Dossier de demande d'autorisation d'exploiter

Centre de prétraitement par désinfection de déchets d'activités de soins à risques infectieux

Présentation du projet

Résumé non technique

Document n° DDAE MEDICAL RECYCLING – Partie 02 - Version C

GESTION DES REVISIONS

Version	Date	Statut	Nombre de :		
			Pages	Exemplaires client	Annexes
A	04/06/2020	Création du document	45	1	20
B	30/11/2020	Relecture MR	42	1	20
C	20/08/2022	Intégration des compléments			

SOMMAIRE

GESTION DES REVISIONS 2

SOMMAIRE 3

CENTRE DE PRETRAITEMENT DES DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS A RISQUE INFECTIEUX 5

PRESENTATION GENERALE DU PROJET 6

1 NATURE ET ORIGINE GEOGRAPHIQUE DES DECHETS ADMISSIBLES 6

1.1 Définitions 6
1.2 Déchets pris en charge par le site 6
1.2.1 Déchets acceptés sur le site 7
1.2.2 Déchets acceptés au prétraitement par désinfection 7
1.2.3 Déchets en transit 7
1.3 Origine des déchets 7

2 CAPACITES DU CENTRE DE TRAITEMENT 7

2.1 Capacités du centre 7

3 ORGANISATION DE L'EXPLOITATION 8

3.1 Organisation générale des activités sur le site 8

4 INSTALLATIONS DE PRODUCTION 8

4.1 Chaudières 8
4.2 Unité de prétraitement par désinfection 8
4.2.1 Principe général 9
4.2.2 Description de l'installation 9
4.2.3 Fonctionnement 10

5 RESTRICTION DE PRISE EN CHARGE OU DE PRETRAITEMENT DE DECHETS 11

5.1 Restriction de prise en charge 11
5.2 Restriction de traitement par désinfection sur site 11
5.3 Enregistements 12

6 AMENAGEMENT 12

6.1 Bâtiment 12
6.2 Voiries et réseaux divers 12
6.2.1 Voiries et accès 12
6.2.2 Réseaux d'eaux 12
6.2.3 Réseau téléphonique 14
6.2.4 Chauffage et production d'eau chaude sanitaire 14
6.3 Espaces verts 14
6.4 Emprise, Géométrie 14

6.5 Limites des installations 14

7 EQUIPEMENTS 15

7.1 Réseaux 15
7.1.1 Circuits fluides 15
7.1.2 Réseaux électriques 15
7.2 Equipements 15

8 EXPLOITATION 15

8.1 Système de management du site 15
8.2 Enregistrement 16
8.3 Traçabilité et contrôles 16
8.3.1 Contrôle et Réception 16
8.3.2 Expédition des DASRI à incinérer 16
8.3.3 Expédition des déchets non dangereux 16
8.4 Horaires et effectifs d'exploitation 17
8.5 Fonctionnement du centre de traitement 17
8.5.1 Réception – Entreposage intermédiaire 17
8.5.2 Traitement 17
8.5.3 Situation dégradée 17
8.6 Contrôle 18
8.7 Entretien 18
8.8 Maintenance des installations 18
8.9 Surveillance du site 18
8.10 Mesures de prévention et consignes d'exploitation 18

CENTRE DE PRETRAITEMENT DES DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS A RISQUE INFECTIEUX

Grands principes du centre de prétraitement par désinfection :

- Gestion optimisée de la gestion des déchets en sélectionnant un process simple et abouti d'une capacité unitaire de traitement horaire de 825 kg/h de DASRI.
- Réflexion importante sur la sécurité des personnes autant à l'intérieur du centre de prétraitement qu'à l'extérieur (voies de circulation piétons-véhicules séparés, circulation des véhicules à sens unique, ...).
- Adéquation du projet avec les objectifs du Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD).
- Optimisation des coûts d'exploitation en recherchant un compromis entre les coûts d'investissement, les coûts de fonctionnement et l'automatisation.

Spécifications techniques :

- Toutes les opérations de tri, de désinfection des déchets et de stockage seront réalisées dans un bâtiment entièrement fermé.
- Circulation claire et sécurisée à l'intérieur du centre de traitement (marche en avant).
- Conditions d'exploitation optimisées : Conditions de travail des agents prises en compte dès la réflexion du projet.
- Gestion rigoureuse des eaux sur la totalité de l'exploitation, ...

Chiffres clés :

- Surface totale du site : 3 500 m².
- Origine géographique des déchets : Haut-de-France, Ile-de-France, Normandie et Grand-Est.
- Déchets d'activités de soins réceptionnés : Capacité maximum de l'installation : 7 700 t/an.
- Déchets d'activités de soins à risque infectieux traités par désinfection : 7 000 t/an.
- Déchets d'activités de soins à risque infectieux en transit : 350 t/an
- Déchets d'activité de soins chimiques dangereux en transit : 350 t/an
- Déchets interdits à la désinfection :
  - ✓ les déchets contenant ou susceptibles de contenir des agents transmissibles non conventionnels[1] (prions) ;
  - ✓ les déchets d'activités de soins souillés de médicaments cytostatiques et cytotoxiques ;
  - ✓ les déchets dangereux ayant au moins l'une des propriétés énoncées à l'annexe 1 de l'Article R 541-8 du code de l'environnement à l'exception de la propriété H9 « Infectieux ».
- Nombre d'emplois :
  - ✓ 6 techniciens et agents pour l'exploitation du centre de traitement ;
  - ✓ 12 chauffeurs livreurs pour la collecte des déchets auprès des établissements de santé.

Montée en puissance de l'activité :

La demande d'autorisation préfectorale d'exploiter le site de traitement et de transit au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement est établie sur la capacité maximale des installations de traitement. Les moyens matériels et humains mis en œuvre et décrits dans ce document correspondent à cette capacité. Dans la pratique, la durée journalière de fonctionnement des installations ainsi que le personnel déployé seront optimisées par rapport au gisement entrant sur le site.

[1] Abréviation : ATNC

PRESENTATION GENERALE DU PROJET

MEDICAL-RECYCLING a le projet d'exploiter un centre de prétraitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux implanté sur la Zone industrielle des Vignettes à Cuvilly (60).

Cette unité devra accueillir 2 100 tonnes en 2022 et monter progressivement en puissance pour atteindre à terme la capacité maximale du site de 7 000 tonnes.

Années	2022	2023	2024	2025
Gisement réceptionné	2100 t	3200 t	4000 t	4200 t

Tableau 1: Estimation des gisements réceptionnés sur le site

1 NATURE ET ORIGINE GEOGRAPHIQUE DES DECHETS ADMISSIBLES

Le centre de prétraitement aura la capacité de réceptionner, trier et traiter les déchets d'activités de soins à risques infectieux.

1.1 DEFINITIONS

Déchets d'activités de soins

Les déchets d'activités de soins sont « les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire ».

Déchets d'activités de soins à risques infectieux

« Les déchets d'activités de soins sont classés à risques infectieux s'ils :

1° présentent un risque infectieux, du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants ;

2° même en l'absence de risque infectieux, relèvent de l'une des catégories suivantes :

a) matériels et matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ;

b) produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;

c) déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables.

Sont assimilés aux déchets d'activités de soins, les déchets issus des activités d'enseignement, de recherche et de production industrielle dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire, ainsi que ceux issus des activités de thanatopraxie, lorsqu'ils présentent les caractéristiques mentionnées aux 1° ou 2° ci-dessus ».

Dans la pratique, les gisements de DASRI sont composés de dispositifs médicaux souillés de fluides (sang, urine, liquide lymphatique, etc.) ou de matières solides (fragments d'organes, de peaux, de matières fécales, etc.). Ils peuvent être piquants, coupants ou tranchants[2] (aiguilles, bistouris, trocarts, etc.) ou mous (pansements, compresses, canules, redons, sondes, textiles à usage unique, etc.).

1.2 DECHETS PRIS EN CHARGE PAR LE SITE

L'organisation des établissements oblige MEDICAL-RECYCLING à collecter la totalité des DASRI produits par ces établissements bien qu'une petite partie de ces déchets ne puissent être désinfectée. C'est pourquoi, tous les DASRI seront collectés et dispatchés à leur arrivée sur le site entre ceux devant être désinfectés (environ 95 %) et ceux qui seront incinérés (5 %).

[2] Abréviation PCT

1.2.1 Déchets acceptés sur le site

Les déchets acceptés sur le site sont les déchets d'activités de soins à risques infectieux définis à l'article R1335-1 du code de la santé publique.

Par conséquence, les déchets suivants seront refusés dès leur réception :

- les déchets non-dangereux ;
- les déchets infectieux classées dans la catégorie A, sous quelque forme ce soit, conformément au chapitre 2.2.62 de l'ADR.

1.2.2 Déchets acceptés au prétraitement par désinfection

Les DASRI prétraités par désinfection sur place sont ceux réceptionnés au paragraphe 2.2.1. à l'exception :

- des déchets d'activités de soins à risques infectieux ayant l'une ou plusieurs propriétés H5 « Nocif », H6 « Toxique », H7 « Cancérogène », H8 « Corrosif », H10 « Toxique pour la reproduction », et/ou H11 « Mutagène » consécutive(s) à la présence de substance (médicament) cytotoxique ou cytostatique ;
- des prothèses métalliques de grandes dimensions telles que prothèses de hanche, broches, etc. ;
- des déchets d'activités de soins à risques infectieux susceptibles de contenir des agents transmissibles non conventionnels (maladie de Creutzfeldt-Jakob, encéphalopathie spongiforme bovine ;
- des déchets d'activité de soins chimiques issus des laboratoires d'analyses médicales.

1.2.3 Déchets en transit

Les déchets d'activités de soins en transit sont :

- les déchets d'activités de soins à risques infectieux ayant l'une ou plusieurs propriétés H5 « Nocif », H6 « Toxique », H7 « Cancérogène », H8 « Corrosif », H10 « Toxique pour la reproduction », et/ou H11 « Mutagène » consécutive(s) à la présence de substance (médicament) cytotoxique ou cytostatique ;
- les prothèses métalliques de grandes dimensions telles que prothèses de hanche, broches, etc. ;
- les déchets d'activités de soins à risques infectieux susceptibles de contenir des agents transmissibles non conventionnels ;
- des déchets d'activité de soins chimiques dangereux issus des laboratoires d'analyses médicales.

Pour les trois premiers item, les déchets seront expédiés vers un centre de prétraitement par incinération dans un délai de 48 heures à compter de leur réception sur le site. Concernant les déchets d'activité de soins chimiques dangereux, ils sont expédiés vers un centre de traitement de déchets dangereux autorisé avant que la capacité maximale de stockage soit atteinte.

1.3 ORIGINE DES DECHETS

Les déchets réceptionnés par ordre de priorité sur le centre de prétraitement proviendront par priorité :

- du département de l'Oise ;
- des départements limitrophes à l'Oise ;
- des autres départements de la région Haut-de-France
- des départements du Nord de l'Ile-de-France (77, 92, 93, 95)
- des départements normands : Seine-Maritime et Eure
- Des départements du Grand-Est : Ardennes et Marne

2 CAPACITES DU CENTRE DE TRAITEMENT

2.1 CAPACITES DU CENTRE

Les capacités du centre de prétraitement par désinfection seront les suivantes :

- capacité maximale de réception des déchets de 22,5 tonnes par jour ouvré ;
- capacité de prétraitement par désinfection de 825 kg/heure.

Les installations de prétraitement par désinfection seront en fonctionnement continu tout au long de l'année. La maintenance programmée sera planifiée sans interuption de la production en raison de la redondance des installations.

3 ORGANISATION DE L'EXPLOITATION

3.1 ORGANISATION GENERALE DES ACTIVITES SUR LE SITE

MEDICAL-RECYCLING va exploiter le site de traitement en mettant en place et en faisant vivre un système de management de l'environnement selon la norme ISO 14001 qui est déja certifié sur le site de Bondoufle.

4 INSTALLATIONS DE PRODUCTION

Le tableau ci-dessous liste les installations de production en exploitation sur le site :

Processus	Installation	RH	Support
Collecte	4 poids lourds (19 t) à deux niveaux 3 fourgons (< 3,5 t) équipés d'un hayon	Chauffeurs poids lourd ADR Chauffeurs livreurs ADR	
Réception	1 balance homologuée pour les transactions commerciales 1 moyen de détection de la radioactivité	Réceptionnaire	- électricité (220 V mono) - informatique
Traitement	1 station d'adoucissement d'eau 4 chaudières électriques de 80 kW montées sur skid avec bâche et pompe alimentaire 4 unités de désinfection type T2000 équipées 2 compresseurs d'air 10 bar (CREYSSENSAC DNX5500)	Conducteur machine	- électricité (400 V Tri) - eau - évacuation des eaux usées
Reconditionnement des GE	Moyen de lavage des conteneurs	Conducteur machine	- électricité (400 V Tri) - eau - évacuation des eaux usées
Fourniture	Râtelier à palettes	Réceptionnaire	

4.1 CHAUDIERES

Photographie 1 : Chaudière équipée

Le choix de la production de vapeur s'est porté sur des chaudières électriques. La décision s'est appuyée sur quatre faits :

- la simplicité de mise en œuvre ;
- une production de gaz à effet de serre minimisée en raison du mix électrique français ;
- l'absence de stockage d'hydrocarbure liquide (cas des chaudières au fuel) ;
- l'absence du risque d'explosion (cas des chaudières au gaz naturel).

L'alimentation en vapeur des trois unités de prétraitement par désinfection va nécessiter l'installation de cinq chaudières électriques de 80 kW. Ces chaudières redondantes garantissent une production de vapeur suffisante pour alimenter les unités de désinfection même lors d'une panne ou d'une maintenance de l'une des chaudières. Cette situation dite « en mode dégradé » allonge le cycle de traitement des ECODAS.

4.2 UNITE DE PRETRAITEMENT PAR DESINFECTION

Lors des études préliminaires, les unités de désinfection fabriquées par la société ECODAS, modèle T2000 ont été retenues par MEDICAL-RECYCLING en raison du retour d'expérience positif des machines en service sur le site de Bonfoufle, de la rusticité du procédé, de la faible implantation au sol et enfin de la possibilité d'étaler les investissements avec la croissance du gisement à traiter.

L'ECODAS T2000 fait l'objet d'une homologation précisée dans la circulaire DGSN S/V S 3 n°98-533 du 19 août 1998 et rappelée dans la circulaire DGS/VS 3/DPPR 2000-292 du 29 mai 2000

☞ *Ces circulaires se trouvent en annexe 2.08 et 2.09*

4.2.1 Principe général

Une unité de prétraitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux est un procédé technique associant une modification de l'apparence de ces déchets et une réduction de leur contamination biologique dans le but de rendre les DASRI prétraités par désinfection assimilables aux déchets ménagers.

L'ECODAS T2000 modifie l'apparence des déchets par broyage et réduit la contamination biologique par une montée en température à 138°C maintenue pendant 10 minutes (sous pression de vapeur saturée) qui permet une stérilisation du nombre global de micro-organismes au moins égal à 5log10 avec revivience après quatorze jours de mise en culture.

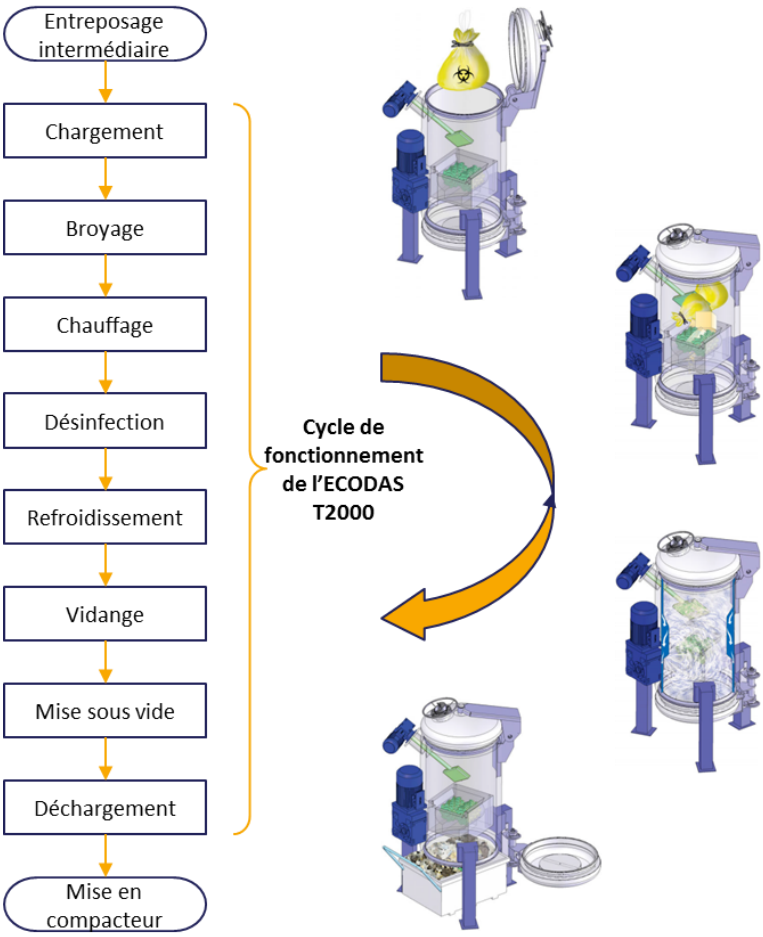
Photographie 2: ECODAS T2000

4.2.2 Description de l'installation

L'ECODAS T2000 est composé :

- d'une cuve placée verticalement, obturée sur sa partie supérieure et sur sa partie inférieure par des couvercles amovibles. L'intérieur de la cuve se compose de trois parties :
- la partie supérieure qui reçoit les DASRI à traiter, elle est équipée d'un dévouteur ;
- la partie centrale équipée d'un broyeur lent à double rotor ;
- une partie inférieure qui recueille les broyats. Elle est équipée de deux trappes en partie basse sur lesquels se déposent les déchets broyés. La vapeur injectée se diffuse dans toutes les parties. Une sonde de température située au cœur des déchets broyés pilote la montée et le maintien de la température ;
- d'un circuit équipé de distribution de la vapeur dont une soupape de sécurité ;
- d'un circuit équipé de distribution d'air comprimé pour le fonctionnement des vérins pneumatiques (manœuvre et verrouillage des couvercles et trappes ;
- d'un circuit de mise sous vide pour l'aspiration des buées en fin de cycle ;
- d'un élévateur basculeur pour le chargement des DASRI ;
- d'une armoire de gestion qui regroupe l'automate programmable, les variateurs de fréquence (moteur des broyeurs), les relais de puissance et l'imprimante de suivi des lots traités ;

4.2.3 Fonctionnement



Situation de départ

- les chaudières et le réservoir d'air comprimé sont sous pression ;
- l'unité de prétraitement par désinfection est alimentée électriquement ;
- la cuve est vide et son couvercle inférieur est fermé et verrouillé.

Chargement

Le chargement des DASRI est mécanisé.

Le couvercle supérieur étant ouvert, l'opérateur place le GE sur le releveur basculeur qui dépose le contenu dans la partie supérieure de la cuve.

L'opération se déroule à trois reprises pour remplir la cuve.

A l'issue, le conducteur ferme la porte supérieure et vérifie son verrouillage (système anneau culasse).

Broyage

Une fois les contrôles sur les couvercles effectués, le conducteur lance le cycle de prétraitement par désinfection. Le broyeur démarre. L'opérateur peut surveiller le bon déroulement de cette phase par le hublot situé sur le couvercle supérieur. Le dévouteur fonctionne de façon intermittente pour éviter la création d'une voûte interdisant l'accès des déchets au rotor du broyeur.

En fin de broyage, la partie supérieure est vide, les DASRI broyés sont regroupés sur les trappes de la partie inférieure.

Désinfection

Cette étape consiste dans un premier temps à monter les déchets et la cuve à 138 °C (soit 4 bars), puis à maintenir cette température pendant 10 minutes.

Remarques

- *La totalité de la cuve, broyeur compris, est désinfectée au cours de cette étape. Toutes les parties en contact direct avec les déchets sont donc désinfectées à chaque cycle. Cet aspect est un point important du choix de cette installation par rapport aux autres machines sur le marché qui ne disposaient pas de cette sécurité.*
- *Pendant ces deux dernières phases le conducteur n'est quasiment pas occupé. Elles seront mises à profit pour nettoyer et désinfecter les GE vidés, transvaser le broyat désinfecté (cf. « déchargement ») du conteneur vers le compacteur et charger une autre unité prétraitement par désinfection.*

Refroidissement

Le refroidissement utilise 3 modes :

- décompression de la cuve vers un échangeur situé dans les bâches alimentaires des chaudières (chute de pression de 4 à 0,5 bar) ;

décompression vers le ballon des purges (0,4 à la pression atmosphérique).

En fin de refroidissement, la cuve est à la pression atmosphérique et à une température inférieure à 90°C.

Vidange

La vidange consiste à évacuer les condensats issus des DASRI en phase de refroidissement.

La vidange se fait par ouverture de l'électrovanne située sur le piquage résistant placé au centre de le couvercle inférieur. Les effluents sont canalisés vers le réservoir d'homogénéisation placé en série sur l'évacuation des eaux usées de process.

Mise sous-vide

La mise sous-vide consiste, par un abaissement de la température de vaporisation de la fraction d'eau encore présente dans la cuve et des déchets, à extraire par aspiration la fraction de vapeur encore présente à l'issue du refroidissement. Cette étape limite le dégagement de buée lors de l'ouverture des couvercles.

A la fin de l'étape, un équilibrage de pression est assuré par l'ouverture de l'électrovanne (1018).

Le déchargement

Dernière étape du cycle, le déchargement consiste à :

- déverrouiller et ouvrir le couvercle supérieur (évacuation des buées résiduelles) ;
- déverrouiller et ouvrir le couvercle inférieur ;
- placer un conteneur sous la cuve ;
- abaisser les trappes en partie inférieure : les déchets vont se déverser dans le conteneur par gravité ;
- retirer le conteneur ;
- fermer le couvercle inférieur (verrouillage automatique).

Situation finale

L'unité de désinfection se trouve dans la situation initiale.

5 RESTRICTION DE PRISE EN CHARGE OU DE PRETRAITEMENT DE DECHETS

5.1 RESTRICTION DE PRISE EN CHARGE

Les déchets suivants seront refusés à la réception au chargement des véhicules :

- les déchets non-dangereux ;
- les déchets infectieux classées dans la catégorie A, sous quelque forme ce soit, conformément au chapitre 2.2.62 de l'ADR.
- les déchets ayant au moins l'une des propriétés énoncées à l'annexe I de l'article R-541-8 du code de l'environnement) à l'exception :
  - ✓ des déchets ayant la propriété H9 « Infectieux » : matières contenant des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou on a de bonnes raisons de croire qu'ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants ;
  - ✓ des déchets d'activités de soins à risques infectieux radiocontaminés qui seront placés en décroissance radioactive (non identifié comme tel au chargement) ;
  - ✓ des déchets d'activités de soins à risques infectieux ayant l'une ou plusieurs propriétés H5 « Nocif », H6 « Toxique », H7 « Cancérogène », H8 « Corrosif », H10 « Toxique pour la reproduction », et/ou H11 « Mutagène » consécutive(s) à la présence de substance (médicament) cytotoxique ou cytostatique.
- les déchets d'activités de soins à risques infectieux susceptibles de contenir des agents de la peste, de la variole et des fièvres hémorragiques virales.

5.2 RESTRICTION DE TRAITEMENT PAR DESINFECTION SUR SITE

Les déchets de soins à risques infectieux suivants seront réexpédiés vers une installation d'incinération dans un délai de trois jours à compter de la date de réception :

- les déchets d'activités de soins à risques infectieux ayant l'une ou plusieurs propriétés H5 « Nocif », H6 « Toxique », H7 « Cancérogène », H8 « Corrosif », H10 « Toxique pour la reproduction », et/ou H11 « Mutagène » consécutive(s) à la présence de substance (médicament) cytotoxique ou cytostatique ;

- les déchets d'activités de soins à risques infectieux susceptibles de contenir des agents transmissibles non conventionnels.

5.3 ENREGISTEMENTS

La totalité des réceptions, des refus de prise en charge, des expéditions de déchets fera l'objet d'enregistrements électroniques.

Le logiciel de gestion retenu à ce jour est le logiciel DISPATCH développé et commercialisé par la société EUREKA TECHNOLOGY

6 AMENAGEMENT

6.1 BATIMENT

Le bâtiment ne comporte deux niveaux où seront implantées toutes les activités du site.

Les surfaces du bâtiment sont les suivantes :

- Entrepôt : 1 120,8 m² ;
- Bureau et locaux sociaux : 355,3 m² (réparti sur deux niveaux)

Les matériaux utilisés pour la construction du bâtiment industriel seront de type :

- fondations et soubassement en béton armé ;
- charpente et mur en béton ;
- éléments translucides (type EVERLITE ou similaire) au niveau des façades donnant sur le domaine public et Sud ;
- toiture en bacs secs ;
- portes sectionnelles dans les zones de déchargement et chargement.

Les installations seront conçues de manière à permettre en cas de sinistre, l'intervention des engins de secours sous au moins deux angles différents.

☞ *les principaux plans sont joints en annexe 2.19.*

6.2 VOIRIES ET RESEAUX DIVERS

6.2.1 Voiries et accès

Les voiries et parking recouvriront une surface d'environ 900 m².

Dix places de stationnement pour le personnel sont aménagées ainsi qu'une zone pour vélos et motos et autant pour les véhicules de la société

6.2.2 Réseaux d'eaux

Réseau d'eau potable

Le centre de traitement est raccordé au réseau d'alimentation en eau potable de la ville via la canalisation de diamètre 200 mm située dans la rue des Vignettes.

L'alimentation générale du bâtiment sera équipée d'un disconnecteur et d'un compteur général.

Réseau d'eau incendie

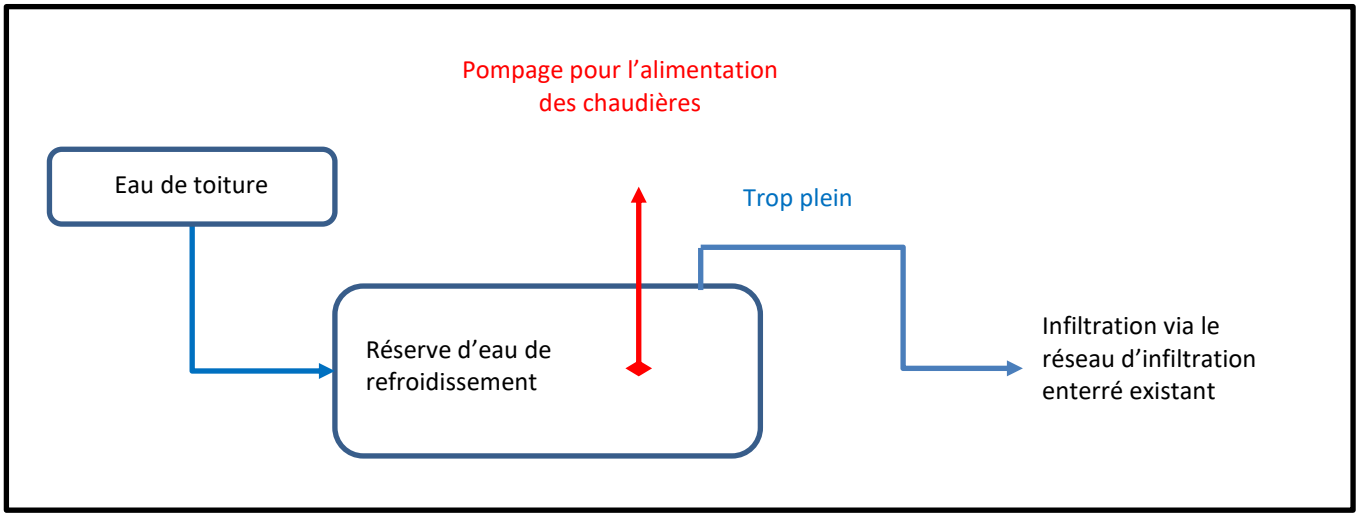
La zone industrielle est équipée de deux réserves d'incendie de 165 m^3 et 195 m^3 respectivement à 200 et «300 m du bâtiment.

Réseaux d'assainissement

Les voies de circulation et les parkings du site sont en matériaux stabilisé laissant infiltrer les eaux pluviales.

Le réseau de collecte sera de type séparatif, permettant d'isoler les eaux résiduaires des eaux pluviales.

Le réseau pluvial est organisé pour valoriser dans le process les eaux de pluie collectées en toiture.



Le réseau des eaux pluviales comprend :

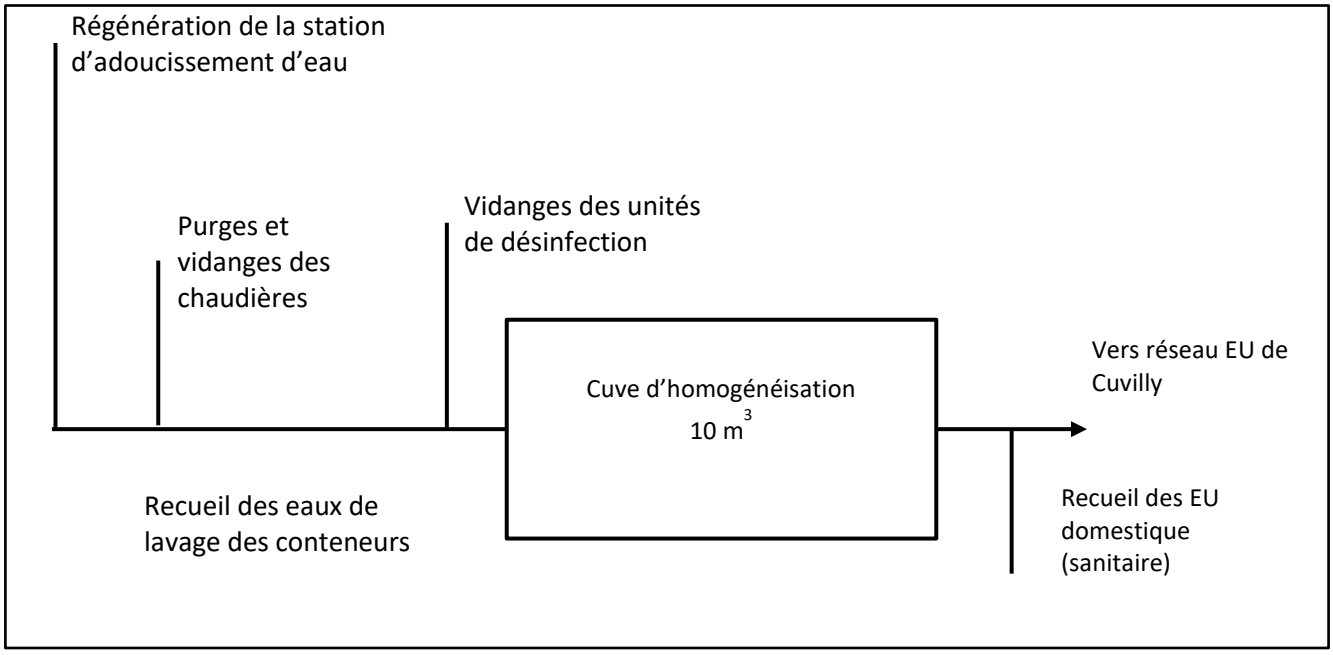
- un réservoir destiné à valoriser les eaux pluviales dans le process. Ces eaux seront utilisées prioritairement pour l'alimentation des chaudières ;
- un réseau d'infiltration permettant de traiter les trop-pleins par infiltration dans le sol.

Le réseau d'eaux usées est raccordé au réseau d'eaux de la zone industrielle.

Tous les rejets des installations techniques ainsi que les eaux de lavage des sols et des GE sont canalisés vers une cuve d'homogénéisation de 20 m^3. Cette cuve est dimensionnée pour un temps de séjour de 24h00 des effluents garantissant une température des rejets inférieure à 30°C conformément aux exigences de l'arrêté du 2 février 1998. La surverse de cette cuve est reliée après jonction des eaux usées sanitaires au réseau d'eaux usées du réseau EU de la zone industrielle, lui-même raccordé à la canalisation reliant Cuvilly à la station d'épuration.

Les tampons de visite de cette cuve permettront d'effectuer son nettoyage ainsi que les prélèvements nécessaires pour assurer le contrôle de la qualité des rejets.

Le circuit des eaux usées est organisé suivant le schéma ci-après :



<u>Réseaux électricité</u>

Le centre de traitement sera raccordé au réseau électrique.

6.2.3 Réseau téléphonique

Le centre de tri sera raccordé au réseau téléphonique.

6.2.4 Chauffage et production d'eau chaude sanitaire

Chauffage électrique des locaux sociaux et du bureau

En période froide, les locaux sociaux (vestiaires, salle de repos, bureau) seront chauffés par des convecteurs électriques (convecteurs à régulation électromécanique).

Production d'eau chaude sanitaire

La production d'eau chaude sanitaire est réalisée par chauffe-eau électrique instantané.

6.3 ESPACES VERTS

Les espaces verts couvrent l'arrière du bâtiment et la parcelle entre Médical Recycling et Ecomachine

6.4 EMPRISE, GEOMETRIE

La progression de l'activité va conduire à réorganiser les différentes zones d'activité dans le bâtiment et sur les extérieurs.

Jusqu'à un volume de traitement de 4000 t/an l'intégralité de l'activité se trouvera à l'intérieur du bâtiment à l'exception des stockages des déchets chimiques qui s'effectuera en conteneur à l'extérieur. Au-delà des 3500 tonnes/an une partie des entreposages se fera en conteneurs ou directement en extérieur (conteneur vide).

Le tableau à la page suivante présente de manière synthétique les surfaces de l'ensemble des zones du projet.

	Zone	3000 t/an	7000t/an
Bâtiment	Aire de réception des déchets	36 m²	30 m²
	Entreposage des DASRI à incinérer	20 m²	20 m²
	Entreposage DASRI à désinfecter	117 m²	470 m²
	Atelier de traitement	125 m²	250 m²
	Aire de lavage	20 m²	20 m²
	Entreposage GE propres	87 m²	0
	Zone compacteur	26 m²	0
	Magasin / maintenance	30 m²	30 m²
	Bureau / Salle de réunion	100 m²	100 m²
	Local détente	10 m²	10 m²
	Sanitaires / vestiaire	32 m²	32 m²
Extérieur	Entreposage GE propres	0	300 m²
	Conteneur de stockage des emballages neuf	52 m²	52 m²
	Zone compacteur	0	52 m²
	Conteneur de stockage de DASRI à Incinérer	52 m²	52 m²
	Conteneur de stockage des DD inflammables	26 m²	26 m²
	Conteneur de de stockage des autres DD	26m²	26m²
	Parking	700 m²	700 m²
	Espaces verts	550 m²	550 m²

Tableau 2: Récapitulatif des surfaces de bâtiment et VRD

6.5 LIMITES DES INSTALLATIONS

Le site est entièrement clôturé.

Le centre de traitement est équipé d'un portail tenus fermé en dehors des heures de réception des déchets.

7 EQUIPEMENTS

7.1 RESEAUX

7.1.1 Circuits fluides

Nous distinguerons 9 circuits hydrauliques :

- eau de ville ;
- eau adoucie ;
- eau chaude sanitaire ;
- eaux vannes ;
- eaux usées industrielles ;
- eaux pluviales ;
- vapeur ;
- air comprimé ;
- ventilation.

7.1.2 Réseaux électriques

Dans le bâtiment se distinguent 6 réseaux électriques :

- électricité 400 V Tri ;
- électricité 220 V Mono ;
- éclairage ;
- surveillance incendie-malveillance ;
- informatique.

7.2 EQUIPEMENTS

Les principaux équipements composant le futur centre de traitement sont récapitulés ci-après :

- balance ;
- moyen de détection de la radioactivité ;
- unités de désinfection ;
- pompe de relevage des eaux pluviales ;
- chaudières équipées ;
- station de lavage ;
- lave-conteneur ;
- compacteurs monoblocs ;
- tableau général basse tension.

8 EXPLOITATION

8.1 SYSTEME DE MANAGEMENT DU SITE

Dans un délai maximum d'un an après l'ouverture du site, MEDICAL-RECYCLING a l'objectif de certifier le management de ses activités suivant les référentiels ISO 14001 et 9001.

A ce titre MEDICAL-RECYCLING étendra son système documentaire écrit comprenant un ensemble de procédures, instructions techniques, consignes d'exploitation et de maintenance répondant aux exigences de la norme citée ci-dessus.

8.2 ENREGISTREMENT

MEDICAL-RECYCLING tiendra à jour plusieurs enregistrements dont la plupart sont tenus à la disposition des autorités (DREAL, Inspection du travail, CARSAT, etc.)

8.3 TRAÇABILITE ET CONTROLES

L'ensemble des tâches inhérentes aux activités de traitement respecteront la législation en vigueur.

8.3.1 Contrôle et Réception

D'une manière générale, l'exploitation du centre de prétraitement se fera sous la surveillance du responsable de site.

Réception administrative

Les véhicules arrivant sur le site signaleront leur présence auprès du réceptionnaire.

Le réceptionnaire disposera :

- d'une liste mise à jour des producteurs et collecteurs autorisés à déposer des DASRI sur le site.
- la liste des radioéléments mis en œuvre par les différents producteurs, et pour chaque radioélément la durée de mise en décroissance (exemple : Technétium 99 M - 3 jour, Iode 131 – 80 jours) ;
- de la liste des déchets interdits sur le site.

Après vérification de la liste des apporteurs et producteurs autorisés, le véhicule sera déchargé.

Réception physique des DASRI

Le réceptionnaire aura reçu une formation relative aux emballages certifiés et homologués pour le conditionnement et le transport des DASRI. Dans un premier temps, Il vérifiera que les emballages réceptionnés sont conformes et non détériorés. Dans le cas contraire, les déchets feront l'objet d'une non-conformité avec avis au producteur.

A l'issue de ces contrôles, les colis seront pesés et enregistrés sur le logiciel DISPATCH.

Les informations de poids, de nombre de colis et la date de réception ou de refus seront dûment précisés sur le bordereau de suivi de déchets. Les feuillets « producteur » et « transporteur » seront transmis aux personnes désignées.

Contrôle de la radioactivité des DASRI

Le site n'a pas vocation de réceptionner et traiter des déchets radioactifs. Etant donné que la présence de déchets radiocontaminés n'est pas exclue du fait de l'usage médical de radioéléments, le site sera équipé de moyen de détection pour identifier d'éventuels conditionnements de DASRI radiocontaminés.

8.3.2 Expédition des DASRI à incinérer

Les DASRI à incinérer seront regroupés en lots. Ils seront expédiés dans un centre de traitement des DASRI par incinération. Cette prestation sera contractualisée entre MEDICAL-RECYCLING et l'exploitant du centre de traitement (CVE). En cas d'indisponibilité de celui-ci, un centre d'incinération de substitution sera prévu.

Le transport des déchets sera effectué suivant les prescriptions de la réglementation relative aux transports des marchandises dangereuses par route.

8.3.3 Expédition des déchets non dangereux

Les DASRI prétraités par désinfections et les déchets d'exploitation non-valorisables seront éliminés dans l'un des centres de traitement des déchets non dangereux du département de l'Oise. Les prestations de transport et de traitement seront contractualisées. Un centre de traitement de repli sera prévu dans le cas de l'indisponibilité du centre de traitement contractualisé.

Le transport s'effectuera de façon à éviter tout envol de déchets pendant le trajet entre le site et le centre de traitement. Le compacteur sera équipé d'un capot de trémie à cet effet ou d'un équivalent souple.

8.4 HORAIRES ET EFFECTIFS D'EXPLOITATION

L'exploitation du centre se fera sous la surveillance du responsable du site. L'ensemble du personnel intervenant sur le site aura reçu une formation.

Le nombre global d'agents nécessaire au fonctionnement du centre de traitement peut être résumé par le tableau suivant :

Capacité du site		3 000 t/an	7000 T/an
Personnel non posté	Chef de site	1	1
	Agent de réception	1	1
	Chauffeur[3] (collecteur)	10	15
Personnel posté	Conducteurs machine	4	5
Total personnel de fonctionnement		**10**	**22**

Le centre de traitement pourra fonctionner en continu. La réception des déchets s'effectuera tous les jours de la semaine du lundi au dimanche.

Les personnes étrangères à l'établissement n'auront pas l'accès libre aux installations. En l'absence du personnel d'exploitation, les locaux ou les portails d'accès au centre seront verrouillés.

8.5 FONCTIONNEMENT DU CENTRE DE TRAITEMENT

Règle de sécurité

- *Le personnel du centre de traitement à interdiction d'ouvrir les emballages de DASRI. Seul un contrôle visuel du contenu des GE est autorisé.*

8.5.1 Réception – Entreposage intermédiaire

Après contractualisation de la prestation de collecte et de traitement, le producteur de déchets est enregistré comme client du site. Cet enregistrement fait office d'acceptation de ses déchets. A son arrivée, le véhicule est déchargé à l'entrée de la zone de réception.

Les déchets font l'objet d'un contrôle qualitatif et quantitatif. Ils sont pesés et contrôlés sur le plan de la radioactivité (cf. §10.3).

Les déchets à incinérer sont stockés sur l'emplacement prévu.

Les DASRI à prétraiter sont entreposés dans l'aire « sale ». Les emballages du secteur diffus (caisses-carton et fûts) sont reconditionnés en GE.

8.5.2 Traitement

Le conducteur machine chargé de la conduite des lignes de prétraitement par désinfection unités de désinfection prend les GE à traiter en fonction de leur arrivée, les charge dans l'une des lignes de prétraitement et lance le cycle de traitement.

Parallèlement pendant le cycle de traitement, il lave et désinfecte les GE vidés et les remet à disposition du réceptionnaire en zone propre.

Une fois le cycle terminé, il vidange les unités prétraitement par de désinfection dans un conteneur. Ce dernier plein est vidé de ses broyats dans le compacteur monobloc.

8.5.3 Situation dégradée

En cas de panne, les DASRI seront réexpédiés vers un centre de traitement de secours, cette prestation sera contractualisée.

[3] Bien que les chauffeurs (collecteurs) soient comptés dans les effectifs du site, ils ne participent aucunement aux activités de transit et de traitement des DASRI.

8.6 CONTROLE

MEDICAL-RECYCLING établira et suivra un programme de contrôle réglementaire

Il sera complétée avant les essais de qualification des installations en fonction des besoins identifiés et mise à jour suivant les évolutions de la réglementation et des activités exécutées sur le site.

8.7 ENTRETIEN

L'établissement (locaux et équipements) sera maintenu propre et régulièrement nettoyé, notamment l'intérieur du bâtiment et les voies de circulation.

8.8 MAINTENANCE DES INSTALLATIONS

Un programme de maintenance des installations sera établi à l'issue de la phase de qualification des machines. Il reprendra les prescriptions des fabricants.

8.9 SURVEILLANCE DU SITE

Pour limiter tout acte de malveillance en dehors des heures d'exploitation, le centre de traitement sera équipé d'une alarme anti-intrusion. Cette alarme sera reliée à un transmetteur téléphonique qui alertera automatiquement soit le personnel d'astreinte, soit un centre de télésurveillance qui viendra vérifier sur place les causes du déclenchement de l'alarme.

8.10 MESURES DE PREVENTION ET CONSIGNES D'EXPLOITATION

Des mesures spécifiques sont prévues au niveau :

- des dispositions relatives à la prévention des risques, conformément aux articles 33, 34 et 37 de la circulaire DPPR n° 95-007 du 5 janvier 1995 :
  - ✓ moyens adaptés de lutte contre l'incendie ;
  - ✓ issues de secours ;
  - ✓ stockages adaptés ;
  - ✓ consignes de sécurité respectées par l'ensemble des personnes autorisées à l'intérieur de l'établissement, …
- de la prévention de la pollution de l'eau, de l'air et des sols :
  - ✓ collecte séparée des eaux usées et des eaux pluviales ;
  - ✓ traitement adapté de chaque effluent ;
  - ✓ conception des ouvrages adaptée aux risques ;
  - ✓ dimensionnement des ouvrages adapté au site ;
  - ✓ consignes d'exploitation particulières pour limiter le risque de pollution et pour limiter la propagation de la pollution en cas d'accident ;
- de l'intégration paysagère du projet.

Toutes ces mesures et consignes sont détaillées dans les chapitres « Etude d'impact », et « Etude des dangers.