis que pour le véhicule ;
- Le transport de certains déchets ou sources radioactives nécessite un transporteur spécialisé dans le domaine des matières radioactives.

Ainsi, dans la majorité des cas de radioéléments à vie courte, la mise en décroissance sur place est préférable.
Si refus du chargement pour retour au producteur, il appartient à l'exploitant d'informer l'Inspecteur des Installations Classées + le producteur + le

transporteur. L'inspecteur de Installations Classées fournira également les précisions utiles pour contacter la préfecture du département d'origine + préfecture du département destinataire si les déchets doivent être entreposés sur un site différent.
Remarque : la DSNR qui relaie au niveau régional la Direction Générale de Sûreté Nucléaire est l'autorité compétente dans le transport des matières radioactives.

5.2 Dès que la radioactivité résiduelle est négligeable, les déchets peuvent être, après contrôle radiologique, traités dans la filière normale.

5.3 **Si $D_{\text{contact des déchets}}$ < 5 µSv/h**
Ils peuvent être mis en décroissance radioactive sur place et traités dès que leur radioactivité radioactivité résiduelle est négligeable, après contrôle radiologique.
Remarque : ils peuvent si leur nature le permet, être dirigés vers un centre d'enfouissement après accord préalable du centre + du producteur s'il est identifié.

5.3.1 ATTENTION : il est toujours possible de refuser ces déchets (informer l'inspection des installations classées) et les retourner au producteur conformément au transport TMD.

6 Si le radioélément est à période radioactive **> 71 jours** (vie longue)

- Isoler les déchets et les déposer dans un local d'entreposage éloigné si possible des lieux de travail habituel ;
- Périmètre de sécurité à 1 µSv/h si aucun poste de travail permanent ne se trouve dans la zone délimitée, et 0,5 µSv/h si poste de travail permanent dans la zone.
- Faire demande d'enlèvement de déchets radioactifs auprès de l'ANDRA avec le formulaire IRSN adapté (ce formulaire doit être demandé à l'IRSN-Le Vésinet, parmi les informations à renseigner, en plus de l'activité totale et des isotopes contenus dans les déchets, il faut mentionner le débit de dose au contact + à 1 mètre du sac de déchets).
  Ou
- Retourner les déchets au producteur pour qu'il fasse procéder par l'ANDRA à leur enlèvement.

V.3.2.1 Les éléments de compréhension et de gestion complémentaires maîtrisés par ECOSTRILL

V.3.2.1.1 Concernant le périmètre de sécurité à 1µSv/h

L'article R1333-11 du code de la santé publique (origine = Décret n° 2002-460 du 4 avril 2002 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants) fixe la limite annuelle maximum pouvant être reçue par toute personne n'appartenant pas aux catégories du R1333-9 (ex : patients d'un diagnostic ou traitement médical ; personnes participant à des programmes de recherche médicale et biomédicale ; exposition des personnes aux rayonnements ionisants d'origine naturelle ; etc) = **1 mSv par an**, en valeur ajoutée au rayonnement naturel, lorsque l'on additionne les doses efficaces reçues sur l'année.

Sur une base d'une année de travail de 2000 heures, il faudrait être exposé à un débit de dose de 0,5 µSv/h en valeur ajoutée au bruit de fond naturel pour atteindre cette limite de 1 mSv/an.

La valeur de 1 µSv/h pour établir le périmètre de sécurité permet de respecter la limite de 1 mSv tout en laissant une marge de manœuvre.

Pour ce qui est des doses équivalentes admissibles : pour le cristallin = 15 mSv par an et pour la peau = 50 mSv par an en valeur moyenne pour toute surface de 1cm2 de peau, quelle que soit la surface exposée.

V.3.2.1.2 Le radiamètre portable en complément du portique

La circulaire du 30/07/03 relative aux procédures à suivre en cas de déclenchement de portique de détection de radioactivité (…) précitée, précise : *« En même temps que l'acquisition du portique, il est vivement conseillé à l'exploitant du centre de traitement des déchets de s'équiper d'un radiamètre portable, à usage simple, afin de pouvoir établir le périmètre de sécurité prévu ».*

V.3.2.1.3 L'appréhension du degré d'urgence

- Mesure égale ou supérieure à 50 fois le bruit de fond : contenant isolé et l'affaire traitée sans délai (information Préfet, IIC, ASN + IRSN).

- Mesure ne dépassant pas 50 fois le bruit de fond : le degré d'urgence est à apprécier en se basant sur une mesure du débit de dose effectuée avec un radiamètre portable.

  3 situations :

  1. Jusqu'à 100 fois le bruit de fond = situation pouvant être traitée sans urgence. Cette valeur correspond à 10 µSv/h, soit en 2000 heures par an d'exposition à la source, à la limite de 20 mSv fixée pour les travailleurs exposés (R4451-12 code du travail). Information de l'IIC après l'intervention de la société spécialisée ;

  2. Entre 100 et 1000 fois le bruit de fond : traiter rapidement + information rapide du Préfet, IIC, ASN, IRSN. (1000 fois le bruit de fond correspond à 0,1 mSv/h soit la limite fixée pour le transport de matières radioactives à 1 m d'un colis) ;

  3. Au-dessus de 1000 fois le bruit de fond ambiant : traiter sans délai + isolement immédiat du contenant + avertir immédiatement Préfet, IIC, ASN, IRSN.

ATTENTION : pour réaliser les mesures et éviter toute exposition inutile de l'opérateur (qui devra au préalable avoir reçu une formation adaptée), il convient de commencer à partir du périmètre de sécurité établi en s'approchant pas à pas de la benne et en lisant la valeur mesurée par le radiamètre.

+ Si contact suspecté ou réel d'une personne avec des matières radioactives (cas de saisie accidentelle d'une source à la main, inhalation, ingestion ou contact corporel de matières radioactives sous forme pulvérulente…), il convient de contacter très rapidement l'IRSN pour déterminer la conduite à tenir + information de l'IIC + ASN.

V.3.2.1.4 Le local d'entreposage

Dans l'attente de la décroissance, le contenant doit être entreposé dans un local fermé à clé et balisé dans lequel il n'y a pas de poste de travail permanent.

Si des pièces attenantes sont occupées, il convient de demander à la société spécialisée d'effectuer des mesures radiamétriques autour de ce local et si nécessaire d'établir un périmètre de sécurité ou de renforcer la protection autour des sources.

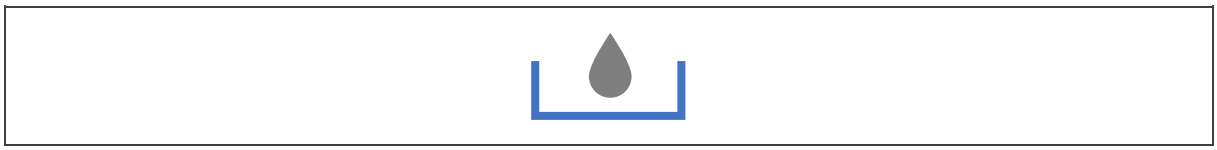
Si l'exploitant ne dispose pas d'un local spécifique, il convient de choisir un lieu dans lequel il n'existe pas de poste de travail permanent.

V.3.2.1.5 La différence entre mesures au contact du déchet et au contact du contenant

En effet, la valeur mesurée au contact du déchet isolé du reste du chargement sera nettement supérieure à la valeur mesurée au contact du contenant (du fait de la distance + divers écrans susceptibles d'atténuer le rayonnement gamma).

Valeur guide retenue au contact du déchet = 5 µSv/h. Car elle permet d'orienter simplement le devenir du déchet. C'est aussi la valeur limite en débit de dose fixée par la réglementation du transport TMD, au contact des colis exceptés = colis comportant une très faible quantité de matière radioactive qui peut être transportée avec des dispositions réglementaires allégées.

V.4 La gestion des rétentions



Remarque : les références à la gestion des rétentions d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols, ont été abrogées en 2011 dans l'arrêté « intégré » précité. Ces standards ont été étendus dans tous les arrêtés de prescriptions générales des rubriques ICPE pour lesquelles ces derniers existent. La rubrique concernant l'installation d'ECOSTRILL (n°2790) ne dispose pas encore à l'heure actuelle d'arrêté de prescriptions générales. Néanmoins, il est clairement entendu que les références en vigueur actuellement, tirées de l'arrêté intégré originel du 2 février 1998, et intégrées aux divers arrêtés de prescriptions générales des rubriques ICPE, représentent le panel réglementaire à respecter en l'espèce.

V.4.1 Les caractéristiques du sol

Caractéristiques du **sol des aires et locaux de stockage ou manipulation des matières dangereuses :**

- Etanche ;
- Equipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage des matières répandues ;
- Seuil surélevé ou équivalence pour séparer l'extérieur de ces aires et locaux

RAPPEL :

L'unité de pré-traitement et valorisation ECOSTRILL sera exploitée dans un bâtiment de type industriel , disposant de toutes les qualités requises en termes d'étanchéité de la dalle de surface. Les évacuations des eaux pouvant être présentes sur les voies de circulation sous toiture sont directement raccordées au réseau des eaux usées (réseau d'assainissement collectif de l'EPCI). Les différentes zones du bâtiment seront également clairement identifiées horizontalement et verticalement pour permettre notamment les phases de chargement/déchargement des véhicules de collecte de DASRI en toute sécurité et assurant une séparation stricte entre l'extérieur et les aires d'exploitation de l'unité.

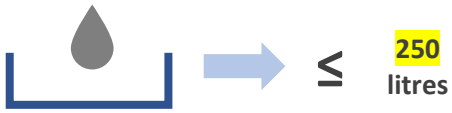
V.4.2 Les cuvettes de rétention

Le stockage des **liquides** susceptibles de créer une pollution dispose d'une **CAPACITE DE RETENTION** : volume au moins égal à :

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

***Remarque** : les réservoirs fixes = munis de jauges de niveau et limiteurs de remplissage pour les stockages enterrés. **ATTENTION :** stockage sous le niveau du sol = autorisé exclusivement si réservoirs en fosse maçonnée ou double enveloppe.*
+ l'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.

+ Spécificité des récipients de capacité unitaire ≤ 250 litres



Pour le stockage de **récipients** de capacité unitaire ≤ 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

Liquides inflammables *(à l'exception des lubrifiants)* **:**

- 50 % de la capacité totale des fûts.

Autres liquides :

- 20 % de la capacité totale des fûts.

Dans tous les cas :

- 800 litres minimum
- ou égale à la capacité totale quand inférieure à 800 litres.

+ Interdiction d'associer sur une même rétention des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble, ou produits incompatibles.

+ Interdiction de rejeter les produits récupérés ;

+ Isolement du réseau de collecte : système d'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement + consigne définissant les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.

RAPPEL :

L'installation ECOSTRILL n'emploie pas pour les différentes phases de ses process (pré-traitement et valorisation des DASRI) de liquides inflammables ou autres liquides (ex : produit chimique). Seuls quelques litres de lubrifiants et huiles hydrauliques destinés à la maintenance des équipements in situ seront présents. **La rétention sera de 800 litres au minimum dans tous les cas de figure.**

VI. Description des moyens de suivi et de surveillance

Les développements suivants permettent de répondre notamment aux exigences du **point 4.1.2** du Cerfa n°15964*02 précité auquel fait référence le libellé de la téléprocédure à cette étape du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Remarque : *les moyens de suivi et de surveillance sont également repris dans la « Proposition de mesures de suivi » apparaissant à l'Etude d'Incidence du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.*

VI.1 Les mesures de suivi appliquées au process de pré-traitement par désinfection

L'**arrêté du 20 avril 2017** relatif au pré-traitement par désinfection des DASRI et assimilés prévoit à son article 5 alinéa 2 des prescriptions relatives à la surveillance des installations de pré-traitement par désinfection des DASRI.

Les mesures de surveillance, mesures de suivi donc, sont les suivantes

1 La surveillance de l'efficacité antimicrobienne

- Enregistrement des paramètres : c'est un enregistrement en continu des paramètres de désinfection définis dans l'attestation de conformité ;
- Essais sur déchets prétraités : essais sur porte-germes contenant une spore de Bacillus athrophaeus ou de Geobacillus stearothermophilus :
  - 1 fois par trimestre pour les appareils traitant plus de 50 tonnes de DASRI par an (moyenne annuelle) ;
  - 1 fois par semestre pour ceux traitant moins de 50 tonnes (moyenne annuelle).

Modalités techniques = NORME NF X 30-503-1:2016.

Les essais sont réalisés un jour donné avec 3 porte-germes. Pour s'assurer de l'absence de reviviscence des germes, le dénombrement des germes est réalisé :
- Le jour de l'essai (J0) ;
- Après 28 jours d'entreposage dans un laboratoire (J28) ;

2 La surveillance des paramètres mécaniques = essais de BROYAGE

- 1 fois par trimestre pour les appareils traitant plus de 50 tonnes de DASRI par an (moyenne annuelle) ;
- 1 fois par semestre pour ceux traitant moins de 50 tonnes (moyenne annuelle).

Modalités techniques = NORME NF X 30-503-1:2016.
Les essais portent sur 9 cycles de DASRIA tout-venant.

3 Les conditions de réalisation des essais :

- Rappel : pour les modalités techniques = NF X 30-503-1:2016. Rappelé également par le I de l'article 1 de cet arrêté du 20 avril 2017.
- Réalisation par laboratoire remplissant les conditions du II de l'article 1 de cet arrêté du 20 avril 2017 = laboratoires indépendants du pétitionnaire en conformité avec la norme NF EN ISO CEI 17025:2005 « Exigences générales concernant la compétence des laboratoires et d'essais ».

4 Si résultats non conformes suites aux essais d'efficacité antimicrobienne et broyage :

- Mise en œuvre des actions correctives ;
- Réalisation de nouveaux essais.

Si les résultats ne sont toujours pas bons :

- Suspendre l'utilisation de l'appareil ;
- Mise en œuvre de la solution de secours (Rappel : l'installation de secours prévue au point 7 de l'Annexe 4) ;
- \+ Aviser le Directeur de l'ARS.

5 **+** conservation de résultats au minimum 3 ans.

VI.2 Les mesures de suivi des équipements en phase de fonctionnement dégradé

Site de Saint-Louis : ZI Bel-Air rue François Cudenet) :

RAPPEL :

L'**arrêté du 20 avril 2017** relatif au pré-traitement par désinfection des DASRI et assimilés prévoit à son article 5 alinéa 1 des prescriptions relatives à l'aménagement et à l'exploitation d'une installation de pré-traitement par désinfection. Ces exigences sont fixées à l'Annexe 4 dudit arrêté et au titre de laquelle est prévue une disposition centrale du fonctionnement de ce type d'installation, en cas justement de défaillance.
Ainsi, en cas de défaillance de l'installation (ou dysfonctionnement supérieur à 48h), l'exploitant a obligation de recourir à une autre installation permettant le traitement des DASRI et assimilés : une **INSTALLATION DE SECOURS** (conforme à la réglementation).

Aucune autre installation de gestion des DASRI (Rappel : 2 possibilités exclusive : pré-traitement par banalisation ou incinération) n'est présente sur le territoire de la Réunion, ni même en projet à court ou moyen termes. ECOSTRILL s'en remet ainsi à ses propres moyens de gestion actuels sis **rue François Cudenet ZI n°2 Bel-Air sur la commune de Saint-Louis** : la conservation de ses 2 banaliseurs de DASRI et leur utilisation en cas de défaillance du nouveau process objet de la présente demande d'autorisation d'exploiter.

Ainsi en cas de défaillance de l'installation projetée et fonctionnement dégradé de l'exploitation de l'unité de pré-traitement des DASRI et assimilés, ECOSTRILL prend l'option de l'utilisation de ses 2 banaliseurs de type T2000 de marque ECODAS, comme installation de secours.

Durant la phase de fonctionnement dégradé, ECOSTRILL doit ainsi garantir la sécurité de toutes les étapes du process et le bon fonctionnement des équipements. Les équipements sous pression seront maintenus en état de marche et soumis aux visites générales périodiques :

- **Les autoclaves de type T2000 marque ECODAS ;**
- **La chaudière électrique ;**
- **Le compresseur.**

Conformément à l'article **R557-14-2** du code de l'environnement, ECOSTRILL maintiendra l'assurance que les conditions d'utilisation desdits équipements restent conformes à celles pour lesquelles ils ont été conçus et fabriqués :

- Installation ;
- Mise en service ;
- Utilisation ;
- Maintenance ;

(…) définies par le fabricant + figurant sur les équipements ou la notice d'instructions (lorsqu'elle est obligatoire en application de la réglementation applicable à leur fabrication) selon les cas des équipements.

+ ECOSTRILL maintiendra constamment en bon état ces équipements + vérifiés aussi souvent que nécessaire.

+

RAPPEL : *aucune zone* ***ATEX*** *n'est caractérisée sur l'installation de pré-traitement d'ECOSTRILL.*

VI.2.1 Rappel : délais de pré-traitement et solution de palliement en fonctionnement dégradé

RAPPEL : ECOSTRILL s'inscrit dans le respect strict des exigences légales et réglementaires des délais de traitement des DASRI. Ces délais sont fixés à l'arrêté du 07 septembre 1999 *relatif aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques* : RAPPEL :

Durée maximale entre la **PRODUCTION** effective des DASRI et l'INCINERATION ou **PRE-TRAITEMENT**

x > 100kg/semaine	=	**72 heures**
15kg/mois < x <= 100kg/semaine	=	**7 jours**
5kg/mois < x <= 15kg/mois	=	**1 mois**
A l'exception des DASRI et assimilés perforants exclusivement	=	*6 mois (maximum)*

Durée maximale entre l'évacuation du **REGROUPEMENT** et l'INCINERATION ou **PRE-TRAITEMENT**

x > 100kg/semaine	=	**72 heures**
15kg/mois < x <= 100kg/semaine	=	**7 jours**
x <= 15kg/mois	=	**1 mois**
A l'exception des DASRI et assimilés perforants exclusivement	=	*6 mois (maximum)*

+ Cas particulier : **x <= 5kg/mois** = 3 mois max entre production effective et enlèvement

+ Cas particulier : **perforants exclusivement** = 6 mois max entre production effective et enlèvement

Le respect de ces délais impose à l'exploitant d'une unité de pré-traitement d'anticiper sur les arrêts machines, pannes, casses et assurer le fonctionnement d'une solution de pré-traitement de secours. Solution de secours déclenchée au moment du basculement de l'exploitation en fonctionnement dit « dégradé ». Ainsi, ECOSTRILL prévoit de conserver les deux banaliseurs de type T2000 de marque ECODAS, ceux utilisés jusqu'alors pour le pré-traitement de la totalité du gisement de DASRI produits sur l'île de la Réunion, afin de les exploiter lors des phases de fonctionnement dégradé de l'installation.

Ces phases de fonctionnement dégradé sont envisagées comme rarissime, surtout lors des premières années d'exploitation du nouveau process de pré-traitement des DASRI. Néanmoins, la conservation en état de fonctionnement optimal des banaliseurs T2000 assurera une gestion sans discontinuité de l'exploitation et de la gestion inéluctable des DASRI dans les temps accordés par la réglementation précitée.

VI.2.2 Les mesures de suivi des équipements de palliement

L'**arrêté du 20 avril 2017** relatif au pré-traitement par désinfection des DASRI et assimilés prévoit à son article 5 alinéa 2 des prescriptions relatives à la surveillance des installations de pré-traitement par désinfection. Ces prescriptions sont fixées à l'annexe 5 dudit arrêté. **Elles sont les mêmes que celles appliquées au nouveau process d'ECOSTRILL.**

1 La surveillance de l'efficacité antimicrobienne

- Enregistrement des paramètres : c'est un enregistrement en continu des paramètres de désinfection définis dans l'attestation de conformité ;

- Essais sur déchets prétraités : essais sur porte-germes contenant une spore de Bacillus athrophaeus ou de Geobacillus stearothermophilus :
  - 1 fois par trimestre pour les appareils traitant plus de 50 tonnes de DASRI par an (moyenne annuelle) ;
  - 1 fois par semestre pour ceux traitant moins de 50 tonnes (moyenne annuelle).

Modalités techniques = NORME NF X 30-503-1:2016.

Les essais sont réalisés un jour donné avec 3 porte-germes. Pour s'assurer de l'absence de reviviscence des germes, le dénombrement des germes est réalisé :
- Le jour de l'essai (J0) ;
- Après 28 jours d'entreposage dans un laboratoire (J28) ;

2 La surveillance des paramètres mécaniques = essais de BROYAGE

- 1 fois par trimestre pour les appareils traitant plus de 50 tonnes de DASRI par an (moyenne annuelle) ;
- 1 fois par semestre pour ceux traitant moins de 50 tonnes (moyenne annuelle).

Modalités techniques = NORME NF X 30-503-1:2016.
Les essais portent sur 9 cycles de DASRIA tout-venant.

3 Les conditions de réalisation des essais :

- Rappel : pour les modalités techniques = NF X 30-503-1:2016. Rappelé également par le I de l'article 1 de cet arrêté du 20 avril 2017.
- Réalisation par laboratoire remplissant les conditions du II de l'article 1 de cet arrêté du 20 avril 2017 = laboratoires indépendants du pétitionnaire en conformité avec la norme NF EN ISO CEI 17025:2005 « Exigences générales concernant la compétence des laboratoires et d'essais ».

VI.2.3 + Le suivi des équipements sous pression

Le process de banalisation des DASRI de type T2000 nécessite l'apport de vapeur en provenance d'une chaudière. Chaudière en l'occurrence électrique concernant le process employé depuis de nombreuses années désormais au sein de l'entité ECOSTRILL.

Les chaudières ainsi que l'autoclave, tous deux entrants dans le champs d'application juridique des « équipements sous pression » sont soumis à ce titre à un panel réglementaire précis (+ ainsi que le compresseur).

Rappel : l'article R557-9-1 du code de l'environnement les définit ainsi :

Equipements sous pression	=	*récipients, tuyauteries, accessoires de sécurité et accessoires sous pression (y compris, le cas échéant, les éléments attachés aux parties sous pression, tels que les brides, piquages, raccords, supports et pattes de levage) dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 0,5 bar*

Remarque : *l'article **L557-29** rappelle que c'est l'exploitant qui est responsable de l'entretien, la surveillance, la réparation, nécessaires au maintien du niveau de sécurité.*

ECOSTRILL s'inscrit dans le respect strict également de la référence réglementaire, l'**arrêté du 20/11/17 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples**. Ces exigences sont intégrées aux développements ci-après. Seuls son repris les exigences pesant directement sur l'exploitant d'équipements sous pression et non le fabricant par exemple. Notamment les articles 12 et suivants dudit arrêté, fixant l'encadrement du suivi en service.

VI.2.3.1 La tenue d'un dossier de suivi

ECOSTRILL s'inscrira dans la lignée du fonctionnement respecté jusqu'alors avec le maintien de la tenue (+ mise à jour) du **dossier** fixé à l'article **L557-30** du code de l'environnement, comportant les éléments relatifs à la fabrication ainsi qu'à l'exploitation de ses équipements sous pression.

L'**article 6** de l'arrêté du 20/11/17 apporte les précisions suivantes sur lesquelles ECOSTRILL est aligné : établissement et tenue à jour du dossier d'exploitation (sous format numérique au sein de l'entité ECOSTRILL) et qui comporte les informations nécessaires à :

- la sécurité ;
- l'entretien ;
- le contrôle ;
- l'interventions éventuelles.

Le dossier comprend :

Si l'équipement construit suivant les Directives européennes	:	- Notice d'instructions ; - Documents techniques ; - Plans et schémas ; - Identification des accessoires de sécurité + paramètres de réglage.
Si l'équipement construit selon règlementation française antérieure au marquage CE (ou les néo soumis)	:	- Etat descriptif initial ou reconstitué dans des conditions précisées par une décision du ministre chargé de la sécurité industrielle ; - Identification des accessoires de sécurité + paramètres de réglage.

+	:	- La preuve de dépôt de la déclaration de mise en service pour les équipements qui y sont ou ont été soumis ; - Un registre où sont consignés toutes les opérations ou interventions datées relatives aux : o contrôles ; o mise en service le cas échéant ; o inspections ; o requalifications périodiques ; o incidents ; o évènements ; o réparations ; o modifications. - Les attestations de comptes-rendus d'inspection + attestations de requalifications périodiques ; - Le PLAN D'INSPECTION si équipements suivi avec un plan d'inspection ; - Pour les tuyauteries soumises à inspection périodique : le programme de contrôle du III article 15.

ECOSTRILL dispose exclusivement d'équipements construits suivant les directives européennes.

+ *Tenue à jour d'une liste des récipients, générateurs de vapeur, tuyauteries soumis à l'arrêté avec indication pour chacun de :*
- *Type et régime de surveillance ;*
- *Dates de réalisation de la dernière et prochaine inspection ;*
- *Dates de réalisation de la dernière et prochaine requalification périodique.*

VI.2.3.2 Le choix d'un plan d'inspection

L'article **R557-14-4** du code de l'environnement précise que certains équipements définis par arrêté ministériel (c'est l'Arrêté du 20/11/17 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples, cf développements ci-après) sont soumis à un suivi en service, pouvant comporter des inspections périodiques et requalifications périodiques, destiné à vérifier régulièrement le maintien de leur niveau de sécurité.

L'exploitant a alors le **CHOIX** pour ce suivi en service :

Soit le suivi est constitué d'une ou plusieurs des opérations de contrôle mentionnées ci-dessus dont la nature + périodicité sont fixées par arrêté ministériel ;

Soit le suivi est défini par un PLAN D'INSPECTION approuvé par un organisme habilité (cf **L557-31**), conformément à un GUIDE PROFESSIONNEL.

ECOSTRILL a opté pour la première option, à savoir le suivi constitué d'une ou plusieurs des opérations de contrôle. L'entité continuera a assurer ce suivi afin de garantir lors des phases de fonctionnement dégradé une utilisation optimales des équipements de secours.

ECOSTRILL continuera sur la lancée de l'exploitation de ses installations actuelles, à savoir :

VI.2.3.3 Les inspections périodiques

Conformément à l'**article 15** de l'arrêté précité, les inspections sur les autoclaves ainsi que la chaudière seront maintenus à un intervalle maximum de 2 ans (= « générateur de vapeur » + « appareil à CAFR »).

Le compresseur faisant partie des « autres équipements » est quant à lui soumis à l'inspection périodique à intervalle maximum de 4 ans.

Remarque : *les tuyauteries font l'objet d'une gestion distincte.*

Zoom : l'**article 16** de l'arrêté du 20/11/17 précise les éléments de l'inspection sur lesquels ECOSTRILL est aligné :

L'**inspection périodique porte sur** l'équipement + accessoires sous pression + accessoires de sécurité. Elle comprend :

- Vérification extérieure ;
- Vérification intérieure ;

Sauf si la précédente vérification intérieure a eu lieu moins de 2 ans auparavant et qu'il ne s'agit pas d'une inspection périodique associée à la requalification périodique.

- Porte sur toutes les parties visibles après mise à nu et démontage de tous les éléments amovibles. Pour les équipements sous pression revêtus intérieurement et/ou extérieurement ou munis d'un garnissage intérieur, un **GUIDE** approuvé par le ministère précise les modalités de réalisation d'une inspection périodique : AQUAP 2005/01. Permet de ne pas décalorifuger les équipements lors de chaque inspection périodique mais de contrôler uniquement certaines parties définies dans des **plans de contrôle** établis par l'exploitant et approuvé par un organisme habilité.
- Prise en compte de la nature des dégradations susceptibles d'avoir une incidence sur la sécurité de l'exploitation de l'équipement ;
- Prise en compte des indications figurant dans la notice d'instructions ;
- Prise en compte du contenu du dossier d'exploitation (Rappel : article 6).

Remarque : le plan de contrôle a été réalisé par l'APAVE pour le compte d'ECOSTRILL.

VI.2.3.4 La requalification périodique

Conformément à l'**article 18** de l'arrêté précité, ECOSTRILL assure la requalification de ces équipements tous les 10 ans. L'attestation de requalification (**article 25**) + compte-rendu est conservé.

Zoom : l'**article 19** de l'arrêté du 20/11/17 précise les éléments de la requalification sur lesquels ECOSTRILL est aligné :

La **requalification porte sur** l'équipement + accessoires sous pression + accessoires de sécurité + dispositifs de régulation ou sécurité de l'article 3 II et III. Elle comprend :

- Vérification de l'existence et de l'exactitude des documents de l'article 6 ;
- Inspection ;
- **Epreuve hydraulique ;**
- Vérification des accessoires + dispositifs cités ci-avant.
- Remarque : les accessoires de sécurité sont vérifiés selon article 22.
- Dispensés d'épreuve hydraulique : les équipements néo-soumis, tuyauterie et accessoires de sécurité et sous pression + les récipients contenant des fluides autres que la vapeur d'eau ou eau surchauffée dont la pression max admissible est au plus égale à 4 bar.
- Spécificité tuyauteries : possibilité de limiter l'inspection à un examen visuel des zones particulières identifiées dans le programme de contrôle du III de l'article 15 (sous réserve que ce dernier ait été approuvé par l'organisme habilité de l'article 34.

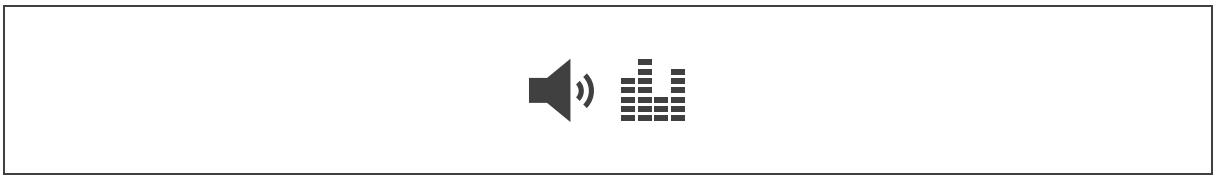
ATTENTION : *l'article 20 de l'arrêté précité précise que l'inspection de requalification est réalisée comme une inspection périodique.*

+

La **vérification des accessoires de sécurité** :

- Vérification en accord avec les états descriptifs ou la notice d'instructions des équipements + vérification de la réalisation des contrôles prévus par la notice d'instructions ;
- Réalisation du contrôle de l'état des éléments fonctionnels des accessoires de sécurité ou essai de manœuvrabilité adapté, montrant qu'ils sont aptes à assurer leur fonction avec un niveau de sécurité compatible avec les conditions d'exploitation ;
- Vérification de l'absence d'obstacles susceptibles d'entraver le fonctionnement des accessoires de sécurité ;
- Pour les équipements sous pression dont le produit de la pression maximale admissible en bars par le volume en litres excède 3 000 bar.1, le retarage des soupapes de sécurité (ou remplacement par un accessoire de sécurité assurant la même protection ;
- Examen visuel + vérification du fonctionnement et réglage des dispositif comprenant un organe de mesure ou détection pilotant une fonction d'intervention ou de coupure et de verrouillage permettant de prévenir le dépassement d'une limite admissible ;
- Examen visuel des soupapes des équipements dispensés de vérification intérieure ;
- Examen des disques de rupture et des certificats les accompagnant.

VI.3 Les mesures des émissions sonores de l'installation



L'**article 47** de l'arrêté dit « intégré », prévoit que l'installation respecte les dispositions de l'arrêté de référence, du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE : les éléments cibles sont les suivants :

Mesures **tous les 3 ans** (minimum) (selon méthode Annexe arrêté du 23 janvier 1997) suivantes :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	**6 dB(A)**	**4 dB(A)**
supérieur à 45 dB (A)	**5 dB(A)**	**3 dB(A)**

+

Niveau de bruit en **LIMITE DE PROPRIETE**, installation en fonctionnement, maximum en période **diurne** : **70 dB (A)**

Niveau de bruit en **LIMITE DE PROPRIETE**, installation en fonctionnement, maximum en période **nocturne** : **60 dB (A)**

Sauf si le bruit résiduel pour la période considéré est supérieur à cette limite.

+ Les véhicules + engins de chantier doivent également respecter ces VLE.

+ Seuls les appareils de communication par voie acoustique réservés à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents sont acceptés.

RAPPEL :

L'installation ECOSTRILL est exclusivement exploitée à l'intérieur du bâtiment industriel, au cœur de la ZAC Eco-Parc du Port et à proximité immédiate de voies de circulation importantes (ex : Boulard de la Marine au Nord de l'unité ; Nationale 7 à l'Est de l'unité) et d'exploitations industrielles émettrice de bruit (ex : SOLYVAL ; METAL REUNION ; les unités de concassage notamment de la SCPR et GTOI de l'autre côté du Boulevard de la Marine). L'impact bruit de l'activité sera ainsi nul pour son environnement ainsi que l'environnement humain de proximité. Son fonctionnement, de par le type de process utilisé ainsi que la réalisation exclusive en intérieur, ne pourra être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage, ou de constituer une nuisance pour celui-ci. ***ECOSTRILL réalisera néanmoins la première campagne de mesures au démarrage de l'activité puis tous les 3 ans.***

VI.4 Les mesures des émissions dans l'eau

L'**article 22** de l'arrêté dit « intégré », précise à son point 2° que le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et quantité de l'article L212-1 IV du code de l'environnement (= objectifs de qualité et quantité de eaux fixés par le SDAGE).

L'article précise que :

- les VLE sont celles fixées en Annexe de l'arrêté ;
- et que l'arrêté d'autorisation d'exploiter pourra fixer le cas échéant plusieurs niveaux de VLE selon le débit du cours d'eau, le taux d'oxygène, etc.

La conception et l'exploitation des installations permettent de moduler les débits d'eau selon les besoins réels de l'exploitation et de limiter les flux de polluants.

+ Cas des substances dangereuses visées par un objectif de suppression des émissions.

RAPPEL :

L'installation ECOSTRILL n'est pas consommatrice d'eau. Le process de pré-traitement ainsi que celui de valorisation ne font intervenir à aucun échelon de la chaîne une eau d'adduction pour leur fonctionnement et aucun rejet aqueux n'est à enregistrer. **Ainsi, les problématiques de VLE et seuils sont inopérants en l'espèce**. Les rejets d'eaux assimilées domestiques en provenance de la zone bureau administratif et sanitaires ne sont pas concernés. Les rejets d'eaux de lavage des zones de circulation feront l'objet de mesures périodiques à fréquence indiquée dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'installation. L'absence de substances, matières et produits au sol sur les zones de lavage, ainsi que l'absence de polluants identifiés (hormis les possibilités de présence d'huile hydraulique par exemple en cas de panne ou casse d'éléments de constitution de la chaine process ou d'engins de manutention) permettra de respecter scrupuleusement lesdites VLE. ***Remarque :*** *l'installation n'est pas concernée par le cas des substances dangereuses visées par un objectif de suppression des émissions*.

+ L'installation n'est pas concernée par les dispositions de l'article 25, aucun rejet notable ni aucun rejet en eaux souterraines.

L'**article 31** encadre :

- le débit maximal journalier ;
- la température des effluents rejetés ;
- le pH pour les installations relevant de l'article L515-48 du code de l'environnement (= plateformes ind) ;
- la modification de couleur du milieu récepteur ;

etc.

RAPPEL :

L'installation ECOSTRILL n'est pas consommatrice d'eau pour son process de pré-traitement et valorisation des DASRI, aucun rejet journalier n'est à comptabiliser en dehors des rejets d'eaux usées assimilées domestiques des sanitaires ainsi que les rejets d'eaux usées de lavages des zones de circulation de l'unité. Ces rejets seront encadrés par l'autorisation de déversement dans le réseau collectif des eaux usées de la zone (+ éventuellement la convention tripartite entre : fermier réseau, collectivité responsable et ECOSTRILL).

Les rejets d'eaux usées, en l'occurrence ceux issus des eaux de lavage des aires de circulation et issus des sanitaires de l'installation, ainsi que les rejets d'eaux pluviales, seront tout de même soumis au contrôle du respect des valeurs limites de concentration.

L'**article 34** de l'arrêté dit « intégré » fixe les VL de concentration dans les eaux résiduaires raccordées à une station d'épuration collective (urbaine ou industrielle). Le raccordement n'est envisageable que dans le cas où l'infrastructure collective d'assainissement est apte à acheminer + traiter l'effluent industriel dans de bonnes conditions.

ATTENTION : néanmoins les VL de concentration appliquées au rejets d'EU sont imposées à partir du moment où les effluents sont susceptibles de dépasser les limites de 15 kg/j pour les MEST ou 15 kg/j et 45 kg/j respectivement pour la DBO5 et DCO. Ce qui est très loin d'être le cas pour l'installation ECOSTRILL qui ne rejettera quasiment aucun effluent aqueux au réseau d'EU.

Le **référentiel des VL de concentration que devra respecter ECOSTRILL** est le suivant concernant les **EU** :

Paramètres d'analyse	Norme de référence	Valeur limite
MEST	NF EN 872 NFT 90-105-2 si colmatage et durée de filtration > 30 min	**600 mg/l**
DCO	NF T 90101 pour teneurs basses (<30mg/l) ISO 15705 au-delà	**2 000 mg/l**
DBO5	NF EN 1899-1 pour teneurs basses (<3mg/l) NF EN 1899-2 au-delà	**800 mg/l**
Azote global *(exprimé en N)*	-	**150 mg/l**
Phosphore total *(exprimé en P)*	-	**50 mg/l**

Concernant les polluants autres que les macro-polluants mentionnés ci-dessus, les VL de concentration sont les mêmes que celles pour un rejet dans le milieu naturel : RAPPEL :

	N° CAS	Code SANDRE	VL de concentration	Seuil de flux
(1) Indice phénols	-	1440	0,3 mg/l	si le rejet dépasse 3 g/j
(2) Indice cyanures totaux	57-12-5	1390	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 1 g/j
(3) Chrome hexavalent et composés (en Cr6+)	18540-29-9	1371	50 µg/l	si le rejet dépasse 1g/j
(4) Plomb et ses composés (en Pb)	7439-92-1	1382	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(5) Cuivre et ses composés (en Cu)	7440-50-8	1392	0,150 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(6) Chrome et ses composés (en Cr)	7440-47-3	1389	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(7) Nickel et ses composés (en Ni)	7440-02-0	1386	0,2 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(8) Zinc et ses composés (en Zn)	7440-66-6	1383	0,8 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
(9) Manganèse et composés (en Mn)	7439-96-5	1394	1 mg/l	si le rejet dépasse 10 g/j
(10) Etain et ses composés (en Sn)	7440-31-5	1380	2 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j

(11) Fer, aluminium et composés (en Fe+Al)	-	7714	5 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
(12) Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX)	-	1106 (AOX) 1760 (EOX)	1 mg/l	si le rejet dépasse 30 g/j

Remarque : *cette VL ne s'applique pas si pour au moins 80% du flux d'AOX les substances organochlorées composant le mélange sont clairement identifiées + que leurs niveaux d'émissions sont déjà réglementés de manière individuelle.*

(13) Hydrocarbures totaux	-	7009	10 mg/l	si le rejet dépasse 100 g/j
(14) Ion fluorure (en F-)	16984-48-8	7073	15 mg/l	si le rejet dépasse 150 g/j

Le **référentiel des VL de concentration que devra respecter ECOSTRILL** est le suivant concernant les **EP** :

L'**article 32** de l'arrêté dit « intégré » fixe les VL de concentration dans les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel, l'**article 43** fixant le cadre appliqué aux eaux pluviales. Les dispositions concernant les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel s'appliquent ainsi de la même manière aux rejets d'eaux pluviales :

Paramètres d'analyse	Norme de référence	Valeur limite
MEST	NF EN 872 NFT 90-105-2 si colmatage et durée de filtration > 30 min	**100 mg/l** si flux journalier n'excède pas 15kg/j *150mg/l si 2puration par lagunage* sinon 35mg/l au-delà
DBO5 *(sur effluent non décanté)*	NF EN 1899-1 pour teneurs basses (<3mg/l) NF EN 1899-2 au delà	**100 mg/l** si flux journalier n'excède pas 30kg/j *15kg/j pour les eaux réceptrices de l'article D211-10 code environnement* sinon 30 mg/l au-delà
DCO *(sur effluent non décanté)*	NF T 90101 pour teneurs basses (<30mg/l) ISO 15705 au delà	**300 mg/l** si flux journalier n'excède pas 100kg/j *50kg/j pour les eaux réceptrices de l'article D211-10 code environnement* sinon 125 mg/l au-delà
Azote global *(exprimé en N)*	Azote (azote global comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal, l'azote oxydé)	**30 mg/l** en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 50kg/j
Azote rejeté dans le milieu naturel appartenant ç une zone sensible (R211-94)		- **15 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 150 kg/** - **10 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 300 kg/j.**
Phosphore	Phosphore total	**10 mg/l** en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 15kg/j
Phosphore rejeté dans le milieu naturel appartenant ç une zone sensible (R211-94)		- **2 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 40 kg/j ;** - **1 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est supérieur à 80 kg/j.**

+ l'**article 32** de l'arrêté dit « intégré » précise les valeurs limites de concentration des substances caractéristiques des activités industrielles : cf tableau précédent concernant les rejets d'EU.

+ L'**article 32** de l'arrêté dit « intégré » précise enfin les valeurs limites de concentration des autres substances entrant dans la qualification de l'état des masses d'eau. Ainsi, pour toutes les autres substances susceptibles d'être rejetées par l'installation, les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel respectent les VL de concentration apparaissant au tableau du point 4. Remarque : ce tableau n'est pas reproduit ci-après, contenant un nombre trop important de substances et VL de concentration, parmi lesquelles : Alachlore ; Benzène ; Cadmium et ses composés ; Fluoranthène ; Mercure et ses composés ; etc.

Remarque : il est possible que l'installation de pré-traitement des DASRI projetée par ECOSTRILL ne soit pas soumise aux mesures concernant ces dernières valeurs limites de concentration.

VI.5 Zoom : le suivi et la surveillance du risque FOUDRE ?

La Section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, prévoit des dispositions particulières de prévention et de protection pour certaines ICPE dès lors qu'une agression par la foudre peut être à l'origine d'un évènement susceptible de porter atteinte directement ou indirectement aux intérêts de l'article L511-1 du code de l'environnement.
La rubrique n°2790, rubrique de classement de l'installation ECOSTRILL, entre dans le champ de ces mesures de protection contre la foudre.

Dans le cadre de la réduction du risque foudre à la source (**inscrite dans la logique de suivi et surveillance**), ECOSTRILL fera réaliser une **ARF** **Analyse du Risque Foudre** par un organisme compétent afin d'identifier les équipements et installations pour lesquels une protection doit être assurée.

L'ARF est menée sur la base de la norme NF EN 62305-2 « Protection contre la foudre - Partie 2 : Evaluation du risque ». Elle distingue 3 types essentiels de dommages pouvant apparaître à la suite d'un coup de foudre :

- Blessures d'êtres vivants ;
- Dommages physiques (atteinte de l'intégrité des structures ;
- Défaillance des réseaux électriques et électroniques.

L'ARF vient identifier :

- Les installations qui nécessitent une protection ainsi que le niveau de protection associé ;
- Les liaisons entrantes ou sortantes des structures qui nécessitent une protection (réseaux d'énergie, réseaux de communications, canalisations) ;
- La liste des équipements ou des fonctions à protéger ;
- Le besoin de prévention visant à limiter la durée des situations dangereuses et l'efficacité du système de détection d'orage éventuel.

Sur la base des résultats de cette ARF, si les conclusions démontrent la nécessité d'aller plus loin, une étude technique sera réalisée par l'organisme compétent précité.

ECOSTRILL fera réaliser l'ARF lors de la phase pré-démarrage de l'activité afin d'obtenir les informations nécessaires à la mise en place (ou non) de mesures de protection spécifiques, avant le passage sur la chaîne process de pré-traitement et valorisation les premiers DASRI au sein de l'unité.

VI.6 Les mesures de suivi et traçabilité des déchets

RAPPEL :

Les détails de l'obligation de tenue du registre chronologique des déchets (article R541-43 du code de l'environnement) ont déjà été abordés dans le corps de la présente Description du Projet (Exigences réglementaires complémentaires)

VI.7 Les autres mesures de suivi de l'installation

Les **installations électriques** :

Les installations électriques de l'installation de pré-traitement des DASRI projetée par ECOSTRILL seront vérifiées sur la base des standards réglementaires suivants :

C'est l'arrêté du 26 décembre 2011 relatif aux vérifications ou processus de vérification des installations électriques ainsi qu'au contenu des rapports correspondants, qui s'applique :

La vérification initiale

L'employeur doit (R4226-14) faire procéder à la VERIFICATION INITIALE des installations lors :
- de la mise en service ;
- après chaque modification de structure ;

Réalisée par un organisme accrédité (R4226-15).

L'arrêté du 21 décembre 2011 fixe les modalités d'accréditation des organismes chargés des vérifications initiales des installations électriques et sur demande de l'inspection du travail : accrédités COFRAC ou par un autre organisme selon NF EN ISO/CEI 17020 (2005).

La vérification périodique : annuelle

Vérification périodique pour s'assurer que les installations sont maintenues en conformité avec les règles de santé et de sécurité applicables (R4226-16), par un organisme accrédité ou personne qualifiée de l'entreprise. Sa compétence est vérifiée par l'employeur au travers de l'arrêté (R4226-17) du 22 décembre 2011 fixant les critères de compétence des personnes chargées d'effectuer les vérifications périodiques des installations électriques et de mettre en œuvre les processus de vérification des installations électriques temporaires :

Si c'est un organisme extérieur : accrédités COFRAC ou par un autre organisme selon NF EN ISO/CEI 17020 (2005).

La périodicité de ces VERIFICATIONS + le contenu de leur rapport sont fixés par ***arrêté du 26/12/2011 relatif aux vérifications ou processus de vérification des installations électriques ainsi qu'au contenu des rapports correspondants*** :

- **1 an** (Art 3), mais possibilité de porter à 2 ans par le chef d'établissement si le rapport précédent ne présente aucune observation ou si, avant l'échéance, il a fait réaliser les travaux de mise en conformité de nature à répondre aux observations du rapport de vérification. Dans ce cas, il faut informer l'inspecteur du travail par RAR avec les éléments de preuves + le cas échéant l'avis du CHSCT ou DP ;

- Annexe II de l'arrêté de 2011 précité : point 3.5 : **MISE A JOUR DES RENSEIGNEMENTS DESCRIPTIFS : tous les 4 ans**, donnant lieu à un RAPPORT dit « quadriennal », rédigé comme un rapport de visite initial

Pour information (article 6) : les éléments à fournir à la personne chargée d'effectuer la vérification sont ceux de l'Annexe III :

✓ *Plans des locaux avec indication des locaux à risques particuliers d'influences externes (incendie ; explosion) ;*	*Si manque ou incomplets, le classement des locaux est proposé par le vérificateur, avec indication le cas échéant par famille de locaux, des conditions d'influences externes et des degrés minimaux de protection des matériels.* *En ce qui concerne les emplacements à risques d'explosion, leur classification en zones figure dans le* ***document relatif à la protection contre les explosions***
✓ *Plan de masse à l'échelle des installations avec implantation des prises de terre et des canalisations électriques enterrées ;*	
✓ *Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations ;*	
✓ *Schémas unifilaires des installations électriques, accompagnés si nécessaire d'un synoptique montrant l'articulation des différents tableaux ;*	*Si manque ou incomplet, le vérificateur établit le schéma de l'annexe II de l'arrêté :* *Schéma de principe unifilaire :* - *Caractéristiques de la source ou du branchement ;* - *Indication des tableaux et des circuits de distribution ;* - *Caractéristiques de canalisations ;* - *Les différentes fonctions des conducteurs actifs et de protection, à l'aide des symboles normalisés ;* - *Indication des dispositifs de protection contre les surintensités ;* - *Intensité présumée du courant de court-circuit franc triphasé aux niveaux des caractéristiques de la distribution.* *Certaines de ces caractéristiques peuvent être regroupées sous forme de listes incluses dans les rapports, la partie schéma correspondante se réduisant alors à un synoptique.* *Les indications relatives aux circuits d'un même tableau doivent être regroupées soit dans une liste, soit sur le schéma.*
✓ *Carnets de câbles ;*	
✓ *Notes de calcul justifiant du dimensionnement des canalisations et dispositifs de protection ;*	
✓ *Rapport de vérification initiale et rapports de vérifications périodiques postérieures ;*	*Si manque, les vérifications périodiques doivent être effectuées comme des vérifications initiales.*
✓ *Déclarations CE et notices d'instructions le cas échéant des matériels présents ;*	*Si manque ou incomplet et si les indications contenues dans le marquage des matériels sont insuffisantes pour procéder à une vérification satisfaisante, le vérificateur l'indique dans le rapport.*
✓ *Emplacements à risques d'explosion ;*	
✓ *Effectif maximal des différents locaux (pour l'éclairage de sécurité) ;*	*Si manque, le vérificateur établit la liste des locaux dont l'effectif justifie un éclairage de sécurité d'ambiance et/ou d'évacuation.*
✓ *Copie des attestations de conformité établies en application du décret n°72-1120 du 14 décembre 1972.*	

Les **systèmes de levage** : **concernant les engins de manutention**

Références textuelles : *Arrêté du 1 mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage + Circulaire DRT n° 2005-04 du 24/03/05 relative à l'application de l'arrêté du 1er/03/2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, de l'arrêté du 2/03/2004 relatif au carnet de maintenance des appareils de levage et de l'arrêté du 3/03/2004 relatif à l'examen approfondi des grues à tour.*

- contrôle **semestriel** : si l'engin est équipé pour le levage ;
- contrôle **annuel** : si l'engin n'est pas équipé pour le levage ;

Les **moyens de première intervention** : **les EXTINCTEURS**

Les extincteurs font l'objet d'une visite de maintenance une fois par an, sur la base des exigences de la norme NF S 61-919.

Remarque : l'agent extincteur doit être renouvelé intégralement lors d'un retour en atelier après 10 ans + des révisions spécifiques s'ajoutent à 5 ans et 15 ans lors de la maintenance annuelle.

Le suivi respecte les points suivants :
- un contrôle visuel de l'état des extincteurs, à l'intérieur et à l'extérieur ;
- un contrôle du système de sécurité et des éléments qui composent l'extincteur (tubes, lance, percuteur…) ;
- une vérification du niveau de l'eau ou de la poudre ;

- un graissage et l'entretien des pièces mobiles de l'extincteur ;
- un test de bon fonctionnement de la gâchette ;
- un remplacement des joints d'étanchéité.

Le **système de détection automatique d'incendie**

Le système de détection automatique d'incendie fait ainsi l'objet d'un contrôle semestriel sur la base des exigences de l'article 15 de l'arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail :

- nettoyage + entretien + vérification + réparation réguliers ;
- vérification avant mise en service des signaux lumineux et acoustiques ;
- vérification des signaux lumineux et acoustiques au moins chaque semestre ;
- **+** vérification des alimentations de secours au moins un fois par ans.

VI.8 Les autres types de registres et suivi protocolaire

Dossier de maintenance des lieux de travail *(R4211-3 et suivants du code du travail)*

Protocole de sécurité (chargement/déchargement)

Plan de prévention (intervention d'une entreprise extérieure in situ)

Document unique (cf développements précédents)

Registre des accident bénins *(L441-4 - R441-5 - D441-1 à D441-4 code de la sécurité sociale)*

! **Registre des vérifications et contrôles (dont le registre de SECURITE)** *(L4711-1 à -5 - D4711-2 et -3 Code du travail)*

Registre unique du personnel & Livre de paie *(L1221-13 à -15 + R1221-26 + R1227-7 + D1221-23 à -27 code du travail)*

Registre des repos hebdomadaires particuliers *(R3172-2 à -5 + R3135-2 + R3173-2 + R3173-3 code du travail)*

VII. Compatibilité du projet avec les plans structurels et objectifs de la politique nationale de prévention et de gestion des déchets

Les développements du présent Chapitre s'inscrivent dans le strict respect des exigences imposées par la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale, dont le Guide de préparation (version en vigueur 1.02 du 24 décembre 2020) fixe dans le cadre de l'Etape 7 la liste des « Autres pièces obligatoires ICPE » en référence aux PJ (Pièces Jointes) n°50 à 76 du CERFA précité n°n°15964*02.

Conformément aux exigences de l'article **D181-15-2 I 4° b)**, les installations de traitement des déchets doivent être compatibles avec les plans prévus aux articles L541-11, L541-11-1, et L541-13 du code de l'environnement et L4251-1 du code général des collectivités territoriales.
*+ RAPPEL : l'analyse de la compatibilité avec lesdits plans permet également de répondre à l'exigence de la PJ n°52 du CERFA n°15964*02.*

La **PJ n°52** du CERFA n°15964*02 exigeant *« la manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L.541-13 du code de l'environnement (les plans nationaux de prévention et de gestion des déchets) et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales (le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) ».*

Les plans auxquels fait référence l'article D181-15-2 I 4° sont ceux désignés aux articles :

- **L541-11** du code de l'environnement : Plan national de Prévention des Déchets (PNPD)
- **L541-11-1** du code de l'environnement : Plan national de Gestion des Déchets (PNGD)
- **L541-13** du code de l'environnement : Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)
- **L4251-1** du code général des collectivités territoriales : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

VII.1 La compatibilité du projet avec le PNPD - *Plan nationale de Prévention des Déchets*

L'article R541-11 du code de l'environnement fixe la base légale du Plan National de Prévention des Déchets établi par le Ministre en charge de l'environnement. Le plan fixe les grandes orientations de la politique nationale de prévention et de gestion de déchets.

+

Concernant la compatibilité avec le ou les plans prévus à l'article L541-11-1 du code de l'environnement, les DASRI ne font pas l'objet d'un plan national de prévention et de gestion spécifique à leur nature à raison de leur degré de nocivité ou de leur particularité de gestion.

Le PNPD comme son libellé l'indique est dédié à la prévention des déchets. L'activité projetée par ECOSTRILL s'inscrit dans le domaine d'application juridique de la GESTION des déchets, c'est-à-dire la phase de prise en main une fois le statut juridique de Déchet acquis.

La **PREVENTION DES DECHETS** est définie par l'article L541-1-1 du code de l'environnement comme toutes mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, lorsque ces mesures concourent à la réduction d'au moins un des items suivants :

- la quantité de déchets générés, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée d'usage des substances, matières ou produits ;
- les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine ;
- la teneur en substances nocives pour l'environnement et la santé humaine dans les substances, matières ou produits.

La **GESTION DES DECHETS** est définie quant à elle comme la collecte, le transport, la valorisation et, l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant de l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations.

RAPPEL : le process de valorisation des DASRI stérilisés projetée par ECOSTRILL en sortie de phase de pré-traitement se positionne dans la hiérarchie des modes de traitement fixée par l'article L541-1 du code de l'environnement sur la phase RECYCLAGE (= valorisation SMP) :

RECYCLAGE	=	toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage.
VALORISATION	=	toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets.

Aucun des **axes du PNPD** précité ne concerne ainsi le projet d'installation de pré-traitement et valorisation des DASRI banalisés :

1	Intégrer la prévention des déchets dès la conception des produits et des services ;
2	Allonger la durée d'usage des produits en favorisant leur entretien et leur réparation ;
3	Développer le réemploi et la réutilisation ;
4	Lutter contre le gaspillage et réduire les déchets ;
5	Engager les acteurs publics dans des démarches de prévention des déchets.

Seule dimension pertinente étant celle touchant à la réduction des déchets ultimes, enfouis en l'occurrence sur le territoire de la Réunion. Rappel : en effet, le process de valorisation des DASRI banalisés permet de réduire drastiquement les volumes et masses de DASRI sortis du statut juridique de déchets dangereux et considérés à l'heure actuelle comme « ultimes ».

VII.2 La compatibilité du projet avec le PNGD - *Plan National de Gestion des Déchets*

Le Plan National de Gestion des Déchets est ainsi l'étape suivant celle fixée par le PNPD citée ci-avant. Il est en vigueur depuis le mois d'octobre 2019. Le plan poursuit, aux côtés du programme national de prévention des déchets, l'objectif de progresser dans l'application de la hiérarchie des modes de traitement des déchets. Il vise à fournir une vision d'ensemble de la situation et des orientations en matière de gestion et de traitement des déchets et la manière dont sont soutenues la mise en œuvre des dispositions et la réalisation des objectifs notamment de la Directive cadre européenne 2008/98/CE qui impose à chaque Etat membre de l'UE d'élaborer et mettre en œuvre un ou plusieurs plans de gestion des déchets.

Le projet d'installation de pré-traitement des DASRI et valorisation des DASRI banalisés porté par ECOSTRILL s'inscrit principalement en droite ligne des axes n°2 et n°5

Axe 2 Amélioration du respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets :

- **Améliorer la valorisation matière des déchets :** l'objectif est d'augmenter les quantités de déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière. Le process de valorisation des DASRI banalisés en sortie de process de pré-traitement (stérilisation) projeté par ECOSTRILL est une composante permettant d'augmenter la valorisation matière de la famille des DASRI (une fois basculés sous le statut de déchets non dangereux en sortie de process de pré-traitement). + Rappel : l'article L541-1 I du code de l'environnement fixe à son point 4 les objectifs de valorisation matière à l'échelle nationale : augmentation de 65% en 2025 par rapport aux masses de 2010, des quantités de déchets faisant l'objet d'une valorisation matière.
- **Réduire l'élimination des déchets :** en réduisant les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage.

Axe 7 Réduire la mise en décharge des déchets
Remarque : l'article L541-1 I du code de l'environnement fixe à son point 7 les objectifs de réduction des déchets non dangereux non inertes en installation de stockage : diminution de 50% en 2025 par rapport aux masses de 2010.

Dans le cadre des grands axes de ce PNGD, le process de valorisation des DASRI banalisés en sortie de process de pré-traitement, projetée par ECOSTRILL participe de manière pertinente aux lignes fixées par les deux axes majeurs précités.

+

Les fiches régionales en fin de PNGD permet de prendre connaissance notamment des objectifs et mesures régionales de déclinaison des objectifs nationaux. Ainsi, le projet porté par l'entité ECOSTRILL s'inscrit dans le respect des objectifs suivants :

Limitation des capacités annuelles d'élimination par stockage des déchets non dangereux non inertes

Le projet porté par ECOSTRILL dans sa dimension valorisation des DASRI banalisés (assimilés à des déchets non dangereux en sortie de process de pré-traitement, non inertes) permet de soulager la pression exercée sur les capacités restante d'élimination par stockage à l'échelle insulaire. En effet, chaque tonne déviée du stockage (enfouissement) s'inscrit dans la poursuite de l'objectif national de -50% en 2025 de DND non inertes en installation de stockage, par rapport aux niveaux de 2010. L'ambition portée par la Direction d'ECOSTRILL s'inscrit ainsi dans le respect de l'interdiction progressive

Besoins d'installations

La fiche régionale prévoit également un besoin en plateformes de tri. Le process de valorisation des DASRI banalisés permet de répondre à ce besoin en termes d'inscription dans l'effort régional. Détourner de l'enfouissement une grande partie des DASRI banalisés aujourd'hui voué au statut de déchets ultimes est une option non négligeable pour le territoire et sa politique de gestion des déchets.

VII.3 La compatibilité du projet avec le SRADDET ?

L'article **L4251-1 du code général des collectivités territoriales** dispose que la Région élabore un schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. Schéma fixant les objectifs de moyen et long termes sur le territoire de la Région en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, de lutte contre l'artificialisation des sols, d'intermodalité et de développement des transports de personnes et de marchandises, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique (…), de prévention et de gestion des déchets.

La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, loi NOTRe, fixe à son article 13 l'instauration du SRADDET, avec une codification à l'article L4251-1 du code général des collectivité territoriales. Le SRADDET remplace ainsi le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire SRADT. Il fixe des règles regroupées dans un FASCICULE qui comprend des CHAPITRES THEMATIQUES + une CARTE SYNTHETIQUE illustre les objectifs du schéma.

Ce SRADDET absorbe les schémas suivants (la loi prévoit donc que le SRADDET se substitue à ces documents) :

Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire **SRADT**	Article 34 de la loi n°83-8 du 7 janvier 1983
Schéma régional des infrastructures et des transports	L1213-1 code des transports
Schéma régional de l'intermodalité	L1213-3-1 code des transports
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie	L222-1 code de l'environnement
Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets	**L541-13 code de l'environnement**

+ Les **SCHEMAS SECTORIELS**, dont le SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (L371-3 code de l'environnement) (Rappel : un comité régional « trames verte et bleue » est créé dans chaque région pour animer ce schéma régional de cohérence écologique) sont également absorbés dans le Schéma Régional d'Aménagement, de DD et d'Egalité des Territoires.

Cette loi NOTRe met ainsi un terme à la multiplication à outrance des documents sectoriels régionaux, qu'elle unifie pour plus d'efficacité et de lisibilité + ce SRADDET a portée normative, opposable aux documents d'urbanisme, garantissant ainsi la cohérence de l'action publique à l'échelon régional

La Région Réunion ne dispose cependant pas de SRADDET approuvé, le système de planification repose toujours sur le **SAR**, le Schéma d'Aménagement Régional.

Spécificité des régions d'Outre-Mer, la loi n°84-747 du 2 août 1984 relative aux compétences des Régions de Guadeloupe, de Guyane, de Martinique et de La Réunion confère aux conseils régionaux de ces régions d'outre-mer des compétences particulières en matière de planification et d'aménagement du territoire.

Elle leur demande notamment d'adopter un schéma d'aménagement régional (SAR) qui fixe les orientations fondamentales en matière d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement et comprend un chapitre particulier, le schéma de mise en valeur de la mer (SMVM), permettant l'application de la loi littoral. Il s'impose aux SCOT et aux POS / PLU qui doivent être compatibles avec ses prescriptions.

Le schéma d'aménagement régional de La Réunion a été approuvé, en Conseil d'État, le 22 novembre 2011. Il a pour objet de définir la politique d'aménagement de La Réunion à l'horizon 2030.

Le projet d'unité de valorisation des HAU produites sur le territoire s'inscrit en réponse au diagnostic de l'état initial de l'environnement (SAR Volume 1), avec le constat du déficit de moyens de traitement des déchets face à une production croissante (II.4.3) ainsi que celui de saturation des unités de valorisation des déchets organiques. L'état actuel dressé par le SAR (II.5.5) insiste également sur le constat de filières de traitement des déchets incomplètes.

Les objectifs et orientations du SAR (SAR Volume 2) font notamment état de la nécessité en Objectif n°5 de « Sécuriser le fonctionnement du territoire en anticipant les changements climatiques », avec en déclinaison 5.4 « Faciliter la maîtrise des pollutions et des nuisances ». « Permettre la mise en œuvre des équipements de traitement et d'élimination des déchets » étant la déclinaison D.12 de l'objectif général précité. Il est indiqué que la production de déchets pose des difficultés considérables de gestion, tant en termes de collecte, de traitement que de recyclage.

Les objectifs et orientations du SAR (SAR Volume 2) font également état dans les prescriptions et préconisations (IV) mention en prescription n°22 de celles relatives au traitement des déchets. La préconisations indique que « les équipements de traitement des déchets doivent être implantés dans les zones à vocation urbaine

Remarque : le SAR (*V « les incidences du SAR sur l'environnement » - 5. « Les pollutions à diminuer »*) rappelle que pour la gestion des déchets, les modalités de la gestion sont définies par un ensemble de plans à l'échelle régionale : PDEDMA, PREDIS et PREDAMA. Le SAR réservant les espaces nécessaires à la mise en œuvre des infrastructures de traitement des déchets

+

Le SAR (*Volume 3A + 3B (…)*) dispose d'une partie valant SMVM, Schéma de Mise en Valeur de la Mer, précisant également en objectif et orientation G7 la nécessité de permettre la mise en œuvre des équipements de traitement et d'élimination des déchets

Le projet porté par ECOSTRILL s'inscrit dans les objectifs et orientations précités du SAR, notamment :

- Le projet répond au déficit de structure de traitement (pré-traitement + valorisation) dans le domaine la gestion des DASRI, avec la dimension sanitaire et infectieuse au cœur d'une problématique centrale ;
- Le projet permet de proposer une solution de gestion directe face aux comportements déviants caractérisés notamment par un tri déficient de certains professionnels et particuliers (les patients en auto-traitement notamment) ;
- Le projet sera implanté au cœur de la ZAC Eco-Parc de Le Port, les zones alentours sont à vocation urbaine, répondant ainsi aux orientations de la prescription n°22 précitée notamment ;
- Le projet est en adéquation également avec la volonté affichée par le SMVM de mettre en œuvre les équipements de traitement nécessaire à la gestion des déchets produits sur le territoire réunionnais.

VII.4 La compatibilité du projet avec le PRPGD - Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets

La Région Réunion dispose désormais de son PRPGD approuvé le 28 juin 2024 à l'unanimité par le Conseil Régional de La Réunion. Le PRPGD a pour vocation de fusionner les plans en vigueur jusqu'alors qui faisaient office jusqu'alors de référence en termes de planifications :

- PREDIS/PREDAMA ;
- PPGDND ;
- PPGDBTP.

Le PRPGD est accessible au lien suivant :
https://regionreunion.com/IMG/pdf/2-prpgd.pdf

Remarque : *les PLP (Plans Locaux de Prévention) à l'échelle des EPCI sont écartés des présents développements, s'attachant en premier lieu à la prévention, phase amont de la production des déchets, l'objectif étant la non production dudit déchet.*

Le **PREDIS- PREDAMA** (Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels Spéciaux - Plan Régional d'Elimination des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés) de la Réunion aujourd'hui fondu au PRPGD fixait **6 objectifs** majeurs :

- *Prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets ;*
- *Assurer la gestion des déchets, depuis les opérations de collecte ;*
- *Organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume ;*
- *Valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;*
- *Recourir au stockage uniquement pour des déchets ultimes. Plus spécifiquement pour les déchets dangereux ultimes, recourir au stockage dédié sans mélange avec d'autres catégories de déchets ;*
- *Informer le public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de gestion des déchets.*

+ **10 actions prioritaires** sont également érigées dont : Priorité 4 : Créer des structures locales de valorisation.

Cette tendance et objectifs sont maintenus dans le PRPGD et permettent à ECOSTRILL au travers de son projet de s'y inscrire en droite ligne. D'autant plus avec l'ambition, dans un second temps du développement de l'activité, d'une valorisation des DASRI banalisés en sortie de phase de pré-traitement.

Le PRPGD fait bien apparaître les 3 installations initiales en présence sur l'île (Remarque : Le PRPGD n'est cependant pas à jour sur la nature des sociétés, dénominations sociales, etc). Les données en termes de tonnages sont également obsolètes.

4.10. Sites de traitement des DASRI

Figure 34 Carte des installations de traitement des DASRI (banaliseurs)

Figure 11 : PRPGD site de traitement des DASRI

Le projet porté par ECOSTRILL est compatible avec les données fixées par le PRPGD : notamment les « Modes de traitement préférentiels » : concernant les DASRI le mode préférentiel est l'enfouissement en ISDND après désinfection.

Remarque : le projet de développement secondaire de l'installation permettra de répondre à l'intérêt d'évitement de l'enfouissement (3.3 PRPGD) avec le respect notamment (loi AGEC) des 10% au maximum de DMA enfouis en 2035. La phase de séparation/tri des DASRI banalisés permettra de dévier du flux actuel à destination des ISDND de l'île, près de 80% (en masse) de ces DASRI banalisés.

Les PROSPECTIVES à terme de 6 et 12 ans de l'évolution tendancielle en matière de déchets (5. Du PRPGD), pour l'année 2028 puis 2034 prévoient un enfouissement en ISDND après désinfection pour les DASRI professionnels et non professionnels. L'ajout d'une phase de séparation/tri dans un objectif de recyclage des matières valorisables, dans un second temps du développement de l'installation permettra de dépasser les prospectives prévues par le PRPGD. L'objectif étant d'assurer une certaine circularité à l'échelle insulaire sur les matières valorisables, notamment au travers de la production locale éventuellement de nouveaux contenants de collecte.

ecostrill

Collecte et traitement des déchets d'activités
de soins à risques infectueux & assimilés