

Département de la Haute-Corse – Commune de MONTE

CENTRE DE TRI ET DE VALORISATION DE MONTE

Installation Classée pour la Protection de l'Environnement



Demande d'Autorisation Environnementale
Au titre des articles L181-1 et suivants du Code de l'Environnement

**P.J. n°46_ Description des procédés de fabrication,
des matières et produits**

Sommaire

1	LE PROJET	8
1.1	LE CONTEXTE	8
1.2	TRAVAUX CONNEXES	10
1.3	LE PLANNING DE REALISATION	10
2	ORGANISATION GENERALE DE L'ETABLISSEMENT	12
2.1	NATURE DES ACTIVITES	12
2.2	MODE D'APPROVISIONNEMENT	15
2.3	EFFECTIFS ET HORAIRES	20
2.3.1	Réception des déchets	20
2.3.2	Fonctionnement du site par flux & process	20
2.3.3	Effectifs	21
3	DESCRIPTION DE L'ACTIVITE DU SITE	25
3.1	GENERALITES	25
3.2	CARACTERISTIQUES ET SURFACES DES ZONES	29
3.2.1	Fondations	29
3.2.2	Gros œuvre/structure/isolation	29
3.3	ADMISSION DES DECHETS	31
3.3.1	Procédure d'information préalable	31
3.3.2	Contrôle des déchets à l'entrée du site	32
3.4	DESCRIPTION DES OPERATIONS	33
3.4.1	Ordures ménagères résiduelles (OMR)	33
3.4.2	Tout-venants de Déchetterie (TVD), bois, DEA et production de CSR	47
3.4.3	Emballages issus de la collecte sélective (CS)	57
3.4.4	Biodéchets (BD) et Déchets verts (DV)	70
3.4.5	Flux en transit	83
3.4.6	Hall d'expédition et transit	84
3.5	FILIERES	88
3.5.1	Filières de traitement	88
3.5.2	Traitement des sous-produits et refus	88
3.6	LES UTILITES	89
3.6.1	Alimentation en eau	89
3.6.2	Alimentation électrique	91
3.6.3	Alimentation en gazole	92
3.6.4	Air comprimé	92
3.6.5	Sécurité incendie	92
3.7	INSTALLATIONS ANNEXES	95
3.7.1	Installation de ventilation	95
3.7.2	Bureaux et locaux	101

3.7.3	Pont bascule.....	102
3.7.4	Station de carburant et aire de lavage.....	102
3.7.5	Locaux techniques.....	103
4	ARCHITECTURE DU CONTROLE COMMANDE	104
4.1	INSTALLATION DU CONTROLE COMMANDE ET AUTOMATISMES PREVUS	104
4.1.1	Pesée.....	104
4.1.2	Mesure de niveau.....	104
4.1.3	Variation de vitesse	104
4.1.4	Contrôleurs de rotation	104
4.1.5	Sécurité.....	104
4.2	AMENAGEMENT ET FONCTIONNEMENT DE LA SUPERVISION	105
4.3	MISE EN ŒUVRE DU SYTEME D'INFORMATION	106
5	SITUATION REGLEMENTAIRE DU SITE	107
5.1	LOI SUR L'EAU	107
5.1.1	Rubrique 2.1.5.0	107
5.1.2	Rubrique 1.1.1.0	108
5.1.3	Rubriques IOTA	112
5.2	IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	113
5.2.1	Rayon d'affichage.....	115
5.2.2	Situation par rapport à la réglementation SEVESO.....	117
5.3	SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DU DEFRICHEMENT.....	118
5.4	SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R.122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	119
5.4.1	Etude d'impact.....	119
5.4.2	Demande de dérogation espèces protégées.....	119
6	ANNEXES.....	120

Table des illustrations - figures

Figure 1 : Situation du CTV de Monte	9
Figure 2 : Projet de construction du CTV de Monte et accès communal	10
Figure 3 : Schéma simplifié des opérations	13
Figure 4 : Estimation du flux annuel par type de déchets, traitement et valorisation	14
Figure 5 : Plan de masse de l'implantation des flux à traiter	15
Figure 6 : Vue de l'insertion du chemin de Travoni sur la RT10 (source Google Earth 2024) sans modification prévues dans le cadre du projet	16
Figure 7 : Plans des accès au site- Route de Travoni	17
Figure 8 : Plans de circulation des camions	18
Figure 9 : Plans de circulation des camions	19
Figure 10 : Schéma de principe des étapes de traitement des déchets	25
Figure 11 : Implantation des bâtiments et procédés	27
Figure 12 : Vue générale 3D des équipements	28
Figure 13 : Dimensionnement des locaux	30
Figure 14 : localisation de la filière OMR	34
Figure 15 : Façade de la future zone de réception des OMR.....	36
Figure 16 : Schéma de la filière Tri/Valorisation des OMR	37
Figure 17 : Configuration de la zone de tri OMR/ Modélisation des équipements	39
Figure 18 : Façade de la future zone de tri des OMR	40
Figure 19 : Schéma simplifié du procédé OMR	41
Figure 20 : Filière de traitement OMR<90mm (FFOM)	42
Figure 21 : Configuration des tunnels de stabilisation de FFOM	44
Figure 22 : Présentation d'un Biodome®	45
Figure 23 : Zone de chargement de la fraction OMR <90mm stabilisée.....	46
Figure 24 : Schéma de hiérarchisation des déchets	47
Figure 25 : Configuration de la zone de réception des DEA et Flux de Déchèteries (CSR).....	48
Figure 26 : Façade de la future zone de réception des DEA et Flux de Déchèteries (CSR)	48
Figure 27 : Stockage et flux de CSR des filières OMR et CS.....	49
Figure 28 : Schéma de la filière Production de CSR	51
Figure 29 : Configuration de la zone de production des CSR- Modélisation des équipements.....	53
Figure 30 : Façade de la future zone de production des CSR.....	54
Figure 31 : Schéma de principe de la production des CSR.....	55
Figure 32 : Schéma de la filière Tri/Valorisation des emballages de la CS.....	58
Figure 33 : Configuration de la zone de réception de la CS	59
Figure 34 : Zone de tri CS-Vue stockeur sous cabine	61
Figure 35 : Façade de la future zone de réception de la CS.....	61
Figure 36 : Façade de la future zone de tri de la CS	62
Figure 37 : Schéma procédé de la ligne CS	64
Figure 38 : Schéma de principe du tri TO A	67
Figure 39 : Schéma de principe du tri TO B.....	68
Figure 40 : Déconditionneur pulpeur Biodéchets	73
Figure 41 : Configuration de la zone de préparation des biodéchets	74
Figure 42 : Filière de compostage des déchets verts et biodéchets	75
Figure 43 : Façade de la future zone de préparation des biodéchets.....	76

Figure 44 : Configuration de la zone fermée de préparation des déchets verts	77
Figure 45 : Visuels des tunnels de fermentation /séchage.....	78
Figure 46 : Configuration des tunnels de fermentation et de stabilisation de FFOM.....	79
Figure 47 : Façade des tunnels de fermentation et de stabilisation	79
Figure 48 : Configuration du bâtiment de stockage de compost	81
Figure 49 : Façade du bâtiment de stockage de compost.....	81
Figure 50 : Réseau de collecte transfert et recirculation des eaux de process.....	83
Figure 51 : Configuration du stockage de verre.....	84
Figure 52 : Visuel du local verre	84
Figure 53 : Configuration de du hall d'expédition et de transit.....	85
Figure 54 : Façade du hall d'expédition et de transit.....	86
Figure 55 : Plan des réseaux.....	90
Figure 56 : Vues illustratives armoire moteur (gauche) et armoire automate (droite)	92
Figure 57 : Localisation réserve d'eau et groupe motopompe.....	94
Figure 58 : bilan matière graphique des flux de ventilation du bâtiment	96
Figure 59 : Container (haut-gauche) ventilateur de désodorisation (haut droite) biofiltre ouvert (bas gauche) biofiltre couvert (bas droite).....	99
Figure 60 : Caractéristiques du bâtiment biofiltre	100
Figure 61 : Façade du bâtiment biofiltre	100
Figure 62 : Localisation des ponts bascule/détail de celui en entrée	102
Figure 63 : Localisation de la station de carburant, de l'aire de lavage et du rejet N°2.....	103
Figure 64 : Localisation des locaux annexes	103
Figure 65 : Définition du bassin versant.....	108
Figure 66: Localisations des piézomètres de surveillance	109
Figure 67 : Rayon d'affichage	116
Figure 68 : Surface défrichée	118

Table des illustrations - tableaux

Tableau 1 : Hypothèses de fonctionnement	15
Tableau 2 : Horaires de fonctionnement du site par flux et process.....	21
Tableau 3 : Effectif du personnel par module.....	24
Tableau 4 : Déchets acceptés sur l'installation	31
Tableau 5 : Calcul de dimensionnement de la ligne OMR	33
Tableau 6 : Caractéristiques de la zone de réception OMR.....	36
Tableau 7 : Caractéristiques de la zone de tri des OMR	40
Tableau 8 : Données de dimensionnement des tunnels	43
Tableau 9 : Cycle de séchage et stabilisation de la FFOM.....	43
Tableau 10 : Caractéristiques des tunnels de stabilisation FFOM	44
Tableau 11 : Caractéristiques de la zone de réception des CSR	50
Tableau 12 : Caractéristiques de la zone de production des CSR	54
Tableau 13 : Capacité de la ligne de production de CSR	56
Tableau 14 : Nombre de postes de tri	57
Tableau 15: Caractéristiques de la zone de réception de la CS	63
Tableau 16 : Caractéristiques de la zone de tri de la CS.....	63

Tableau 17 : Caractéristiques de la zone de préparation des biodéchets	76
Tableau 18 : Caractéristiques des tunnels de compostage	79
Tableau 19 : Cycle de remplissage et compostage des tunnels.....	80
Tableau 20 : Caractéristiques du bâtiment de stockage de compost	82
Tableau 21 : Caractéristiques du hall d'expédition et transit.....	87
Tableau 22 : Liste des filières de valorisation du CTV de Monte.....	88
Tableau 23 : Consommation d'eau par poste et par flux de déchet.....	89
Tableau 24 : Caractéristiques des rejets atmosphériques.....	100
Tableau 25 : Valeurs limites d'émission (VLE) retenues.....	101
Tableau 26 : Tableau récapitulatif des matériaux utilisés	101
Tableau 27 : Caractéristiques des locaux techniques	103
Tableau 28 : Surfaces aménagées du site	107
Tableau 29 : Caractéristiques techniques des piézomètres.....	110
Tableau 30 : Rubriques de la nomenclature loi sur l'eau	112
Tableau 31 : Rubriques ICPE applicables aux activités	113
Tableau 32 : Tableau de recensement de la population dans les villes du rayon d'affichage	115
Tableau 33: Capacités de stockage et de traitement par rubrique	121

Table des illustrations - Annexes

Annexe 1 : Bilan matières prévisionnel	120
Annexe 2 : Justification des rubriques ICPE	121
Annexe 3 : Capacités en surfaces et volumes de l'autonomie associée.....	124
Annexe 4 : Localisation des capacités de stockage et de traitement	125
Annexe 5 : Cahier des plans électriques.....	126

Liste des abréviations

ATEX	:	ATmosphère EXplosive
BD	:	Biodéchets
CAG	:	Charbon Actif Granulaire
CC	:	Corps creux
COV	:	Composé Organique Volatil
CPE	:	Compte Prévisionnel d'Exploitation
CS	:	Collecte Sélective
CSR	:	Combustible Solide de Récupération
CTV	:	Centre de Tri et de Valorisation
DAE	:	Déchets d'Activités Économiques
DEA	:	Déchets d'Éléments d'Ameublement
DV	:	Déchets Verts
ELA	:	Emballage Liquide Alimentaire
ETP	:	Equivalent Temps Plein
FFOM	:	Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères
FIFO	:	First In First Out
GM	:	Gros Magazine
HR	:	Humidité Relative
IHM	:	Interface Homme Machine
JRM	:	Journaux, Revues, Magazines
MS	:	Matière en suspension
NF	:	Normalement Fermé
NO	:	Normalement Ouvert
OM	:	Ordures Ménagères
OMR	:	Ordures Ménagères Résiduelles
PTPGD	:	Plan Territorial de Prévention et de Gestion des déchets
PCI	:	Pouvoir calorifique inférieur
PE	:	Polyéthylène
PEHD	:	Polyéthylène Haute Densité
PET	:	Polyéthylène Téréphtalate
PMR	:	Personne à Mobilité Réduite
PP	:	Polypropylène
PTM	:	Prescription Technique Minimale
PVC	:	Polychlorure de vinyle
REI	:	Résistance Etanchéité Isolation
TO	:	Trieur Optique
TVD	:	Tout-venants de Déchetterie
QSE	:	Qualité Sécurité Environnement
SYVADEC	:	SYndicat de VALorisation des DÉChets corse (SYVADEC)

1 LE PROJET

1.1 LE CONTEXTE

Le SYVADEC – Syndicat de Valorisation des Déchets de la Corse – est un service public créé en 2007 par les 19 intercommunalités insulaires (323 communes) soit 320 523 habitants (93% de la population régionale) pour assurer en leur nom le traitement et la valorisation des déchets ménagers de l'ensemble de la Corse.

Le SYVADEC porte le projet de construction du centre de tri et de valorisation du Grand Bastia sur la commune de Monte. Cette opération répond à de très fortes considérations d'intérêt général dans le cadre de l'exercice du service public de traitement et de valorisation des déchets ménagers. Il vise à doter le territoire d'équipements modernes et respectueux de l'environnement qui font défaut à ce jour.



En Corse, la collecte et le traitement des déchets sont plus complexes et plus coûteux qu'ailleurs. En effet, le doublement ou plus de la population en période estivale, selon les microrégions, nécessite le dimensionnement d'infrastructures très supérieurs aux besoins de la seule population résidente de 350 000 habitants.

En 2022, 205 000 tonnes de déchets ménagers ont été traités sur le périmètre du SYVADEC dont 128 000 tonnes de déchets résiduels.

A l'échelle régionale, c'est environ 162 000 tonnes de déchets ménagers résiduels qui sont traités en installation de stockage de déchets non dangereux alors que la capacité de traitement sur toute l'île est de 100 000 tonnes (capacités autorisées administrativement).

Dans ce contexte, la Corse n'a actuellement pas d'autre choix que d'éliminer l'ensemble des déchets dans des installations d'enfouissement qui arrivent rapidement à saturation et pour lesquels l'Etat doit

régulièrement prendre des arrêtés préfectoraux de réquisition afin de mobiliser des capacités d'enfouissement supplémentaires sur des centres de traitement ayant une durée de vie limitées.

Face à cette situation préoccupante, l'implantation d'un centre de tri des déchets non dangereux sur la commune de Monte, en proximité de l'agglomération de Bastia et au croisement des grands axes de circulation du département, est une réponse concrète à la problématique des déchets en Corse.

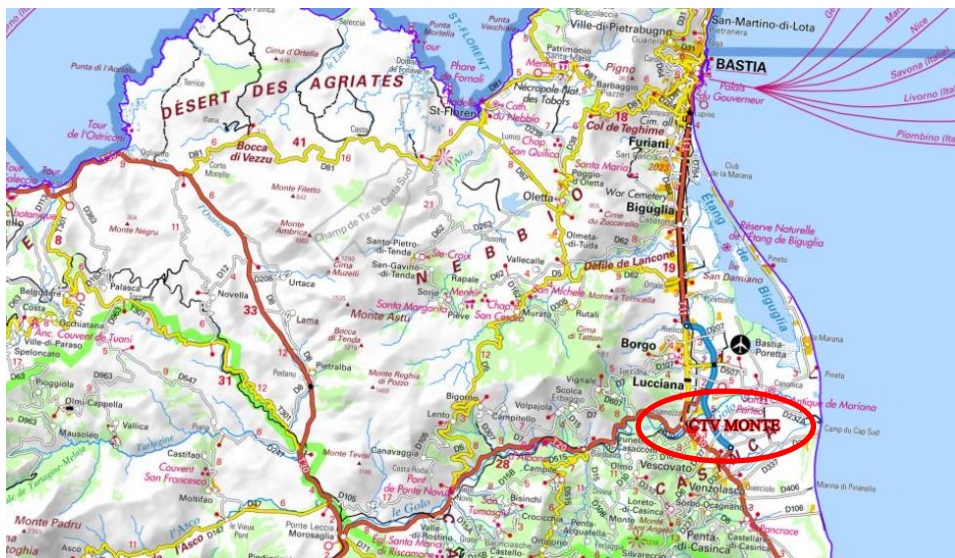


Figure 1 : Situation du CTV de Monte

Il s'agit d'un équipement structurant qui permet de répondre aux objectifs du PTPGD notamment en constituant une « unité multi-filières avec préparation de CSR au fonctionnement modulable pour le tout-venant et les OMR » et en favorisant le tri des encombrants sur les déchèteries. Il permet également de répondre à la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), aux directives cadres européennes sur les déchets de 2018 et à la loi contre le gaspillage et pour l'économie circulaire (LAGEC).

Le centre de tri et de valorisation de Monte permettra notamment :

- La réduction de deux tiers du tonnage annuel de déchets enfouis, pour la Haute Corse qui sera de 28 000 tonnes,
- la valorisation matière (Métaux ferreux et non ferreux, plastiques, papiers, cartons...) de 31% des tonnages entrant
- la valorisation en CSR de 20% des tonnages entrant,
- la production d'un compost normé à partir de biodéchets et de déchets verts



1.2 TRAVAUX CONNEXES

L'exploitation du CTV de Monte nécessitera des travaux d'aménagement du chemin communal de Travoni sur un linéaire 340m depuis la route territoriale 10.

Ainsi, durant la phase de construction du CTV de Monte, le chemin sera utilisé en l'état en mettant en place un plan de circulation adaptée.

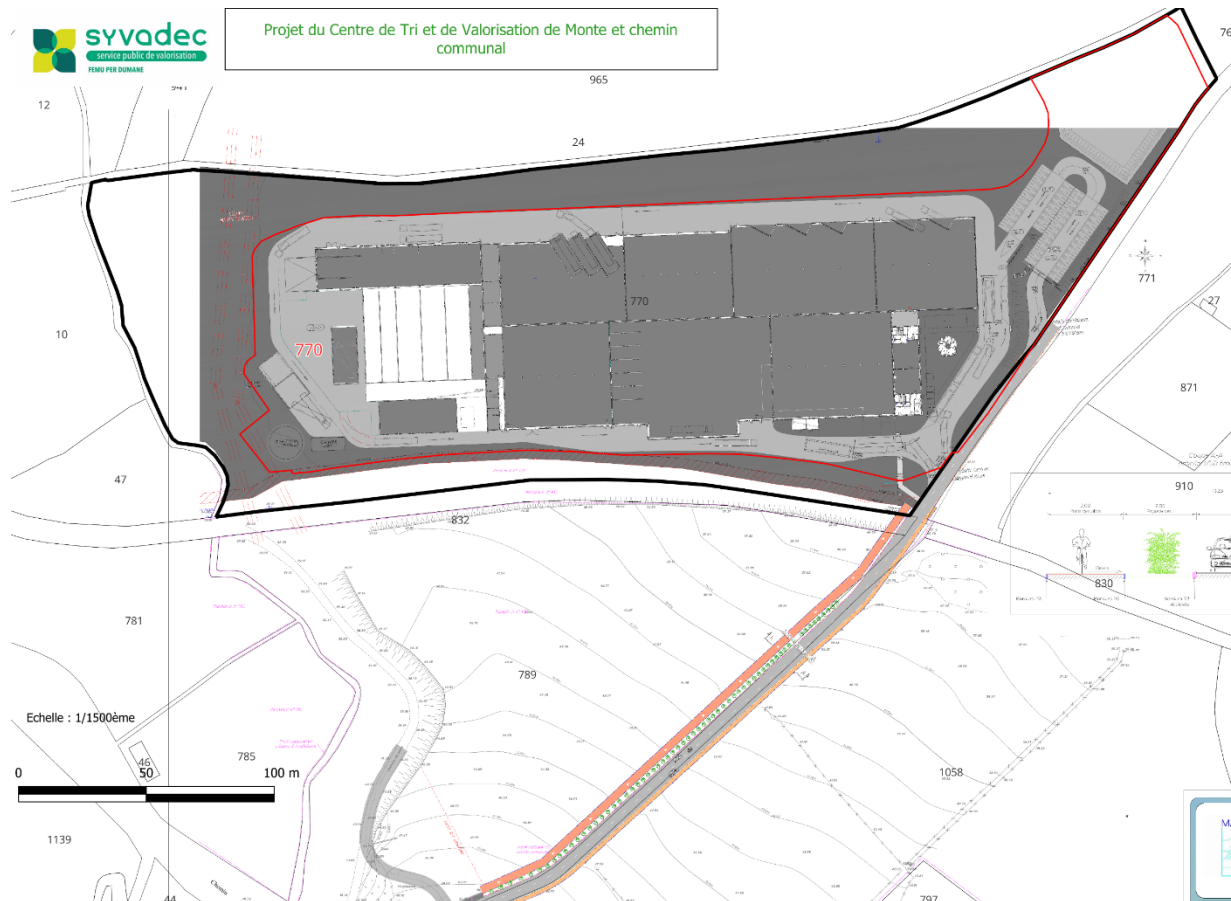


Figure 2 : Projet de construction du CTV de Monte et accès communal

1.3 LE PLANNING DE REALISATION

Le délai global de la construction du CTV de Monte est de 33 mois. L'objectif d'ouverture se situe au cours du second semestre 2027.

La phase travaux durera un peu moins de deux ans ; elle démarrera après l'obtention de l'autorisation environnementale du projet. Cette phase comprend la préparation du chantier avec l'abattage des arbres, les terrassements, les enrochements et soutènements, la construction des bâtiments process et procédés et des locaux sociaux, puis la construction des cinq tunnels de fermentation et enfin l'installation des équipements.

La phase de mise au point, mise au régime, mise en observation et réception avant mise en exploitation du CTV durera 10 mois.

Concernant l'aménagement du chemin de Travoni, les travaux seront réalisés en deux phases :

- Une première phase pour réaliser l'élargissement de la chaussée (couches de formes et de fondations dans leur version définitive ...) sur la période décembre 2025/février 2026.
- Une seconde phase de « finition » sur les emprises existantes (couches de liaison et de roulement), avant la fin des travaux soit au dernier trimestre 2026 (en fonction de l'avancement effectif des travaux de construction du centre de tri).

2 ORGANISATION GENERALE DE L'ETABLISSEMENT

2.1 NATURE DES ACTIVITES

Le projet de centre de tri de Monte a pour vocation de réaliser le pré-traitement de déchets non dangereux de la Haute-Corse avant de les envoyer en filière de traitement ou de valorisation.

Les différents flux ménagers à traiter sur le Centre de Tri de Monte sont énumérés ci-dessous :

- Des flux en transit de papiers, cartons et verres provenant des collectes à la source en apport volontaire par les ménages ;
- Un flux "collecte sélective" d'emballages ménagers seuls. Ce flux comprend notamment des cartons, briques d'emballages, métaux, petits métaux, plastiques, papiers ;
- Des ordures ménagères résiduelles (OMR).
- 3 flux provenant des déchèteries du SYVADEC : les bennes bois, tout-venant et Déchets d'Éléments d'Ameublement ;
- Des déchets verts (tonnage nécessaire pour composter les biodéchets) et biodéchets provenant des collectes à la source des biodéchets des ménages ;

Afin de trier et de valoriser les différents flux, les activités suivantes seront réalisées sur le site :

- Réception des déchets issus de la collecte sélective (CS), des déchèteries (tout venant, DEA, Bois), des ordures ménagères résiduelles (OMR), des biodéchets et déchets verts
- Tri des OMR et des emballages issus de la collecte sélective
- Production de CSR à partir du tout-venant, du bois, cartons et des matières non recyclables mais combustibles des OMR...
- Broyage des déchets verts
- Production de compost à partir des biodéchets et déchets verts
- Stabilisation de la fraction <90mm des OMR

La composition des différents flux de déchets étant variable, et la réglementation susceptible d'évoluer rapidement, il est important de noter que les transferts de déchets d'un flux à l'autre ou d'un process à l'autre sont possibles. L'installation a donc été pensée et prévue dans l'état des connaissances technologiques actuelles, pour s'adapter aux évolutions des typologies de déchets et flux associés.

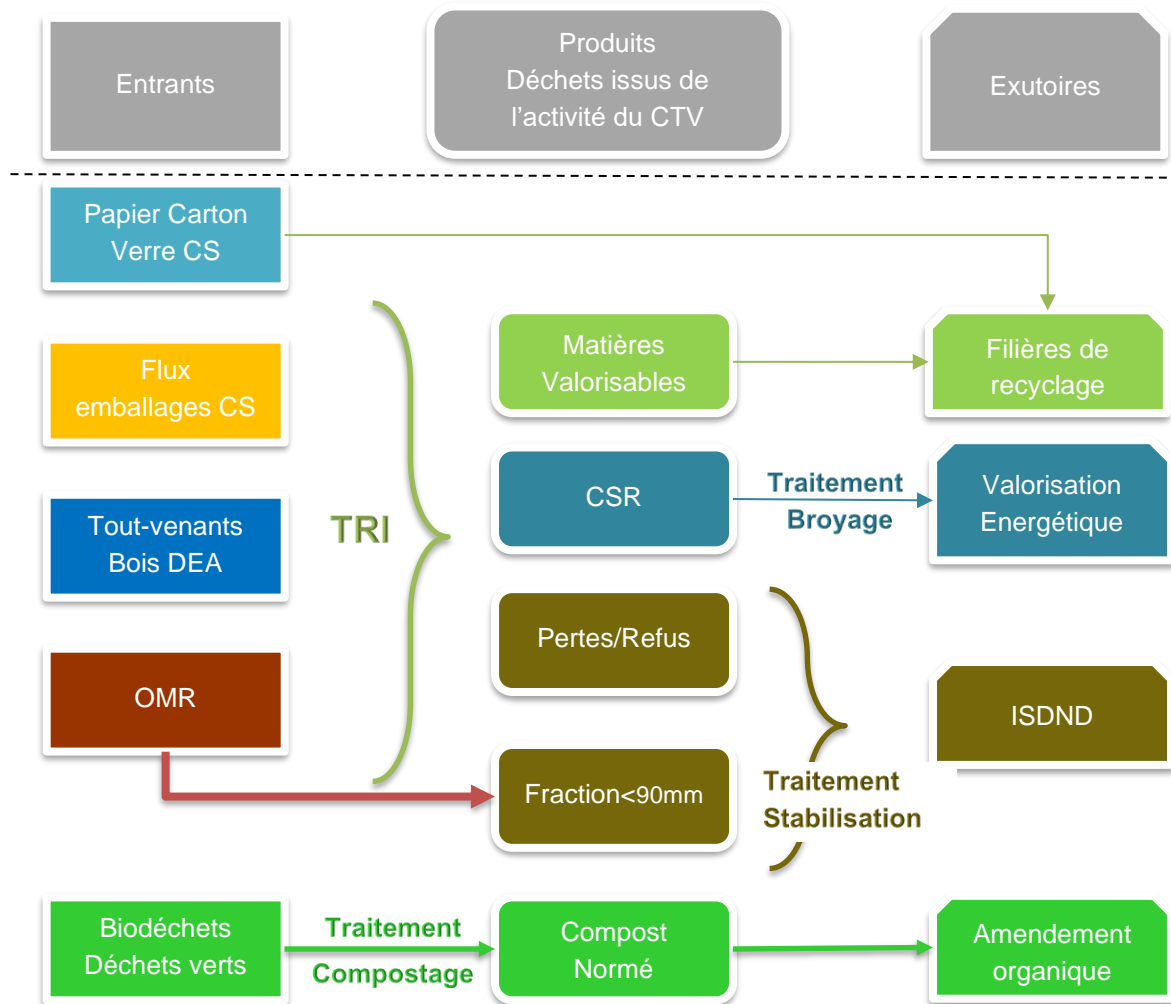


Figure 3 : Schéma simplifié des opérations

Ces différentes opérations permettent, comme illustré à la Figure 4 page suivante :

- Une valorisation matière d'environ 31% des matières dont :
 - 10 100 tonnes de papier, cartons et verre
 - Les métaux ferreux et non ferreux,
 - Le mélange de plastiques issus des OMr
 - Les fibreux : déchets papier et magazine
 - Les films plastiques en polyéthylène type emballage alimentaire
 - Les grands cartons
 - Les papiers
 - Le PET (Polyéthylène Terephthalate) : Utilisé pour les bouteilles de boissons gazeuses, bouteilles d'huile de cuisine et le PEHD (Polyéthylène Haute Densité) : Ce plastique est utilisé pour les bouteilles de détergents, jus de fruits, bouteilles de lait
 - Le plastique en mélange
 - Emballage de liquides alimentaires
 - Bois A : déchets de bois d'emballage non traités et non peints (palette, caisses, cagettes.)

- Bois B : déchets de bois non dangereux, faiblement traités, peints ou vernis. Ces déchets correspondent aux bois d'ameublement (planches, contre-plaquée,) et aux bois de démolition.
 - Rembourrés : matelas, produits d'assise et couchage
 - Plastiques
 - Gravats
 - Sables
 - placo plâtres
 - Plastiques souples
- Une valorisation énergétique de 20% des matières dans la filière de préparation des CSR.
- La production d'un amendement organique normé (2%)

Environ 30% des déchets entrants ne peuvent être valorisés dans la configuration des filières définies pour le projet du CTTV de Monte.

Ces filières génèrent environ 16% de pertes et freintes qui sont dues pour l'essentiel aux pertes en humidité et en poussières non comptabilisables, aux erreurs de pesée (erreurs humaines) ou encore aux incertitudes sur les pesées résultant de la précision des instruments de mesure.

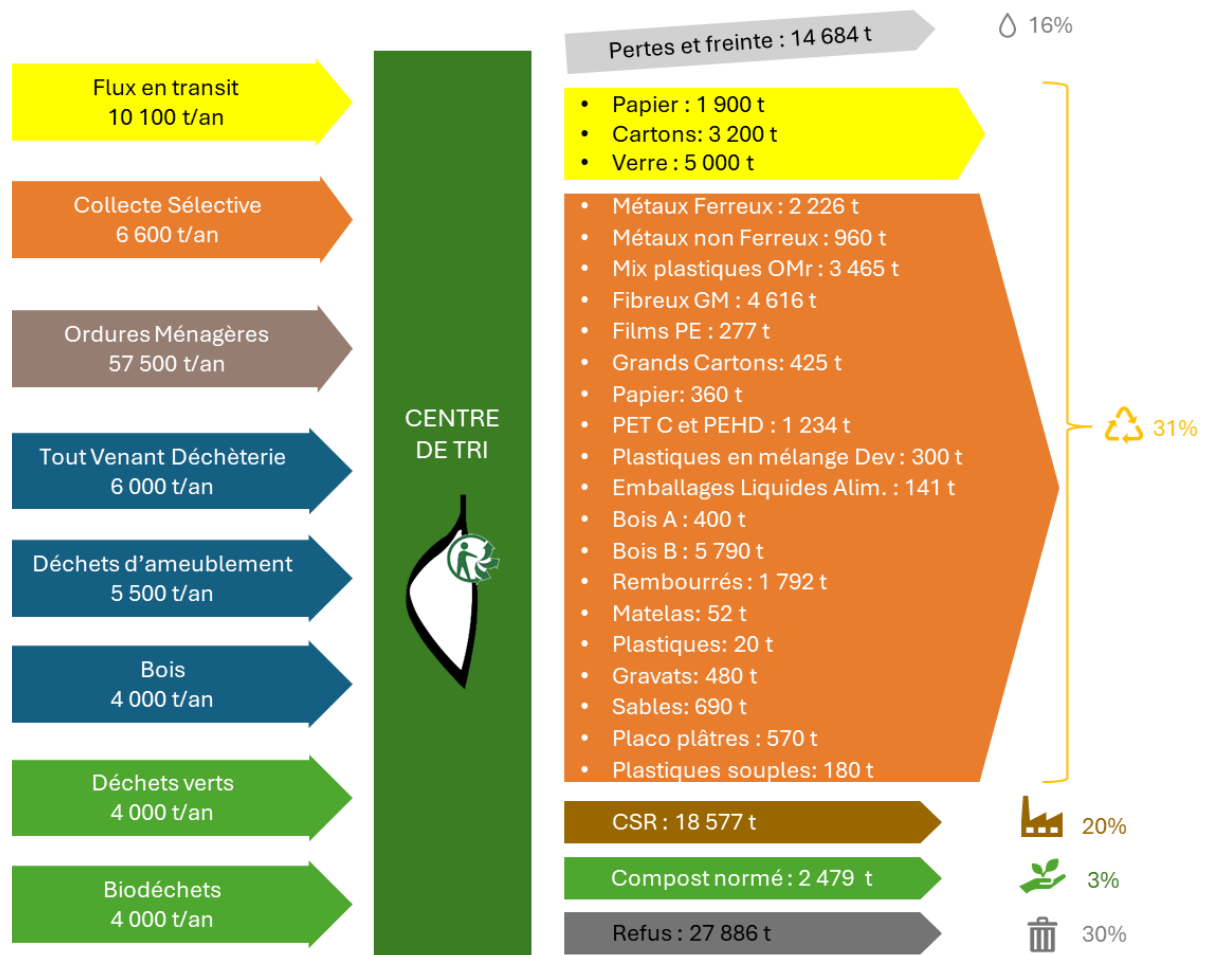


Figure 4 : Estimation du flux annuel par type de déchets, traitement et valorisation

La Figure 5 ci-dessous représente l'implantation des différentes zones de tri et de traitement des flux.

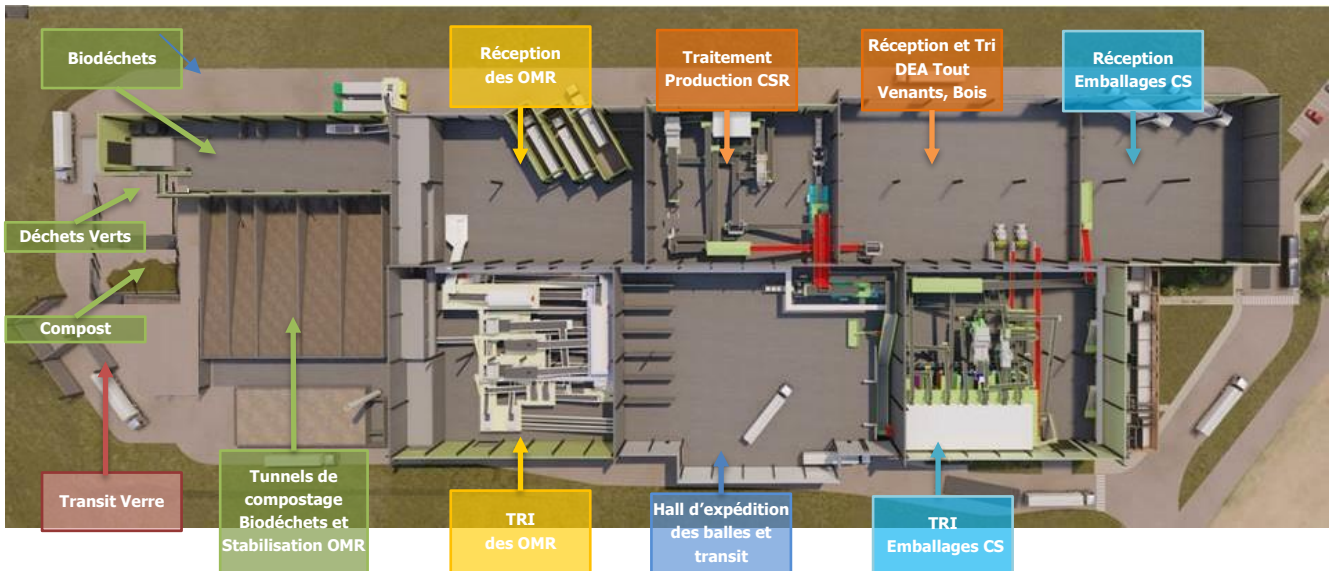


Figure 5 : Plan de masse de l'implantation des flux à traiter

Tous les déchets sont stockés à l'intérieur de bâtiments fermés.

Le traitement de 97 700 t/an de déchets se déroulera selon les hypothèses de fonctionnement présentées ci-dessous :

Tableau 1 : Hypothèses de fonctionnement

Nombre de jours de production / an	260
Nombre d'heures de production/poste/jour	7
Taux d'utilisation des lignes	92 %

2.2 MODE D'APPROVISIONNEMENT

L'accès au site s'effectuera depuis la Route Territoriale 10 reliant Lucciana à Vescovato puis par la route communale dénommée « Route de de Travoni ».

L'exploitation du CTV de Monte nécessitera des travaux d'aménagement de la route communale de Travoni sur un linéaire 340m **sans réaménagement de l'insertion sur la route territoriale 10.**

Durant la phase de construction du CTV de Monte, cette route sera utilisée par les entreprises de travaux publics, en l'état ; au besoin, un plan de circulation adaptée sera mis en œuvre.

Les caractéristiques actuelles de l'intersection ne présentent pas de difficultés, notamment en termes de visibilité, de sortie ou d'insertion dans le trafic routier à ce niveau de la RT 10.



Figure 6 : Vue de l'insertion du chemin de Travoni sur la RT10 (source Google Earth 2024) sans modification prévues dans le cadre du projet

Cette voie communale sera aménagée et élargie ; les travaux seront réalisés par la commune de Monte avant la mise en service de l'installation prévue en 2027.

Les travaux prévoient l'aménagement d'une piste cyclable (non indispensable au projet) qui sera réalisée à l'ouest de la bordure de chênes verts mûres afin de les préserver.

Les travaux pourront être réalisés suivant deux phases afin d'éviter ou réduire les incidences, notamment écologiques, et de préserver le revêtement de « finition » du trafic des véhicules des entreprises en phase chantier pour démarrer l'exploitation de l'installation dans les meilleures conditions.

- Une première phase pour réaliser l'élargissement et la stabilisation de la chaussée (couches de formes et de fondations dans leur version définitive ...) sur la période prévisionnelle de décembre 2024 à avril 2025.
- Une seconde phase de « finition » sur les emprises réalisées (couches de liaison et de roulement), avant la fin programmée des travaux de construction du CTV au dernier trimestre 2026

A titre d'information, dans le cadre d'une réflexion globale de la commune de Monte en matière d'aménagements prospectifs, un carrefour giratoire est envisagé au niveau de cette intersection.

Ce projet, sous maîtrise d'ouvrage de la Collectivité de Corse, permettrait la sécurisation de l'accès, pour autant il n'est pas indispensable à la réalisation du CTV de Monte.

Dans tous les cas, si la réalisation de cet aménagement est effectivement conduite à son terme, il sera compatible avec la desserte du centre de tri et de valorisation.

Le chemin de Travoni, permet de desservir 2 entrées distinctes au Centre de Tri :

- L'entrée la plus au Sud (repère 1) sera réservée aux entrées / sorties de camions et aux entrées de bus visiteurs ;

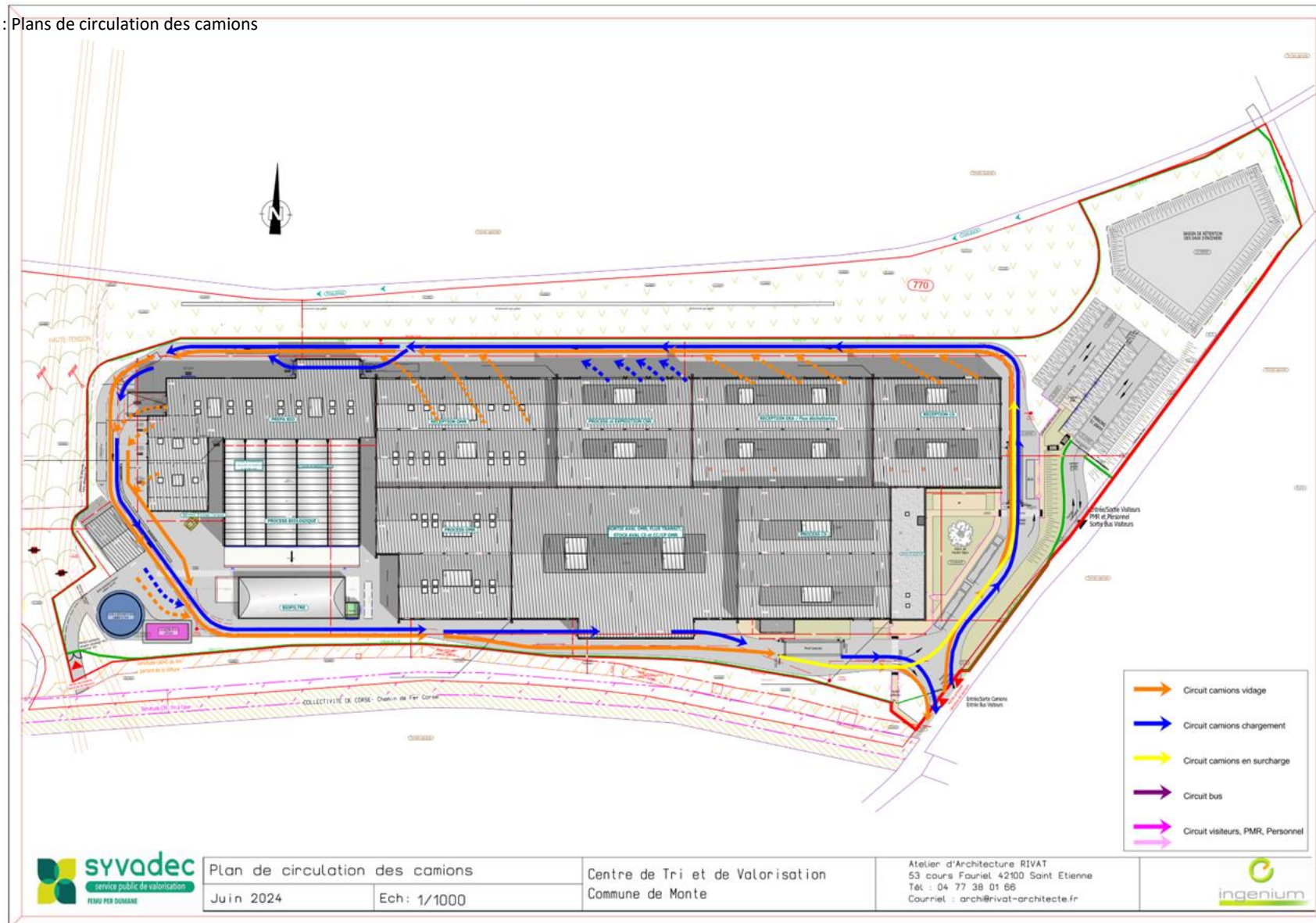
- L'entrée plus au Nord (repère 2) sera réservée aux entrées / sorties de visiteurs, PMR et personnel exploitant et aux sorties de bus visiteurs.



Figure 7 : Plans des accès au site- Route de Travoni

L'approvisionnement du site s'effectuera à l'aide de divers poids-lourd. La circulation de ces véhicules et des personnes sur le site se fera selon les plans suivants :

Figure 8 : Plans de circulation des camions



2.3 EFFECTIFS ET HORAIRES

2.3.1 Réception des déchets

La réception des déchets est prévue :

- Du lundi au samedi, de 6h00 à 19h00 ;
- Les dimanches et jours fériés, de 7h à 11h.

Sur ces tranches horaires, les pesées et vidages sont réalisés et encadrés par le personnel du CTV de Monte dédié à ces tâches (cf. 2.3).

Entre 19h et 21h, le site étant en exploitation, il est possible aux chauffeurs équipés d'un badge automatique, d'accéder au pont bascule et aux halls de réception des déchets pour y décharger les déchets transportés.

Un gardien est toujours présent sur le site.

2.3.2 Fonctionnement du site par flux & process

Le fonctionnement du site sera différent selon la saison. En effet, pendant la saison estivale, les apports étant plus importants, des postes de production complémentaires seront mis en place, le samedi notamment.

Une astreinte 24h/24 et 7j/7 est prévue par le personnel de l'encadrement et le personnel de maintenance.

Les hypothèses de fonctionnement retenues sont de 260 jours de production par an (365 jours - 104 jours en week end - 9 jours fériés+ 8 jours de pointe), avec 7 heures de production par poste, et un taux d'utilisation des lignes de 92 % (Cf. Tableau 1 : Hypothèses de fonctionnement).

La saisonnalité des apports étant très importante, les horaires de fonctionnement du site seront adaptés.

Tableau 2 : Horaires de fonctionnement du site par flux et process

		Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim. Et jours fériés
Accueil		6h-19h						7h-11h
Fonctionnement Process tri des emballages	Marche normale	13h30-21h						-
	Périodes de pointe	13h30-21h, y compris le samedi						-
Fonctionnement Process CSR	Marche normale	6h-13h30 + poste polyvalent partiel OMR/CSR 13h30-21h						-
	Périodes de pointe	6h-13h30 13h30-21h (poste polyvalent OMR/CSR) y compris le samedi						-
Fonctionnement process OMR	Marche normale	6h-13h30 + poste polyvalent partiel OMR/CSR 13h30-21h						-
	Périodes de pointe	6h-13h30 13h30-21h (poste polyvalent OMR/CSR) y compris le samedi						-
Fonctionnement Process biodéchets/Déchets verts/ stabilisation FFOM	Marche normale	6h-13h30 13h30-21h						
	Périodes de pointe	6h-13h30 13h30-21h						

2.3.3 Effectifs

La répartition du personnel sera organisée de la manière suivante :

- Une équipe de direction, avec des horaires de journées ;
- Une équipe d'exploitation, avec du personnel soit posté le matin, soit en journée ;
- Une équipe de maintenance.

La saisonnalité des apports étant très importante, les horaires de fonctionnement du site seront variables.

Les modules fonctionneront avec l'organisation suivante :

- Module biodéchets/déchets verts/stabilisation FFOM : 2 postes en journée ;
- Module OMR : 1 poste du matin ;
- Module CSR : 1 poste le matin ;
- Un poste complémentaire d'après-midi polyvalent OMR/CSR en fonction des apports et besoins ;
- Module CS : 1 poste de l'après-midi. En fonction des apports, le fonctionnement de la ligne de CS ne nécessitera pas un poste entier, les équipes de la CS assureront le nettoyage des équipements.

En période estivale lorsque les apports augmenteront, des postes complémentaires seront mis en œuvre.

L'équipe de direction sera composée de 9 personnes :

- 1 directeur (trice) de site ;
- 1 responsable administratif commercial et financier ;
- 1 comptable ;
- 1 responsable des ressources humaines ;
- 1 ingénieur QSE ;
- 1 ingénieur procédé ;
- 1 responsable d'exploitation ;
- 1 responsable maintenance ;
- 1 agent en charge des visites pédagogiques.

2.3.3.1 Biodéchets & déchets verts

L'installation a été dimensionnée pour fonctionner en 2 postes avec un agent conducteur d'engin.

2.3.3.2 OMR, Bois, DAE, Tout-venant & CSR

L'exploitation des équipements dédiés à la réception et au tri des OMR et CSR est réalisée en 1 poste de matin par :

- 1 chef d'équipe commun OMR et CSR
- 1 rondier OMR
- 1 conducteur d'engins, affecté au hall de réception et au chargement de la chaîne des OMR
- 3 conducteurs d'engins dont 2 affectés à l'amont :
 - Réception des déchets ;
 - Tri à la pelle ;
 - Mise en stock ;
 - Alimentation du broyeur ;
- 1 conducteur d'engin sera affecté au chargement des balles de CSR
- 1 rondier CSR
- 2 trieurs en cabine CSR
- 1 conducteur polyvalent interviendra notamment pour la mise en stock des OMR lorsque nécessaire, l'appui au chargement de la FFOM dans les tunnels et de FFOM stabilisée dans les FMA.

Les lignes OMR et CSR fonctionneront pendant un poste complet avec 9 ETP répartis comme ci-dessus. Au regard des tonnages et de la saisonnalité, il est prévu un poste complémentaire polyvalent en après-midi qui assurera par intermittence l'exploitation de l'installation de tri des OMR et FFOM ou celle des CSR.

Il sera assuré par l'équipe suivante :

- 1 chef d'équipe
- 1 rondier

- 2 trieurs
- 2 conducteurs d'engins

Le poste complémentaire polyvalent CSR/OMR fonctionne avec 6 ETP.

Pendant les 2 mois d'été (juillet et août) : deux équipes complémentaires seront ajoutées le samedi. Elles seront composées chacune de 4 personnes : 1 chef d'équipe, 1 rondier et 2 conducteurs d'engin pour assurer l'alimentation de la ligne de tri des OMR et la gestion de la FFOM.

2.3.3.3 Tri des emballages et gestion des flux en transit

L'exploitation de l'installation de tri de la CS, ainsi que le transit, est réalisé par des équipes en 1 poste. Chaque équipe est composée :

- 1 chef d'équipe
- 3 conducteurs d'engins/ agents polyvalent
- 17 trieurs

Pendant 10 mois, le tri de la CS n'occupe pas un poste complet, l'équipe assure donc aussi le nettoyage du site.

Pendant les 2 mois d'été, le tri de la CS occupe le poste complet.

2.3.3.4 Autres

En complément, les équipes sont renforcées par 3 ETP :

- Un agent caractérisation en journée ;
- 2 agents en charge du pesage

2.3.3.5 Synthèse

Pour les temps pleins, le personnel d'exploitation sera constitué de la façon suivante :

Tableau 3 : Effectif du personnel par module

	Majorité de l'année	Période de pointe poste complémentaire samedi	Caractéristiques
Biodéchets des ménages et déchets verts	2 ETP		1 conducteur d'engins/poste
OMR	3 ETP	2 postes de 4 salariés	1 chef d'équipe (mutualisé avec le tri TVD, bois, DEA et production de CSR) 1 rondier 1 conducteur d'engins
Tri de tout-venants, bois, DEA et production de CSR	6 ETP		1 rondier 2 trieurs 3 conducteurs d'engins
Tri des emballages et des flux en transit	21 ETP		1 chef d'équipe 3 conducteurs d'engins/agents polyvalents 17 trieurs
Autres	3 ETP		Agent de caractérisation 2 agents de pesage
Équipe complémentaire polyvalente OMR et CSR		6 ETP	1 chef d'équipe 1 rondier 2 trieurs 2 conducteurs d'engins
Équipe de maintenance	4 ETP	4 agents en charge du nettoyage du site	

Ce qui représente un total de 39 ETP en exploitation hors période estivale et 57 ETP l'été.

En comptant le personnel de direction (9 personnes), cela représente un total de 48 ETP en fonctionnement normal ou 66 ETP en période estivale.

3 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE DU SITE

3.1 GENERALITES

Le traitement des déchets en Corse représente un défi technique, ainsi qu'un enjeu social et environnemental majeur.

Ce projet prévoit de relever ce défi grâce à la construction du centre de tri et de valorisation des déchets non dangereux du Grand Bastia en compatibilité avec le Plan Territorial de Prévention et de Gestion des déchets de Corse.

Il a ainsi été fait le choix de mettre en place des procédés permettant de répondre aux objectifs suivants :

- Maximiser la valorisation matière des déchets, en réduisant la part de déchets ultimes à enfouir ;
- Produire un CSR de qualité, exploitable par les filières actuelles du continent comme par des filières locales à venir ;
- Mettre en œuvre des procédés fiables et évolutifs, afin d'assurer la continuité du service de traitement des déchets et d'être capable de s'adapter aux évolutions de qualité et de quantité de déchets, ainsi qu'aux exigences réglementaires des années à venir ;
- Obtenir un coût global de traitement optimisé et maîtrisé dans le temps.

Les différents flux traités sur le CTV de Monte sont schématisés sur la figure suivante :

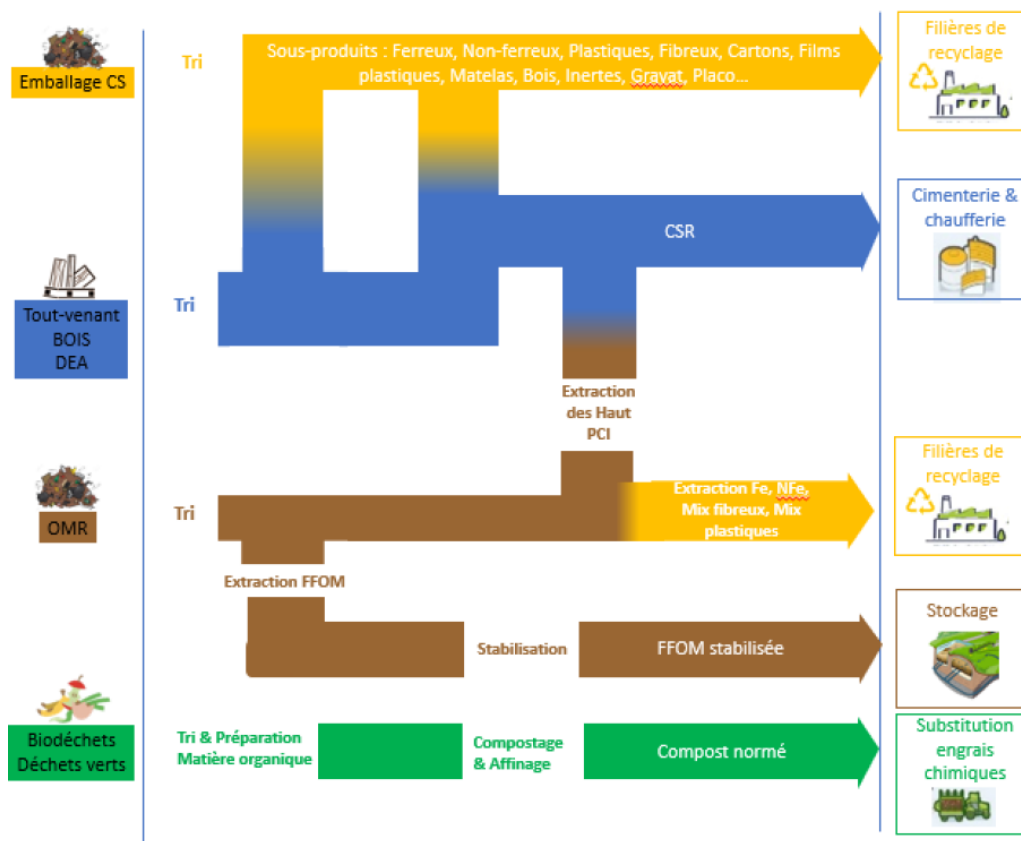


Figure 10 : Schéma de principe des étapes de traitement des déchets

Le site disposera :

- D'un bâtiment administratif et de locaux sociaux ;
- D'un hall de réception CS ;
- D'un hall process CS ;
- D'un hall de réception des tout-venants, bois, DEA ;
- D'un hall de process et expédition CSR ;
- D'un hall AVAL pour les produits triés des OMR, de la CS et les flux en transit ;
- D'un hall de réception OMR ;
- D'un hall de process OMR ;
- D'une zone de préparation biodéchets ;
- D'une zone de 5 tunnels de fermentation (2 en compostage des biodéchets et déchets verts, 3 en stabilisation OMR<90mm) ;
- D'un biofiltre ;
- D'un bâtiment de stockage de compost ;
- D'un bâtiment de stockage du verre ;
- D'une zone abritant l'aire de lavage et de distribution de carburant.

Figure 11 : Implantation des bâtiments et procédés

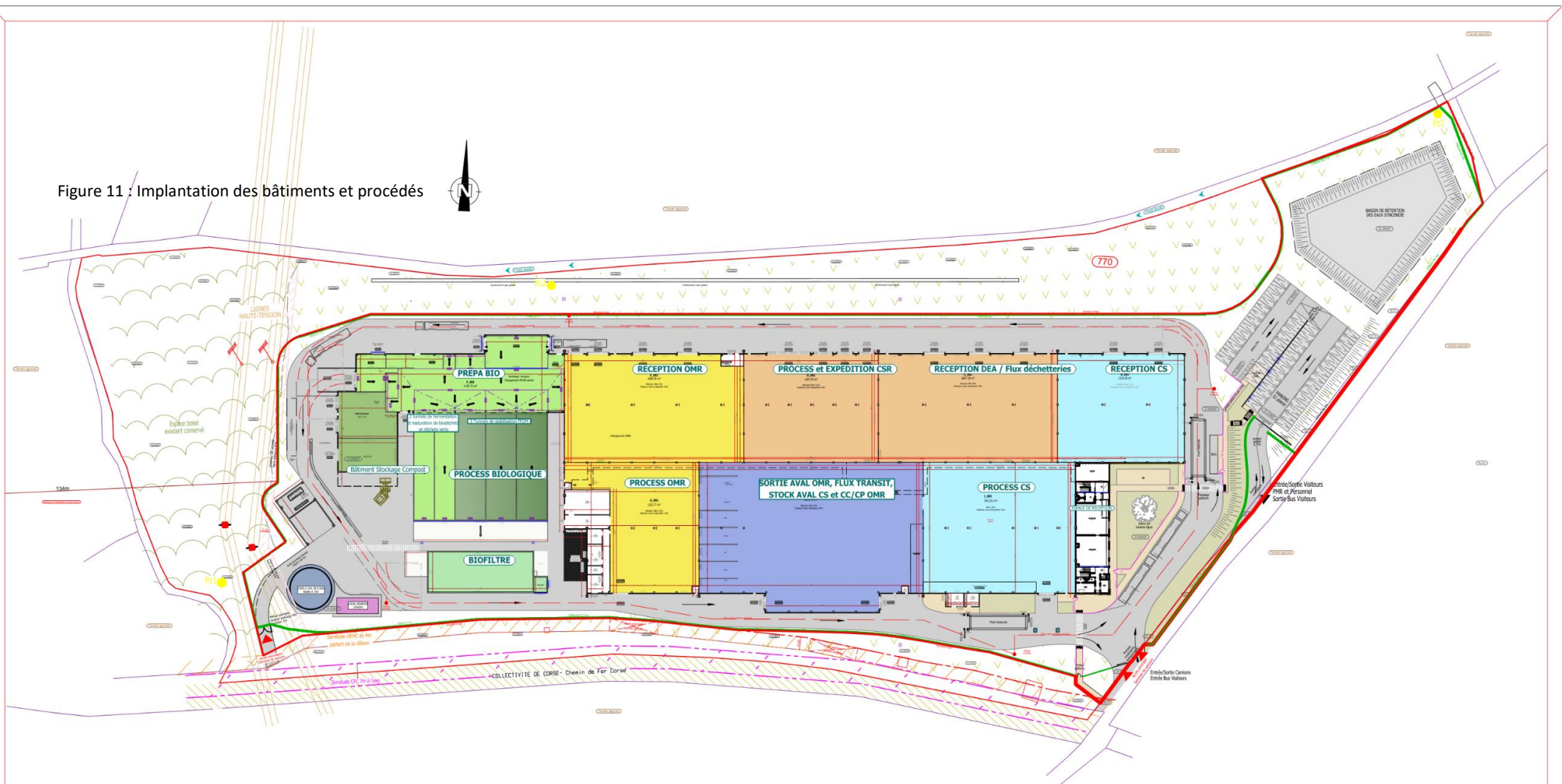
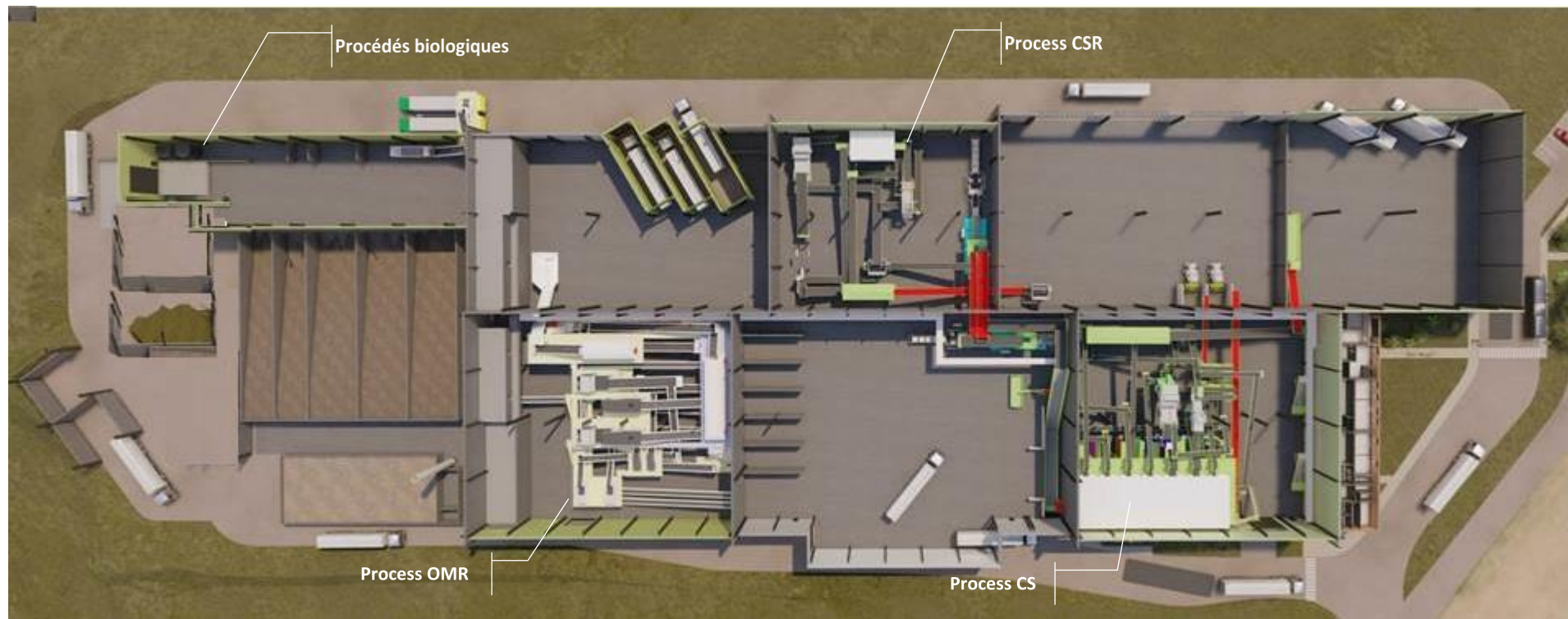


Figure 12 : Vue générale 3D des équipements



Process CSR

3.2 CARACTERISTIQUES ET SURFACES DES ZONES

3.2.1 Fondations

Les fondations des zones en déblais seront de type traditionnel massif sous poteaux et/ou semelles sous murs suivant la localisation.

Une compensation en gros béton permettra de conserver ce type de fondation sur les zones en remblais jusqu'au « bon sol ».

L'étude prévoit les caractéristiques décrites ci-après, pour chaque zone.

3.2.2 Gros œuvre/structure/isolation

Les bâtiments industriels seront en charpente métallique sur poteaux béton, avec bardage simple peau et couverture bac sec, avec anti-condensation et désenfumages par fusible actif ou passif suivant la localisation.

Les tunnels de fermentation sont en structure béton armé.

Les murs REI 120 (Résistance Etanchéité Isolation 120 minutes) seront en structure béton armé auto stable.

Les locaux sociaux seront sur une structure béton armé stable au feu durant 2 heures.

Un plan de masse relatif aux dimensions des cellules est présenté en Figure 13.

3.3 ADMISSION DES DECHETS

Les conditions d'admission concernent tous les déchets et sont établies par arrêté ministériel en fonction de leur nature. Seuls les déchets non dangereux sont admis à l'entrée du CTV de Monte.

La liste de l'ensemble des codes déchets admissibles sur le site sur la base de l'annexe de la décision n°2000/532/CE de la Commission du 3 mai 2000 dans sa version issue de la décision n°2014/955/UE de la Commission du 18 décembre 2014 figure au Tableau 4 ci-dessous :

Tableau 4 : Déchets acceptés sur l'installation

Code déchet (*)	Description
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément
20 01	Fractions collectées séparément (sauf section 15 01)
20 01 01	Papier et Carton
20 01 02	Verre
20 01 08	Déchets de cuisine et cantine biodégradables
20 02 01	Déchets biodégradables
20 03 01	Déchets municipaux en mélange (OMR)
20 03 07	Encombrants
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs
15 01	Emballages et déchets d'emballages (y compris les déchets d'emballages municipaux collectés séparément)
15 01 06	Emballages en mélange

La procédure d'admission d'un déchet au CTV de Monte se fera comme suit :

- Formulation d'une demande d'acceptation préalable sur demande ou validée par le SYVADEC
- Pesée et contrôle des déchets à l'entrée du site
- Délivrance d'un accusé de réception et éventuellement d'une fiche de non-conformité.

3.3.1 Procédure d'information préalable

Afin de vérifier l'admissibilité d'un déchet, le producteur du déchet ou la collectivité de collecte, procédera à la caractérisation globale du déchet en rassemblant toutes les informations destinées à montrer qu'il remplit les critères d'acceptation du centre de tri de Monte, dont :

- La source (producteur) et l'origine géographique du déchet ;
- La description et les caractéristiques du déchet ;
- Le code du déchet conformément à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;

Il faut noter que l'origine des déchets prévus sur le CTV de Monte étant les plateformes de regroupement du tri, les déchèteries et les installations de tri du tout-venant gérées pour la plupart, par le SYVADEC, pour la grande majorité, les informations nécessaires à l'information préalable sont déjà connues et dûment justifiées.

Ainsi, dans le cas de flux importants et uniformes de déchets en provenance d'un même apporteur, la nature et la fréquence des vérifications réalisées sur chaque chargement pourront être déterminées en fonction des procédures de surveillance appliquées par ailleurs sur l'ensemble de la filière d'élimination.

3.3.2 Contrôle des déchets à l'entrée du site.

Les déchets ne sont pas admis en dehors des heures de fonctionnement de l'installation. Outre les portails d'accès au site, l'entrée du site est équipée :

- d'une barrière de contrôle,
- d'un portique de contrôle de la radioactivité
- d'un outil de pesée composé de deux ponts bascules reliés, un à l'entrée, l'autre à la sortie, permettant la mesure du poids du chargement.
- Elle dispose de plus d'une zone de stationnement afin de régulariser la documentation nécessaire sans gêner l'accès aux autres véhicules.

Lors de l'arrivée des déchets sur le site, sont réalisés :

- La vérification de l'existence d'une information préalable conforme au point précédent ou d'un certificat d'acceptation préalable en cours de validité,
- Le contrôle de la radioactivité ;
- La pesée du chargement ;
- Un contrôle visuel, dès l'entrée, ou lors du déchargement ;
- Le recueil des informations prévues à l'article L541-7 du Code de l'Environnement et nécessaires au renseignement du registre national prévu par l'article R. 541-43 du même code :
 - La quantité, la nature et l'origine des déchets pris en charge ;
 - La quantité de produits et de matières issus de la préparation en vue de la réutilisation, du recyclage ou d'autres opérations de valorisation de ces déchets ;
 - Et, s'il y a lieu, la destination, la fréquence de collecte, le moyen de transport et le mode de traitement ou d'élimination envisagé pour ces déchets.

A.1.2. Documents de sortie

Pour chaque livraison admise sur le site, un accusé de réception est délivré

En cas de non-présentation d'un des documents requis ou de non-conformité du chargement au contrôle, celui-ci est refusé et une procédure de déclassement est déclenchée ; elle consiste en la rédaction d'une fiche de déclassement qui précise :

- le type de non-conformité et le pourcentage de matières non conformes,
- les modalités de traitement de la non-conformité (refus de livraison, déclassement ou facturation complémentaire)

Cette fiche illustrée de photographies des déchets non conformes est envoyée au producteur, dans les délais requis.

En cas de déclenchement du portique de radioactivité, l'entrée sur le site est interdite au camion qui est isolé sur l'aire de stationnement et soumis à la procédure correspondante en vigueur.

3.4 DESCRIPTION DES OPERATIONS

Le bilan matières prévisionnel de l'ensemble des flux est présenté en Annexe 1.
Les capacités en surface et volumes par flux est présenté en Annexe 3
Le plan des capacités de stockage des déchets est présente en Annexe 4 Erreur !
 Source du renvoi introuvable..

3.4.1 Ordures ménagères résiduelles (OMR)

3.4.1.1 Dimensionnement de l'activité OMR

Le projet prévoit un gisement prévisionnel d'ordures ménagères résiduels de 57 500 tonnes par an. Néanmoins le dimensionnement technique du site, permettra d'accueillir **un total annuel de 75 720 tonnes** afin de répondre au besoin de la pointe estivale.

Une organisation opérationnelle adaptée permettra donc, de valoriser ce volume en gardant un débit horaire de 22,6 t/h et une disponibilité de 92%.

Tableau 5 : Calcul de dimensionnement de la ligne OMR

	Pic saisonnier	Prévisionnel	Projection 2030
T/an OMR	75 720	57 500	45 400
Débit ligne en 2 postes t/poste	22,61	17,17	13,56
Ligne OMR de 22,6 t/h de capacité :			
Nbre heure de tri OMR/an	3 642	2 765	2 184
Nbre de poste de tri/jour	2,00	1,52	1,20

La filière OMR occupe deux bâtiments, représentés sur fond jaune dans la Figure 14 suivante.

- La réception des OMR s'effectue dans le premier (1840m²) et leur tri dans le second (1224m²);
- Une partie du stockage aval (matières recyclables, CSR, refus) est réalisé dans le hall d'expédition (en bleu sur le plan) ;
- La fraction fermentescible des OMR (FFOM) est acheminée par convoyeurs vers les tunnels de stabilisation (en vert foncé sur le plan ci-dessous).

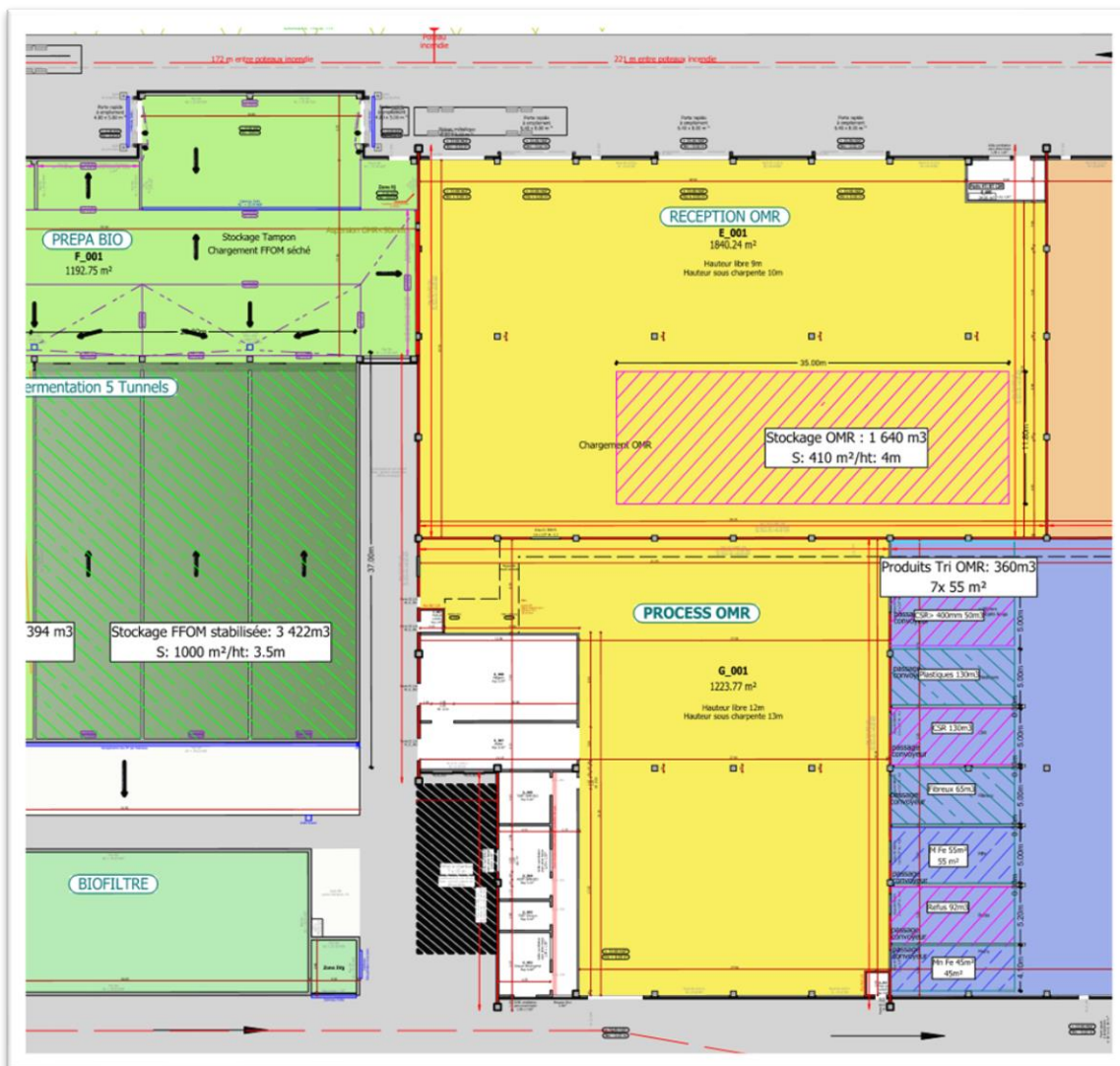


Figure 14 : localisation de la filière OMR

3.4.1.2 Réception et stockage des déchets ménagers résiduels

Ces fonctions sont obtenues par l'aménagement d'une zone de réception des véhicules de collecte des déchets ménagers comprenant :

- Une aire de manœuvre/retournement des véhicules ;
- 3 postes de déchargement fermés par des portes sectionnelles permettant d'isoler les véhicules à l'intérieur du bâtiment pour éviter toute émission d'odeurs vers l'extérieur ;
- Une zone de stockage pour les déchets ;
- Une pelle à grappin pour le tri des encombrants et le chargement de la ligne de tri des OMR ;
- Un ouvre sac ;
- Une chargeuse sera présente sur le site, permettant la gestion du stockage du surplus d'OMR pendant les pointes journalières de réception, ou les arrêts de ligne, et la gestion de la fraction 0-90 mm (stabilisation).

La zone de réception des OMR est dimensionnée sur la base d'une autonomie de stockage de deux jours de production en pointe, soit 1640m³ sur une hauteur maximale de 4m.

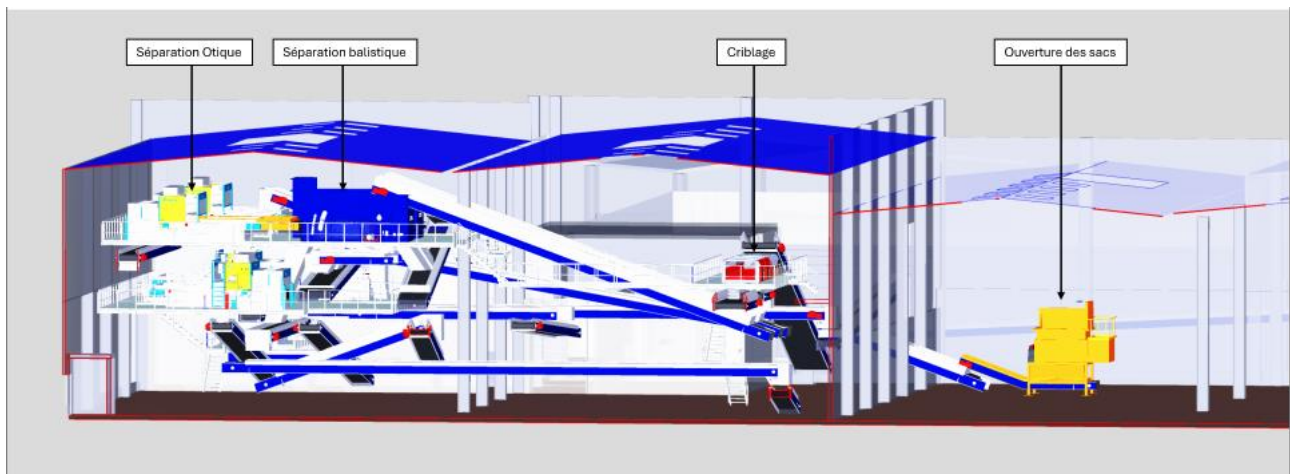
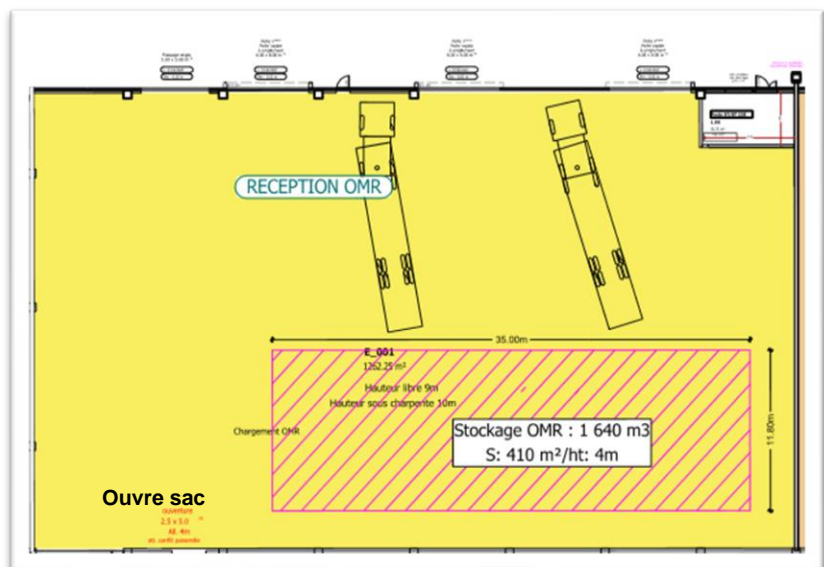


Figure 13 : Configuration de la zone de réception et de chargement vers la ligne de tri OMR

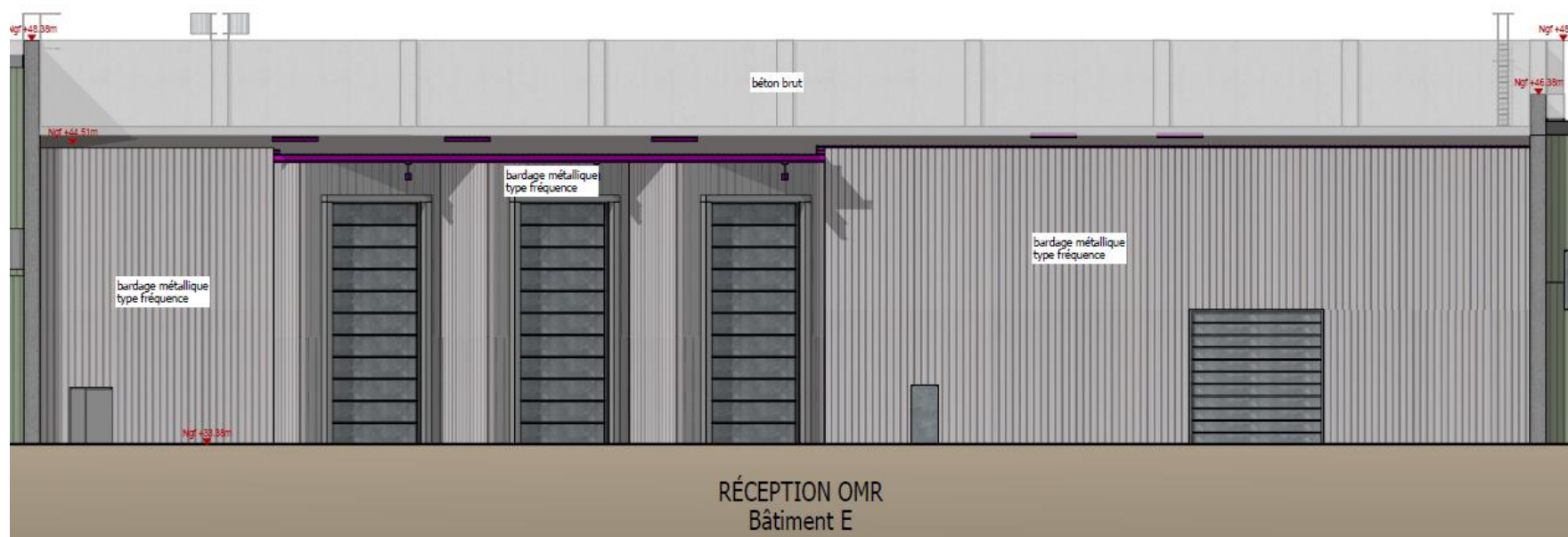


Figure 15 : Façade de la future zone de réception des OMR

Tableau 6 : Caractéristiques de la zone de réception OMR

Bâtiment	Dimensions				Tonnage maxi (t)	Stockage	Ossature	Dalle et murs	Façade	Toiture	Rétention
	L (m)	I (m)	H (m)	S (m ²)							
Réception OMR	55.7	33.6	10	1840	574 t Soit 1640 m ³	Stockage en masse sur une superficie de 410 m ² Hauteur max : 4m	Charpente métallique double hauteur sur poteaux béton	Massifs béton armé + murets béton armé Dallage béton armé	Bardage métallique simple peau	Bacs acier secs anti-dimension + désenfumage	-

3.4.1.3 Tri et valorisation matière des ordures ménagères

La technique retenue repose sur une préparation simple, permettant le meilleur taux de captation des matières valorisables, de la fraction à haut PCI (pouvoir calorifique inférieur) et l'isolement de la fraction fermentescible des ordures ménagères selon le schéma simplifié ci-dessous.

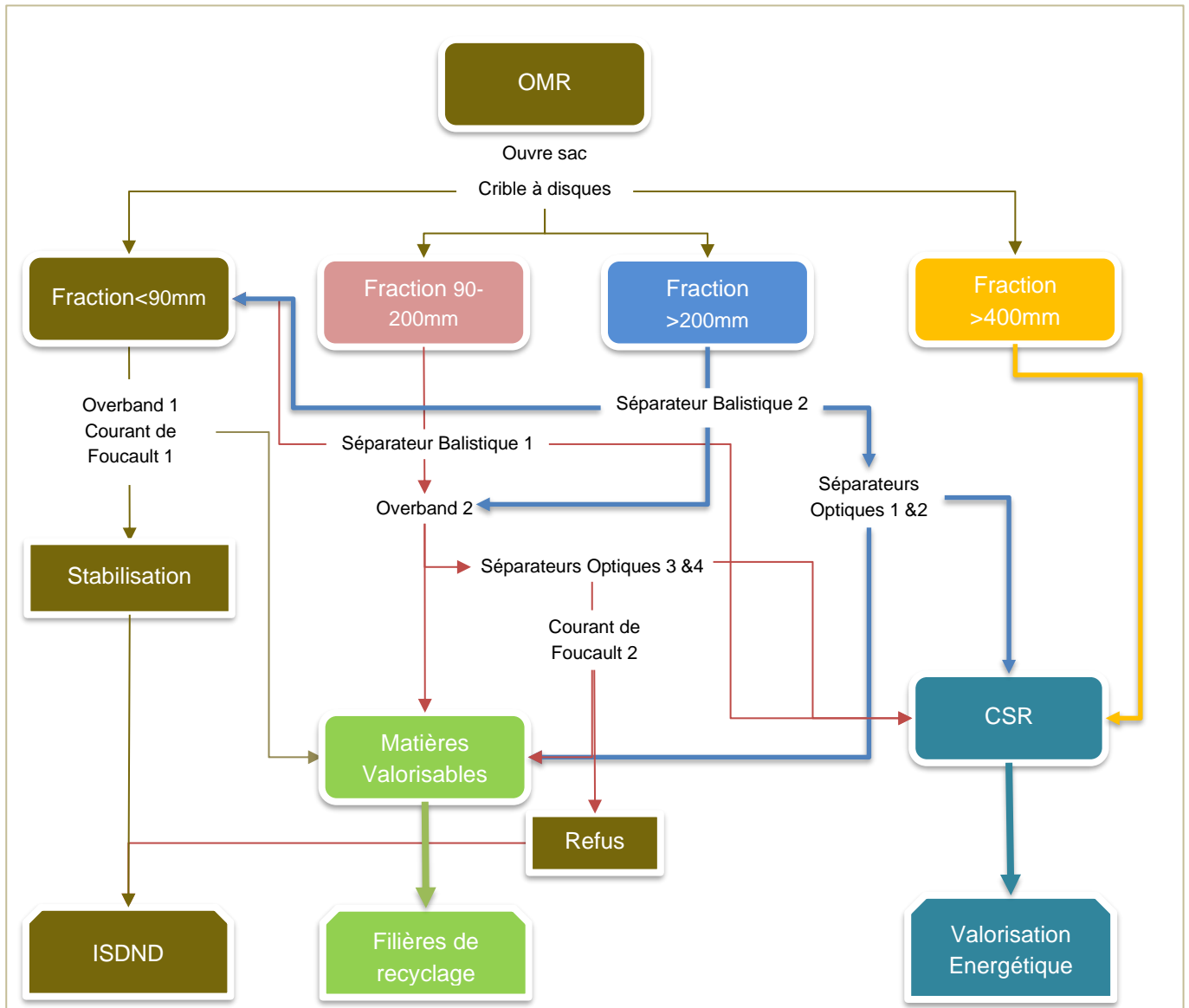


Figure 16 : Schéma de la filière Tri/Valorisation des OMR

Le détail des équipements est présenté en Figure 19 : Schéma simplifié du procédé OMR.

Les OMR seront acheminées en premier lieu vers un équipement ouvre sacs en tête de ligne puis un crible à disque. Ce tri granulométrique, produit 4 fractions permettant d'une part d'extraire les « monstres » (>400 mm) représentant environ 5% du flux entrant, qui seront acheminés pour un traitement commun sur la ligne CSR avec les tout-venants de déchetterie (TVD), d'autre part une fraction résiduelle du flux d'OMR (<400 mm) qui ira vers la ligne de traitement des OMR se répartissant en trois fractions :

- Une fraction 0-90 mm (FFOM : fraction fermentescible des OMR).
- Une fraction 90-200 mm ;
- Une fraction 200-400 mm.

La plus petite fraction (0-90mm) qui représente environ 30% du gisement entrant, riche en matière organique, sera transportée par convoyeur, après extraction des métaux ferreux sur un over-band et des métaux non-ferreux sur un courant de Foucault, vers la zone de stabilisation en conditions aérobies dans 3 tunnels de stabilisation. Elle sera séchée à minimum 71 %.

Les fractions 90-200 mm et 200-400 mm, issues de l'ouverture des sacs, concentrent les emballages et films plastiques, les emballages et fibres papetières, les emballages aciers et aluminiums, le verre ainsi qu'une partie des matières diverses et complexes :

- La fraction 90-200 mm est riche en corps creux ;
- La fraction 200-400 mm est riche en corps plats.

La récupération des matières recyclables sera maximisée dans ces fractions. Pour ce faire, ces deux fractions iront chacune sur un séparateur balistique séparant :

- Une fraction < 80 mm qui rejoint la fraction 0-90 mm issue du crible à disques.
- Les corps creux ou 3D, qui passeront ensuite sur un overband pour le tri des métaux ferreux, puis par deux trieurs optiques pour extraire un mix plastiques valorisables, un flux orienté vers la production de CSR, et enfin sur un courant de Foucault pour extraire les métaux ferreux ; la fraction restante constitue le refus de tri destiné à l'élimination.
- Les corps plats et souples, majoritairement composés de déchets fibreux et de films plastiques, passeront par deux trieurs optiques où seront triés positivement :
 - Les plastiques 2D qui rejoindront le flux de mix plastiques ;
 - Les corps plats valorisables sous forme d'un mix fibreux (Papiers/JRM/Carton, Tétra) valorisable.
 - Les autres matières seront laissées passantes et récupérées à destination des CSR.

Le mix fibreux sera stocké dans un box, afin de permettre la vérification de sa qualité et notamment son taux d'humidité. En fonction de celle-ci, ce mix pourra être soit :

- Mis en balle pour être valorisé dans une filière de recyclage ;
- Acheminé par convoyeur vers le module CSR.

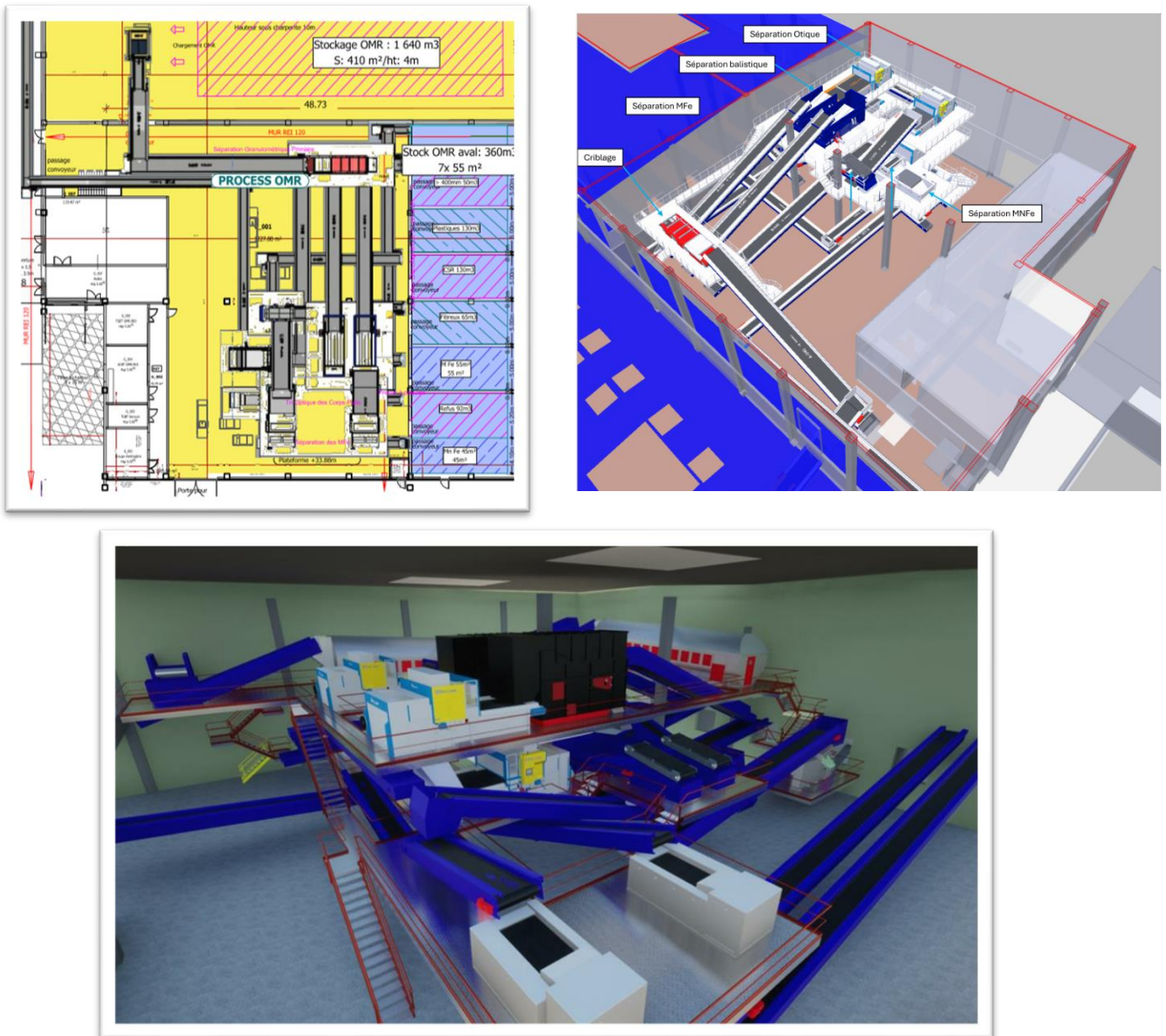


Figure 17 : Configuration de la zone de tri OMR/ Modélisation des équipements

3.4.1.4 Destination des fractions triées

- Les différentes fractions triées sont stockées temporairement dans des espaces dédiés situés dans le hall Aval d'expédition (voir Tableau 21).
- Les matières valorisables : Mix plastiques(130m³), mix fibreux (65m³) seront mises en balle et les métaux (Mf et NF :100m²) pressés en paquet avant d'être expédiés.
- Les fractions CSR : OMR>400mm (50m³), CSR (130m³) sont stockées temporairement avant d'être convoyées vers leur traitement dans le hall process CSR.
- Les refus (92m³) seront envoyés vers une ISDND.

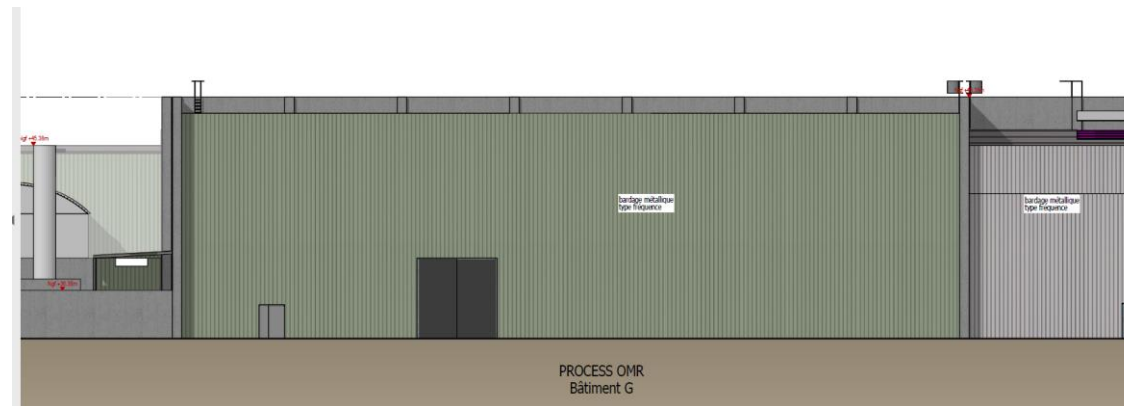


Figure 18 : Façade de la future zone de tri des OMR

Tableau 7 : Caractéristiques de la zone de tri des OMR

Bâtiment	Dimensions				Produits	Stockage	Ossature	Dalle et murs	Façade	Toiture	Rétention
	L (m)	I (m)	H (m)	S (m ²)							
Tri OMR	40.6	27.8	13	1224	OMR	En transit pas de stockage	Charpente métallique double hauteur sur poteaux béton	Massifs béton armé + murets béton armé Dallage béton armé	Bardage métallique simple peau	Bacs acier secs anti-condensation + désenfumage	-
					OMR>400 mm						
					CSR provenant des OMR						
					Mix plastiques des OMR						
					Mix fibreux des OMR						
					Ferreux/non ferreux						
Refus											

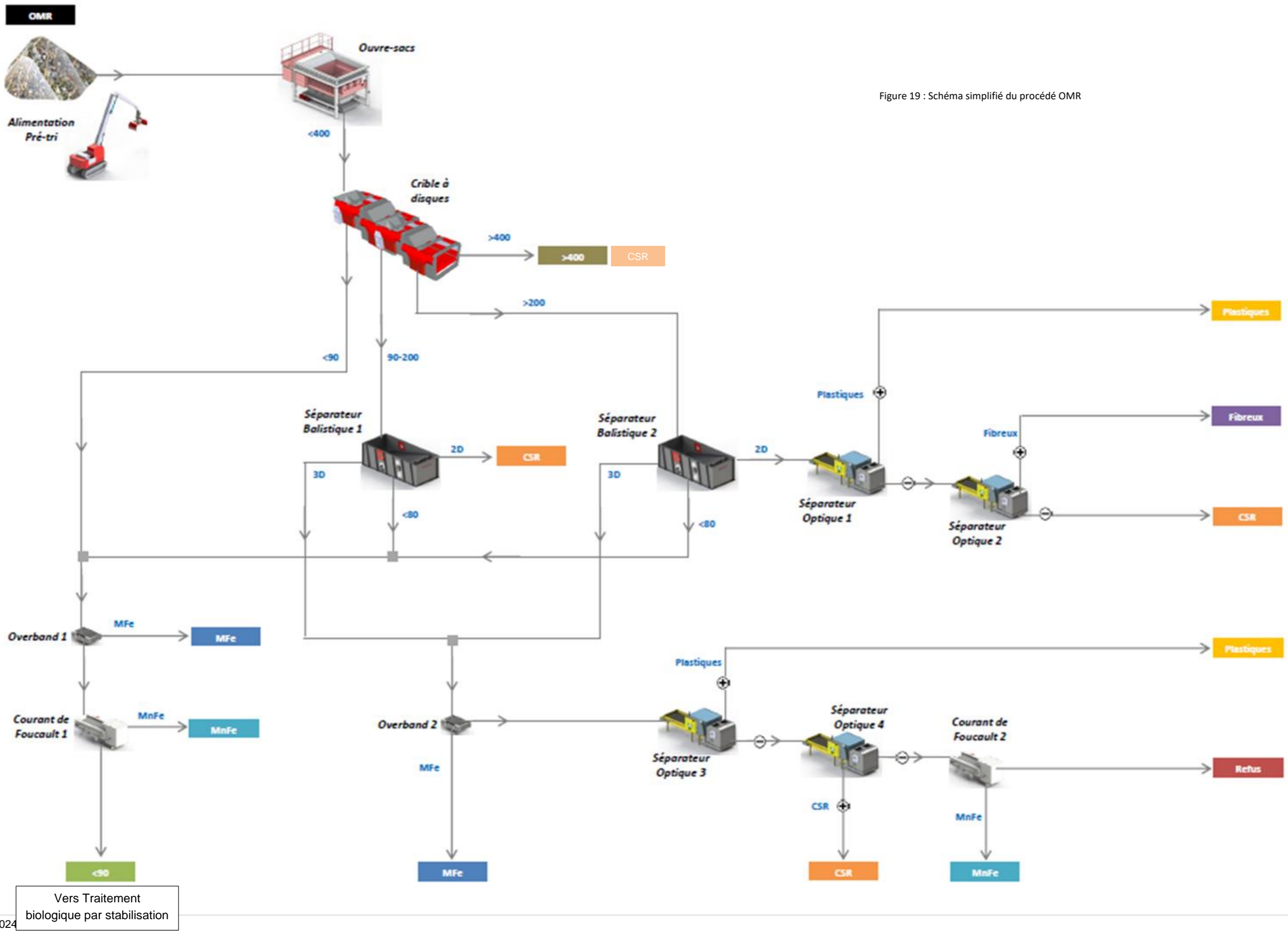


Figure 19 : Schéma simplifié du procédé OMR

3.4.1.5 Séchage et stabilisation de la FFOM

La FFOM correspond à la fraction 0-90 mm des OMR. Cette dernière est acheminée dans la zone de préparation depuis la zone process OMR (en jaune sur le plan) par convoyeur pour être chargée dans un des trois tunnels de stabilisation. Après en moyenne 3 semaines, la FFOM stabilisée est reprise par une chargeuse et déposée directement dans un camion FMA stationné dans le sas de chargement pour être évacuée en vrac au fur et à mesure de sa production.

Le procédé de stabilisation de la fraction fermentescible des ordures ménagères met en œuvre une fermentation aérobie afin de la stabiliser et de réduire les volumes enfouis en ISDND.

Les conditions d'aération et de récupération de la chaleur permettent de transformer une partie du carbone organique en gaz carbonique (CO₂) alors que ce carbone serait transformé en méthane (CH₄), après enfouissement (conditions anaérobies) ; ce gaz étant plus fortement contributeur que le CO₂ pour l'effet de serre, le procédé permet donc la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

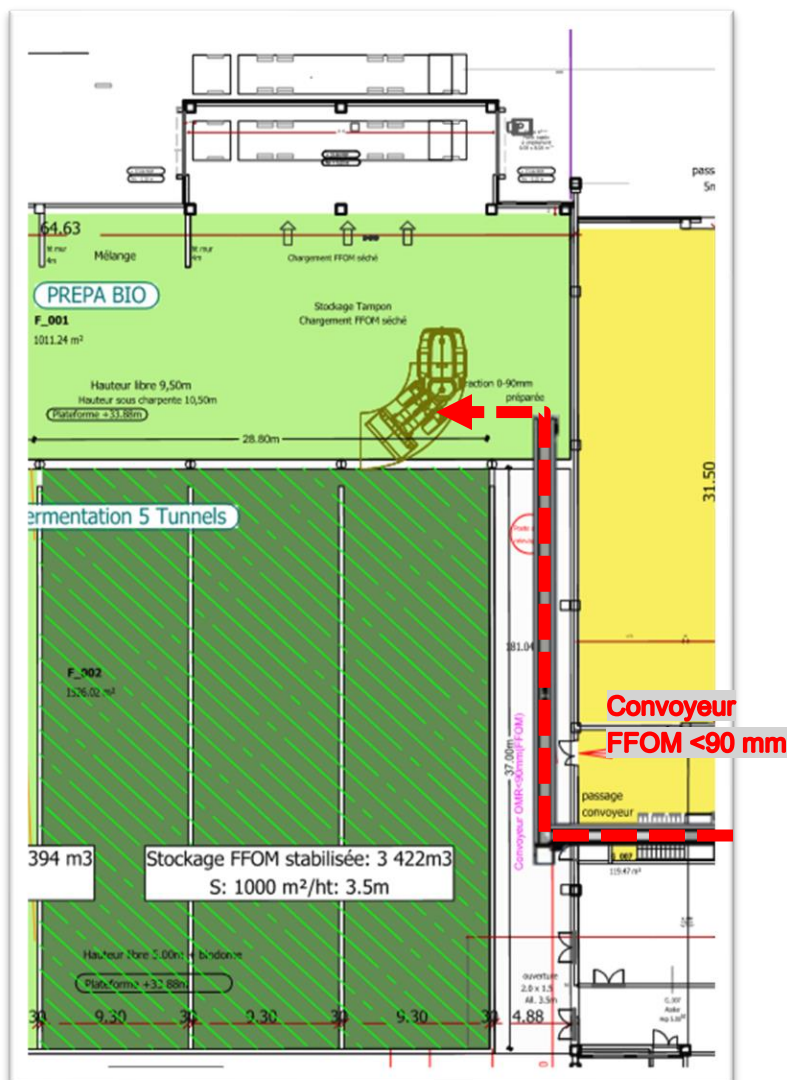


Figure 20 : Filière de traitement OMR<90mm (FFOM)

Les tunnels sont dimensionnés pour accueillir une semaine de production de FFOM en période de pointe.

Tableau 8 : Données de dimensionnement des tunnels

Mode de fonctionnement	OMR			FFOM			Volume maxi d'un tunnel (m ³)
	Tonnage annuel	Pointe mensuelle	Tonnage journalier	Tonnage FFOM journalier	Tonnage annuel FFOM	Volume hebdo (m ³)	
Normal	57 500		221	120	31 200	1 203	1 625
Pointe		6 310	287	156		1 560	

Le cycle des tunnels sera le suivant : remplissage pendant 1 semaine puis stabilisation et séchage pendant 2 semaines, y compris vidage, celui-ci se réalisant en une journée.

Tableau 9 : Cycle de séchage et stabilisation de la FFOM

	Tunnel 1	Tunnel 2	Tunnel 3
Semaine 1	Remplissage		
Semaine 2	Stabilisation	Remplissage	
Semaine 3	Stabilisation - vidage	Stabilisation	Remplissage
Semaine 4	Remplissage	Stabilisation - vidage	Stabilisation
Semaine 5	Stabilisation	Remplissage	Stabilisation - vidage
Semaine 6	Stabilisation - vidage	Stabilisation	Remplissage
Semaine 7	Remplissage	Stabilisation - vidage	Stabilisation
Semaine 8	Stabilisation	Remplissage	Stabilisation - vidage
Semaine 9	Stabilisation - vidage	Stabilisation	Remplissage
Semaine 10	Remplissage	Stabilisation - vidage	Stabilisation

Les tunnels de stabilisation FFOM sont localisés à l'Est du hall d'expédition et de transit des déchets. Les caractéristiques des tunnels sont présentées ci-après.

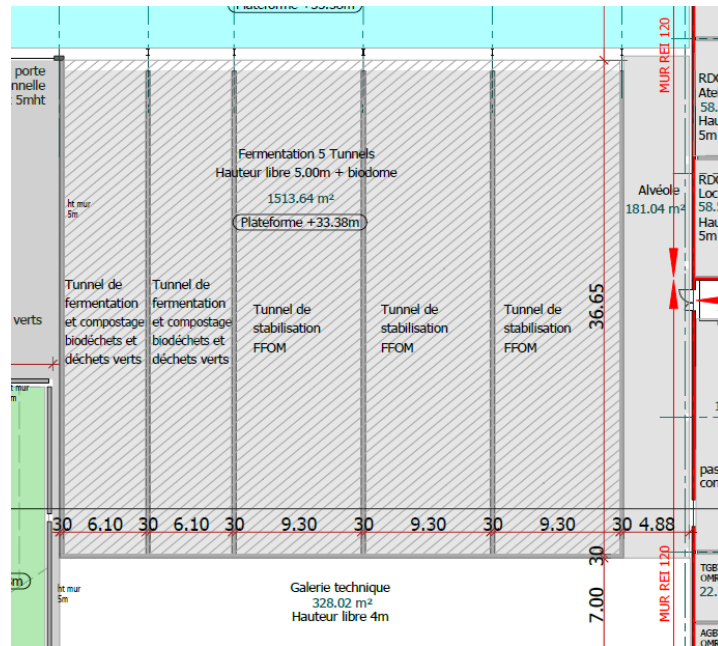


Figure 21 : Configuration des tunnels de stabilisation de FFOM

Tableau 10 : Caractéristiques des tunnels de stabilisation FFOM

Bâtiment	Dimensions				Stockage	Ossature	Dalle et murs	Façade	Toiture
	L (m)	I (m)	H (m)	S (m²)					
Tunnel de stabilisation	36,7	9,3	5	341,3 (1 tunnel)	3 tunnels de FFOM	-	Radier béton armé Murs béton armé grande hauteur	Bâche plastique	Bâche plastique

La FFOM sera stabilisée en sortie des tunnels à un taux de MS de 71 % minimum. Les tunnels ont été dimensionnés sur la base des tonnages les plus contraignants.

Les planchers COMPO-REVERSIBLES® permettent la réutilisation de la chaleur générée par fermentation exothermique dans le béton. La dalle béton est équipée d'un circuit hydraulique qui permet de produire de l'eau chaude (entre 40 et 50°C) à partir de l'énergie emmagasinée par le béton (se comportant comme un échangeur compost/béton/eau). La chaleur est ensuite réinjectée dans le produit par aération positive via un échangeur eau/air sécurisé par une pompe à chaleur. Ces procédés permettent d'injecter dans le compost de l'air chaud (entre 30 et 40°C toute l'année) qui crée une pression de sélection pour les microorganismes hyperthermophile aérobies favorisant le procédé de stabilisation.

Chaque Tunnel est équipé d'un réseau d'aération intégré dans la dalle. Ce réseau est constitué de plusieurs lignes d'aération dans le sens de la longueur avec raccordement sur un avaloir pour réaliser la fonction de siphon et de collecte des percolats.

L'air insufflé est chaud, ce qui provoque une réaction aérobie qui permet d'aller plus vite dans la dégradation des déchets, d'accélérer le processus de dégradation et de séchage et de garantir un taux de matière sèche élevé.

La récupération de chaleur se fait via :

- Un plancher pour valoriser la chaleur accumulée dans la dalle béton ;
- Des BIODOMES avec une double-membrane dans laquelle l'air passe pour valoriser la chaleur accumulée par la toiture du tunnel ;
- Un échangeur de chaleur air/air sale pour récupérer la chaleur accumulée dans l'air issu des tunnels et du hall de traitement.

Enfin, une pompe à chaleur permettra, si nécessaire, d'assurer l'apport en énergie nécessaire.

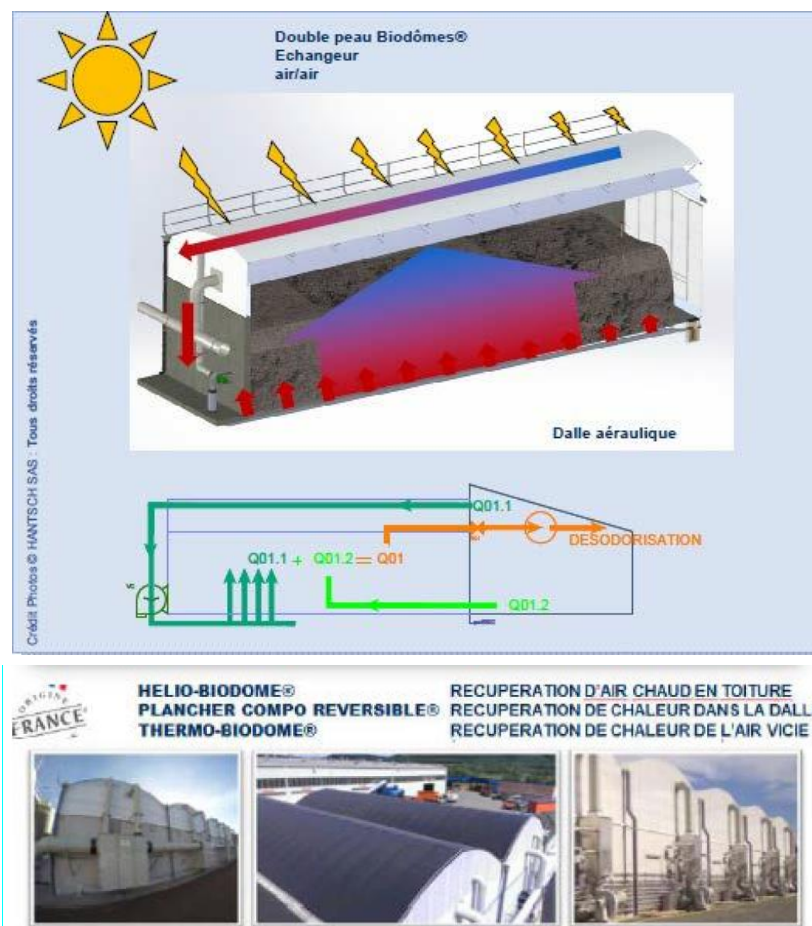


Figure 22 : Présentation d'un Biodôme®

Ce processus, en plus de la hauteur des tunnels, permettra d'avoir une surface d'implantation limitée.

Le remplissage des tunnels durera toujours 1 semaine, mais la hauteur de remplissage des tunnels sera variable en fonction de la quantité d'apports. En période « normale », les tunnels sont remplis jusqu'à une hauteur de 3,10 m et jusqu'à 4,70 m, en période de pointe.

a. Destination de la FFOM

La FFOM stabilisée et séchée sera chargée dans le camion stationné dans le sas équipé d'une porte entrée et d'une de sortie dans le sens de circulation afin de limiter la dispersion d'odeurs. Elle sera évacuée vers une ISDND.

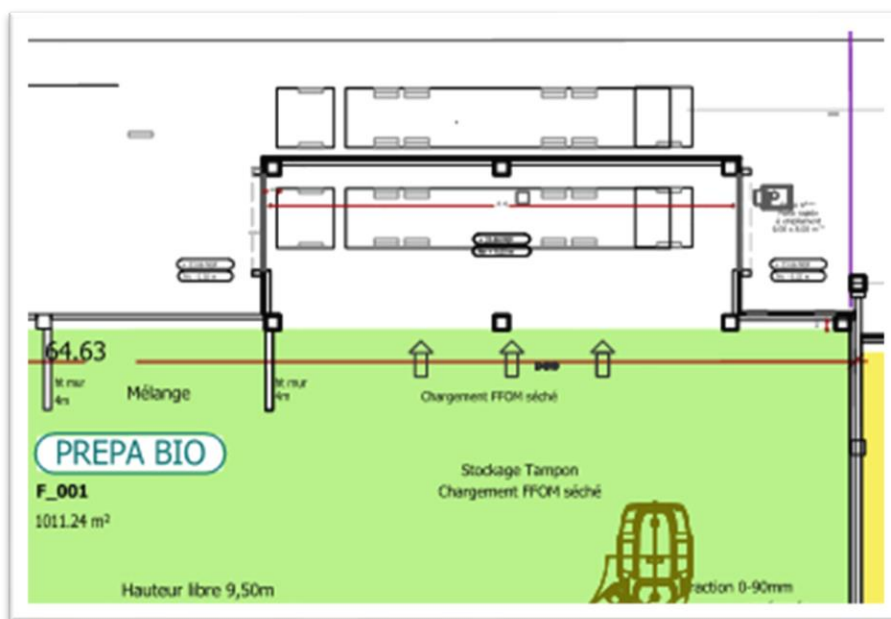


Figure 23 : Zone de chargement de la fraction OMR <90mm stabilisée

3.4.2 Tout-venants de Déchetterie (TVD), bois, DEA et production de CSR

3.4.2.1 Généralités

L'utilisation de Combustibles Solides de Récupération préparés à partir de refus de tri, s'inscrit dans une logique et une politique de réduction de l'élimination des déchets, telle qu'engagée par la Commission Européenne et la Loi AGEC.

Pour rappel, la hiérarchie des modes de traitement est inscrite à l'article L. 541-1 du Code de l'environnement. Cette hiérarchie fait primer la prévention (1) et la réduction (2) des déchets. Ensuite, viennent la réutilisation et le réemploi (3), puis le recyclage (4), et en dernière solution l'incinération avec « valorisation énergétique » (5) et l'élimination, essentiellement incinération sans récupération d'énergie et mise en décharge (6).

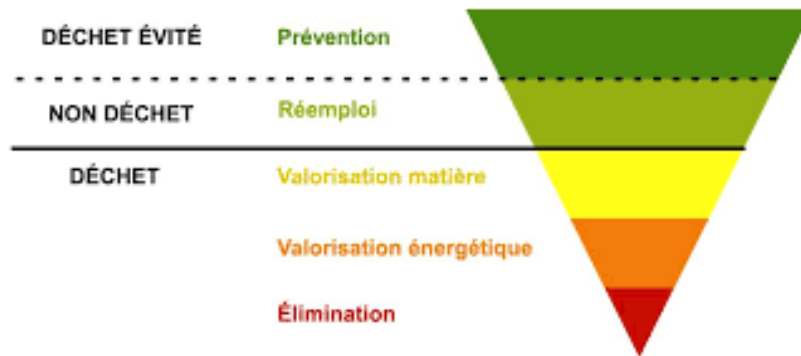


Figure 24 : Schéma de hiérarchisation des déchets

La vocation des CSR vise une réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les centres de stockage. Elle vise aussi à développer la valorisation énergétique des déchets non valorisables en tant que matière première, en produisant de la chaleur ou de l'énergie en utilisant les CSR comme combustible. Cela a pour conséquence la réduction de la facture énergétique, ainsi que de la dépendance aux énergie fossiles.

- Le site produira un CSR de bonne qualité, destiné à des chaudières dédiées aux CSR, qui a un PCI compris entre 12 et 18 MJ/kg et une teneur en chlore < 1,5 %.

3.4.2.2 Réception et pré-tri

Le hall de réception des flux tout-venants, bois et DEA représente une surface de 1 886 m² ; il est équipé de 3 portes permettant l'entrée le déchargement et une aire de manœuvre/retournement des véhicules.

Les déchets seront réceptionnés au sol dans une zone de réception dédiée de 542m² dimensionnée sur la base de trois jours d'apport, soit 1862m³ stockés sur une hauteur maximum de 4m.

Un opérateur réalisera un contrôle visuel et un tri primaire à la pelle pour extraire les matériaux indésirables ou de trop grandes dimensions. A ce stade les matériaux extraits à la pelle et stockés en box seront : les gros refus et « monstres », les gros inertes, les gros aciers et les gros bois.

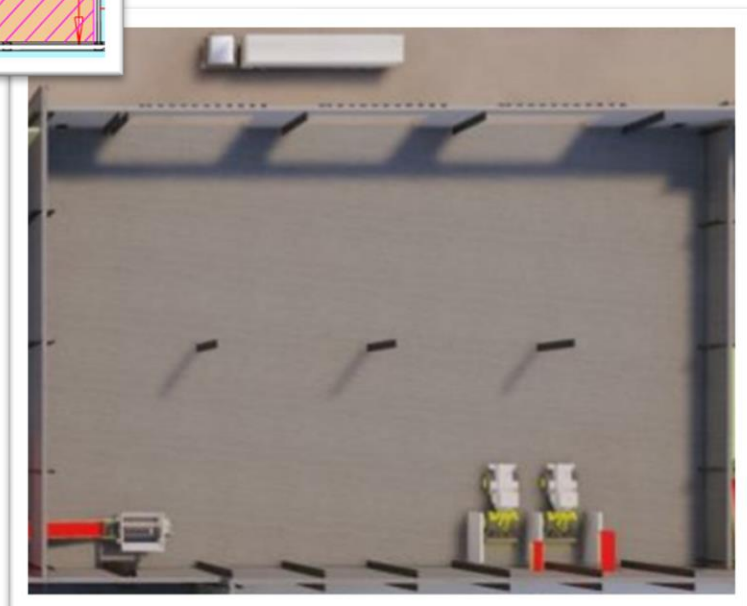
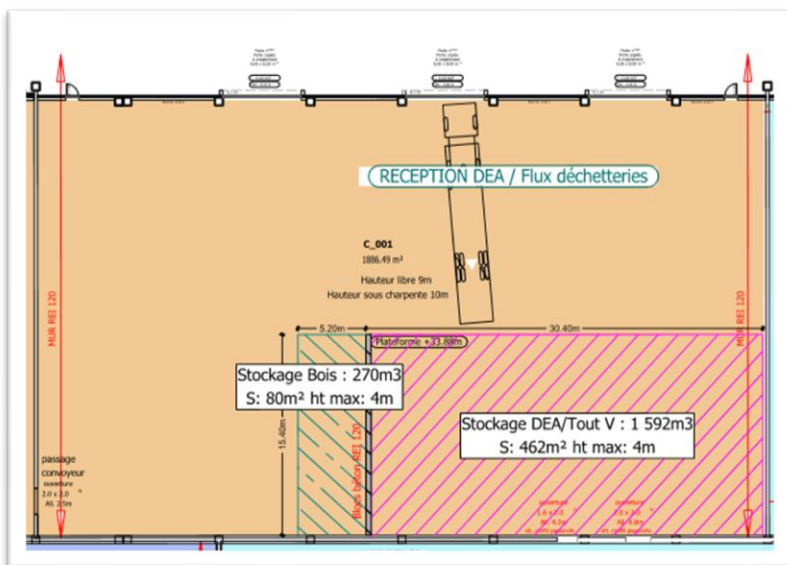


Figure 25 : Configuration de la zone de réception des DEA et Flux de Déchetteries (CSR)

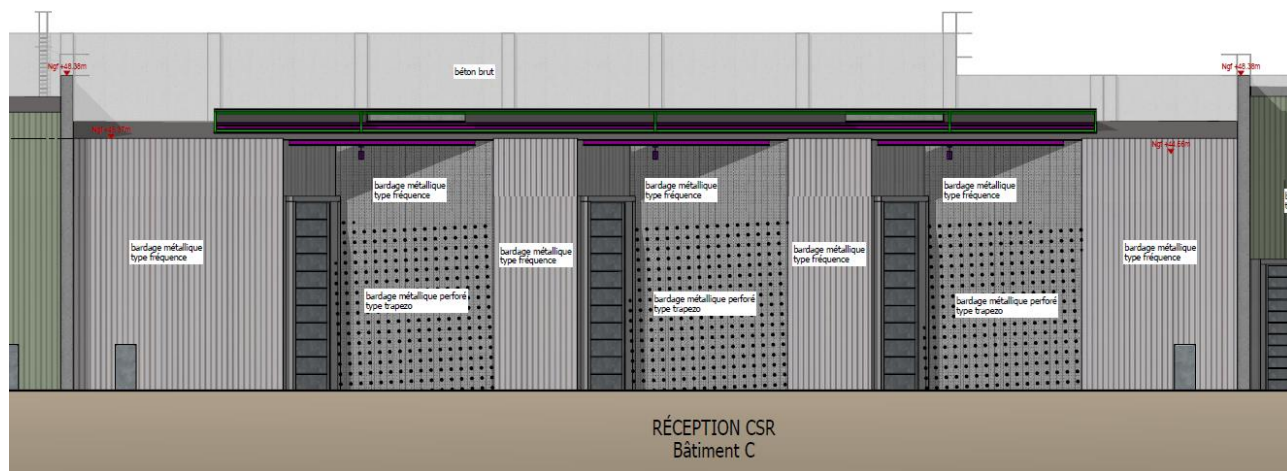


Figure 26 : Façade de la future zone de réception des DEA et Flux de Déchetteries (CSR)

Les flux CSR issus de la zone process OMR (voir Figure 16) sont acheminés par convoyeur et stockés temporairement dans des alvéoles dédiées situées dans le hall d'expédition dimensionnées pour 1 jour de pointe, à savoir (représentés en rayé rose ci-dessous) :

- La fraction OMR > 400 mm : 50m³;
- Les CSR issus du tri des OMR : 130m³;

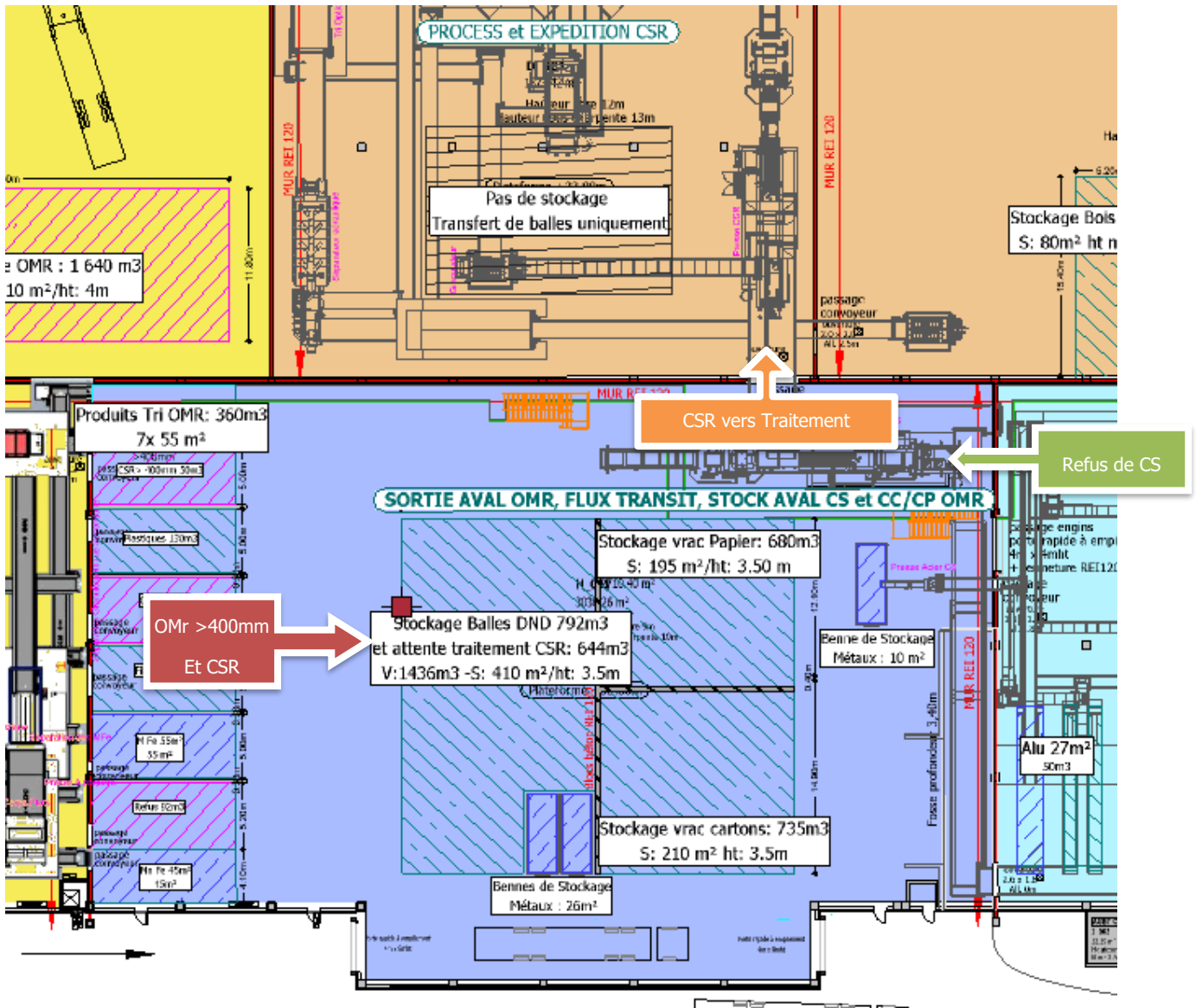


Figure 27 : Stockage et flux de CSR des filières OMR et CS

Ces mêmes fractions sont ensuite reprises et stockées dans le hall d'expédition avec les refus de tri de la Collecte sélective destinés à la filière CSR acheminés par un convoyeur depuis la zone de process CS. L'ensemble de ces déchets est acheminé par session via un convoyeur, en zone de traitement des CSR.

Tableau 11 : Caractéristiques de la zone de réception des CSR

Bâtiment	Dimensions				Produits	Tonnage maxi (t)	Stockage	Ossature	Dalle et murs	Façade	Toiture
	L (m)	I (m)	H (m)	S (m ²)							
Réception CSR	56	31	10	1867	DEA	92 t soit 920 m ³	Stockage en masse sur une superficie de 462 m ² -Ht : 4m	Charpente métallique double hauteur sur poteaux béton	Massifs béton armé + murets béton armé Dallage béton armé	Bardage métallique simple peau	Bacs acier secs anti-condensation + désenfumage
					Tout-venants	101 t soit 672 m ³					
					Bois	40t soit 270 m ³					

Voir Tableau 21 pour surfaces et volumes dans le hall de sortie aval.

3.4.2.3 Production du CSR

L'objectif de cette chaîne est de produire un combustible de substitution.

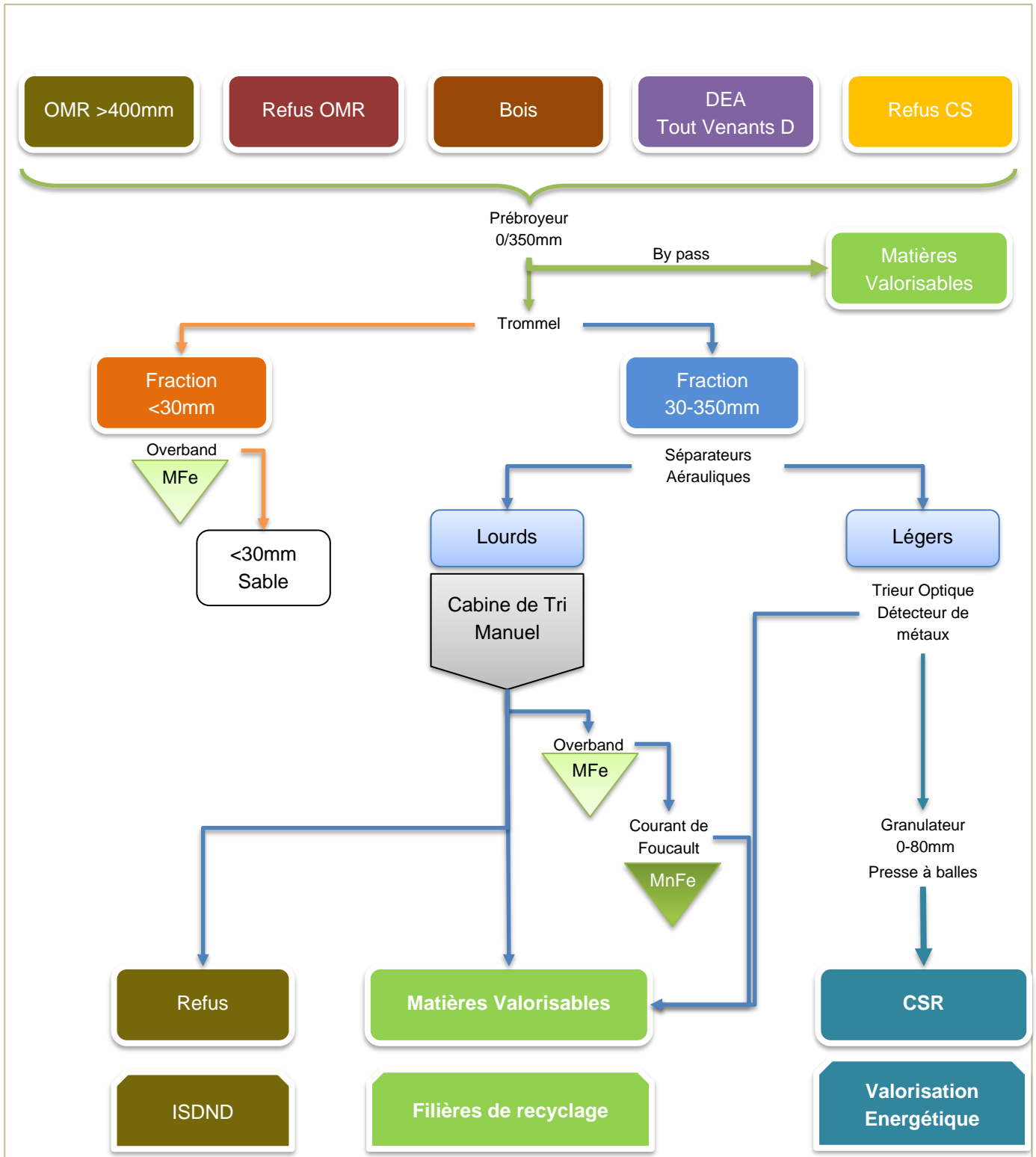


Figure 28 : Schéma de la filière Production de CSR

Le process de production de CSR traitera 15 t/h et produira du CSR de qualité chaufferie de granulométrie ajustable jusqu'à 80 mm au minimum.

Les flux Bois, OMR, DEA ou tout-venants de déchetterie (TVD), flux OMR > 400 mm et refus de tri de CS, pourront être traités soit par batch (lot), soit en mélange en fonction des exutoires et de la nature des flux.

L'Eco-organisme Eco-Mobilier impose les filières de valorisation des flux issus des DAE, aussi les DAE pourront être broyés et triés en batch.

Enfin la ligne de CSR a été pensée pour permettre de sortir toutes les matières pouvant être valorisées ; à cette fin elle est équipée de :

- Un prébroyeur qui permet de réduire la fraction à une granulométrie 0/350mm
- Un By-pass derrière le broyeur permet de sortir le flux après broyage sans le faire passer par la ligne de tri ; il permettra, de valoriser le bois (déchet) dans une filière locale ou d'extraire les flux issus des DAE pour les valoriser dans les filières affiliées.
- Un trommel qui permet de séparer :
 - la fraction fine (inférieure à 30 mm) que de nombreuses filières CSR n'acceptent pas (présence potentielle d'inertes) et dans laquelle est concentrée l'humidité. Les métaux ferreux sont séparés de cette fraction par un Overband ;
 - la fraction 30-350 mm qui est dirigée vers :
- Un séparateur aéraulique qui grâce à un flux d'air généré par un ventilateur de recirculation séparera les matériaux en fractions légères et lourdes.
 - La fraction lourde est envoyée dans une cabine de tri manuel qui permet de retirer les matières valorisables susceptibles de ne pas être valorisées en CSR (bois, refus, placo plâtre.); En sortie de la cabine de tri, le flux est automatiquement déferrailé avec un overband et un courant de Foucault. A l'issue de ces étapes, le flux de lourds, composé de gravats peut être valorisés dans des filières locales.
 - La fraction légère est orientée vers un tri optique équipé d'un détecteur de métaux pour retirer les PVC, les éléments chlorés (en conformité avec le cahier des charges pour la composition du CSR) et les métaux ferreux (valorisation et protection des granulateurs) ;
 - la fraction passante est passé au granulateur 0/80mm, vers la sortie CSR.

Le bâtiment où a lieu cette transformation et l'expédition du CSR est situé de manière centrale sur le site. Cette localisation permet une alimentation directe depuis le hall de réception des flux qui deviendront des CSR.

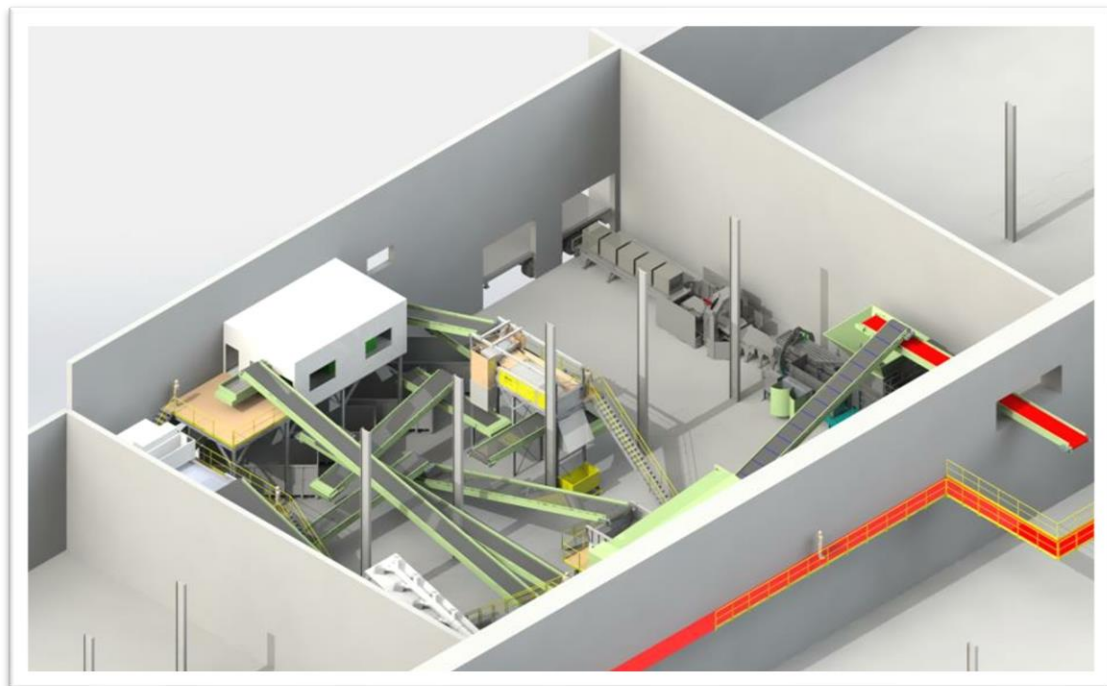
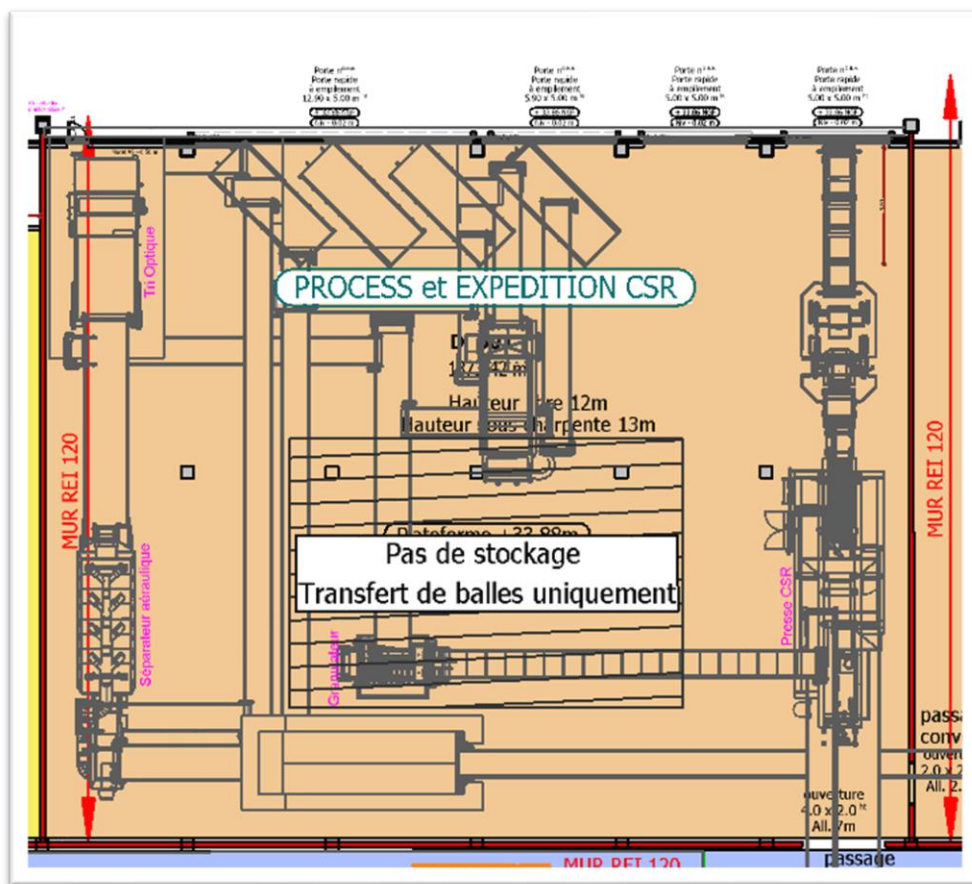


Figure 29 : Configuration de la zone de production des CSR- Modélisation des équipements

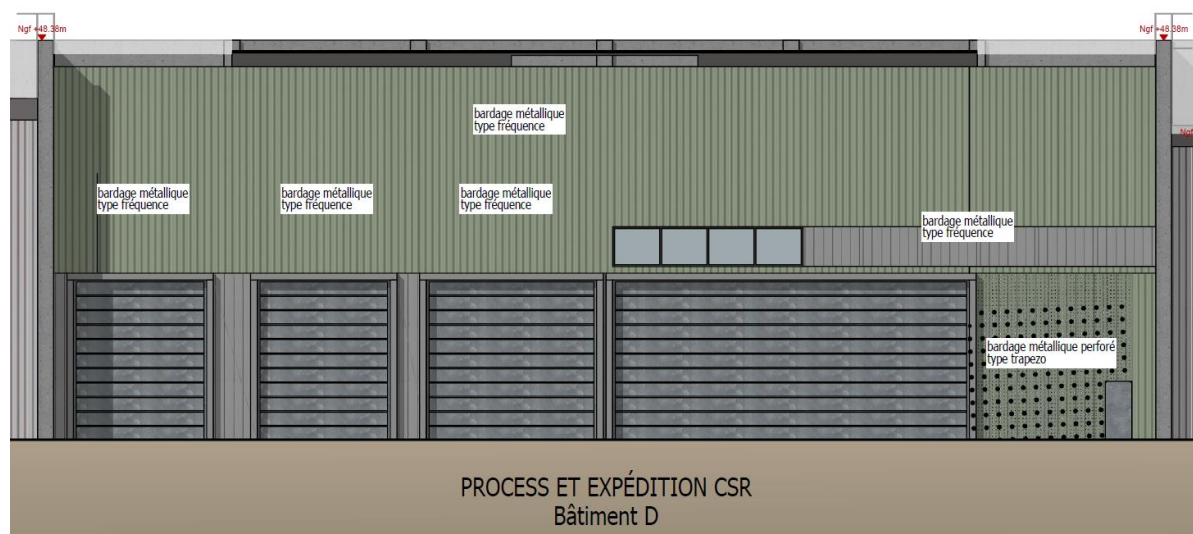


Figure 30 : Façade de la future zone de production des CSR

Tableau 12 : Caractéristiques de la zone de production des CSR

Bâtiment	Dimensions				Produits	Stockage	Ossature	Dalle et murs	Façade	Toiture	Rétention
	L (m)	I (m)	H (m)	S (m ²)							
Production CSR	41,8	33	13	1373	DEA	En transit pas de stockage	Charpente métallique double hauteur sur poteaux béton	Massifs béton armé + murets béton armé Dallage béton armé	Bardage métallique simple peau	Bacs acier secs anti-condensation + désenfumage	-
					Bois						
					Tout-venants CSR provenant des OMR						
					OMR > 400 mm						
					Refus CS						

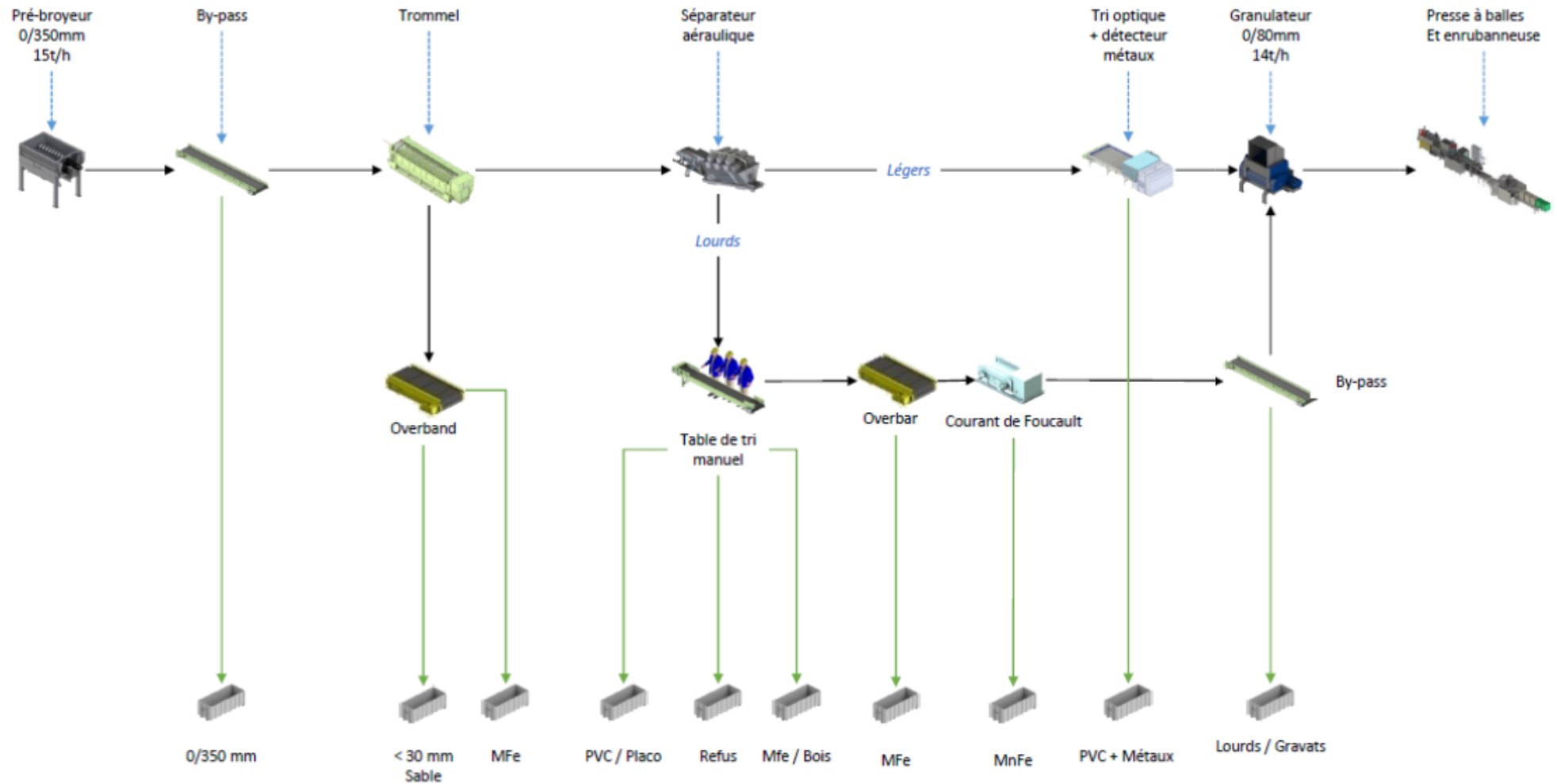


Figure 31 : Schéma de principe de la production des CSR

3.4.2.4 Dimensionnement de la ligne de production de CSR

La ligne de tri des tout-venants, DEA et Bois et de production de CSR a été dimensionnée en prenant en compte l'ensemble des tonnages intégrant le module CSR, à savoir notamment, en plus des tonnages cités précédemment, les tonnages sortants des modules :

- De tri des OMR ;
- De tri des emballages.

En prenant en compte une disponibilité de 92 %, il a été dimensionné une ligne pouvant trier et produire du CSR en 1,5 postes, en moyenne, et moins de 2 postes lors des périodes de pic.

Ce dimensionnement permet une flexibilité totale en termes d'exploitation. En effet, en fonction des exutoires, il peut être décidé de favoriser la valorisation matière, notamment des flux bois, DEA et encombrants, ou bien produire un CSR à partir de ces flux après leur pré-tri.

Ainsi, l'installation est en capacité de produire un CSR adapté aux exigences des filières de valorisation.

Tableau 13 : Capacité de la ligne de production de CSR

Tonnages annuels	Pic (Capacité mensuelle CSG)	Normal (Capacité mensuelle CSG)	Nominal	Projection 2030
CSR issus d'OMR	18 173	16 560	13 800	10 896
CSR issus des emballages CS	4 471	2 760	1 518	2 208
CSR issus DEA + BOIS	10 260	10 260	9 500	10 500
CSR issus Tout-venants	8 880	6 000	6 000	5 000
Total/an	41 784	35 580	30 818	28 604
Organisation : 1 ligne de CSR de 15 t/h de capacité				
Nbre de poste de tri/jour	1,66	1,42	1,23	1,14

1.1.1.1. Calibrage et conditionnement du CSR

Les flux de CSR seront conditionnés en balles enrubannées, avec une presse à balles et une enrubanneuse installées dans le hall de process et d'expédition du CSR.

Un passage est prévu entre le hall de process et expédition de CSR et le hall de transit/expédition pour permettre d'utiliser la presse à balles des CSR pour la CS en cas de panne, et vice versa, dans un souci de disponibilité maximale des équipements.

La ligne sera conçue pour pouvoir produire et expédier en flux tendu les balles de CSR, qui seront chargées dans des camions au nord du site.

1.1.1.2. Destination des CSR

Les CSR sont évacués vers des chaufferies ou des cimenteries ; A ce jour la Région Corse ne dispose pas de ce type d'installations.

3.4.3 Emballages issus de la collecte sélective (CS)

3.4.3.1 Dimensionnement

Le centre de tri des collectes sélectives a été dimensionné de façon à absorber 5 jours d'apport de déchets en pointe, sans pour autant surdimensionner le site ; soit une capacité de réception de 3 682 m³ stockée sur 735m² pour une hauteur maximale de 5m.

Ce centre de tri fonctionnera sur un poste pendant toute l'année, à l'exception des mois d'été où il pourra fonctionner au-delà d'un poste.

3.4.3.2 Réception et tri

La collecte sélective sera réceptionnée au sol dans un hall dédié de 1 316 m² à l'entrée du site. Le stockage est agencé de façon à pouvoir avoir une logique de FIFO (First-In First Out).

Cette méthode tire son nom de l'anglais FIFO « First In, First Out », qui se traduit en français par « premier entré, premier sorti ». Elle implique de gérer les stocks en faisant traitant d'abord, les marchandises et matières premières acquises en premier.

Le débit de la ligne de tri proposée est de 7 t/h ; Son fonctionnement nécessite 17 trieurs en poste avec une capacité de 22, ventilés par flux dans le tableau ci-dessous.

Le dimensionnement des équipements à mettre en œuvre pour une obtenir une fraction de journaux, revus et magazines (JRM) de bonne qualité, permet de ne pas saturer la ligne en période de pointe.

Tableau 14 : Nombre de postes de tri

Process	Table de tri	Nombre de poste de tri disponibles
CS flux dev	Refus	2
	PE/PP	2
	PET C	2
	Films	2
	ELA	2
	Flux DEV	2
	Cartons	4
	Papiers	4
	Grand éléments	2
Total	9	22

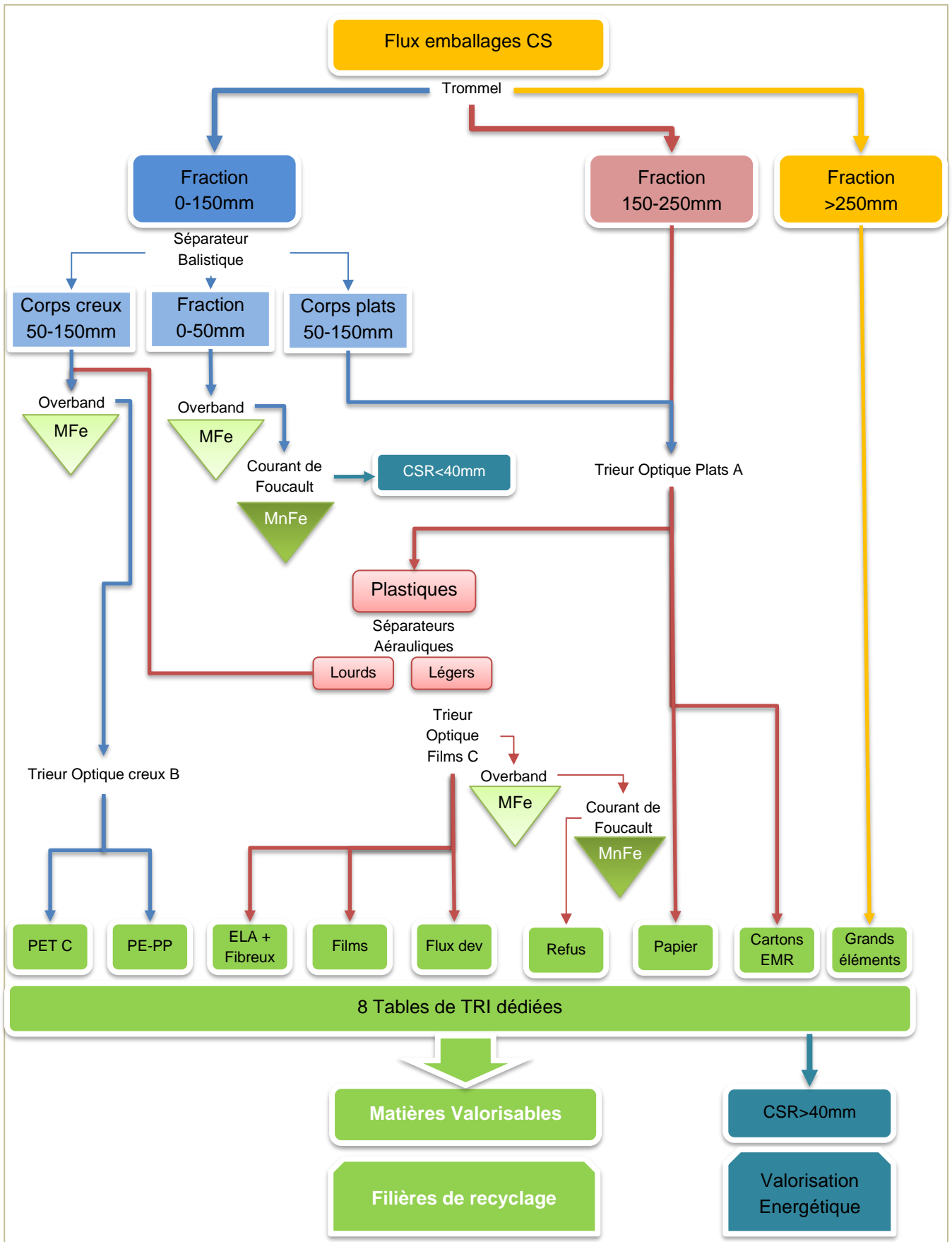


Figure 32 : Schéma de la filière Tri/Valorisation des emballages de la CS

Les caractéristiques des locaux de réception et de tri de déchets issus de la collecte sélective sont présentées ci-après.

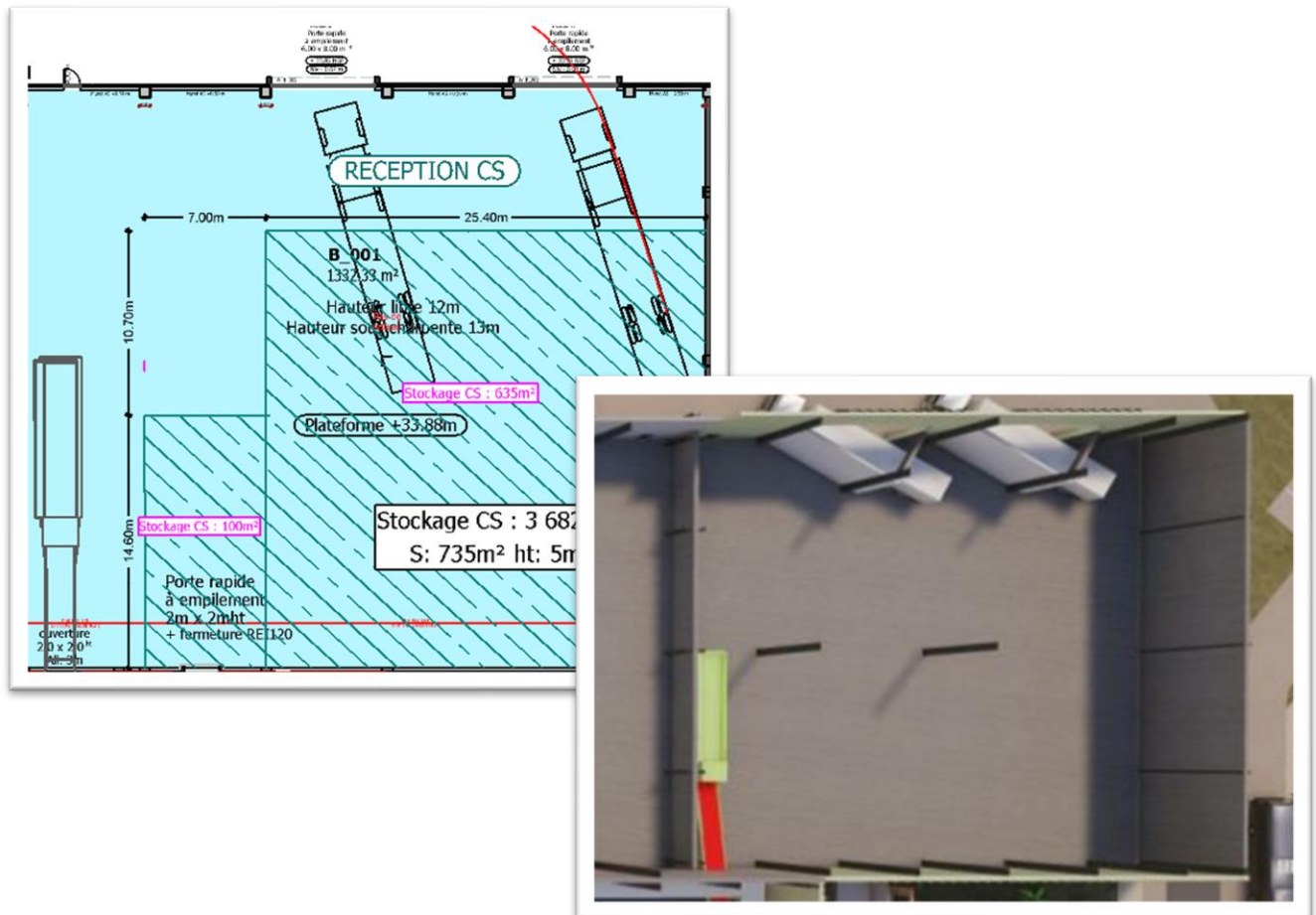


Figure 33 : Configuration de la zone de réception de la CS

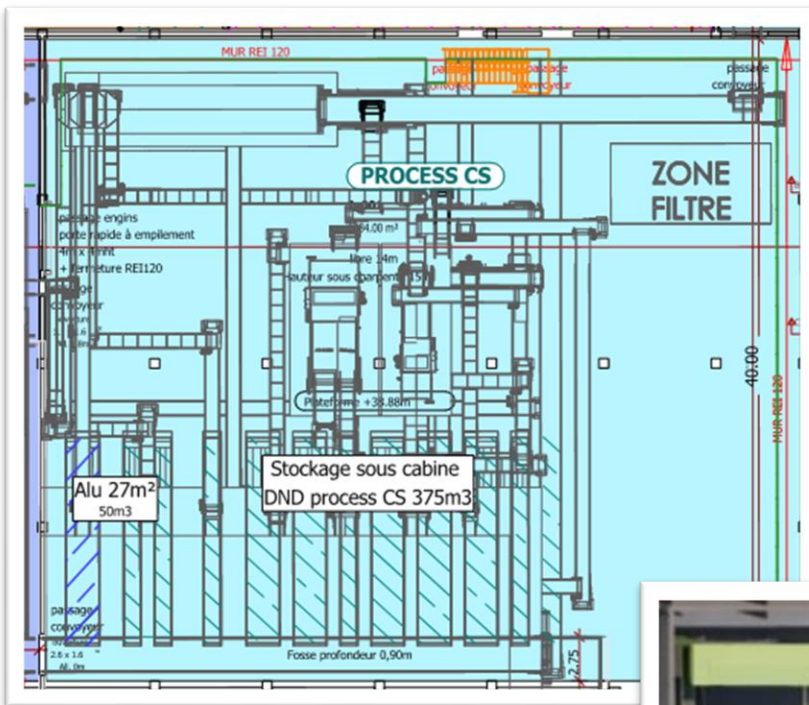


Figure 25 : Configuration de la zone de tri

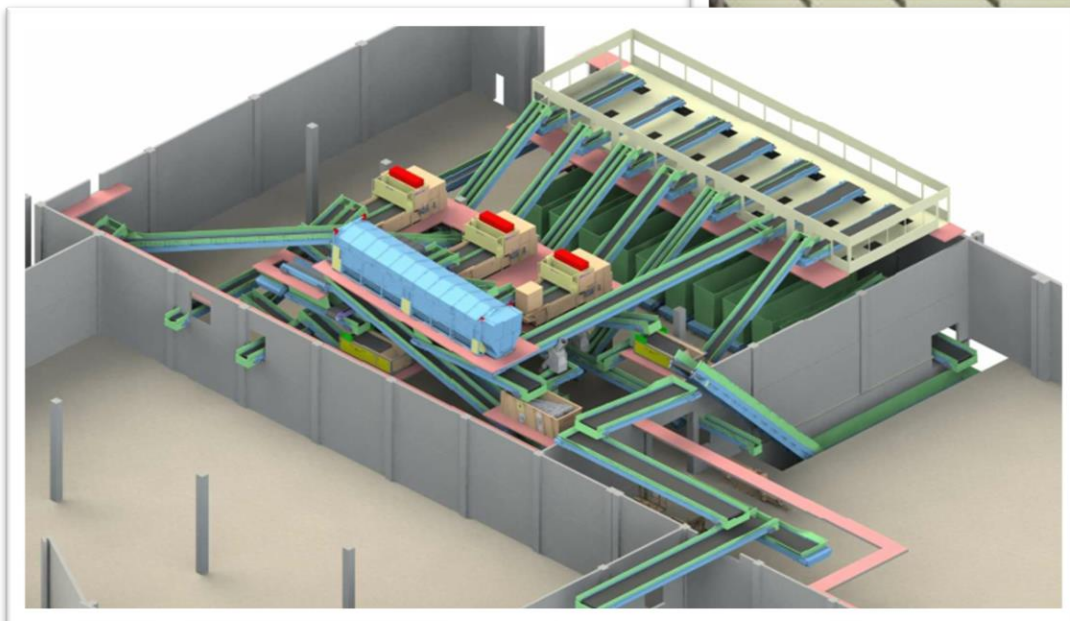
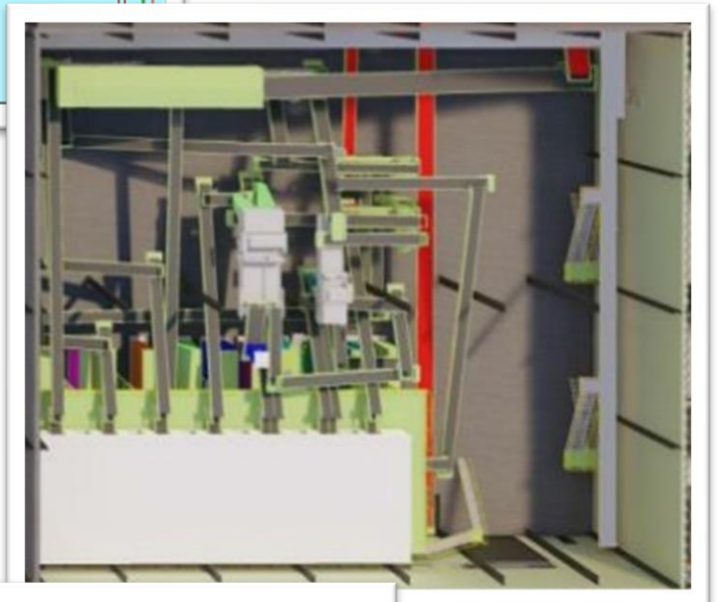




Figure 34 : Zone de tri CS-Vue stockeur sous cabine

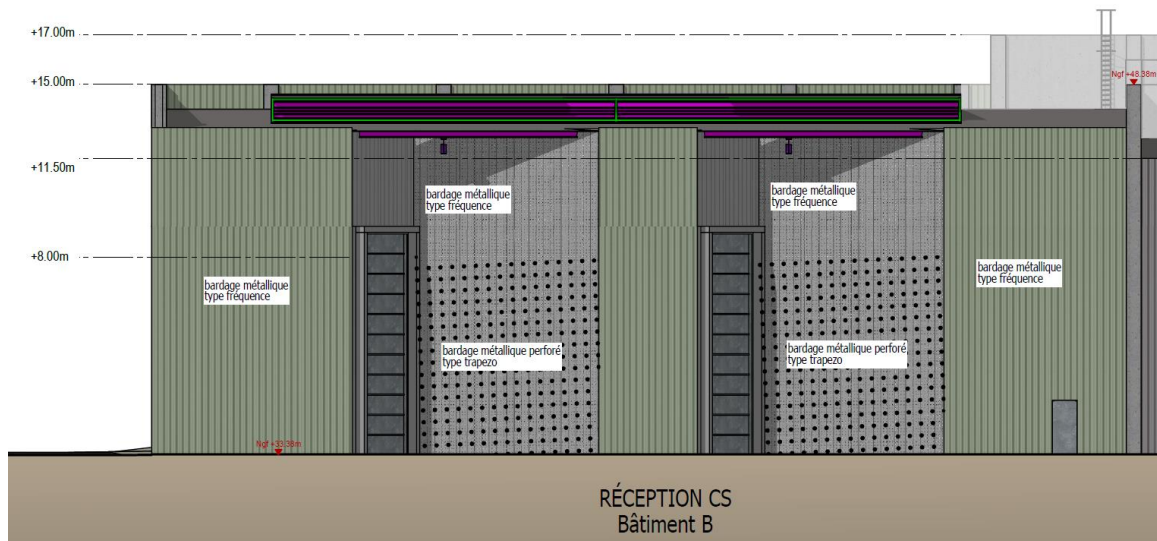


Figure 35 : Façade de la future zone de réception de la CS

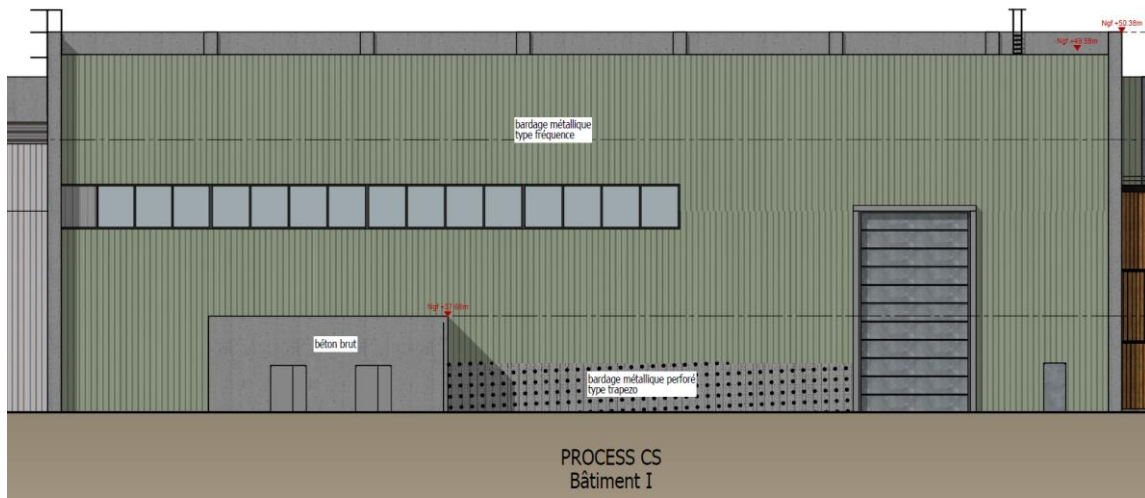


Figure 36 : Façade de la future zone de tri de la CS

Tableau 15: Caractéristiques de la zone de réception de la CS

Bâtiment	Dimensions				Produits	Tonnage maxi (t)	Stockage	Ossature	Dalle et murs	Façade	Toiture	Rétention
	L (m)	I (m)	H (m)	S (m ²)								
Réception CS	39	34	13	1316	Emballages CS	368 t soit 3682 m ³	Stockage en masse sur une superficie de 735m ²	Charpente métallique double hauteur sur poteaux béton	Massifs béton armé + murets béton armé Dallage béton armé	Bardage métallique simple peau	Bacs acier secs anti-condensation + désenfumage	-

Tableau 16 : Caractéristiques de la zone de tri de la CS

Bâtiment	Dimensions				Produits	Tonnage maxi (t)	Stockage	Ossature	Dalle et murs	Façade	Toiture	Rétention
	L (m)	I (m)	H (m)	S (m ²)								
Tri CS	47	41	15	1912	Cartonnettes	50 m ³	Stocqueur sous cabine	Charpente métallique double hauteur sur poteaux béton	Massifs béton armé + murets béton armé Dallage béton armé	Bardage métallique simple peau	Bacs acier secs anti-condensation + désenfumage	-
					Grands cartons	45 m ³						
					JRM	45 m ³						
					Gros magazines	30 m ³						
					Films	45 m ³						
					PET Clair	60 m ³						
					PEHD	30 m ³						
					ELA	30 m ³						
					Flux Dev rigide	45 m ³						
					Alu	45 m ³ /27m ²						
Balles CS		En transit pas de stockage										
Refus CS												

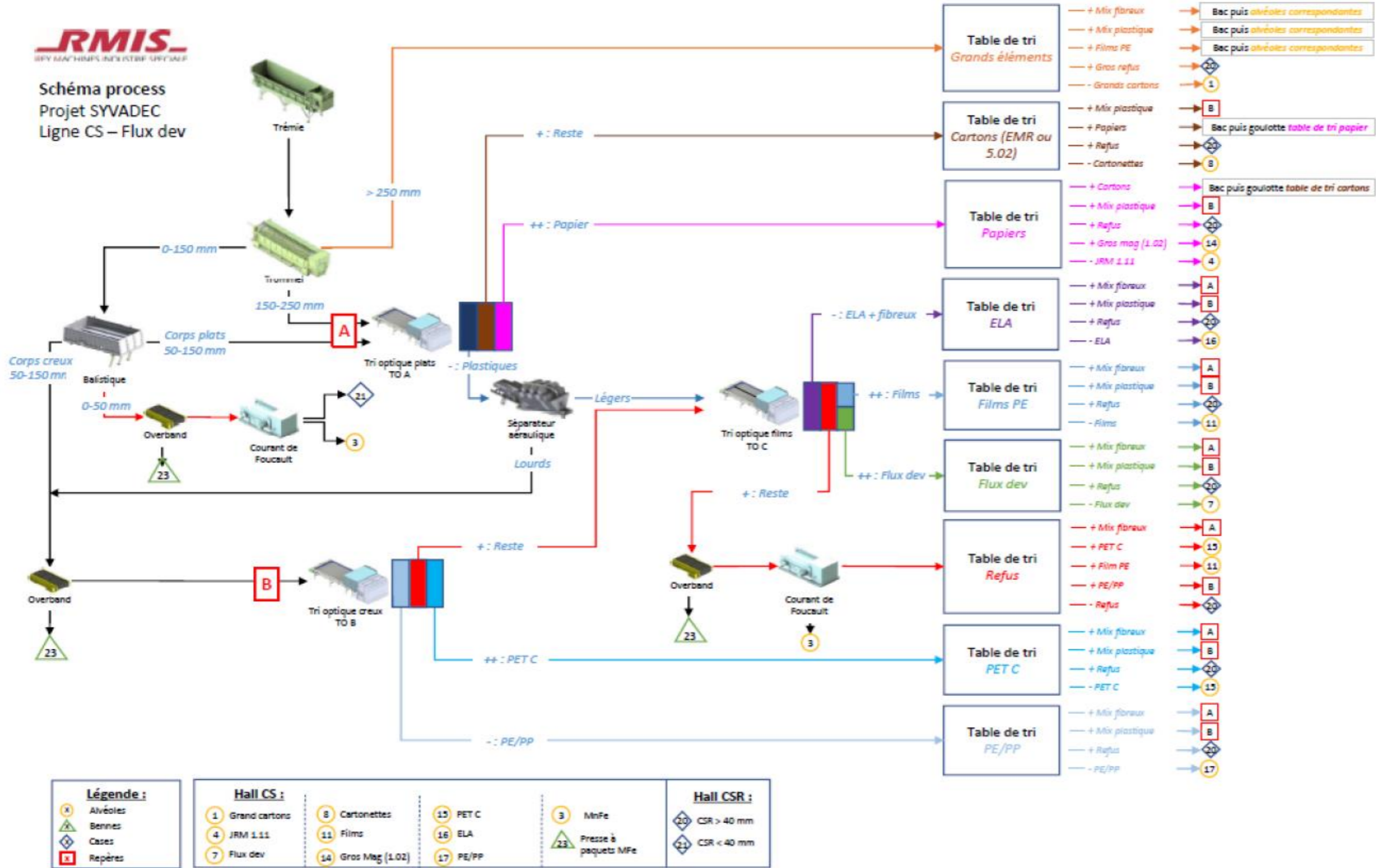


Figure 37 : Schéma procédé de la ligne CS

a. Séparation granulométrique en 3 fractions

La trémie alimente un crible trommel. Cette technologie de criblage permet de séparer et « nettoyer » le flux de ses fines, grâce au mouvement rotatif de la matière à l'intérieur de la virole. La précision de cet équipement permet d'assurer la séparation du flux en trois granulométries :

<p>➤ La fraction supérieure à 250 mm est caractérisée principalement de produits 2D (grands cartons et grands films plastiques). L'objectif est de sortir du flux cette fraction qui pourrait être source de bourrage dans le reste de la ligne (fonction dé-cartonneur) et de préparer la matière pour avoir un flux épuré et simple à trier en cabine.</p>	
<p>➤ La fraction intermédiaire 150-250 mm est constituée majoritairement de fibreux. L'objectif est de séparer les JRM, les barquettes plates et les films plastiques ;</p>	
<p>➤ La fraction inférieure à 150 mm est composée principalement de fines, de corps creux et de quelques petits corps plats. L'objectif est de valoriser les flaconnages plastiques, les métaux et les petits papiers ;</p>	

Les grilles de criblage sont équipées d'un système anti-colmatant qui permet d'assurer la productivité du criblage de manière constante ainsi que de limiter et faciliter le nettoyage de ces dernières. Des portes hydrauliques positionnées de chaque côté du trommel permettent d'accéder aux grilles pour effectuer un nettoyage en toute sécurité depuis les passerelles périphériques sans accéder à l'intérieur du crible.

L'accès à l'intérieur du crible pour des opérations plus ponctuelles est possible depuis la porte « pont-levis » située à l'arrière du trommel.

▪ Fraction > 250 mm

La fraction supérieure (> 250 mm) du trommel sera directement envoyée en cabine de tri pour un sur-tri manuel prévu par deux opérateurs, ce qui permet d'extraire :

- Le mix fibreux qui sera extrait par les opérateurs de tri et orienté vers l'alvéole dédiée ;
- Le mix plastique qui sera extrait par les opérateurs de tri et orienté vers l'alvéole dédiée ;
- Le flux des films PE sera extrait par les opérateurs de tri et orienté vers l'alvéole dédiée ;
- Le flux des gros refus sera envoyé directement au hall de process CSR ;
- Le flux négatif de la table de tri sera dirigé dans l'alvéole de stockage n°2 des grands cartons.

Cabine de tri :

La cabine de sur-tri sera équipée d'un système de chauffage/climatisation ainsi que d'un système de traitement d'air répondant aux préconisations de l'INRS.

La cabine de tri a été étudiée pour réduire au maximum les nuisances et préserver l'ergonomie et les conditions de travail des opérateurs de tri :

- Chaque entrée et sortie des tapis dans la cabine sera équipée d'un tunnel acoustique ;
- Les parois de la cabine seront en cloison absorbante ;
- Chaque poste de tri est étudié afin de limiter au maximum l'amplitude des gestes de tri et d'optimiser la position de travail des opérateurs (notamment travail à 45°) ;
- Le système de chauffage/climatisation respectera les dernières normes INRS et les réseaux d'air qui seront en permanence équilibrés par registres motorisés en fonction du nombre de trieurs afin de garantir des débits d'air constants pour chaque trieur ;
- Les goulottes de chaque côté des trieurs seront soit des goulottes simples, soit des goulottes doubles qui favorisent le travail à 45° ;
- Tous les postes de tri seront équipés de rehausseurs individuels.

L'ensemble sera directement piloté sur le pupitre opérateur grâce à une interface simple d'utilisation.

La cabine sera également implantée de manière à offrir une large vue sur l'extérieur pour bénéficier de la lumière naturelle.

▪ Fraction 150-250 mm

La fraction intermédiaire (150-250mm) sera envoyée sur le tri optique des plats (TO A) en vue d'une séparation papier, carton et mix plastiques.

▪ Fraction < 150 mm

La fraction inférieure (< 150 mm) du trommel sera envoyée sur un crible balistique, qui permet de diviser le flux en 3 catégories :

- Les corps creux (50-150 mm) seront récupérés à l'arrière du crible et envoyés vers le trieur optique des creux (TO B) ;
- Les corps plats (50-150 mm) sont récupérés en haut du crible et envoyés vers le trieur optique des plats (TO A) ;

- Les fines (0-50 mm), composées de verre, d'inertes et de fermentescibles, seront récupérées sous le crible. La fraction des fines (0-50 mm) du balistique alimentera un courant de Foucault équipé d'un Overband afin d'extraire les métaux ferreux et non-ferreux contenus dans le flux ;
 - Les métaux ferreux seront envoyés dans une presse à paquets (Zone sortie aval);
 - Les métaux non-ferreux seront dirigés vers l'alvéole de stockage ;
 - Le reste du flux correspond à du refus, qui peut soit être orienté directement dans le hall process du CSR soit stocké dans le hall aval (fonction convoyeur by-pass).

b. Le tri optique des plats et contrôle qualité en cabine de surtri

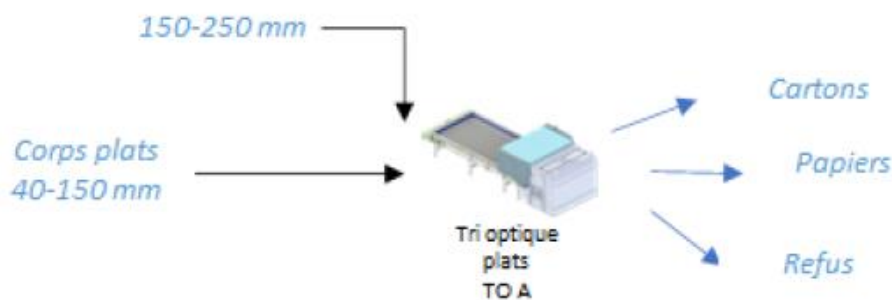


Figure 38 : Schéma de principe du tri TO A

Le tri optique des plats (TO A) sera alimenté en double flux :

- Les corps plats (50-150 mm) provenant du balistique ;
- La fraction intermédiaire (150-250 mm) issue du trommel.

Ce tri optique ternaire (TO A) effectuera la séparation des cartons, des papiers et du refus.

▪ Fraction des cartons

Les cartons seront dirigés vers la table de sur-tri manuel des cartons, équipée pour accueillir 4 trieurs qui permet de différencier plusieurs flux :

- Mix plastiques ;
- Refus ;
- Films plastiques ;
- Papier ;
- Gros magazine (GM).

Le flux de cartons sera laissé passant.

▪ Fraction des papiers

Les papiers seront dirigés vers la table de sur-tri manuel des papiers, équipée pour admettre trois trieurs. Elle permet de séparer différents flux :

- Cartons ;
- Refus ;
- Gros Magazine;
- Mix plastiques ;

- Le flux négatif de la table de tri sera envoyé dans l'alvéole de stockage n°4 des papiers 1.11.

- Les refus

Le refus du TO A alimentera le séparateur aéraulique à tambours.

Cet équipement offre une grande souplesse de réglage, ce qui permet d'extraire :

- Les films plastiques (légers), principalement concentrés dans cette fraction ;
- Les corps creux (lourds).

Le séparateur aéraulique sera équipé d'un aspirateur qui aspirera l'air au travers d'une chambre de décompression. Une partie de cet air recirculera sous le tapis d'alimentation de l'aéraulique afin de créer un effet Venturi, qui permet la mise en suspension des films très légers.

C. Le tri optique des creux et contrôle qualité en cabine de surtri

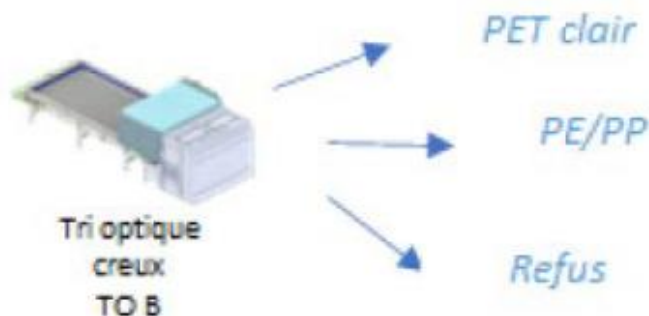


Figure 39 : Schéma de principe du tri TO B

Le tri optique des creux (TO B) sera alimenté en double flux par :

- La fraction déferraillée des corps creux (50-150 mm) issue du balistique ;
- La fraction déferraillée des corps creux (lourds) provenant du séparateur aéraulique.

Ce tri optique ternaire (TO B) effectue la séparation des PET clair, des PE/PP et du refus.

- Fraction des PET clairs

La fraction des PET clairs sera directement envoyée vers une table de sur-tri manuel sur laquelle nous avons prévu de poster un opérateur, ce qui permettra de différencier plusieurs flux :

- Le mix plastique sera réorienté au TO B ;
- Le flux des refus ;
- Le flux négatif de la table de tri sera envoyé dans l'alvéole de stockage n°14.

- Fraction des PE/PP

La fraction des PE/PP sera dirigée vers la table de sur-tri manuel des PE/PP, sur laquelle il sera prévu de poster un opérateur. Elle permettra de séparer différents flux :

- Le mix fibreux sera renvoyé au TO A ;

- Le mix plastique sera redirigé au TO B ;
- Le flux des refus ;
- Le flux négatif de la table de tri sera envoyé dans l'alvéole de stockage.

▪ Les refus

Le refus du TO B alimentera le trieur optique des films TO C.

d. Le tri optique des films et contrôle qualité en cabine de surtri

Le tri optique des films (TO C) sera alimenté en double flux par :

- La fraction des refus issue du TO B ;
- La fraction des films plastiques (légers) provenant du séparateur aéraulique.

Ce tri optique ternaire (TO C) effectuera : d'un côté (alimentation par le refus TO B), la séparation des emballages liquides alimentaires (ELA), du flux dev ainsi que du refus et de l'autre côté (alimentation par les légers du séparateur aéraulique), la séparation des ELA, des films PE ainsi que du refus.

▪ Fraction ELA

La fraction des ELA sera directement envoyée dans l'alvéole de stockage des ELA, après passage sur une table de sur-tri manuel, sur laquelle un trieur prendra en positif :

- Le mix fibreux,
- Le mix plastique,
- Les refus.

▪ Fraction des films

La fraction des films sera dirigée vers la table de sur-tri manuel des films, sur laquelle il sera prévu de poster un trieur. Elle permettra de séparer différents flux :

- Le mix fibreux sera renvoyé au TO A ;
- Le mix plastique sera redirigé au TO B ;
- Le flux des refus ;
- Le flux négatif de la table de tri sera envoyé dans l'alvéole de stockage.

▪ Fraction des flux dev

La fraction du flux dev sera envoyée en cabine de tri pour un sur-tri manuel, sur laquelle il sera prévu de poster 2 trieurs ce qui permettra de différencier plusieurs flux :

- Le mix fibreux sera renvoyé au TO A ;
- Le mix plastique sera redirigé au TO B ;
- Le flux des refus ;
- Le flux négatif de la table de tri sera envoyé dans l'alvéole de stockage.

▪ Les refus

Le refus du TO C sera envoyé sur un courant de Foucault équipé d'un overband afin d'extraire les métaux ferreux et non-ferreux contenus dans le flux.

- Les métaux ferreux seront envoyés dans une presse à paquets ;
- Les métaux non-ferreux seront dirigés vers l'alvéole de stockage.

Le reste du flux correspondra à du refus et sera dirigé en cabine de tri pour un sur-tri manuel prévu pour 2 opérateurs, ce qui permettra de différencier plusieurs flux :

- Le mix fibreux sera renvoyé au TO A ;
- Le mix plastique sera redirigé au TO B ;
- Le flux négatif de la table de tri sera envoyé directement au hall de process CSR.

3.4.3.3 Destination de la CS

Les matières valorisables issues de la CS sont destinées aux **papetiers**, à la société **PAPREC** (entreprise française de collecte et recyclage de déchets industriels et ménagers) et à **CITEO** (entreprise à mission créée par les entreprises du secteur de la grande consommation et de la distribution pour réduire l'impact environnemental de leurs emballages et papiers, en leur proposant des solutions de réduction, de réemploi, de tri et de recyclage.)

3.4.4 Biodéchets (BD) et Déchets verts (DV)

3.4.4.1 Spécificités règlementaires

L'article L. 541-1-1 du code de l'environnement définit les biodéchets comme : "Les déchets non dangereux biodégradables de jardin ou de parc, les déchets alimentaires ou de cuisine provenant des ménages, des bureaux, des restaurants, du commerce de gros, des cantines, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que les déchets comparables provenant des usines de transformation de denrées alimentaires."

Le « gaspillage » alimentaire des supermarchés, des ménages, des restaurants et les résidus des industries agroalimentaires peuvent être à l'origine de la production d'un volume important de déchets organiques d'origine animale ou végétale ; en effet, les biodéchets représentent un tiers des déchets non triés en France alors qu'ils peuvent être valorisés en solution de compostage

D'autre part, l'entretien et le nettoyage des espaces verts, des zones récréatives, des terrains de sports, d'espaces naturels privés (entreprises, particuliers) ou publics (parcs et jardins des collectivités) peut être à l'origine de la production d'un volume encore plus important de déchets organiques issus de végétaux appelés déchets verts qui représentent une source de produits carbonés intéressante et facilement captable.

À partir du 1er janvier 2024, le tri des biodéchets se généralise et doit se faire à la source pour tous les particuliers et les professionnels en France, conformément au droit européen et à la loi anti gaspillage de 2020.

En Corse, le PTPGD a fait une priorité du tri à la source et du traitement séparatif des biodéchets. L'OEC et l'ADEME accompagnent sur ce sujet les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) sur le plan financier et opérationnel. A ce jour, le gisement collecté est de 1 840 tonnes en 2018 pour les 10 EPCI concernées, le gisement potentiel pour les deux départements Corses, serait de l'ordre de 34 000 à 40 000 t/an (source PTPGD).

Ainsi le centre de tri de Monte s'inscrit dans cet objectif et met en œuvre une installation de compostage des biodéchets et des déchets verts.

▪ Agrément

Le règlement européen (CE) n°1069/2009 classe les sous-produits animaux en trois catégories sur la base de leur risque potentiel pour la santé humaine et animale et l'environnement (la catégorie 1 étant la plus dangereuse). Les biodéchets comportent des denrées alimentaires d'origine animale ; Ils sont classés en catégorie 3.

L'installation de compostage de biodéchets et déchets verts est soumise à agrément au titre de l'article 24 du règlement (CE) n° 1069/2009. La demande d'agrément sera établie conformément aux prescriptions de l'annexe de l'arrêté du 8 décembre 2011 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés en application du règlement (CE) n° 1069/2009 et du règlement (UE) n° 142/2011.

Afin d'autoriser une mise sur le marché uniquement français du compost produit, l'article 13 de l'arrêté du 9 avril 2018 fixant les dispositions techniques nationales relatives à l'utilisation de sous-produits animaux et de produits qui en sont dérivés, dans une usine de production de biogaz, une usine de compostage ou en « compostage de proximité », et à l'utilisation du lisier, permet de déroger à l'application des paramètres de conversion normalisés définis au point 2 de la section 1 du chapitre III de l'annexe V du règlement (UE) n° 142/2011 sous réserve d'appliquer l'un des couples de paramètres de conversion nationaux suivants :

- 55°C pendant 14 jours,
- 60°C pendant 7 jours,
- 65°C pendant 3 jours.

▪ Lavage de véhicules

Les véhicules de collecte et de transport des biodéchets sont soumis aux exigences sanitaires du règlement (UE) n°142/2011 qui dispose que :

« 2. Les véhicules et les conteneurs réutilisables ainsi que tous les équipements ou appareils réutilisables qui entrent en contact avec des sous-produits animaux ou des produits dérivés autres que les produits dérivés qui sont mis sur le marché conformément au règlement (CE) n° 767/2009 et qui sont entreposés et transportés conformément à l'annexe II du règlement (CE) n° 183/2005, doivent être gardés propres.

En particulier, s'ils ne sont pas affectés au transport de sous-produits animaux ou produits dérivés donnés d'une manière qui empêche toute contamination croisée, ils doivent:

a) être propres et secs avant utilisation ; et

b) être nettoyés, lavés et/ou désinfectés après chaque utilisation jusqu'au degré nécessaire à empêcher toute contamination croisée.

Ce règlement fixe donc une obligation de résultat.

3.4.4.2 Dimensionnement

Le dimensionnement ainsi que les volumes et les surfaces ont été déterminés pour le traitement de **4 000 tonnes de biodéchets par an** pour lesquels 4 000 tonnes de déchets verts sont prévus en substrat carbonés.

Les 2 tunnels de compostage occupent une surface de 500m² pour une capacité de remplissage unitaire de 420 tonnes.

Toutes les aires définies à l'article 5 de l'arrêté du 20 avril 2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de compostage soumises à enregistrement sous la rubrique n° 2780, sont imperméables, équipées de façon à pouvoir recueillir les jus et les éventuelles eaux de procédé et abritées dans un bâtiment fermé.

3.4.4.3 Réception

a. Biodéchets des ménages

Les biodéchets seront réceptionnés et contrôlés sur une aire dédiée à l'intérieur du bâtiment de préparation Biologique à l'ouest de l'installation.

L'entrée se fait via un sas fermé par une porte sectionnelle, pour éviter toute émission d'odeur.

L'aménagement d'une zone de réception des véhicules de collecte comprend :

- Une aire de manœuvre/ retournement des véhicules extérieure
- Un déchargement avec une différence de niveau de 1m (fosse), pour faciliter les opérations de déchargement

b. Déchets verts

Les déchets verts assurent la fonction de coproduit et de structurant ;

Les déchets verts entrants (4000 tonnes /an) arrivent en vrac sur le site ; **ils sont déchargés et stockés broyés à l'intérieur du bâtiment dans la zone dédiée aux déchets verts.**

Le stockage représente les besoins de la filière pour 1 jour de pointe, soit environ 93 m³ sur une superficie de 50 m².

3.4.4.4 Préparation des biodéchets

Ils seront préparés à l'aide d'un déconditionneur-pulpeur capable de séparer les liquides et les solides, issus de plusieurs types d'emballages et de contenants et des indésirables en cas d'erreur de tri.

Les biodéchets seront chargés dans une trémie alimentant le déconditionneur, qui grâce à une combinaison de forces centrifuges – flux d'air autogénéré et action mécanique – permettra de retirer de leurs emballages éventuels jusqu'à 99 % de matières sèches ou liquides et d'extraire les indésirables.

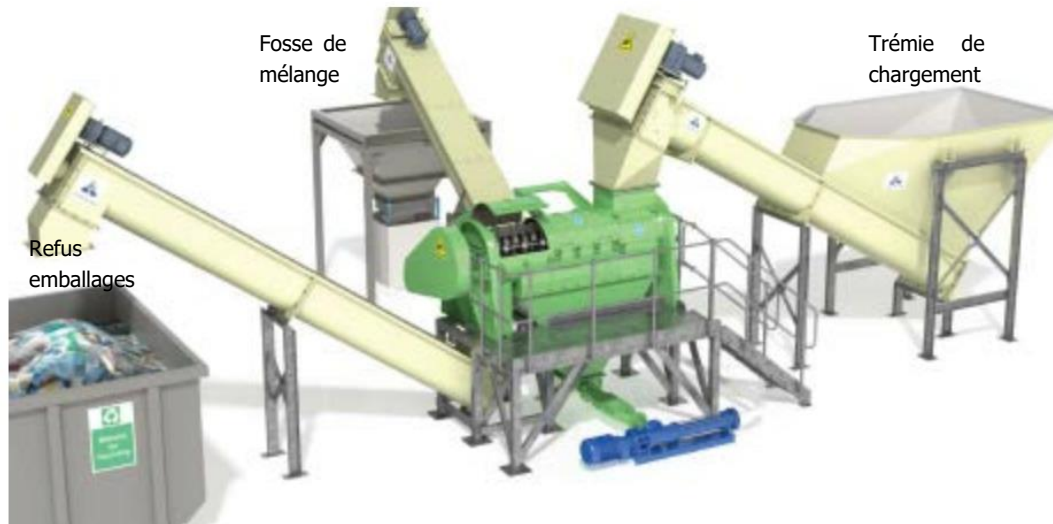


Figure 40 : Déconditionneur pulpeur Biodéchets

On obtient alors :

- La fraction 0-20 correspondant à la soupe organique.
- La fraction > 20 mm, correspondant aux refus, et composée essentiellement de plastiques, qui sera stockée dans un espace dédié et acheminée ensuite vers le module CSR ou les refus selon leur qualité.

Après déconditionnement, la soupe est reprise par un convoyeur à vis vers la fosse de mélange où elle se répand sur un lit de broyat de déchets verts. Une fois la fosse remplie, l'exploitant procédera au remplissage des tunnels avec le godet Mélangeur.

Le déconditionneur-pulpeur change la nature des biodéchets de solide dégradé à « soupe » facilement dégradé, permettant un mélange biodéchets/déchets verts homogène et réduit en volume.

Les équipements choisis et leur implantation permettront l'organisation suivante en deux postes d'un agent :

- Alimentation du broyeur de déchets verts ;
- Réalisation d'un mélange soupe/déchets verts broyés et alimentation des tunnels ;
- Vidage des tunnels et alimentation de la ligne d'affinage après fermentation et compostage ;
- Mise en stock du compost ;
- Alimentation de la ligne de déconditionnement des biodéchets réceptionnés afin d'avoir chaque soir un stock nul en biodéchet dans le hall.

Le process proposé, le nombre de tunnels et l'implantation prévue sont directement liés au passage des biodéchets dans ce pulpeur qui permet d'optimiser la durée de compostage sans retournements.

Les caractéristiques des locaux de réception et de préparation de biodéchets sont présentées ci-après.

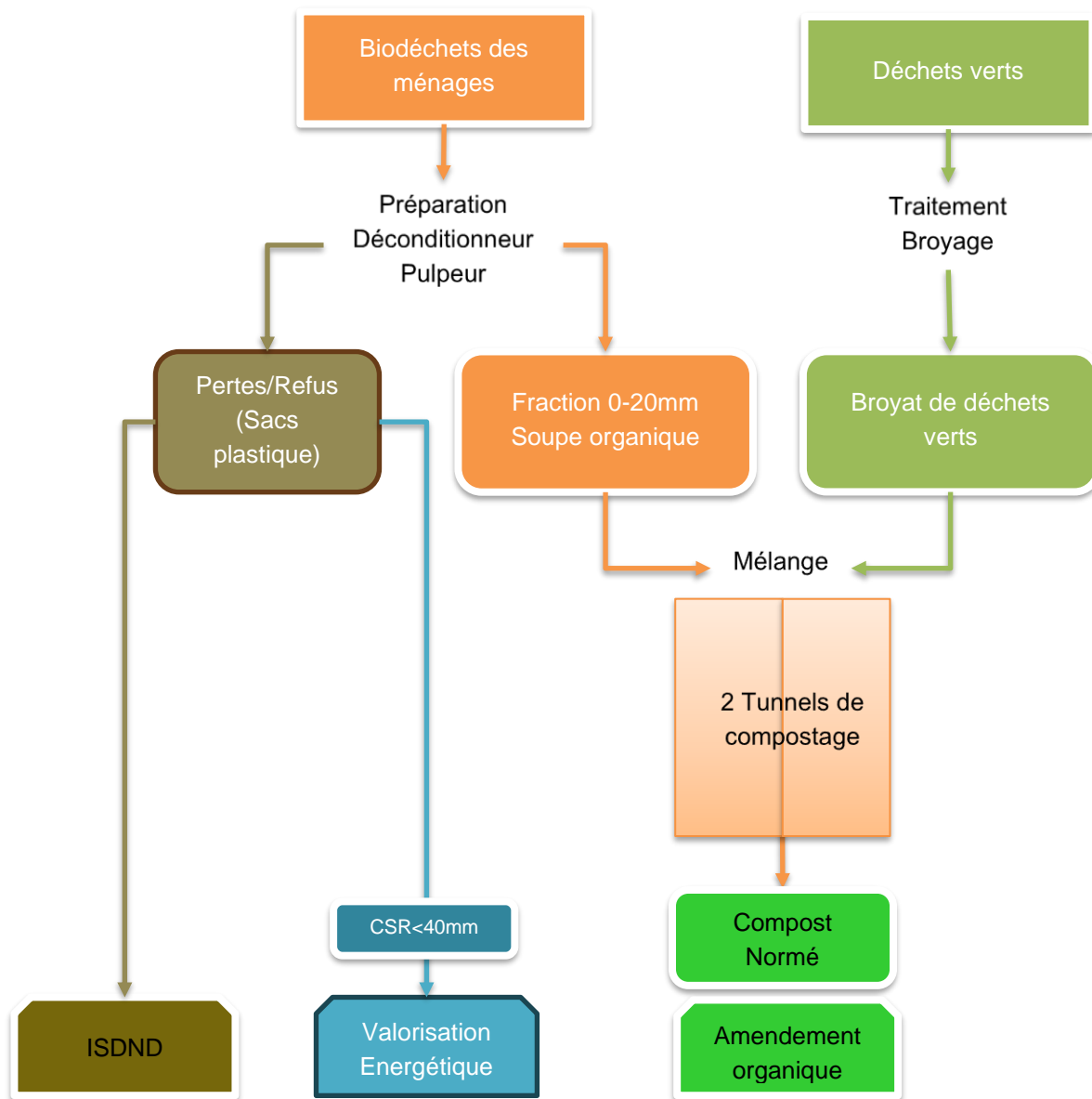


Figure 42 : Filière de compostage des déchets verts et biodéchets

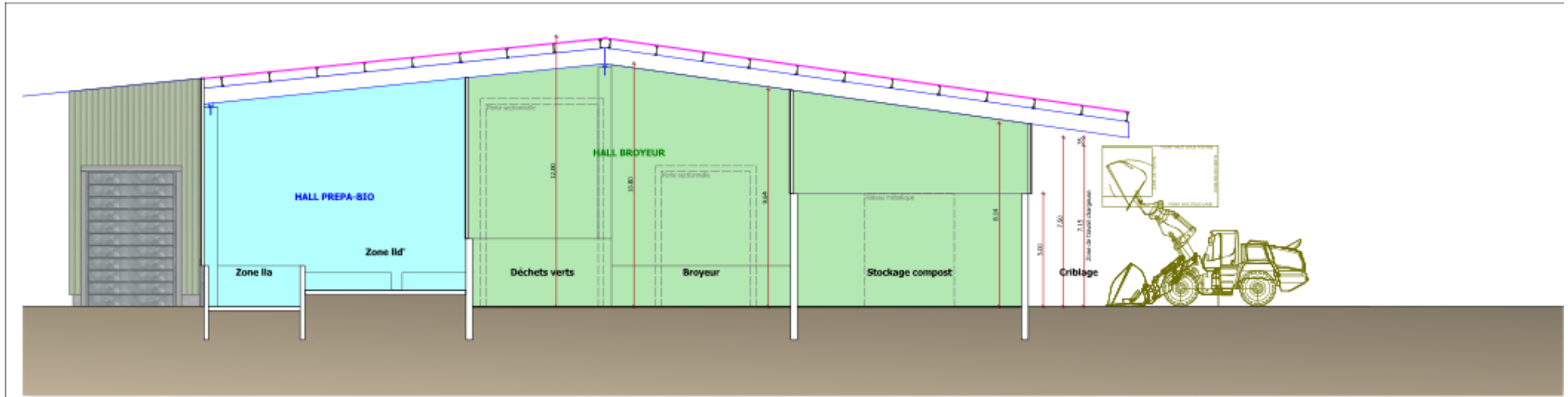


Figure 43 : Façade de la future zone de préparation des biodéchets

Tableau 17 : Caractéristiques de la zone de préparation des biodéchets

Bâtiment	Dimensions				Tonnage maxi (t)	Stockage	Ossature	Dalle et murs	Façade	Toiture	Rétention
	L (m)	l (m)	H (m)	S (m ²)							
Préparation biodéchets	68,15	17,5	10,5	1192,75	27,1 t soit 51 m ³	Stockage en masse sur une superficie de 32 m ²	Charpente métallique double hauteur sur poteaux béton	Massifs béton armé + murets béton armé Dallage béton armé	Bardage métallique simple peau	Bacs acier secs anti-condensation + désenfumage	-

3.4.4.5 Préparation des déchets verts

La préparation des déchets verts est réalisée à l'intérieur du bâtiment dédié dans lequel ils sont stockés ; Ils sont repris au chargeur depuis la zone de stockage pour alimenter un broyeur. Le conducteur de l'engin extrait les indésirables.

Ce broyeur est de type stationnaire électrique, avec une trémie de 7 m³, pouvant broyer des déchets de 25 cm grâce aux outils fixes et atteindre des rendements jusqu'à 8 tonnes/h.

Par ailleurs, en fonction des produits et de la configuration de l'alimentation, la granulométrie sera de 40 mm.

Les déchets verts sont broyés au fur et à mesure des besoins, il n'y a pas de stock de broyats à l'intérieur du bâtiment de préparation. Un jour de production de pointe représente un besoin de 21,4 tonnes.

Les caractéristiques des locaux de réception et de préparation des déchets verts sont présentées ci-après.

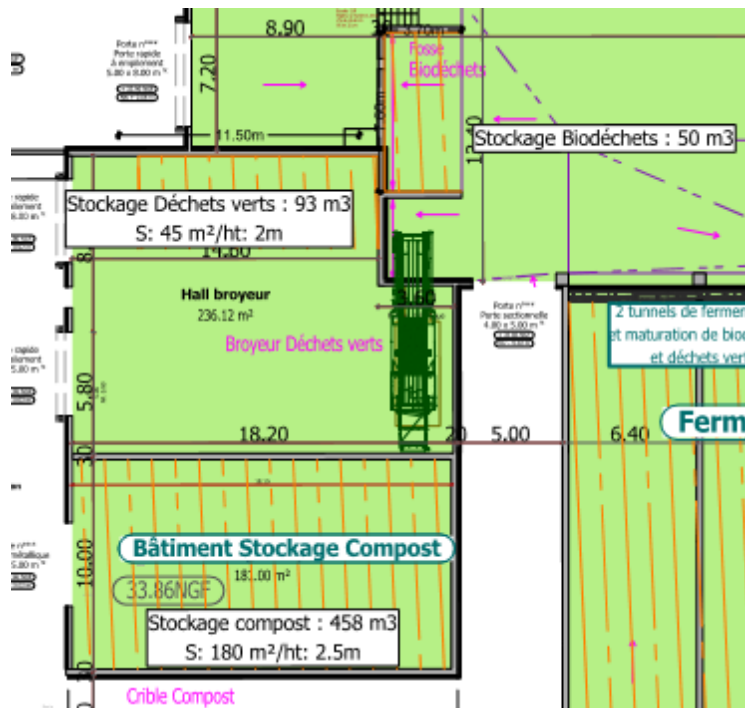


Figure 44 : Configuration de la zone fermée de préparation des déchets verts

3.4.4.6 Fermentation et compostage du mélange biodéchets et déchets verts

Le procédé de compostage en tunnels sera ventilé par ventilation positive (insufflation à travers la matière) en tunnels couverts. L'air sera ainsi insufflé au travers d'un réseau aéraulique sous dallage qui permettra la bonne oxygénation de la matière fraîchement préparée.

Cet air insufflé est chauffé grâce au système de récupération de chaleur décrit dans le paragraphe « stabilisation de la FFOM » à une température supérieure de 20 à 25 °C par rapport à la température extérieure, ce qui permet de réduire le temps de séjour de la matière et donc l'emprise surfacique des tunnels.

Ce procédé breveté par la société HANTSCH, appelé HELIO BIOMES, avec préchauffage de l'air de process par plancher compo-réversible, permet de réduire considérablement la durée de fermentation.



Figure 45 : Visuels des tunnels de fermentation /séchage

a. Destination du compost produit

Le compost produit sera conforme à la norme NFU 44-051 et hygiénisé par l'application l'un des couples de paramètres de conversion nationaux suivants :

- 55°C pendant 14 jours,
- 60°C pendant 7 jours,
- 65°C pendant 3 jours.

Il est destiné à être vendu ou cédé gratuitement uniquement en Corse-France à des agriculteurs ou à des collectivités pour l'amendement d'espaces verts.

-
Les tunnels de fermentation/séchage seront au nombre de cinq, dont deux seront dédiés au compostage du mélange de déchets verts/biodéchets et les trois autres à la stabilisation de la fraction OMR <90mm. Les dimensions de chacun des tunnels de compostage sont les suivantes : 6,40 x 36 m. pour les deux tunnels biodéchets/déchets verts, soit une superficie totale de 461 m², pour un volume de remplissage de 1394m³.

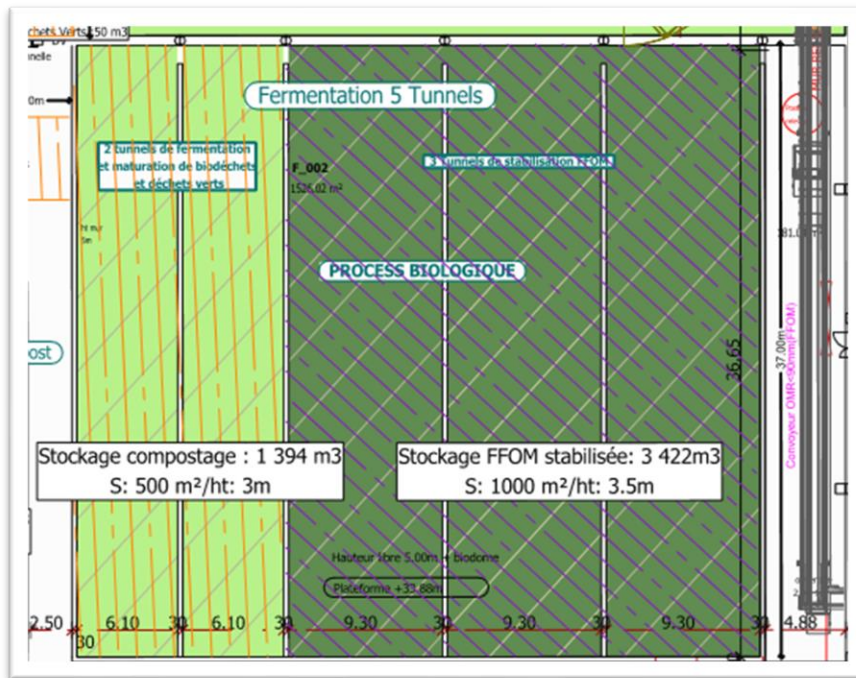


Figure 46 : Configuration des tunnels de fermentation et de stabilisation de FFOM

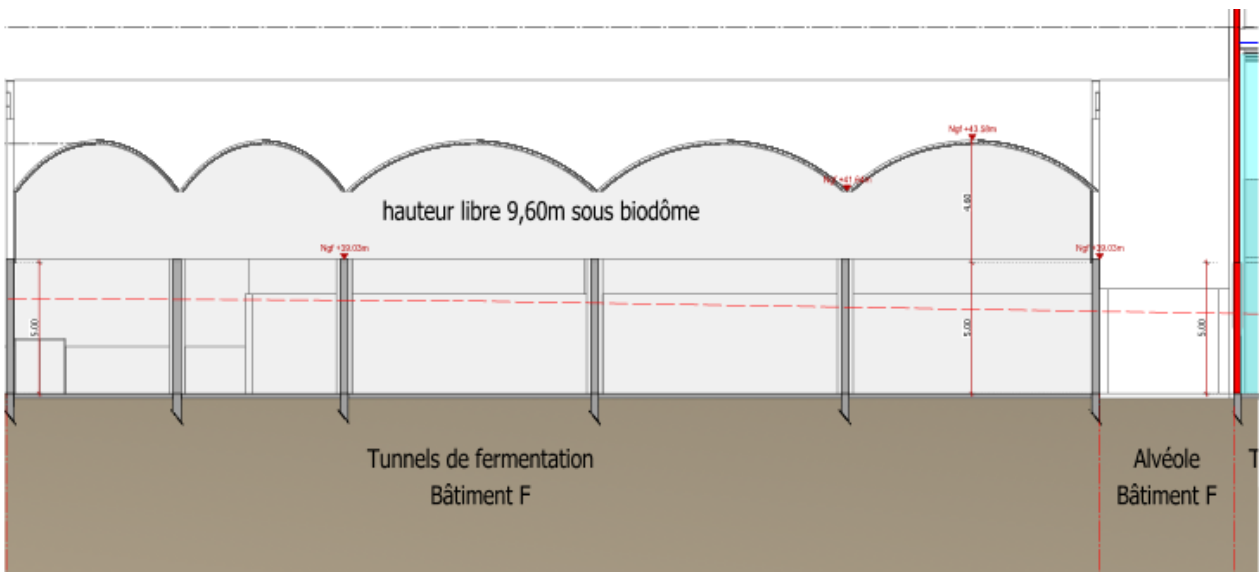


Figure 47 : Façade des tunnels de fermentation et de stabilisation

Tableau 18 : Caractéristiques des tunnels de compostage

Bâtiment	Dimensions				Stockage	Dalle et murs	Façade	Toiture
	L (m)	l (m)	H (m)	S (m²)				
1 Tunnel de compostage	32	6,1	3	200	2 tunnels de fermentation	Radier béton armé Murs béton armé grande hauteur	Bâche plastique	Bâche plastique

Le cycle des tunnels est le suivant :

- Remplissage et compostage : le remplissage d'un tunnel dure 2 semaines en pointe et 3 semaines en moyenne. La hauteur est variable en fonction des apports. La durée du temps de séjours en période normale est entre 21 et 42 jours (21 jours pour les derniers m³ mis dans le tunnel) ;
- Vidage : en 8 heures.

Tableau 19 : Cycle de remplissage et compostage des tunnels

	Tunnel 1	Tunnel 2
Semaine 1	Remplissage-Compostage	
Semaine 2	Remplissage-Compostage	
Semaine 3	Remplissage-Compostage	
Semaine 4	Compostage	Remplissage-Compostage
Semaine 5	Compostage	Remplissage-Compostage
Semaine 6	Compostage-Vidage	Remplissage-Compostage
Semaine 7	Remplissage-Compostage	Compostage
Semaine 8	Remplissage-Compostage	Compostage
Semaine 9	Remplissage-Compostage	Compostage-Vidage
Semaine 10	Compostage	Remplissage-Compostage

3.4.4.7 Affinage et stockage du compost

L'affinage a pour double objectif d'éliminer les impuretés du compost pour satisfaire la norme NFU 44-051 et de limiter sa plage granulométrique à une dimension compatible avec l'utilisation en amendement organique.

Après le compostage, le mélange sera criblé grâce à un crible à étoiles 3 fractions :

- 0-20 mm qui correspond au compost ;
- 20-80 mm qui correspond au structurant qui est réintroduit avec le mélange de déchets verts et soupe ;
- > 80 mm les indésirables qui vont vers le module de CSR.

Après criblage, le stockage du compost et des refus 20-80 mm à réintégrer sera fait sous un hangar d'une superficie de 181m², ce qui permettra le stockage de plus d'un mois de compost et de refus, sur une hauteur de 3,81 m pour le compost et 3,71 m pour les refus.

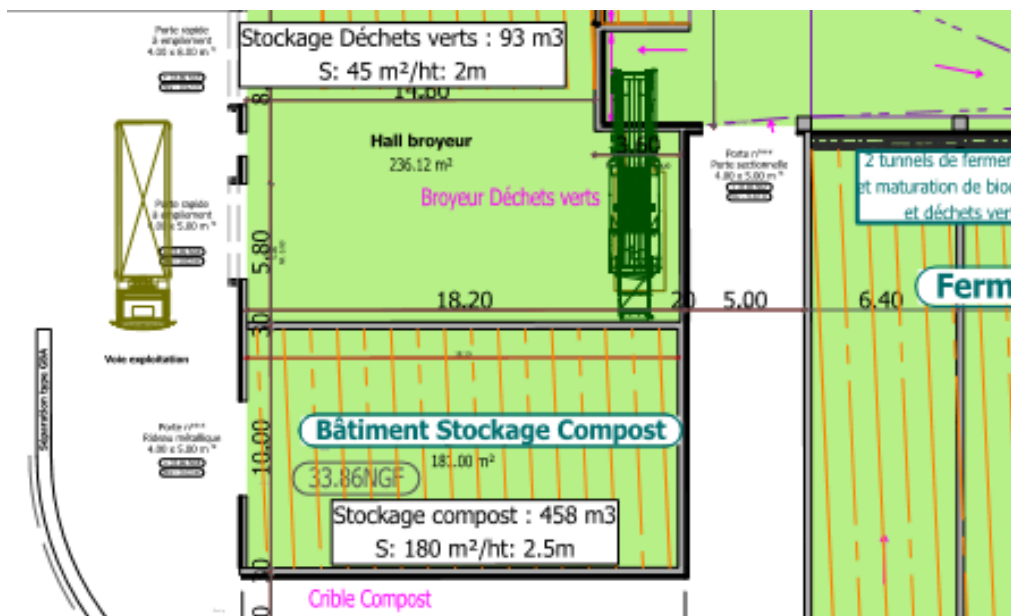


Figure 48 : Configuration du bâtiment de stockage de compost

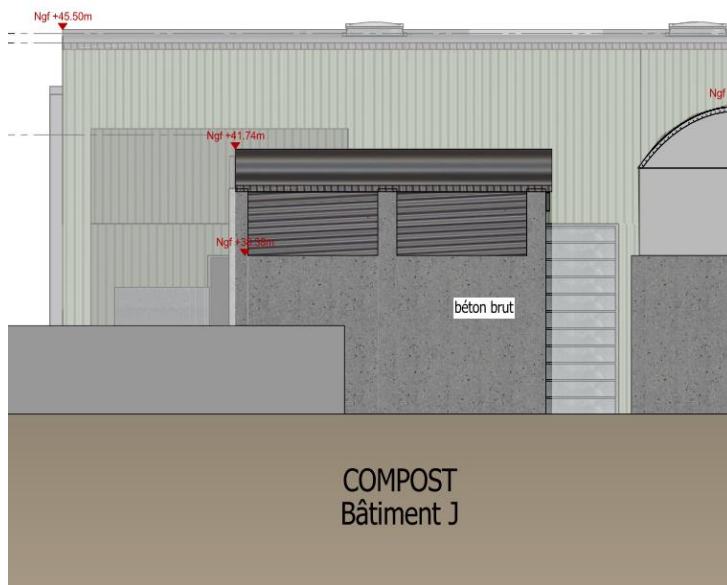


Figure 49 : Façade du bâtiment de stockage de compost

Tableau 20 : Caractéristiques du bâtiment de stockage de compost

Bâtiment	Dimensions				Tonnage maxi (t)	Stockage	Ossature	Dalle et murs	Façade	Toiture
	L (m)	I (m)	H (m)	S (m ²)						
Bâtiment de compost	18,0	10	9	180	206 t soit 458 m ³	Stockage en masse sur une superficie de 120 m ²	Charpente métallique simple hauteur sur poteaux béton	Massifs béton armé + murets béton armé Enrobé	Bardage métallique simple peau	Bac acier

3.4.4.8 Eaux de procédé ;

Les eaux de procédés sont constituées :

- Des lixiviats de compostage et de stabilisation de la fraction des OMR <90mm ; ils sont collectés par un réseau placé dans les dalles des 5 tunnels de traitement biologique.
- Des condensats des biolaveurs collectés via des caniveaux et avaloirs.
- Des jus issus des phases de préparation, mélange et manutention des biodéchets ; ces jus sont collectés par des caniveaux sous le déconditionneur, la zone de mélange biodéchets/déchets verts et sous la zone de stockage des refus. Ils rejoignent gravitairement le réseau de lixiviats.

Ces flux sont collectés et rejoignent gravitairement une cuve de stockage dédiée de 35m³ placée en pied de biofiltre. Ces eaux sont réutilisées sur la filière de stabilisation des OMr<90mm par pompage et aspersion via une rampe située en bout du convoyeur OMr<90mm ou évacués pour traitement par un prestataire autorisé ; Il n'y aucun rejet d'eau résiduaire issue du traitement des déchets vers le milieu naturel.

- Des eaux de lavage des véhicules de transport des biodéchets. Le lavage des véhicules est réalisé au laveur haute pression (type Karcher) une fois le déchargement des biodéchets effectué dans la fosse biodéchets, sur l'aire dédiée dans le local de préparation des traitements biologiques ; Ces eaux « tombent » dans la fosse sur les biodéchets. Le mélange est repris à la chargeuse vers le déconditionneur pour la préparation de la « soupe » de biodéchets.

3.4.5.2 Verre

Les déchets de verre seront réceptionnés dans un bâtiment dédié, puis contrôlés visuellement et rechargés en semi-remorques. La zone de stockage de verre aura une capacité de 110 t soit 250 m³. Les flux non-conformes seront signalés au SYVADEC.

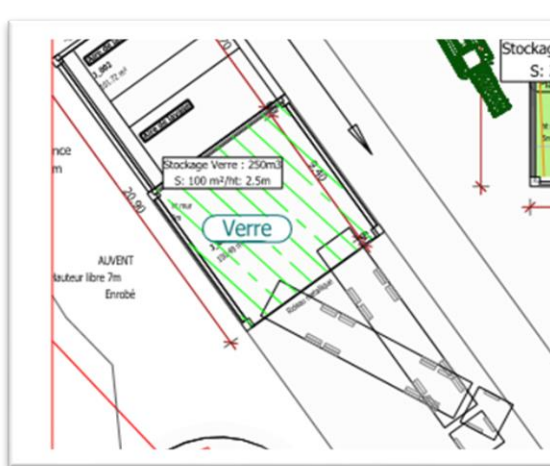


Figure 51 : Configuration du stockage de verre

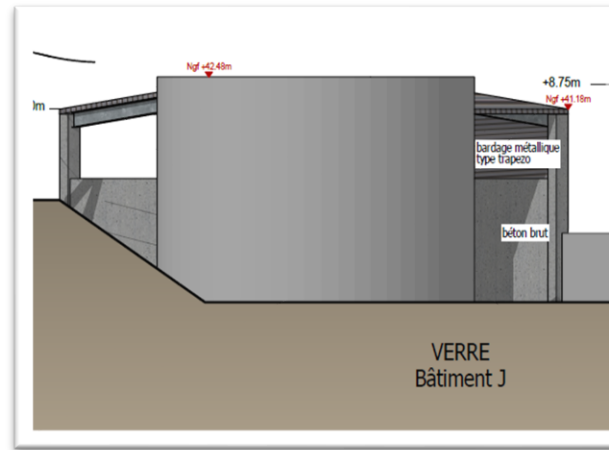


Figure 52 : Visuel du local verre

3.4.6 Hall d'expédition et transit

Le hall d'expédition et de transit sera la zone de mise en balle et de centralisation des déchets provenant des locaux de tri des différents types de déchets. De plus, les cartons et papiers des flux en transit seront également réceptionnés dans ce hall.

Le détail des différents déchets et les capacités de stockage associées figurent au Tableau 21. Les caractéristiques de la cellule sont présentées ci-après.

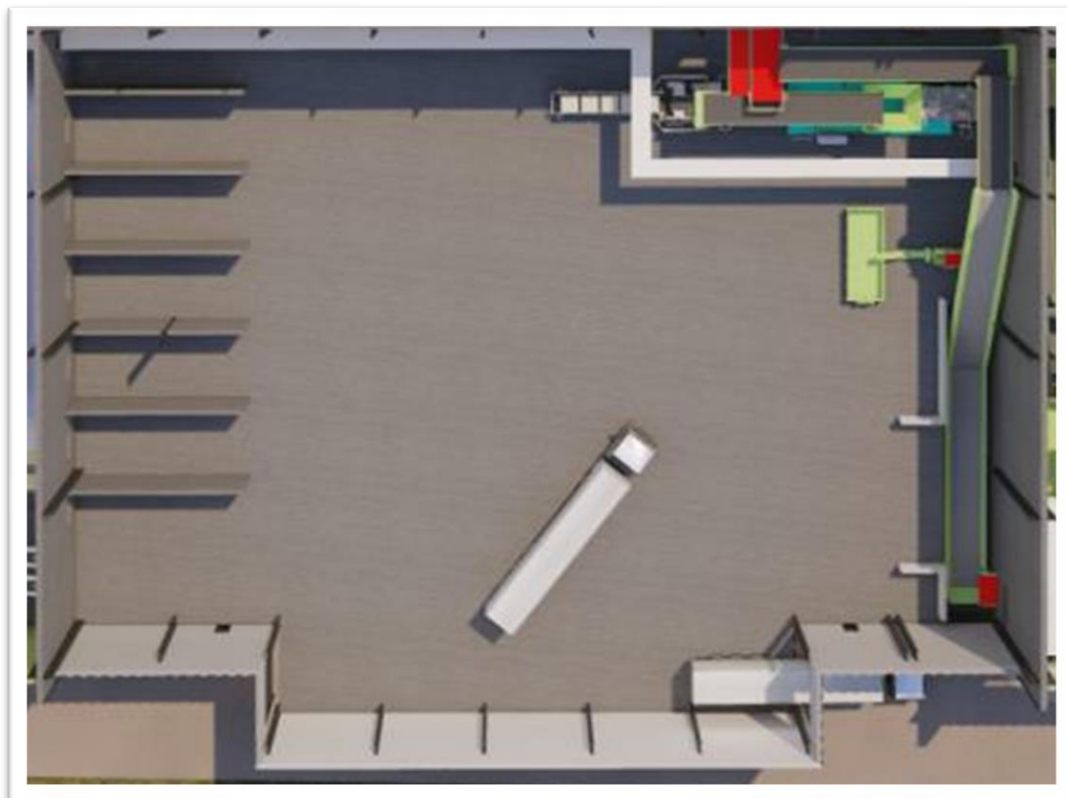
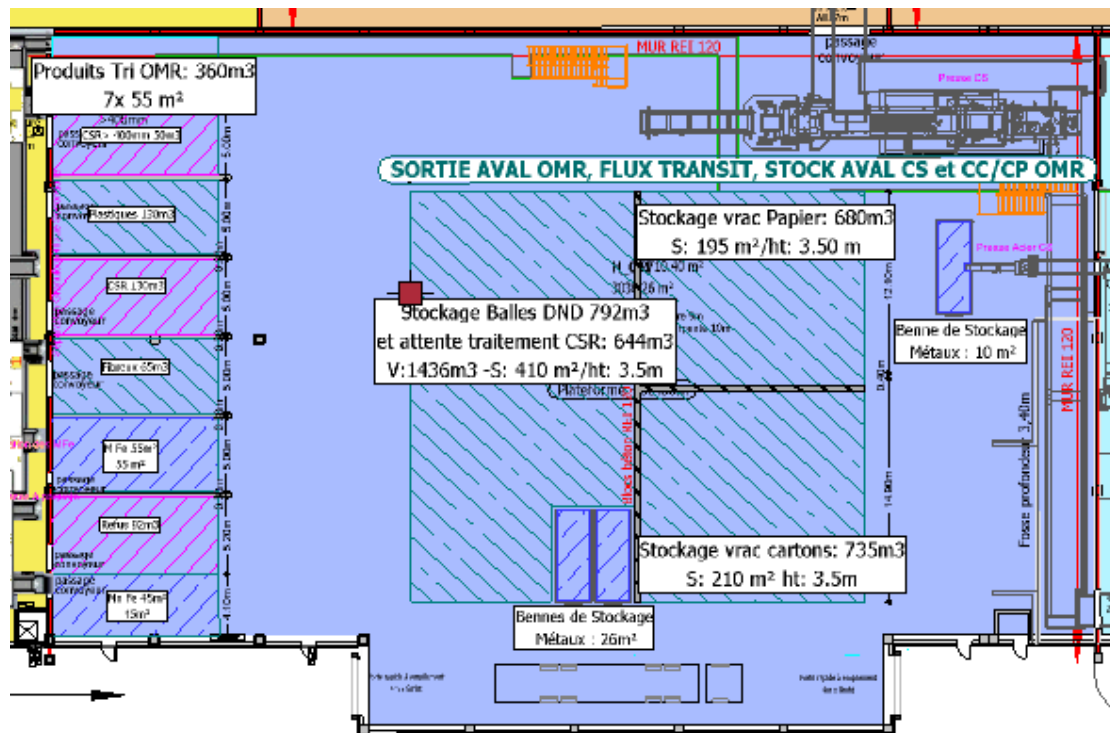


Figure 53 : Configuration de du hall d'expédition et de transit

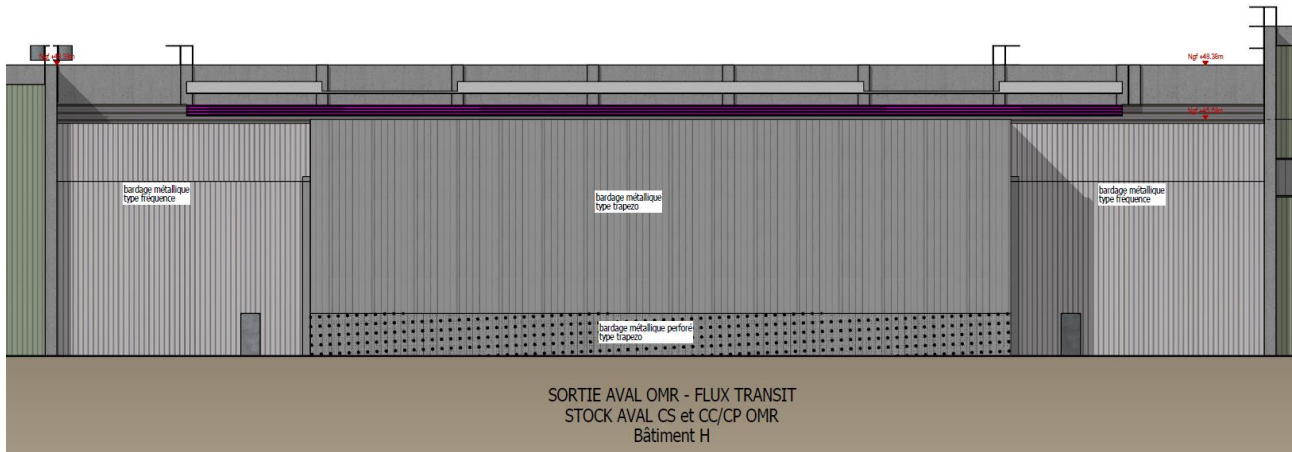


Figure 54 : Façade du hall d'expédition et de transit

Tableau 21 : Caractéristiques du hall d'expédition et transit

Bâtiment	Dimensions (m)				Produits	Capacité de stockage	Stockage	Ossature	Dalle et murs	Façade	Toiture	Rétention					
	L	I	H	S													
Sortie Aval OMR, Flux transit, Stock Aval CS et CC/CP OMR	70	40,6	10	3009	Collecte Sélective			Charpente métallique double hauteur sur poteaux béton	Massifs béton armé + murets béton armé Dallage béton armé	Bardage métallique simple peau	Bacs acier secs anti-condensation + désenfumage	-					
					Balles Déchets issus des emballages CS	De 300 à 700 kg selon le type de produits (~ 1 m ³) (capacité de stockage de 792m ³)											
					Refus CS vers CSR	20 t soit 79 m ³	Stockage en masse sur une superficie de 410 m ²										
					Process CSR :												
					CSR provenant des OMR en attente traitement	160 t soit 460 m ³											
					OMR>400 m	31 t soit 105 m ³											
					Refus CS												
					Transit												
					Carton (vrac)	70 t soit 735 m ³	210 m ²										
					Papiers (vrac)	120 t soit 680 m ³	195 m ²										
					Produits triés sur filière OMR (stockage sortie convoyeur)												
					OMR>400 mm vers CSR	10 t soit 50 m ³	55 m ²										
					Mix plastiques des OMR	13 t soit 130 m ³	55 m ²										
					CSR	13 t soit 130 m ³	55 m ²										
					Mix fibreux des OMR	13 t soit 65 m ³	55 m ²										
Refus (vrac)	23 t soit 92 m ³	55 m ²															
Métaux Ferreux/non ferreux	-	100m ²															

3.5 FILIERES

3.5.1 Filières de traitement

Après leur tri, les déchets seront envoyés vers des filières de traitement selon la typologie de déchets. A ce jour, la majorité de ces filières sont localisées en France continentale.

La quantité de déchets en entrée et en sortie du site sera suivie en temps réel grâce à un logiciel spécifique de gestion de type NESSY© ou similaire. L'estimation des flux de déchets est présentée dans le bilan prévisionnel en annexe 1.

Tableau 22 : Liste des filières de valorisation du CTV de Monte

Flux	Provenance	Filière	Type de valorisation
Journaux Revues Magazine	Collecte sélective	Filière du SYVADEC/ Papetiers/PAPREC/CITEO	Valorisation matière
Papiers/cartons			
EMR			
Cartons			
Emballages de liquide alimentaire			
Acier			
Aluminium			
Films plastiques souples PE			
PET clair/PE/PP			
Acier	OMR	ARCELOR MITTAL	Valorisation énergétique
Aluminium		AM Environnement / CITEO	
Mixplastiques		Paprec/CITEO	
Mix Fibreux		AM Environnement / Paprec/CITEO	
Bois	Tout venant, Bois, DEA	Chaufferie - cimenterie	
Matelas		Chaufferie - cimenterie	
Rembourrés		Chaufferie - cimenterie	
CSR	Tous	Chaufferie - cimenterie	

3.5.2 Traitement des sous-produits et refus

Les activités du site seront très peu génératrices de déchets. Les principaux déchets issus du site seront liés aux sous-produits et refus de process (batteries etc.).

S'agissant des refus de process, l'installation est conçue pour réduire le plus possible la fraction enfouie, avec une forte augmentation de la proportion des déchets triés et valorisés, et une forte diminution de la fraction <90MM des OMR enfouie (de l'ordre de 60%) par le procédé de stabilisation (Fermentation /séchage). Les refus de process et OMR résiduels seront enfouis dans un des ISDND autorisé de la Corse.

3.6 LES UTILITES

3.6.1 Alimentation en eau

L'eau de ville sera utilisée pour l'alimentation du bâtiment administratif, des réserves incendie, le nettoyage, l'arrosage et pour la ligne de traitement d'air (incluant le biofiltre).

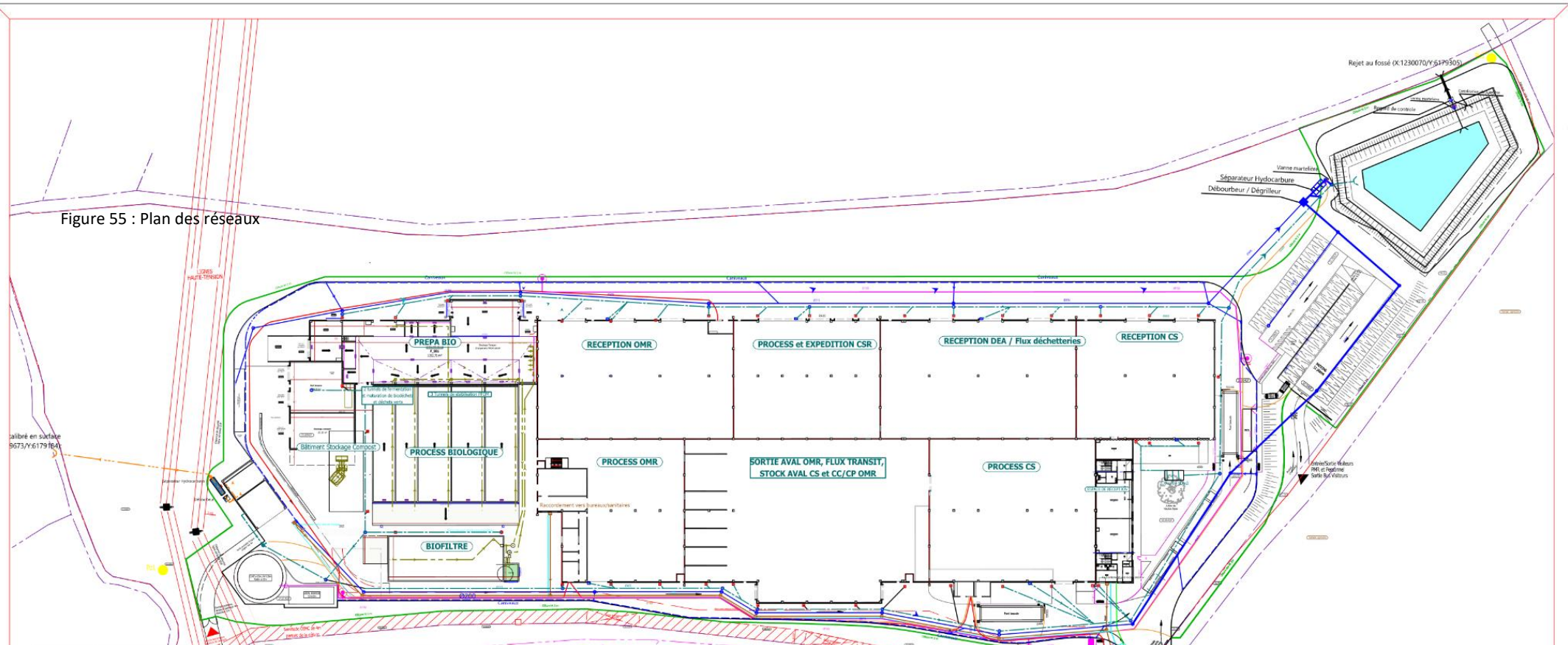
Le tableau ci-dessous récapitule la consommation en eau de l'installation selon les secteurs :

Tableau 23 : Consommation d'eau par poste et par flux de déchet

Poste de consommation	Consommation (m ³ /an)
Bureau – Locaux sociaux	1 100 m³
Sanitaires (WC, douches...)	1 000 m ³
Salle de pause/Restauration	100 m ³
Aire de lavage	500 m³
Process FFOM/Biodéchets/Déchets verts	1 100 m³
Total projet	2 700 m³

Le plan des réseaux est présenté en Figure 55

Figure 55 : Plan des réseaux



Légende	
	Limites parcellaires
	Distance à 35m
	Clôture ht 2m
	Borne incendie
	Regard Eaux pluviales
	Débourbeur
	Caniveaux - Avaloir
	Sens d'écoulement
	Descente EP
	Regard de branchement
	Cuve Ep
	Piezomètre
	Réseau de protection incendie interne
	Réseau de protection incendie public
	Réseau AEP
	Réseau Eaux Pluviales non Polluées
	Réseau Eaux susceptibles d'être polluées
	Réseau Eaux de lavage
	Réseau Eaux de process Bio
	Réseau Eaux Usées
	Réseau Télécom
	Réseau Haute Tension
	Réseau Basse Tension



Plan des Réseaux
 Juin 2024
 Ech: 1/1100

Centre de Tri et de Valorisation
 Commune de Monte

Atelier d'Architecture RIVAT
 53 cours Fauriel 42100 Saint Etienne
 Tél : 04 77 38 01 66
 Courriel : archi@rivat-architecte.fr



3.6.2 Alimentation électrique

3.6.2.1 Electricité générale

Il est prévu un poste de livraison HTA à comptage haute tension pour l'alimentation électrique du site. Les différents modules du site sont alimentés par un transformateur HT/BT dédié localisé au plus près des consommateurs :

- Module OMR/FFOM et Biodéchets/Déchets verts ;
- Module CSR ;
- Module CS et équipements communs (ventilation/incendie).

Des coffrets de zone seront répartis pour prendre en charge les équipements ainsi que l'éclairage, les prises de courant d'utilisation, les portes sectionnelles...

En cas de coupure électrique du réseau normal, un groupe électrogène assurera la reprise des installations de sécurité incendie ainsi que la supervision des installations process et les équipements de gestion nécessaire aux accès du site.

Il est également prévu un système d'onduleur permettant d'assurer une continuité de service des installations à secourir pendant les coupures ou microcoupure électriques du réseau et la reprise par le groupe électrogène de 130 kVA. Le groupe électrogène est alimenté en carburant depuis la station de distribution du CTV ; avec une autonomie à 100% de charge ESP (Emergency Stand-by Power) sa consommation est de 30l/h.

Pour une facilité de mise en œuvre, de maintenance et d'évolution, les systèmes installés seront de type IP.

Une vidéosurveillance sera installée sur l'ensemble du site et aux accès, un système de sureté contrôle d'accès et détection intrusion sera aussi déployé.

Un réseau informatique banalisé de proximité sera déployé pour assurer une installation facile et rapide des systèmes communiquant.

Le cahier des plans électriques est joint en Annexe 5.

3.6.2.2 Electricité process

L'installation comprendra des :

- Armoires de distribution locale ;
- Armoires de démarrage moteurs direct ;
- Armoires de contrôle commande.

Elles seront toutes composées d'ensemble d'armoires juxtaposables et d'armoires type gaines montées sur socle.



Figure 56 : Vues illustratives armoire moteur (gauche) et armoire automate (droite)

3.6.3 Alimentation en gazole

Le gazole est utilisé sur site pour l'alimentation du groupe motopompe incendie, du groupe électrogène (consommation 30l/h en autonomie 100%) et pour l'approvisionnement de la station de carburant. Il est approvisionné par des camions contenant un volume limité de gazole selon la cuve remplie. La cuve de stockage a une capacité de 5m³ sur un volume équivalent de rétention en cas d'incident. La consommation annuelle est de 212m³ (non classée à la rubrique ICPE 1435).

3.6.4 Air comprimé

L'air comprimé est utilisé sur site afin d'assurer le bon fonctionnement des équipements de tri. En cas de défaillance sur le réseau, le process sera arrêté par sécurité.

Il y aura 3 compresseurs mutualisés entre le process OMR et le process CS pour les différentes machines de tri optique :

- 2 compresseurs 75 kW fixe
- 1 compresseur 90 kW à vitesse variable.

3.6.5 Sécurité incendie

Le bâtiment fera l'objet des mesures de protection suivantes :

- Protections passives :
 - Les différents ateliers seront compartimentés par mur coupe-feu
 - Les locaux techniques seront coupe-feu 120 minutes
 - Présence de système de désenfumage
- Protections actives :

- Les bâtiments seront protégés par une installation d'extinction automatique eau de type sprinkler. Le système sera conçu sous le référentiel APSAD R1 dernière édition et fera l'objet d'un certificat de conformité N1 délivré par le CNPP

Le rôle de cette installation :

- Détecter et surveiller en permanence un risque d'incendie
- Donner l'alerte au personnel du place et donner l'alarme en cas de fonctionnement
- Contenir un début d'incendie en attendant les secours plus conséquents soit les sapeurs-pompiers

- Certains locaux techniques seront équipés d'un système de détection automatique d'incendie.
- Le bâtiment sera équipé d'un parc de robinets d'incendie armés conçu selon la règle R5 de l'APSAD.
- Le bâtiment sera équipé d'extincteurs conçu selon la règle R4 de l'APSAD.
- Le bâtiment sera accessible en tout point par les services de secours. Les pompiers disposeront des ressources en eau nécessaire pour intervenir efficacement. Les ressources en eau seront dimensionnées selon la règle D9. En complément la rétention des eaux d'extinction sera dimensionnée selon la règle D9A.
- Les ouvertures au niveau des murs de séparation entre les cellules coupe-feu REI 120, seront protégées par des postes sprinkler de type déluge, associés à un système de détection conçu suivant la règle APSAD R7.
- Les équipements de type trommels, broyeurs ..., seront également protégés par des postes Déluge associés à un système de détection conçu suivant la règle APSAD R7.

Enfin pour disposer de moyens autonomes sur site une réserve d'eau d'environ 900 m³ associé à un groupe motopompe thermique seront installés à l'Ouest du site

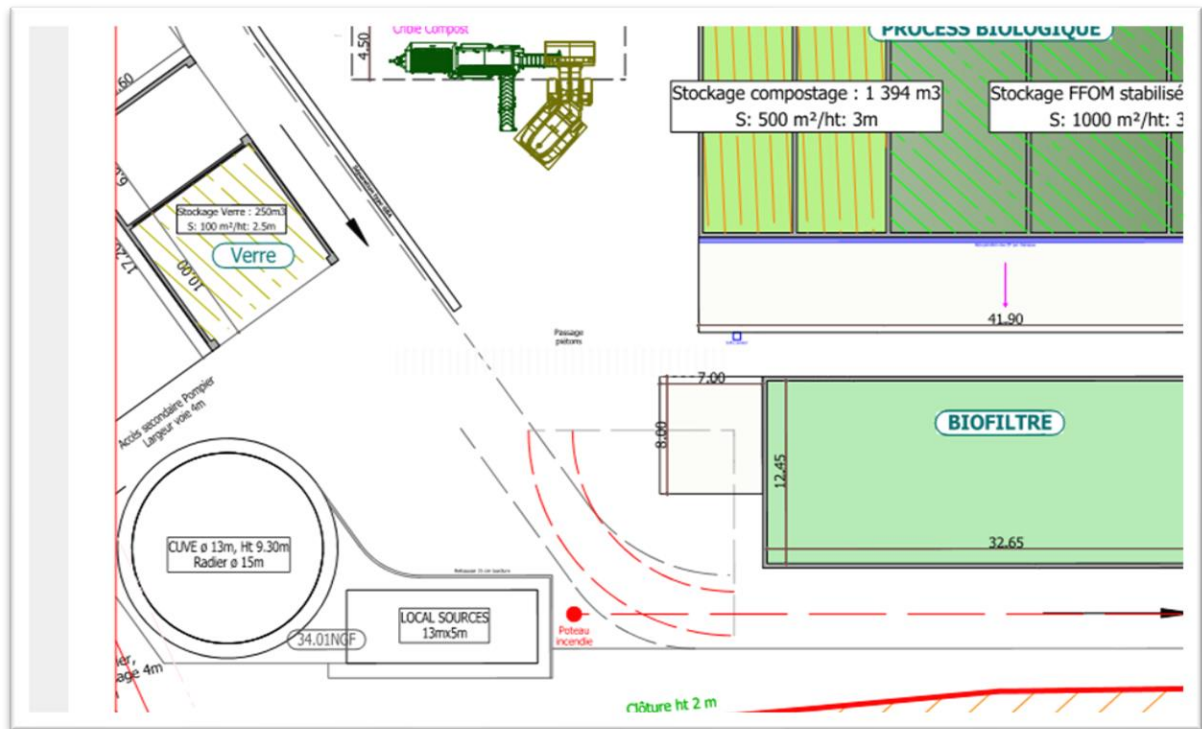


Figure 57 : Localisation réserve d'eau et groupe motopompe

3.7 INSTALLATIONS ANNEXES

3.7.1 Installation de ventilation

3.7.1.1 Extraction à la source et ventilation générale

a. Architecture des réseaux aérauliques

L'architecture des réseaux aérauliques d'extraction sera séparée en trois réseaux distincts :

- Ventilation et désodorisation Ligne OMR avec un débit total de 91 000 m³/h ;
- Ventilation et dépoussiérage ligne CS et CSR avec un débit total de 246 000 m³/h (3 x 54 000 m³/h + 84 000 m³/h pour le dépoussiéreur) ;
- Ventilation et désodorisation Ligne BD & DV avec un débit total de 60 000 m³/h.

b. Ventilation à la source

Comme le demande la réglementation et pour bénéficier de la meilleure efficacité, les équipements les plus émissifs des process de tri seront capotés et raccordés directement à la ventilation.

En compensation de l'extraction, l'air qui transitera dans les équipements sera prélevé dans l'ambiance participant ainsi à la ventilation générale.

Les débits de ventilation extraits à la source sont :

- Filière OMR (process tri) = 35 000 m³/h ;
- Filière CS (process tri) = 30 000 m³/h ;
- Filière CSR (process tri) = 44 000 m³/h.

c. Balance des flux en zone fonctionnelles

Le schéma est un bilan matière graphique. Pour un espace donné, il y a un équilibre entre la somme des débits entrants et la somme des débits sortants.

Les flèches brisées représentent la perméabilité du bâti, les flèches circulaires représentent la dilatation thermique de l'air.

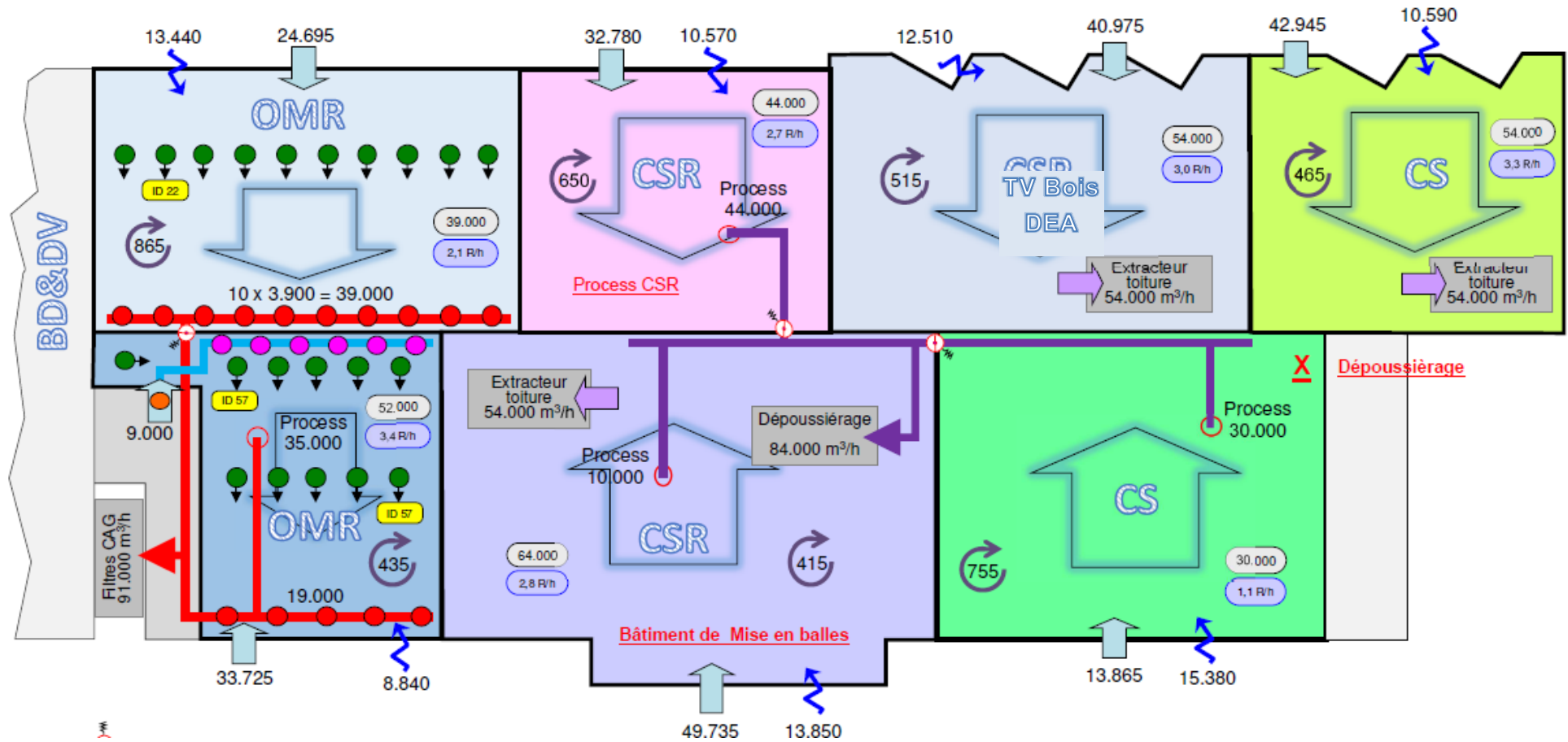


Figure 58 : bilan matière graphique des flux de ventilation du bâtiment

3.7.1.2 Filière de traitement d'air

a. Désodorisation ligne OMR

La filière de traitement d'air est déterminée pour obtenir une concentration d'odeur en sortie ≤ 500 UoE/m³. Le débit de ventilation a été déterminé à 91 000 m³/h à 20 °C et 85 % HR (température moyenne de calcul). La durée de fonctionnement annuelle de la ventilation est estimée à 8 760 h.

La technologie utilisée sera des filtres à CAG (Charbon Actif Granulaire) qui sont particulièrement indiqués pour abattre un grand nombre de COV, principale cause des odeurs, mais aussi les composés azotés et soufrés. S'agissant d'un équipement de rétention, il faut périodiquement remplacer ou renouveler la charge active avant qu'elle ne perce et que l'air vicié ne la traverse sans traitement.

La charge de CAG sera dimensionnée pour une durée de vie minimale de 12 mois. Le CAG est un consommable qui doit être renouvelé périodiquement.

Les filtres peuvent prendre différentes formes. La mise en œuvre privilégiée se présente sous forme cylindrique verticale avec une virole en PP. La charge de CAG est disposée dans une cage annulaire en inox.

L'air entre par l'extérieur de l'anneau et ressort au centre. En amont, un dispositif de dépoussiérage préserve le lit de CAG de l'encrassement.

L'installation sera régie par un automate industriel commandé depuis un pupitre tactile d'interface homme/machine (IHM). Le fonctionnement se fera selon différents modes préprogrammés.

Le contrôle-commande gèrera la mise en marche des appareils, les défauts, les alarmes d'information et les alarmes de sécurité.

Synthèse des principales caractéristiques :

- Technologie : filtration sur CAG ;
- Débit : 91 000 m³/h ;
- Nombre de filtres : 2 ;
- Emprise au sol permanente : 12 x 5 m = 72 m² ;
- Zone de servitude temporaire : 12 x 10 m = 120 m².

b. Filière dépoussiérage lignes CS et CSR

Le débit de ventilation a été déterminé à 84 000 m³/h à 20 °C et 65 % HR (température moyenne de calcul). La durée de fonctionnement annuelle de la ventilation est basée sur 4 000 h.

La technologie utilisée sera un dépoussiéreur à cartouches, technologie qui permet d'atteindre les performances de rejet $\leq 5,0$ mg/m³ avec des poussières cellulosiques ayant tendance à s'agglutiner en paquets élastiques (bourres de fibres) très peu denses, rendant difficile leur élimination après une compression prolongée due à l'air.

Les cartouches antistatiques présentent ainsi la meilleure réponse aux phénomènes de bourrage en supprimant les zones de rétention et de compression de produit. Elles réduisent considérablement les temps de maintenance.

Par rapport aux filtres à manches conventionnels, les filtres à cartouches sont plus compacts et offrent une plus grande surface de filtration.

L'accès aux cartouches sera simplifié depuis la passerelle sans avoir à pénétrer dans le filtre. Le contrôle visuel ou les opérations de nettoyage seront plus rapides que pour un filtre à manches et le risque de rupture des éléments filtrants sera négligeable, comparativement aux manches textiles.

Une passerelle de servitude entourera le dépoussiéreur pour accéder, d'un côté aux portes des alvéoles et de l'autre aux électrovannes.

Le décolmatage cyclique des packs filtrants (2 cartouches alignées) sera effectué par de brusques secousses créées par la brusque décompression d'air comprimé.

Les filtres seront équipés de toutes les sécurités exigées par la réglementation.

Les réseaux aérauliques et les dépoussiéreurs seront conformes aux réquisitions des normes ATEX, à savoir :

- Disque de rupture sommital ou soupape ;
- Clapet anti-retour de flamme sur la gaine en amont ;
- Sprinklers sur colonne sèche ;
- Analyseur du taux de poussière en aval avant rejet ;
- Détecteur de fumée en aval ;
- Écluses rotatives d'évacuation des poussières ;
- Coffret de décolmatage automatique ;
- Équipement ATEX lorsque c'est requis.

L'installation sera régie par un automate industriel commandé depuis le pupitre tactile d'interface homme/machine (IHM). Le fonctionnement se fera selon différents modes préprogrammés. Le contrôle-commande gèrera la mise en marche des appareils, les défauts, les alarmes d'information et les alarmes de sécurité.

Synthèse des principales caractéristiques :

- Technologie : Dépoussiéreur à cartouches ;
- Débit dépoussiéré : 84 000 m³/h ;
- Nombre de files : 1 ;
- Emprise au sol permanente : 13 x 8 m = 104 m² ;
- Débit extrait rejeté sur toiture : 162 000 m³/h.

c. Filière tunnels de stabilisation de la FFOM et compostage des biodéchets/déchets verts

Les odeurs issues des tunnels de compostage des biodéchets et des déchets verts et de stabilisation des OMR<90mm seront dirigées et traitées via **deux biolaveurs et un biofiltre fermé**. La filière de traitement d'odeur est déterminée pour obtenir les performances de rejet NH₃ ≤ 5,0 mg/Nm³.

Le débit de la désodorisation sera de 50 000 m³/h.

Le hall de réception / préparation et les tunnels seront fermés et désodorisés par biofiltre horizontal. Il s'agit d'un biofiltre fermé avec prétraitement de l'air par biolavage/dépoussiérage à l'eau par laveur horizontal évolutif en lavage physico-chimique si nécessaire.

Afin de faciliter le transport et de limiter le bruit, le ventilateur de désodorisation sera livré préassemblé dans un container insonorisé. Ce container recevra également le coffret de commande local du process et les équipements de supervision.



Figure 59 : Container (haut-gauche) ventilateur de désodorisation (haut droite) biofiltre ouvert (bas gauche) biofiltre couvert (bas droite)

Le plenum du biofiltre intègrera un système de biolavage / humidification.

Les parois des biofiltres seront en panneaux isolés supportés par une structure en profils d'acier galvanisé. La dalle et les parois du lit du biofiltre seront recouvertes d'un film soudé étanche à l'eau.

Le biofiltre sera constitué d'un caillebotis en PEHD (roulage possible avec engins pour le chargement voire changement du média filtrant). Une jupe périphérique PVC/PEHD et un filet à fines mailles permettront d'éviter la chute de la biomasse entre le caillebotis et les murs. Les eaux de percolation seront collectées en pieds de biofiltre via des regards / caniveaux et acheminées vers le réseau des eaux souillées en passant au préalable par un regard avec siphon plongeant pour gérer la surpression. Le remplissage du biofiltre se fera toujours en 2 couches minimum. La première couche sera un matériau grossier permettant un bon drainage de l'eau et une excellente répartition de l'air à traiter.

En résumé :

- Technologie : biolaveurs et biofiltre ;
- Débit : 50 000 m³/h ;

- Surface du biofiltre : 13 x 30 m sur 3 m de hauteur.

Les caractéristiques du biofiltre sont présentées ci-après.

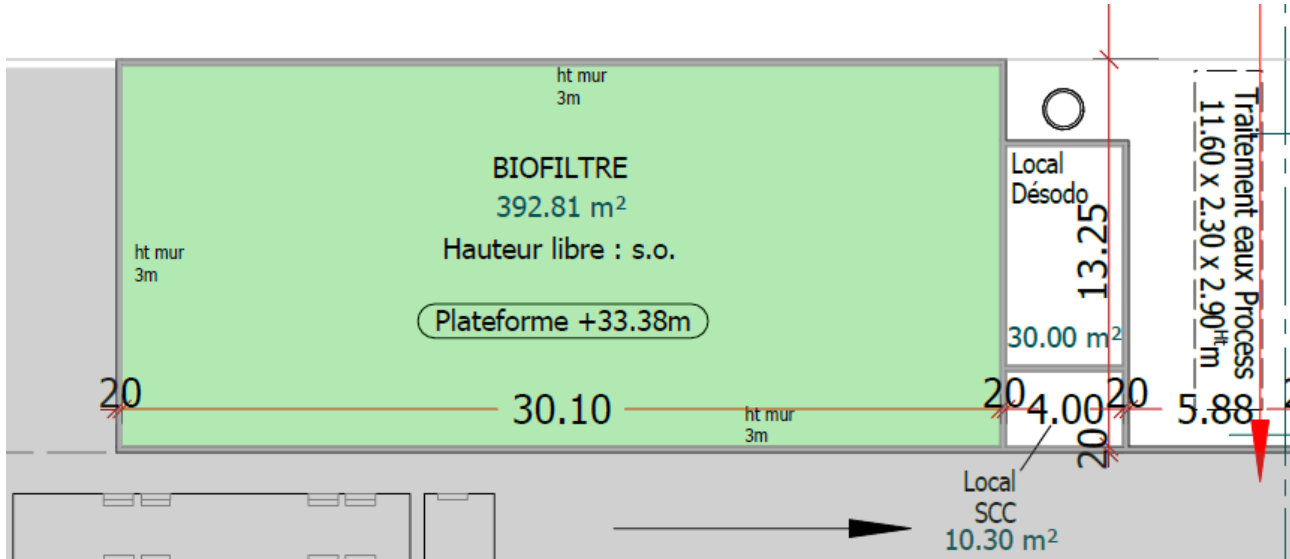


Figure 60 : Caractéristiques du bâtiment biofiltre

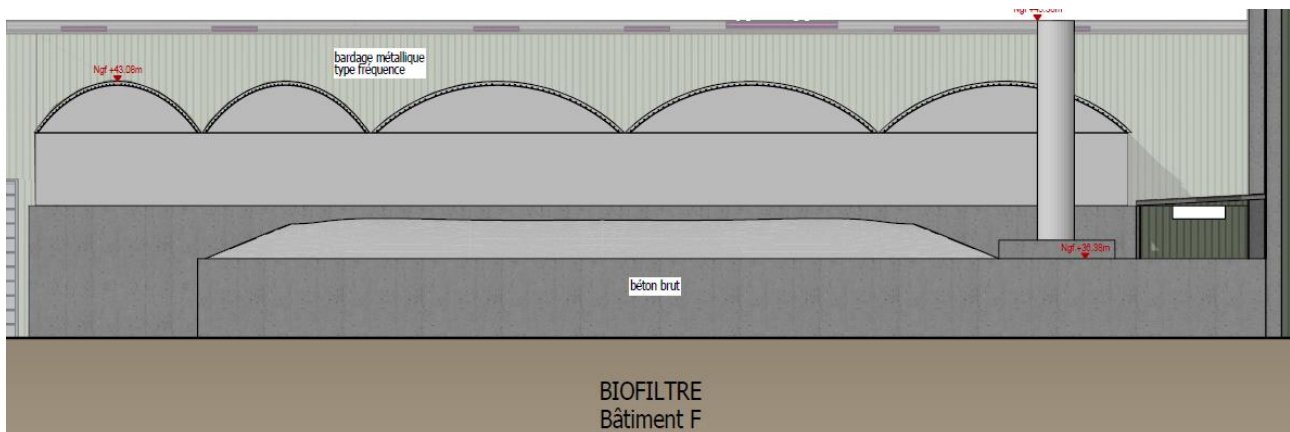


Figure 61 : Façade du bâtiment biofiltre

3.7.1.3 Caractéristiques des rejets atmosphériques

Les caractéristiques des rejets des unités de traitement sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 24 : Caractéristiques des rejets atmosphériques

	Unité	Désodorisation ligne OMR	Désodorisation tunnels de stabilisation et compostage	Dépoussiérage lignes CS et CSR
Paramètre		Filtres à CAG (Charbon Actif Granulaire)	2 biolaveurs -1 un biofiltre fermé	Dépoussiéreur à cartouches
Nombre de rejet		1	1	1
Débit traité	m3/h	91 000	50 000	84 000
Débit rejeté en toiture		-	-	162 000
Température de rejet	°C	20		20

Humidité relative du rejet	%	85		65
Durée de fonctionnement	h/an	8760		4000

Les valeurs limites d'émission (VLE) retenues pour ces rejets sont :

Tableau 25 : Valeurs limites d'émission (VLE) retenues

Rejet	Paramètre contrôlé	Valeur limite d'émission	Fréquence de surveillance (17)	Réf règlementaire
Désodorisation tunnels de stabilisation et compostage	H2S ou odeurs	/	Semestrielle	MTD 24_BREF WT (AMPG du 17/12/2019)
	NH3 (ou odeurs)	20mg/Nm ³ NH3 (500 ouE/ Nm ³)	Semestrielle	MTD 34_BREF WT (AMPG du 17/12/2019)
- Dépoussiérage lignes CS et CSR, - CAG OMR - Broyeur DV	Poussières	5mg/Nm ³	Semestrielle	MTD 25_BREF WT (AMPG du 17/12/2019)
	COVT (sous réserve d'inventaire des flux d'effluents aqueux et gazeux)	30mg/Nm ³	Semestrielle	MTD 31_BREF WT (AMPG du 17/12/2019)

(17) les fréquences de surveillance peuvent être réduites s'il est démontré que les niveaux d'émissions sont suffisamment stables
AM 17/12/2019 : Arrêté Ministériel du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED.

3.7.2 Bureaux et locaux

A l'entrée du site, les locaux sociaux représenteront une superficie de 1042 m² sur 3 niveaux comprenant des vestiaires, des bureaux et le local de caractérisation et une salle pédagogique.

Tableau 26 : Tableau récapitulatif des matériaux utilisés

Zone	Dalle et murs	Charpente	Revêtement de sol	Surface (m ²)
Local opérateur	Dallage béton armé Murs béton Bardage métallique imitation bois claire-voie Doublage thermique intérieur + peinture	Dalle béton	Isolant thermique + chape + sous-couche acoustique Carrelage ou PVC et plinthes assorties Faïences dans vestiaires, sanitaires/douches	
Local caractérisation	Dallage béton armé Murs béton Bardage métallique imitation bois claire-voie	Dalle béton		62

Zone	Dalle et murs	Charpente	Revêtement de sol	Surface (m ²)
Locaux sociaux	Dallage béton armé Murs béton armé Bardage métallique imitation bois claire-voie Doublage thermique intérieur + peinture	Charpente métallique + bacs aciers support + isolation thermique + étanchéité	Isolant thermique Chape + sous-couche acoustique Carrelage ou PVC et plinthes assorties Faïences dans vestiaires, sanitaires/douches	412

3.7.3 Pont bascule

L'installation est équipée de deux ponts bascule reliés permettant de déterminer le tonnage livré par différence des pesées entrée et sortie. Le logiciel de gestion est relié aux locaux sociaux dans le bâtiment administratif voisin qui permet l'édition du ticket d'identification remis au chauffeur et conservé en interne. Un portique de détection de la radioactivité complète la procédure d'admission des véhicules et de leur chargement. Une barrière commandée par un opérateur sur place barre ou autorise l'accès.

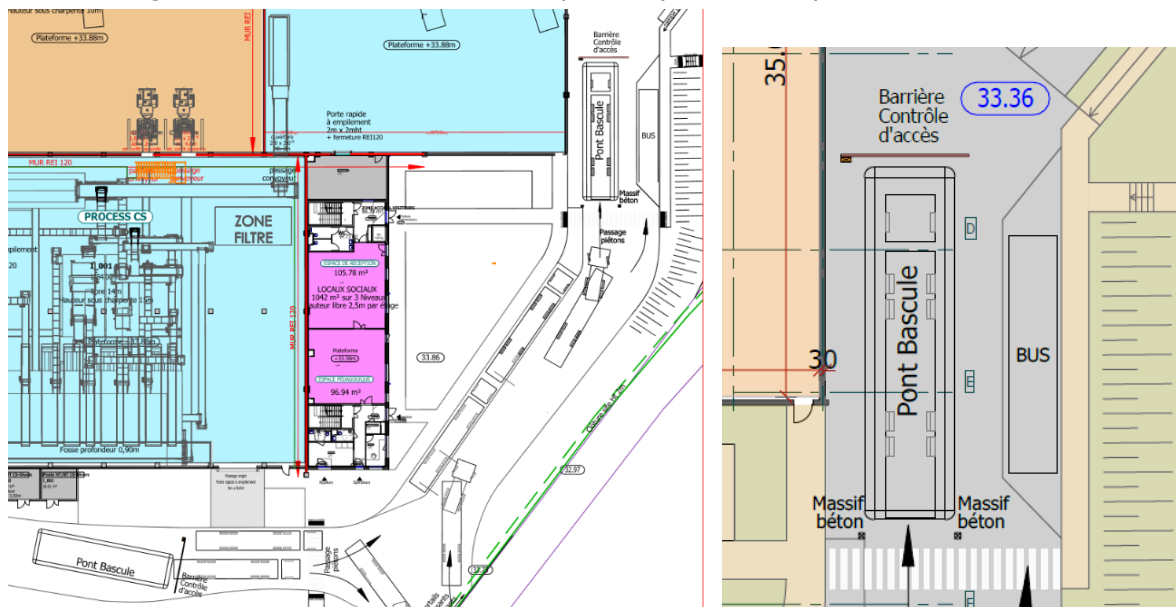


Figure 62 : Localisation des ponts bascule/détail de celui en entrée

3.7.4 Station de carburant et aire de lavage

La station de carburant permettra le ravitaillement en gazole des engins de manutention du site.

Une aire de lavage jouxtera la station-service.

Seuls les engins d'exploitation type chargeuses et l'extérieur des camions du site uniquement, auront accès à l'aire de lavage. L'aire de lavage n'a pas vocation à laver les camions de transport des résidus des déchets après leur déchargement. Ainsi le risque de pollution organique n'est pas à retenir.

Les eaux de lavage (eaux de procédé) et les eaux pluviales sont collectées et traitées sur un déboureur/Séparateur à hydrocarbures et rejetées au milieu extérieur dans le fossé périphérique ouest.

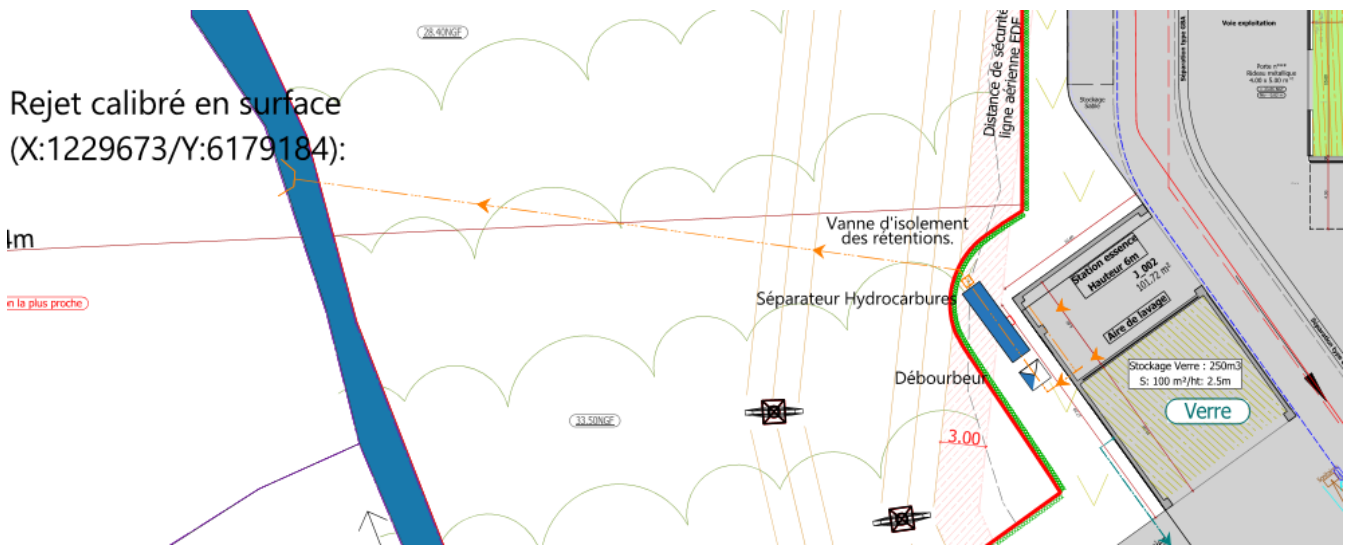


Figure 63 : Localisation de la station de carburant, de l'aire de lavage et du rejet N°2

3.7.5 Locaux techniques

Pour secourir le site, un local groupe électrogène et un local incendie sont présents. Le groupe électrogène a une superficie de 26,3 m².

Divers ateliers, magasins et locaux électriques permettent également d'assurer le bon fonctionnement du site.

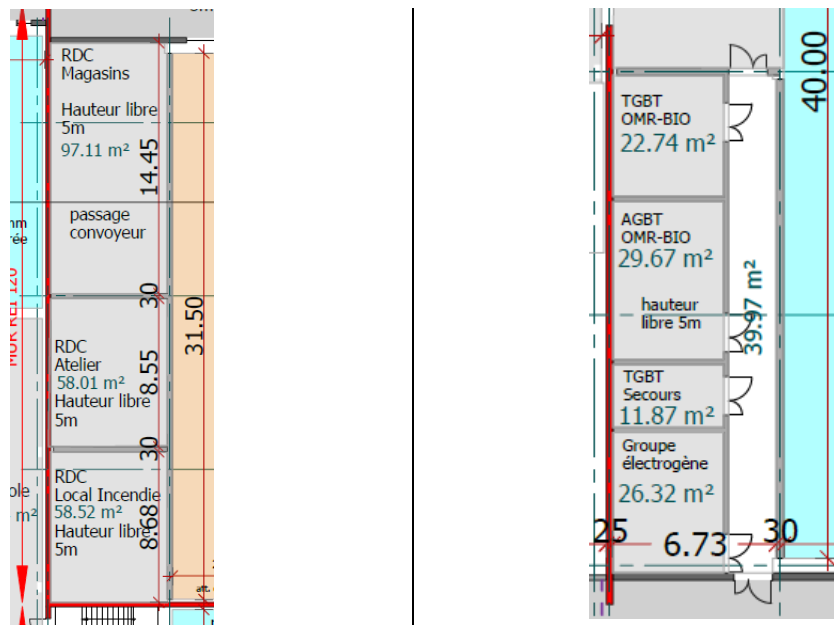


Figure 64 : Localisation des locaux annexes

Tableau 27 : Caractéristiques des locaux techniques

Zone	Dalle et murs	Charpente	Revêtement de sol
Locaux techniques	Semelles filantes béton armé + murs béton armé (soutènement/grande hauteur/autoportant RE120) suivant localisation	Béton	Dalle béton

4 ARCHITECTURE DU CONTROLE COMMANDE

4.1 INSTALLATION DU CONTROLE COMMANDE ET AUTOMATISMES PREVUS

Outre les fonctionnalités présentées ci-avant, l'installation s'appuiera sur les données des équipements suivants.

4.1.1 Pesée

Les modules de pesée seront de conception éprouvée, avec des trémies pouvant être équipée d'une pesée statique et/ou dynamique pour une évaluation du débit.

Il sera également intégré des systèmes de pesée dynamique sur les convoyeurs pour évaluer les flux à des point clé de l'installation.

4.1.2 Mesure de niveau

Il sera mis en place des sondes de niveau à ultrason, à radar ou à laser dont le type sera défini en fonction de l'environnement et de l'application.

4.1.3 Variation de vitesse

Les variateurs de vitesse auront un calibre défini par le moteur à piloter. Le pilotage du variateur est effectué via le réseau de communication industriel.

4.1.4 Contrôleurs de rotation

Les convoyeurs seront équipés de contrôleurs de rotation qui permettent de s'assurer de la bonne marche de l'équipement.

4.1.5 Sécurité

Sont prévus les boîtes d'arrêt d'urgence, les gyrophares de fonctionnement et défaut process, les buzzers de démarrage des lignes.

Les arrêts d'urgence seront chaînés électriquement et des chaînes différentes pourront être définies pour différencier les zones de sécurité. Les arrêts d'urgence seront intégrés aux chaînes de sécurité.

Chaque arrêt d'urgence est équipé d'un contact NO (Normalement Ouvert) en plus des deux contacts NF (Normalement Fermé).

Lorsqu'un arrêt d'urgence sera enclenché, l'information sera directement remontée à l'automate process pour une identification rapide.

4.2 AMENAGEMENT ET FONCTIONNEMENT DE LA SUPERVISION

Des écrans tactiles sont prévus pour la supervision.

L'écran permettra la commande du process dans les différents modes à savoir :

- Mode Automatique ;
- Mode Manuel.

Des commutateurs implantés sur les différentes vues de conduites permettront la conduite de ces modes.

Les différentes vues permettent de visualiser :

- Le mode de fonctionnement ;
- L'état de fonctionnement des actionneurs ;
- Les messages de défauts ;
- L'état des arrêts d'urgence ;
- Les acquittements.

Les principales fonctionnalités de la supervision :

- Paramétrage des différents modes de fonctionnement :
 - Automatique ;
 - Manuel ;
 - Maintenance ;
 - Dégradé ;
- Acquisition des données en temps réel ;
- Affichage du débit instantané ;
- Reporting ;
- Gestion des évènements ;
- Gestion des alarmes ;
- Archivage et Historisation des données et des manipulations faites sur la supervision dans un journal d'historisation ;
- Gestion des droits utilisateurs.

La supervision sera accessible dans chaque zone process, dans les locaux d'exploitation et via des outils déportés de type tablettes ou smartphones.

Le système qui sera mis en œuvre accompagnera l'exploitant au quotidien afin de gérer des équipements, des données, des ressources humaines. C'est un outil complet, évolutif, adaptable aux besoins.

4.3 MISE EN ŒUVRE DU SYTEME D'INFORMATION

L'export des données d'exploitation via la supervision est prévu et sera défini en phase de conception-construction. Il servira de base à l'établissement des rapports d'exploitation.

Le système sera constitué d'un boîtier portable de type « Smartphone » avec lequel l'opérateur va pouvoir saisir l'ensemble des informations liés aux réceptions, aux caractérisations et aux expéditions de matières.

Le temps consacré à l'exploitation de ces données sera ainsi optimisé car aucune fiche « papier » n'est à ressaisir sous informatique.

Le système étant également doté d'une fonctionnalité de prise de photo et d'établissement de rapports automatique, la transmission d'éléments au client peut désormais faire l'objet d'une transmission en moins de 24 h.

5 SITUATION REGLEMENTAIRE DU SITE

5.1 LOI SUR L'EAU

5.1.1 Rubrique 2.1.5.0

Les travaux dans leur globalité sont inscrits à la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993, modifié par le décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006.

5.1.1.1 Surfaces du projet

Les surfaces aménagées de l'installation correspondent aux voiries bétonnées et aux bâtiments ;

Elles représentent une surface de 30 385m².

Tableau 28 : Surfaces aménagées du site

	Surface (m ²)
Voiries en enrobés	13 387
Bâtiments	16 998
Total	30 385

5.1.1.2 Définition du bassin versant

Le site présente une pente orientée sud-ouest/nord-est avec une altimétrie moyenne de 30m à 35 m NGF. Il est bordé au sud, en contrebas, par la parcelle dédiée à la reconstruction de la voie de chemin de fer qui présente une forte pente orientée est/ouest.

Les eaux pluviales des parcelles situées en amont s'écoulent ainsi vers l'ouest pour rejoindre le Golo.

La surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet est de 0m².

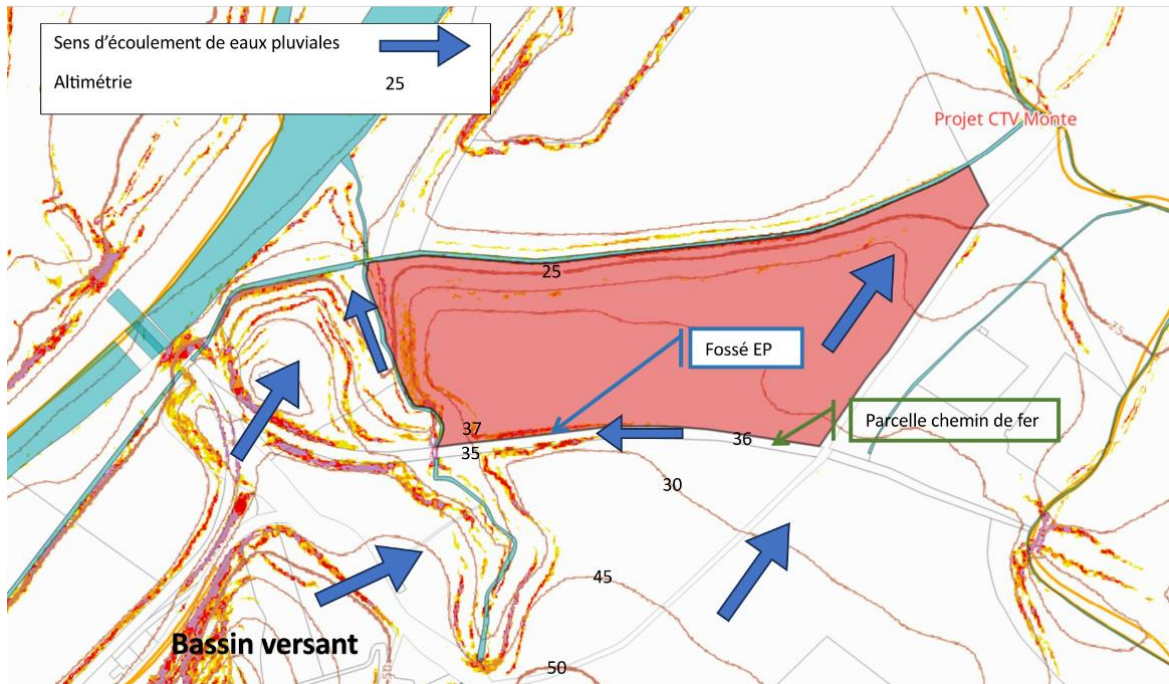


Figure 65 : Définition du bassin versant

5.1.2 Rubrique 1.1.1.0

La zone du centre de tri se situe en limite Ouest de la masse d'eau souterraine « Aquifères alluviaux majeurs corses (Fium Alto, Golo, Plaine de Mormorana, Bevinco) » .

Dans le cadre de l'élaboration d'un rapport de base (voir PJ_04-1 Annexe 3) du futur CTV – phases 1 et 2 :

- L'étude historique et la visite du site a permis de mettre en évidence l'absence d'activité potentiellement polluante.
- L'étude de vulnérabilité a permis d'attribuer :
 - > un caractère vulnérable des eaux souterraines en raison de sa proximité, et sensibles du fait que le site se trouve dans le périmètre éloigné d'un captage AEP, situé en aval du site ;
 - > un caractère vulnérable des eaux superficielles du fait de leur proximité, et peu sensibles compte tenu de l'absence d'usage dans le secteur ;
 - un caractère peu sensible de l'environnement en raison de l'absence de logement, école, parc, ZNIEFF à proximité du site.

Les investigations et analyses réalisées sur les sols (17 sondages et analyses), avant l'implantation du CTV, montrent l'absence de contamination dans les sols.

Etant donné la présence de captages AEP en aval hydraulique du site et que le site se trouve dans le périmètre éloigné d'un captage AEP, le suivi régulier des eaux souterraines considérées vulnérables et sensibles, s'impose.

Aussi, compte tenu des carte piézométriques et de la topographie, 3 piézomètres seront installés ; ils auront une profondeur de l'ordre de 20 à 25 m.

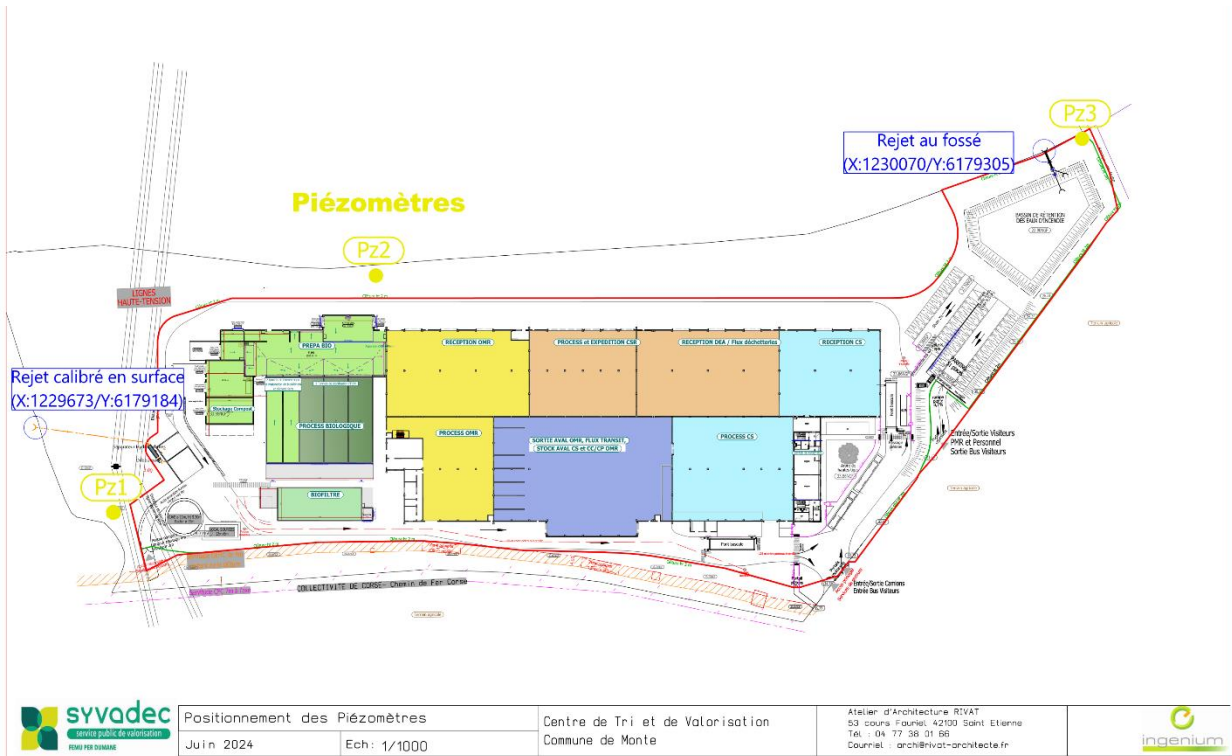


Figure 66: Localisations des piézomètres de surveillance

5.1.2.1 Méthodologie

Entreprise chargée des travaux : SONDATECH Valandella, 20213 Castellare-Di-Casinca

La méthodologie de foration sera la suivante :

- De 0 à 25 m : Foration au SYMMETRIX avec pose à l'avancement d'un tubage Acier $\varnothing 168$ mm ép. 4,0 mm (retiré en fin de chantier),
- Fourniture et pose d'un tubage en PVC alimentaire diamètre 52/60 mm
- Tubes pleins à visser de longueur 3 ml dépassant du sol de +0,5 m,
- Tubes crépinés, fentes 2 mm - Tubes à visser de longueur 3 ml,
- Bouchon de fond à visser en PVC,
- Fourniture et pose du massif filtrant : Massif filtrant par gravier de silice lavé et roulé, calibré 2/4 mm,
- Bouchon d'argile gonflante Expangel, billes de 7 mm,
- Cimentation de l'espace annulaire par injection de laitier de ciment, ciment Lafarge Injektis CEM III/B 42,5 N - Densité : 1,8. Injection de bas en haut jusqu'au TN,
- Développement du piézomètre à l'air lift simple colonne (1 h),
- Tête de forage en Acier DN60, dépassant du sol de +0,5 m, équipée d'une bride et d'une contre-bride boulonnées et cadénassées et scellée dans une dalle de propreté en ciment 50 x 50 x 10 cm.

Tableau 29 : Caractéristiques techniques des piézomètres

Forage						
	Côte début	Côte fin	Diamètre du forage	Mode de forage	Fluide du forage	
Pz1	0/5m NGF	35/30m NGF	168 mm	SYMMETRIX	Air comprimé ; eau si besoin	
Pz2	0/5m NGF	30/25m NGF				
Pz3	0/5m NGF	30/25m NGF				

Equipement						
	Côte début	Côte fin	Diamètre du tube	Matériau du tubage/crépine	Epaisseur (mm)	Matériau pour combler L'espace annulaire
Pz1	0/5m NGF	35/30m NGF	52/60 mm	PVC alimentaire Tubes crépinés, fentes 2 mm	8	Massif filtrant par gravier de silice lavé et roulé, calibré 2/4 mm
Pz2	0/5m NGF	30/25m NGF				
Pz3	0/5m NGF	30/25m NGF				
Type de produit et quantité (boues, acidification, autres)			Cimentation de l'espace annulaire par injection de laitier de ciment, ciment Lafarge Injektis CEM III/B 42,5 N - Densité : 1,8. Injection de bas en haut jusqu'au TN,			

5.1.2.2 Engagement du maitre d'ouvrage

- Équipement et protection de l'ouvrage
 - L'équipement de l'ouvrage doit permettre d'extraire l'eau de la nappe que l'on souhaite exploiter tout en préservant cette eau des pollutions depuis la surface ou par les eaux d'autres nappes.
 - Une margelle bétonnée doit être réalisée de manière à éloigner les eaux de la tête du forage. Cette margelle est de 3 m² au minimum autour de la tête et 0,30 m de hauteur au-dessus du niveau du terrain naturel. Cette margelle n'est pas obligatoire lorsque la tête de l'ouvrage débouche dans un local. La tête du forage s'élève au moins à 0,5 m au-dessus du sol.
 - Un capot de fermeture ou tout autre dispositif approprié de fermeture équivalent est installé sur la tête du forage. Il doit permettre un parfait isolement des inondations et de toute pollution par les eaux superficielles.
 - Le forage doit être équipé d'une plaque mentionnant le numéro de récépissé de déclaration.
- Des tests hydrauliques nécessaires (sans objet : le forage n'est pas destiné au prélèvement de la ressource)

Pour définir les conditions d'exploitation qui garantiront une longue vie au forage et ne mettront pas la ressource en péril, il est nécessaire de réaliser des tests hydrauliques :

L'essai de puits, composé de pompages enchaînés à débit croissant et de courte durée (1 heure), permet de définir le débit maximal exploitable sur l'ouvrage ; l'essai de nappe est un pompage continu de longue durée (24 heures au moins) qui permet de vérifier si la nappe est capable de fournir durablement le débit d'exploitation défini lors de l'essai de puits. C'est à partir de ces deux essais que seront définis le débit de la pompe qui équipera l'ouvrage, sa position et le régime d'exploitation ; ceci pour protéger à la fois la ressource, le forage et la pompe.

▪ Conditions de surveillance et d'abandon

Les ouvrages doivent être régulièrement entretenus de manière à garantir la protection de la ressource en eau souterraine et à éviter tout gaspillage. Tout forage qui ne sera ni exploité, ni surveillé, est considéré comme abandonné et doit être comblé par des techniques garantissant l'absence de risque de pollution.

Pour être dégagé des obligations d'entretien et de surveillance d'un ouvrage qu'il abandonne, le propriétaire doit déclarer son comblement dans le rapport de fin de travaux.

▪ Dispositions diverses

Le déclarant est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues à l'Article L.216-4 du Code de l'Environnement. La modification de certaines prescriptions doit faire l'objet d'une demande au Préfet.

Le SYVADEC déclare s'engager à respecter ces prescriptions techniques sans délai et certifie en avoir bien pris connaissance.

5.1.2.3 Programme de mesure

Les trois piézomètres permettront de surveiller la qualité de la nappe à proximité du site sur une fréquence semestrielle (période de hautes eaux et de basses eaux) par la réalisation de prélèvement et d'analyses. Ce protocole pourra être adapté en fonction de la dynamique de la nappe et de la géologie rencontrée lors des forages (nappe complètement protégée par des couches imperméables)

Conformément à l'arrêté du 17/12/19 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED et l'Arrêté du 20/04/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de compostage soumises à enregistrement sous la rubrique n° 2780, les paramètres à suivre seront identiques à ceux de rejet :

Les VLE applicables sont :

Paramètres	Flux journalier	VLE
MES	<1,9Kg/jr	60mg/l
DBO5 *	<1,9Kg/jr	100mg/l
(DCO) (4)	<5.7 Kg/jr	180mg/l
Carbone organique total (COT)(4)	60 mg/L	
Azote	-	Non applicable
Phosphore	-	Non applicable

*ARRETE DU 20/04/12 (RUBRIQUE N° 2780)

- Un contrôle annuel des HAP et hydrocarbures sera également effectué.
- Un état initial de la qualité des eaux souterraines sera réalisé avant le début des travaux du centre de tri et de valorisation,
- Puis un contrôle annuel durant 3 ans,
- Puis tous les 3 ans si tous les contrôles sont conformes.

5.1.3 Rubriques IOTA

Tableau 30 : Rubriques de la nomenclature loi sur l'eau

N° de rubrique de la nomenclature IOTA	Intitulé de la rubrique	Régime	Capacité
2.1.5.0	Rejet d'eau pluviales dans les eaux douces superficielles ou dans le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1) Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2) Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Déclaration	Bassin : 0 ha Projet : 3 ha
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	Déclaration	3 Piézomètres

5.2 IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les rubriques ICPE qui s'appliquent au projet sont présentées au Tableau 31 ; leur justification est détaillée en Annexe 2.

Tableau 31 : Rubriques ICPE applicables aux activités

Rubriques	Désignation	Application au site		Régime (R Aff)
3532	Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes,			A (3)
	- traitement biologique	Traitement biologique des biodéchets et déchets verts	48 T/j	
		Stabilisation FFOM	156 T/j	
	- prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération	Prétraitement CSR	149 T/j	
	La capacité de valorisation des DND est		353 T/j	
2782	Autres traitements biologiques de déchets non dangereux			A (3)
	Installations mettant en œuvre d'autres traitements biologiques de déchets non dangereux que ceux mentionnés aux rubriques 2780 et 2781	Stabilisation biologique de la fraction <90mm des OMr avant élimination.		
2791-1	Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2515, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971			A (2)
	La quantité de déchets traités étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t/j ;			
	La quantité de déchets traitée est	Broyage CSR	149,0 T/j	
2780-2.b	Installations de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale, ayant, le cas échéant, subi une étape de méthanisation.			E
	2. Compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source ou sur site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1 :	Biodéchets	27,0 T/j	
		Déchets verts	21,0 T/j	
	b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 20 t/j mais inférieure à 75 t/j		La quantité de matières traitées est :	
		48,0 T/j		

2716-1	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.			E
	1. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant Supérieur ou égal à 1 000 m ³ .	Réception OMR	1 640 m ³	
		Réception DEA Flux déchetteries	1 862 m ³	
		Aval : refus de tri et CSR	916 m ³	
Le volume susceptible d'être présent dans l'installation est :		4 418 m³		
2714-1	Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711 et 2719.			E
	1. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant Supérieur ou égal à 1 000 m ³ .	Hall réception Collecte Sélective	3 682 m ³	
		Zone process Collecte Sélective	375 m ³	
		Stock aval	2 402 m ³	
Le volume susceptible d'être présent dans l'installation est :		6 459 m³		
2783-2	Installation de déconditionnement de biodéchets ayant fait l'objet d'un tri à la source en vue de leur valorisation organique			DC
	La quantité de biodéchets déconditionnés étant : 2. Inférieure à 30 t/ j.	La quantité de biodéchets déconditionnés dans l'installation est :	27T/j	
2713-2	Installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712 et 2719			D
	La surface étant : 2. Supérieure ou égale à 100 m ² et inférieure à 1000 m ²	La surface totale des zones de stockages est	153 m²	
2715	Transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2710			D
	Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : Supérieur ou égal à 250 m ³ .	Le volume susceptible d'être présent dans l'installation est :	250 m³	
Régimes : A (R) : Autorisation (Rayon d'affichage) E : Enregistrement DC : Déclaration sous contrôle périodique D : Déclaration				

5.2.1 Rayon d'affichage

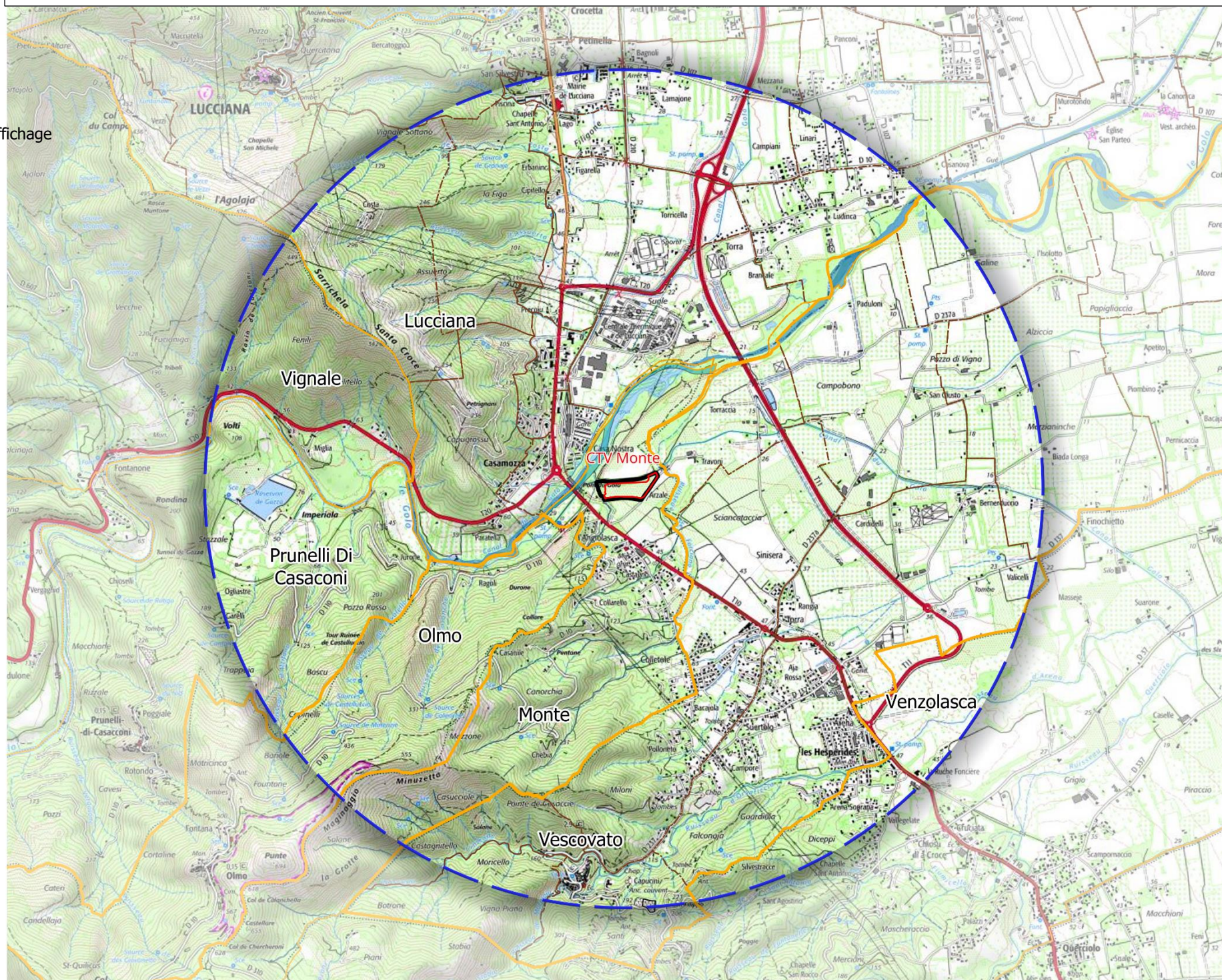
Le rayon d'affichage de l'enquête publique de 3 km, couvre les 7 communes suivantes :

Tableau 32 : Tableau de recensement de la population dans les villes du rayon d'affichage

Commune	Nombre d'habitants	Superficie en km ²	Distance des limites communales les plus proches par rapport aux limites du site
Monte	644	14,91	-
Vescovato	3 032	17,52	60 m au nord-est
Lucciana	6 036	29,16	110 m au nord-ouest
Olmo	147	4,47	135 m au sud-ouest
Prunelli-di-Casacconi	149	6,02	1,32 km à l'ouest
Vignale	212	10,69	1,33 km à l'ouest
Venzolasca	1 795	16,15	2 km au sud-est

Ces communes sont localisées sur la carte IGN suivante (échelle 1/25 000ème)

Figure 67 : Rayon d'affichage



Légende

-  Limites Parcellaires
-  Périmètre du projet
-  Rayon d'affichage ICPE 3km
-  Limites communales

Echelle : 1/25 000ème



5.2.2 Situation par rapport à la réglementation SEVESO

5.2.2.1 Généralités

La directive n°2012/18/UE, dite SEVESO III, a été adoptée le 4 juillet 2012 et a pris effet le 1er juin 2015.

Elle abroge la directive 96/82/CE (SEVESO II). Cette directive a été transposée par la loi n°2013-619 du 16 Juillet 2013, ayant conduit à la modification de la nomenclature des installations classées par le décret n°2014-285 du 3 mars 2014.

La situation du site au regard de la nomenclature des ICPE est prise en compte dans le tableau au paragraphe 5.2.

5.2.2.2 Classement SEVESO du site

Le site n'est pas classé SEVESO.

5.3 SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DU DEFRICHEMENT

L'article L.341-1 DU CODE FORESTIER définit un défrichement comme toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière.

Est également un défrichement toute opération volontaire entraînant indirectement et à terme les mêmes conséquences, sauf si elle est entreprise en application d'une servitude d'utilité publique.

La construction du CTV de Monte nécessite le défrichement de 11 918m² soumis à autorisation au titre du Code forestier.

En application de l'article L341-6 du Code Forestier, le SYVADEC s'acquittera de l'obligation mentionnée au 1° du présent article qui prévoit : « *L'exécution, sur d'autres terrains, de travaux de boisement ou reboisement pour une surface correspondant à la surface défrichée, assortie, le cas échéant, d'un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 5, déterminé en fonction du rôle économique, écologique et social des bois et forêts objets du défrichement, ou d'autres travaux d'amélioration sylvicoles d'un montant équivalent. Le représentant de l'Etat dans le département peut imposer que le boisement compensateur soit réalisé dans un même massif forestier ou dans un secteur écologiquement ou socialement comparable* », **en versant une indemnité équivalente, dont le montant est déterminé par l'autorité administrative.**

La demande d'autorisation de défrichement figure en PJ N°123-124-125 du Dossier d'Autorisation Environnementale.



Figure 68 : Surface défrichée

5.4 SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R.122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

5.4.1 Etude d'impact

L'article R122-2 du Code de l'Environnement précise que « *Les projets relevant d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé au présent article font l'objet d'une évaluation environnementale, de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L. 122-1, en fonction des critères et des seuils précisés dans ce tableau* ».

Le CTV de Monte étant une installation mentionnée à l'annexe I de la directive n° 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (Articles L515-28 à L515-31) dite Directive IED, le projet de sa construction est classé en 1.a) « Installations classées pour la protection de l'environnement mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement » et est à ce titre soumis à évaluation environnementale.

L'étude d'impact du projet figure en PJ N°4 du Dossier d'Autorisation Environnementale.

5.4.2 Demande de dérogation espèces protégées

Dans le cadre de l'étude d'impact du projet, le diagnostic écologique a mis en évidence la présence de plusieurs espèces protégées sur la zone de projet qui est susceptible de provoquer des impacts sur ces espèces et leurs habitats.

Ainsi, afin de respecter le cadre réglementaire lié aux espèces protégées et de mener à bien son projet, le SYVADEC sollicite une demande de dérogation exceptionnelle pour les destructions d'individus, déplacement d'espèces et destruction/dégradation/altération d'habitats d'espèces au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement, suivantes :

- Demande de dérogation pour la coupe, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, de spécimens d'espèces végétales protégées ;
- Demande de dérogation pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées ;
- Demande de dérogation pour la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées.

Le dossier de demande de dérogation espèces protégées du projet figure en PJ N°106-108-109-110-111-112-113 du Dossier d'Autorisation Environnementale.

6 ANNEXES

Annexe 1 : Bilan matières prévisionnel

Bilan matière Prévisionnel de l'installation

Bilan matière synthétique (tonnes/an)

Taux de non-valorisation 34,80%

BILAN MATIERE COMPLET	
Flux entrant	
OMR	57 500
TVD	6 000
DEA	5 500
Bois	4 000
CS	6 600
Biodéchets	4 000
Déchets verts	4 000
Transit Papier Carton Verre	10 100
Flux sortant	
Valorisation matière	
MFe	2 226
MnFe	956
Mix Plastiques CS	0
Mix Plastiques Omr	3 465
Films PE	277
Mix Fibreux	4 616
Autres valorisations matières module CSR	9 975
Grands Cartons	425
Papiers	359
ELA	141
Valorisation CSR	18 577
Compost	2 479
Refus	27 886
Perte	14 684
Transit Papier Carton Verre	10 100
BILAN LIGNE OMR	
Tonnage traité	57 500
Valorisation matière	
MFe	1 247
MnFe	748
Fibreux (GM)	3 396
Plastiques	3 465
Vers Ligne CSR	13 379
>400 vers Ligne CSR	2 764
Fraction < 90 mm vers ligne stab & affinage	26 499
Refus	6 003

BILAN LIGNE EMBALLAGE (CS)	
Tonnage traité	6 600
Mfe	447
MnFe	144
Refus fines	251
Grands Cartons	425
Papiers	359
Cartons EMR GM	1 220
Films	277
ELA	141
PET C	781
PEHD	453
flux dev	300
Mix plastiques	
Refus vers CSR	1 800

BILAN LIGNE BIO/DV	
Tonnage traité	8 000
Compost normé	2 479
Vers Ligne CSR	398
Perte	5 123

BILAN LIGNE STAB	
Tonnage traité	26 499
Perte	9 561
FFOM séchée = REFUS	16 938

VALORISATION MATIERE PRE-TRI/ BROYAGE	
Bois B	2 400
Bois A	400

TRI & VALORISATION CONTRAT ECO MOB	
	1 864
Rembourrés	1 792
Matelas	52
Plastiques	20
Bois	3 300

BILAN LIGNE CSR	
Tonnage traité	25 876
Autres valo matières tout venants	
Mfe	531
MnFe	64
Refus	4 693
CSR	18 577

BILAN VALO MATIERE TOUT VENANTS	
Gravat	480
Sable (fines valorisable)	690
Placo platre	570
Bois B	90
Plastiques souples	180
TOTAL	2 010

Détail Refus CSR	
OMR	1 717
TVD	2 280
DAE	110
Bio & DV	199
CS	388
TOTAL Refus	4 693

Détail CSR	
OMR	14 203
TVD	1 578
DAE	-
Bois	1 200
CS	1 397
DV/Bio	199
TOTAL CSR	18 577

Annexe 2 : Justification des rubriques ICPE

La préparation de déchets en vue de la réutilisation est définie à l'article L. 541-1-1 du Code de l'environnement comme « *toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement* ».

Les ordures ménagères résiduelles, les collectes sélectives et les entrants destinés à la filière CSR sont amenés sur site sans tri préalable et leur tri est effectué dans l'installation ; à ce titre et conformément à la Note-dechets_27042022 d'explication de la nomenclature ICPE des installations de gestion et de traitement de déchets, ils sont considérées comme des déchets et le CTV de Monte est une installation de gestion des déchets et doit être classée au titre des rubriques 271X correspondant à son activité. Les seuils des rubriques applicables au titre de la réglementation ICPE ont été identifiés sur la base des capacités de stockage et de traitement par filière et par zone figurant au Tableau 33 suivant :

Tableau 33: Capacités de stockage et de traitement par rubrique

Rubrique 2714					
Filière	Matière	Zone	Volume stocké	Densité (Kg/m ³)	Tonnage
CS	CS	Hall réception	3 682 m ³	0,1	368 T
	Cartonnettes	Stockage sous cabine Zone process CS	375 m ³	0,06	2 T
	Grands cartons			0,06	1 T
	JRM			0,1	3 T
	Gros magazines			0,08	2 T
	Films			0,2	11 T
	PET Clair			0,03	0 T
	PEHD			0,03	1 T
	ELA			0,05	1 T
	Flux Dev rigide			0,03	0 T
	Balles :			Hall d'expédition- Stock aval et mise en balle	792 m ³
	Grands cartons	0,6	45 T		
	JRM	0,6	46 T		
	Flux dev	0,25	30 T		
	Gros magazines	0,55	45 T		

	Films			0,44	45 T
	Gros magazines			0,55	40 T
	PET Clair			0,33	32 T
	ELA			0,6	45 T
	PE/PP			0,33	30 T
	Papier (en vrac)	Hall d'expédition -Stock aval vrac	680 m ³	0,2	120 T
	Carton (en vrac)		735 m ³	0,1	70 T
OMR	Mix plastiques des OMR	Hall d'expédition - Zone tampon	130 m ³	0,1	13 T
	Mix fibreux des OMR		65 m ³	0,2	13 T
Total Capacité de stockage			6 459 m³		

Rubrique 2716					
Filière	Matière	Zone	Volume stocké	Densité (Kg/m ³)	Tonnage
OMR	OMR	Réception OMR	1 640 m ³	0,35	574 T
	Refus	Hall d'expédition - Zone tampon sous convoyeur	92 m ³	0,25	23 T
	CSR > 400 mm		50 m ³	0,2	10 T
	CSR		130m ³	0,35	46 T
CSR	DEA	Réception CSR	1 592 m ³	0,1	92 T
	Tout-venants			0,15	101 T
	Bois		270 m ³	0,15	41 T
	CSR provenant des OMR	Hall d'expédition Transfert d'autres process (OMR)	644 m ³	0,35	161 T
	OMR > 400 mm			0,3	32 T
	Refus CS			0,25	20 T
Total Capacité de stockage			4 418 m³		
Rubrique 2791					
Préparation CSR			Total DND traités sur 3 jours de capacité		447 tonnes
Total DND traités/jour					149 tonnes/jour

Rubrique 2713					
Filière	Matière	Zone	Volume stocké	Densité (Kg/m3)	Tonnage
CS	M nFe	Hall d'expédition-1 benne	26 m ²		
	M Fe	Hall d'expédition-1 benne			
	Alu	Stockage sous cabine Zone process CS	27 m ²		
OMR	Ferreux	Hall d'expédition - zone tampon	55 m ²		
	Non ferreux	Hall d'expédition - zone tampon	45 m ²		
Total Capacité de stockage			153 m²		

Rubrique 2715					
CS	Verre (en vrac)		250 m ³		

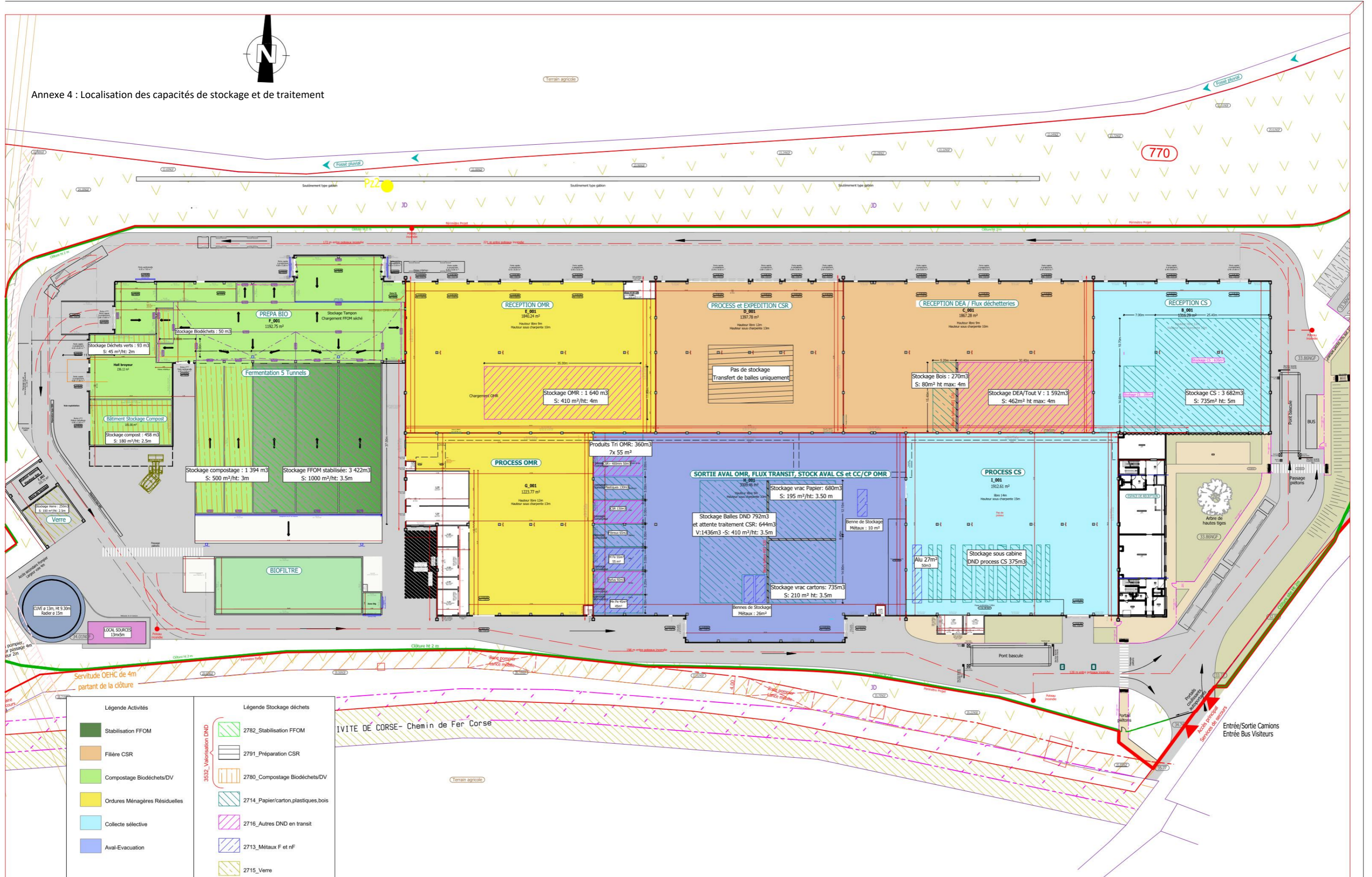
Rubrique 2780					
Filière	Matière	Zone	Volume stocké	Densité (kg/m3)	Tonnage
Biodéchets déchets verts	Biodéchets	Réception	51 m ³	0,53	27 T
	Déchets verts	Réception	143 m ³	0,15	21 T
Total tonnage/jour					48 tonnes/jour

Rubrique 2782					
FFOM depuis tri OMR	FFOM	Prépa Tunnels FFOM	156 T		

Annexe 3 : Capacités en surfaces et volumes de l'autonomie associée

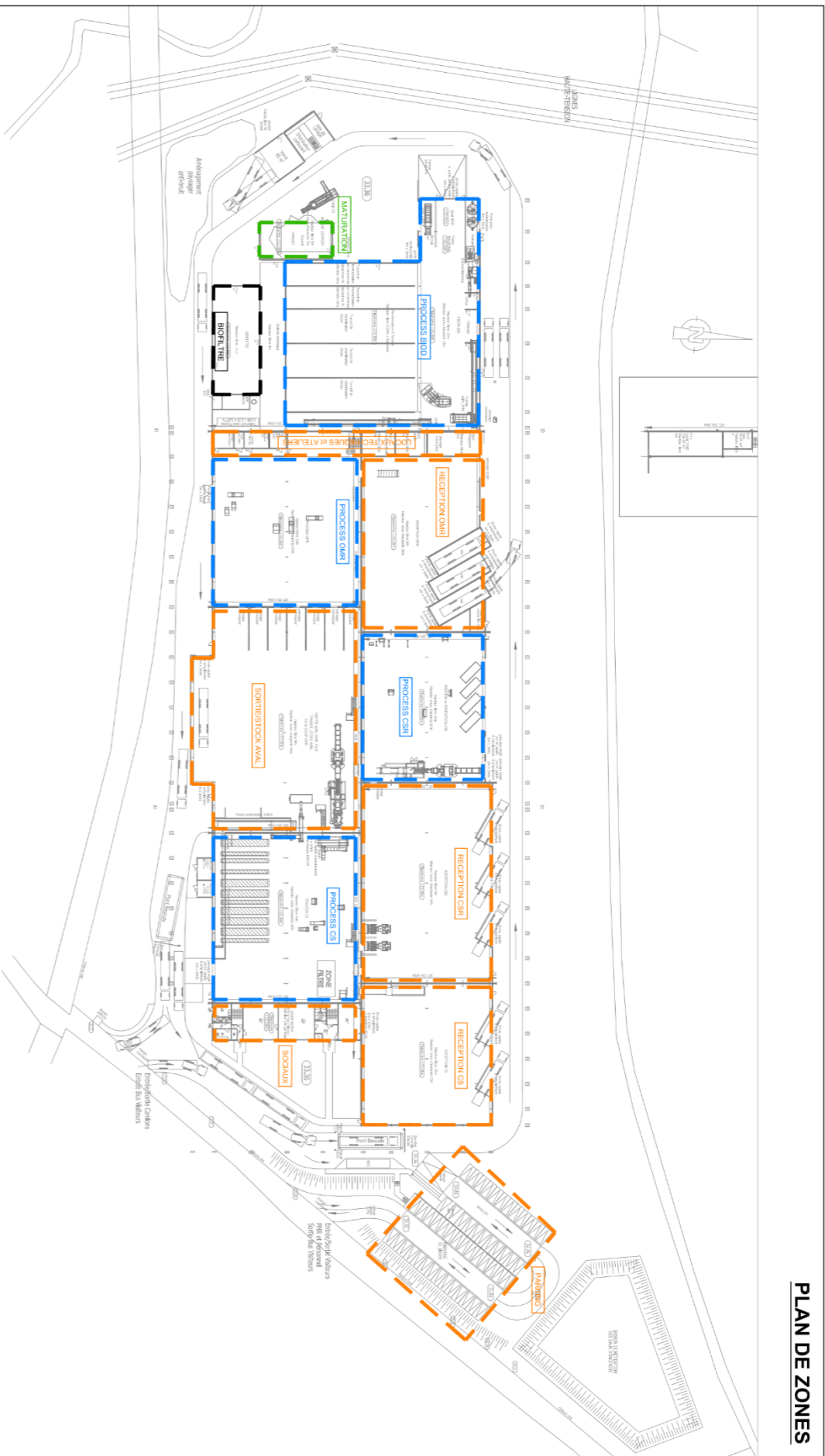
Capacités en Surfaces et volumes de l'autonomie associée												
Type de flux		Matière	Origine	Zone	Destination	Autonomie	Répartition Volume (indicatif)	Volume	surface	Densité (kg/m3)	Tonnage à stocker	
Collecte Sélective	Hall réception	CS	Collecte	Hall réception CS	Process CS	5 jours de production de pointe	3 682 m3	3 682 m3	735 m3	0,1	368 T	
	stockage sous cabine Zone process CS	Alu	CS	Zone process CS				50 m3	50 m3	27 m²	0,05	1 T
		Cartonnettes						45 m3	375 m3	27 m²	0,06	2 T
		grands cartons						45 m3		12 m²	0,06	1 T
		JRM						30 m3		27 m²	0,1	3 T
		gros mag						45 m3		27 m²	0,08	2 T
		films						60 m3		54 m²	0,2	11 T
		PET Clair						30 m3		12 m²	0,03	0 T
		PEHD						30 m3		27 m²	0,03	1 T
		ELA						45 m3		27 m²	0,05	1 T
	Flux Dev rigide						45 m3	12 m²		0,03	0 T	
	Stock aval et mise en balle	Balles (ts flux PID)	Process CS	Hall d'expédition	Hall d'expédition - Mise en balle		1,5 chargement par matière		697 m3	410 m²		0 T
		grands cartons						67 m3			0,6	40 T
		JRM						67 m3			0,6	40 T
		Flux dev						88 m3			0,25	22 T
		Cartonnettes						73 m3			0,55	40 T
		films						86 m3			0,44	38 T
		gros mag						73 m3			0,55	40 T
		PET Clair						88 m3			0,33	29 T
		ELA						67 m3			0,6	40 T
PE/PP							88 m3	0,33			29 T	
2 bennes		M nFe						20 m3			40 m3	26 m²
	M Fe						20 m3	0,35	7 T			
Stock aval vrac	Papier (en vrac)	Collecte	Hall d'expédition	Hall d'expédition - Mise en balle		5 jours d'apports	602 m3	680 m3	195 m²	0,2	120 T	
	Carton (en vrac)	Collecte	Hall d'expédition	Hall d'expédition - Mise en balle		2 jours d'apports	700 m3	735 m3	210 m²	0,1	70 T	
	Verre (en vrac)	Collecte					250 m3	250 m3	100 m²	0,45	113 T	
Ordures Ménagères Résiduelles	Réception	OMr	Collecte			2 jours de production de pointe	1 639 m3	1 640 m3	410 m²	0,35	574 T	
	Hall d'expédition - zone tampon	Mix plastiques des OMR			Hall d'expédition CSR - Mise en balle		1 jour de production de pointe	130 m3	130 m3	55 m²	0,1	13 T
		Mix fibreux des OMR			Hall d'expédition CSR - Mise en balle		1 jour de production de pointe	65 m3	65 m3	55 m²	0,2	13 T
		Ferreux			Hall d'expédition CSR - Mise en balle		1 jour de production de pointe	14 m3	14 m3	55 m²	0,35	5 T
		Non ferreux						9 m3	9 m3	45 m²	0,35	3 T
		Refus				Enfouissement	1 jour de production de pointe	92 m3	92 m3	55 m²	0,25	23 T
		CSR				Process CSR	1 jour de production de pointe	130 m3	130 m3	55 m²		
		CSR > 400 mm				Process CSR	1 jour de production de pointe	50 m3	50 m3	55 m²	0,2	10 T
Combustibles Solides de Récupération	Réception	DEA	Collecte		Process CSR	3 jours d'apports	920 m3	1 592 m3	45 m²	0,1	92 T	
		Tout-venants	Collecte		Process CSR	3 jours d'apports	672 m3		80 m²	0,15	101 T	
		Bois	Collecte		Process CSR	3 jours d'apports	270 m3		270 m3	0,15	41 T	
	Transfert d'autres process	CSR provenant des OMR				Process CSR	3 jours de production de pointe	460 m3	644 m3		0,35	161 T
		OMR > 400 mm				Process CSR	3 jours de production de pointe	105 m3		0,3	32 T	
	Refus CS	Process CS			Process CSR	3 jours de production de pointe	79 m3		0,25	20 T		
Biodéchets déchets verts	Réception	Biodéchets	Collecte	Tunnels	Maturation	1 jour de production de pointe	51 m3	50 m3		0,53	27 T	
		Déchets verts	Collecte	Tunnels	Maturation	1 jour de production de pointe	143 m3	5 m3		0,15	21 T	
	Tunnels compostage	compost en maturation (V tunnels)					1 394 m3	1 394 m3		0,602	839 T	
	Compost	stock Compost				1 mois	458 m3	458 m3		0,45	206 T	
OMR <90mm	amont /jour	FFOM depuis tri OMR			tunnel stabilisation	1 jour en pointe	309 m3	309 m3		0,505	156 T	
	Tunnels FFOM	Stabilisation FFOM				1 mois	3 422 m3	3 422 m3		0,505	1 728 T	

Annexe 4 : Localisation des capacités de stockage et de traitement



Légende Activités	Légende Stockage déchets
Stabilisation FFOM	2782_Stabilisation FFOM
Filière CSR	2791_Préparation CSR
Compostage Biodéchets/DV	2780_Compostage Biodéchets/DV
Ordures Ménagères Résiduelles	2714_Papier/carton,plastiques,bois
Collecte sélective	2716_Autres DND en transit
Aval-Evacuation	2713_Métaux F et nF
	2715_Verre

Annexe 5 : Cahier des plans électriques



AFFAIRE: CENTRE DE TRI DE BASTIA
DOCUMENT: CARNET DE PLANS
Plan de zones

CODE AFFAIRE	DESS	VERIF	APPRO
/	D.D.		J.B.M.
REFERENCE	INDICE	DATE	FOLIO
AVP4-CAHJV	C	27/07/22	2/18

22/04/22	C	AVP4	DD	DD	**
27/07/22	B	AVP3	DD	DD	**
15/09/21	A	AVP	DD	DD	**
DATE	INDICE	MODIFICATION	DESS	VERIF	APPRO

SCAE
EQUIPEMENT ELECTRIQUE
www.scae-elec.fr

P-A DE PURETONE - LOT N°1 - BP 98
20290 BORGIO
TEL : 04 95 300 400 - FAX : 04 95 300 405
EMAIL : scaeconseil@scae-elec.fr

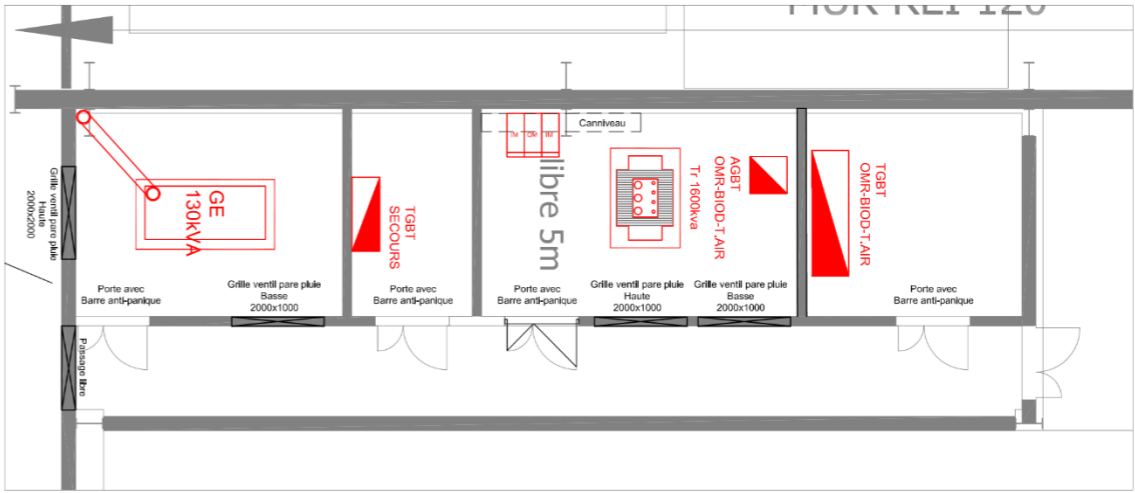
etudelec
INGENIERIE ELECTRIQUE

P-A DE PURETONE
LOT N°1 - BP 98
20290 BORGIO
TEL : 04 95 30 04 00
FAX : 04 95 30 45 00
EMAIL : contact@etudelec.net

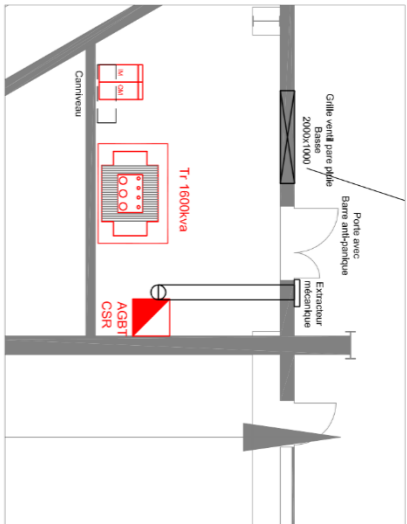
MAITRISE D'OUVRAGE	DOCUMENT								
/	MARCHE GLOBAL DE PERFORMANCE POUR LA CONCEPTION, LA REALISATION ET L'EXPLOITATION DU CENTRE DE TRI ET VALORISATION DU GRAND BASTIA								
ARCHITECTE	DOCUMENT								
/	CAHIER D'ETUDES AVP COURANTS FORTS COURANTS FAIBLES								
BUREAU D'ETUDES TECHNIQUE									
/									
BUREAU DE CONTROLE									
/									
CODE AFFAIRE	#	PHASE	TYPE	REPERE	BATIMENT	NIVEAU	ZONE	INDICE	FOLIO
AVP4	CAH	CAH	DIV	/	/	/	/	C	1/18

<p>— CHEMIN DE CABLES COURANTS FORTS</p> <p>— CHEMIN DE CABLES COURANTS FAIBLES</p> <p>▬ ARMOIRE ELECTRIQUE</p> <p>— GOULOTTE</p> <p>— TERRE</p>		<p>TERRE Charpente métallique</p>
<p>LEGENDE</p>		
<p>APPAREILLAGE</p>		
☒ PAVE LED 60x60	⬇️ DOWNLIGHT LED	☒ DOWNLIGHT LED IP65
☒ LUMINAIRE INDUSTRIEL ETANCHE TYPE REGLETTE	☒ LUMINAIRE INDUSTRIEL ETANCHE TYPE REGLETTE	☒ PROJECTEUR EXTERIEUR
☒ PROJECTEUR SUR MAT		☒ HUBLOT ETANCHE
<p>ECLAIRAGE DE SECURITE</p>		
<p>APPAREILLAGE</p>		
☒ BAES EVACUATION ETANCHE	☒ BAES ANTI PANIQUE ETANCHE	☒ BAPI
<p>COURANTS FAIBLE</p>		
☒ BAIE VDI	☒ PRISE RJ45	☒ PRISE HDMI
☒ CENTRALE INTRUSION	☒ DETECTEUR INTRUSION	☒ CLAVIER INTRUSION
☒ SIRENE EXTERIEURE INTRUSION	☒ CONTACT DE POSITION DE RIDEAU	☒ CONTACT DE POSITION PORTAL
☒ ENREGISTREUR VIDEOSURVEILLANCE	☒ CAMERA IP ETANCHE	☒ SIRENE INTRUSION
☒ CENTRALE CONTROLE D'ACCES	☒ LECTEUR DE BADGE	☒ CONTACT DE POSITION PORTAL
☒ MONITEUR VIDEO	☒ PLATINE DE RUE INTERPHONE	
<p>SECURITE INCENDIE</p>		
☒ CENTRALE SSI		
☒ DIFFUSEUR SONORE	☒ DIFFUSEUR SONORE ETANCHE	☒ DIFFUSEUR LUMINEUX
☒ DETECTEUR MANUEL	☒ DETECTEUR AUTOMATIQUE PONCTUEL DE FUMEE	☒ DETECTEUR LINEAIRE RECEPTEUR
		☒ DETECTEUR LINEAIRE EMETTEUR

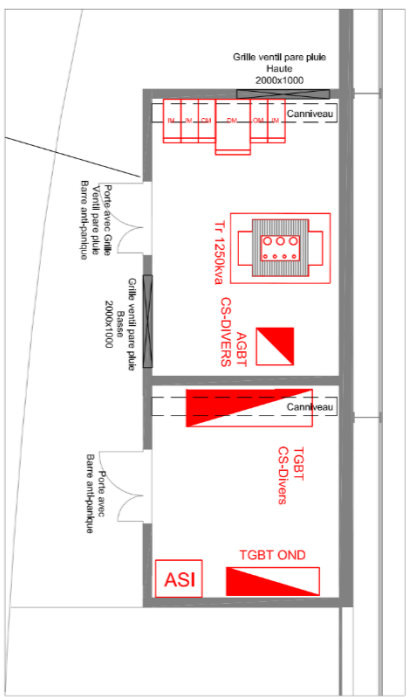
POSTE HT/BT OMR-BIOD-T-AIR
GROUPE ELECTROGENE



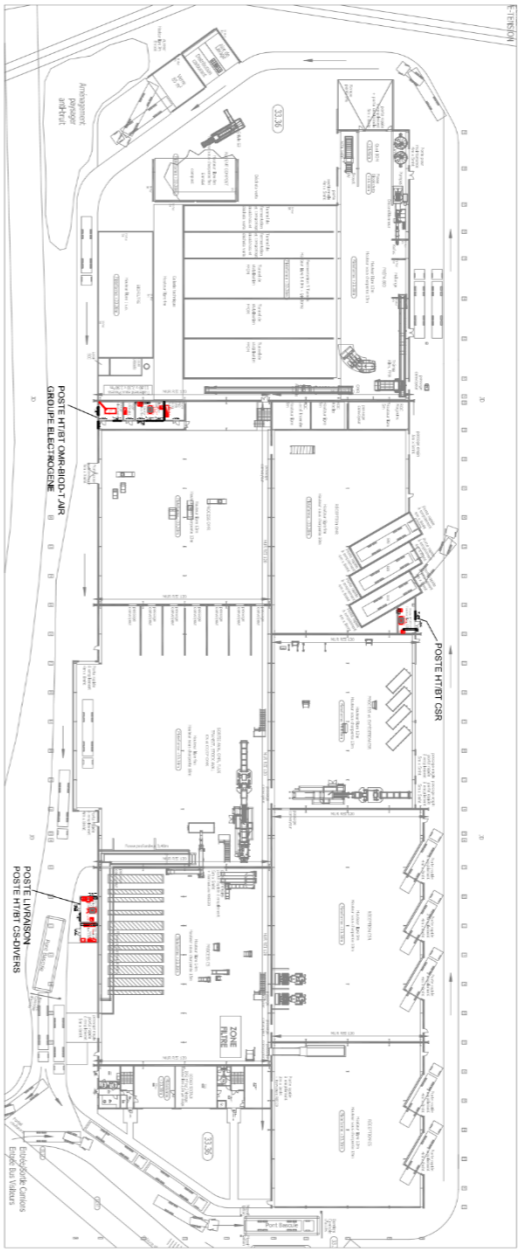
POSTE HT/BT CSR



POSTE LIVRAISON EDF
POSTE HT/BT CS-DIVERS



PLAN DE LOCALISATION

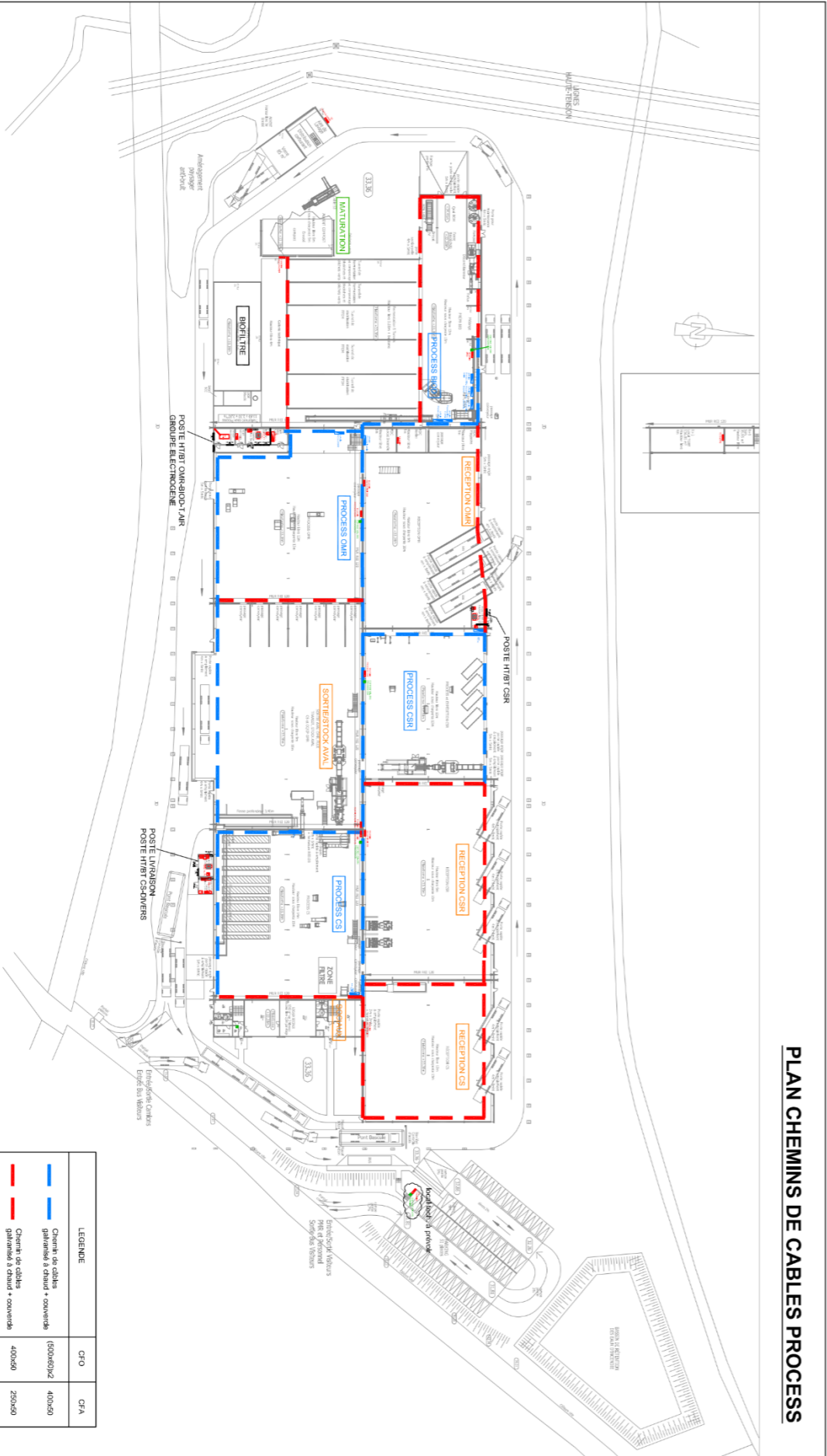


AFFAIRE
CENTRE DE TRI DE BASTIA

DOCUMENT
CARNET DE PLANS
Plan locaux sources

CODE AFFAIRE	DESS	VERIF	APPRO
1	J.B.M.	D.D.	D.D.
REFERENCE	INDICE	DATE	FOLIO
AVP4-CHACHIV	C	27/07/22	6 / 18

PLAN CHEMINS DE CABLES PROCESS



LEGENDE

	Chemins de câbles galvanisés à chaud + oxygénés	CFO	CFA
	Chemins de câbles galvanisés à chaud + oxygénés	40/040	25/049

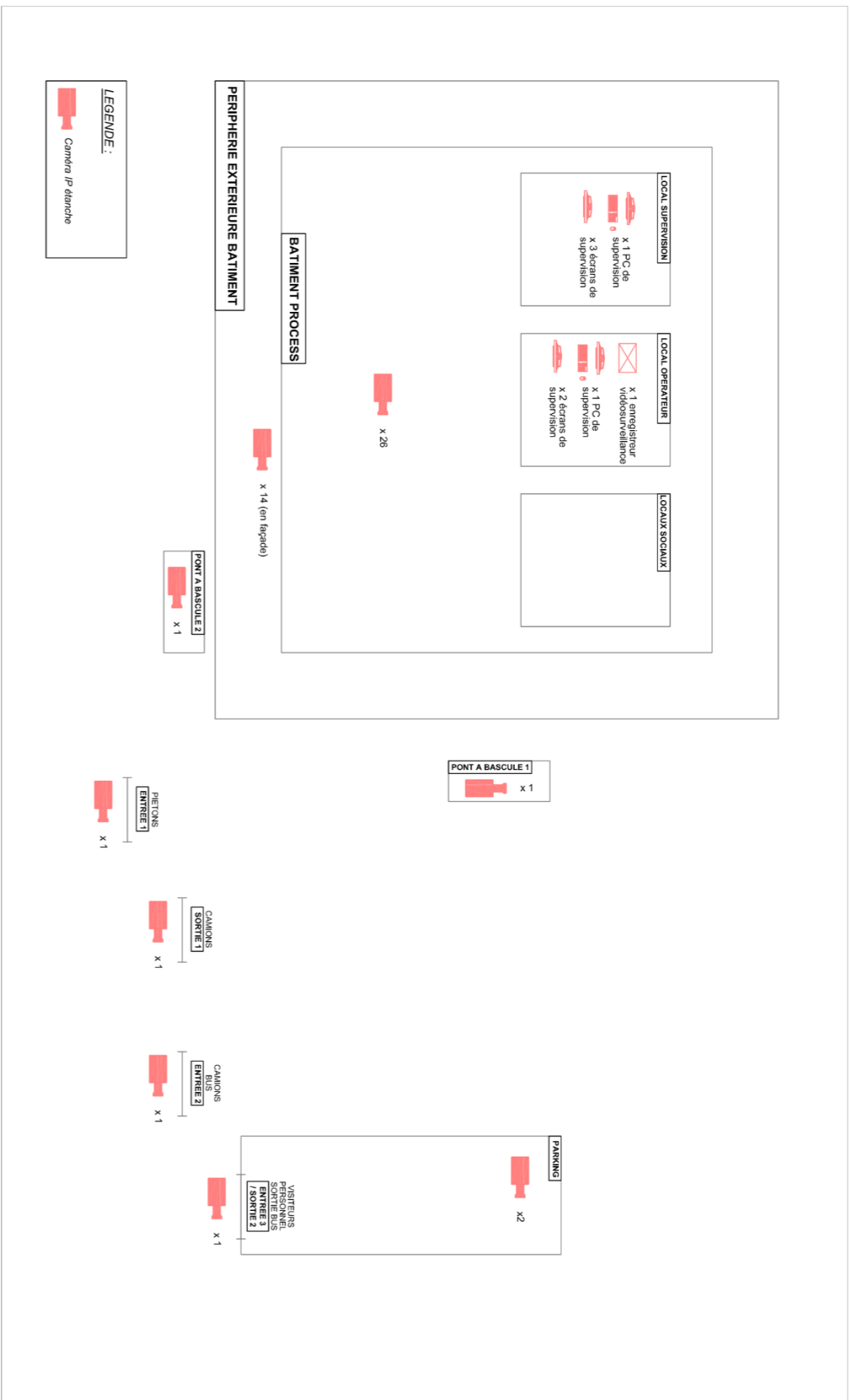


AFFAIRE
CENTRE DE TRI DE BASTIA

DOCUMENT
CARNET DE PLANS
Plan de cheminements

CODE AFFAIRE	DESS	VERIF	APPRO
1	J.B.M.	D.D.	D.D.
REFERENCE	INDICE	DATE	FOLIO
AVP4-CHACHIV	C	27/07/22	5 / 18

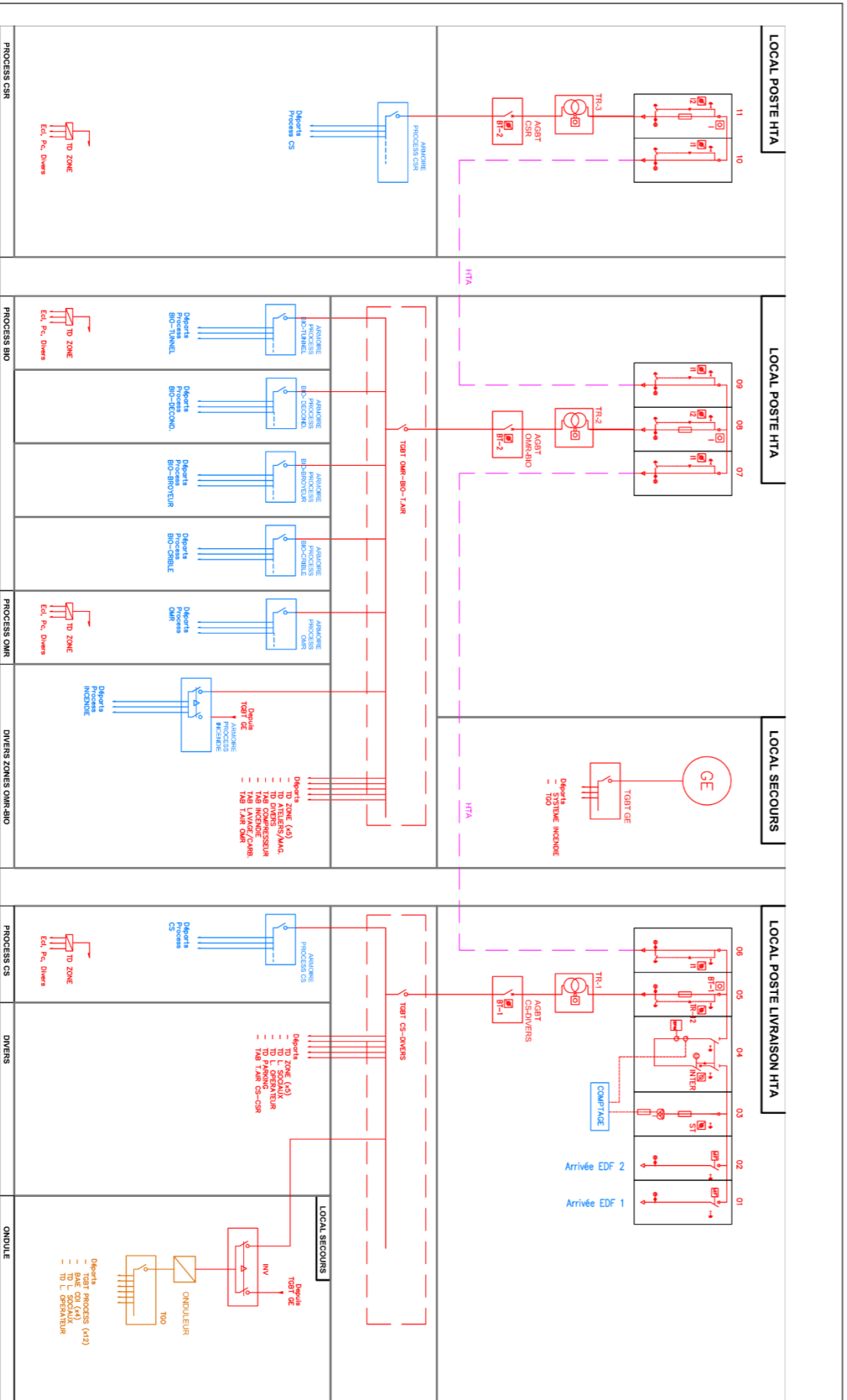
SYNOPTIQUE VIDEOSURVEILLANCE



AFFAIRE
CENTRE DE TRI DE BASTIA

DOCUMENT
SYNOPTIQUE VIDEOSURVEILLANCE

CODE AFFAIRE	DESS	VERIF	APPRO
/	D.D.	D.D.	J.B.M.
REFERENCE	INDICE	DATE	FOLIO
AVP4-QAH-DIV	C	27/07/22	8 / 18



SYNOPTIQUE SOURCES ELECTRIQUES

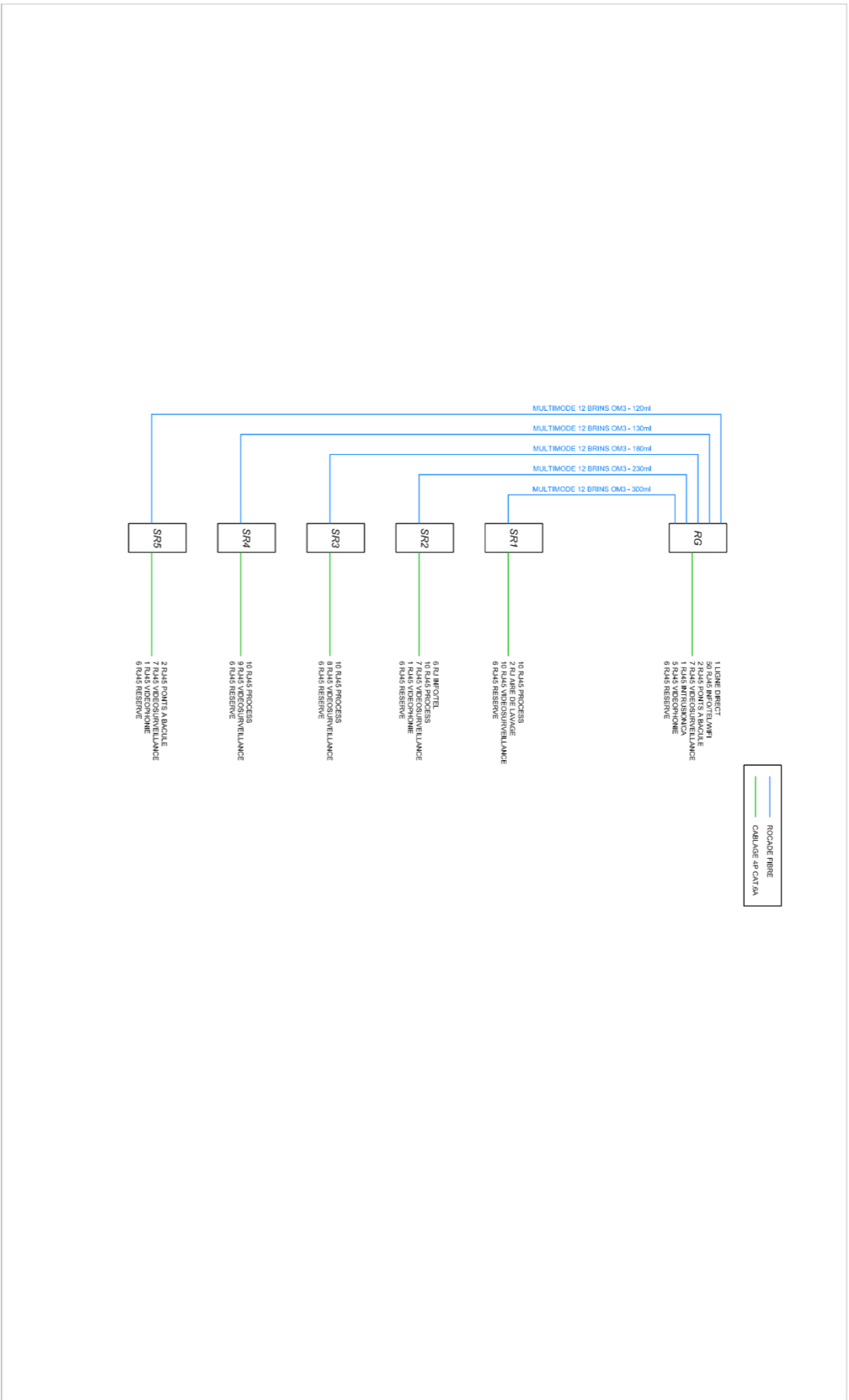


AFFAIRE
CENTRE DE TRI DE BASTIA

DOCUMENT
CARNET DE PLANS SYNOPTIQUE DP

CODE AFFAIRE	DESS	VERIF	APPRO
/	J.B.M.	D.D.	D.D.
REFERENCE	INDICE	DATE	FOLIO
AVP4-QAH-DIV	C	27/07/22	7 / 18

SYNOPTIQUE VOIE-DONNEE-IMAGE

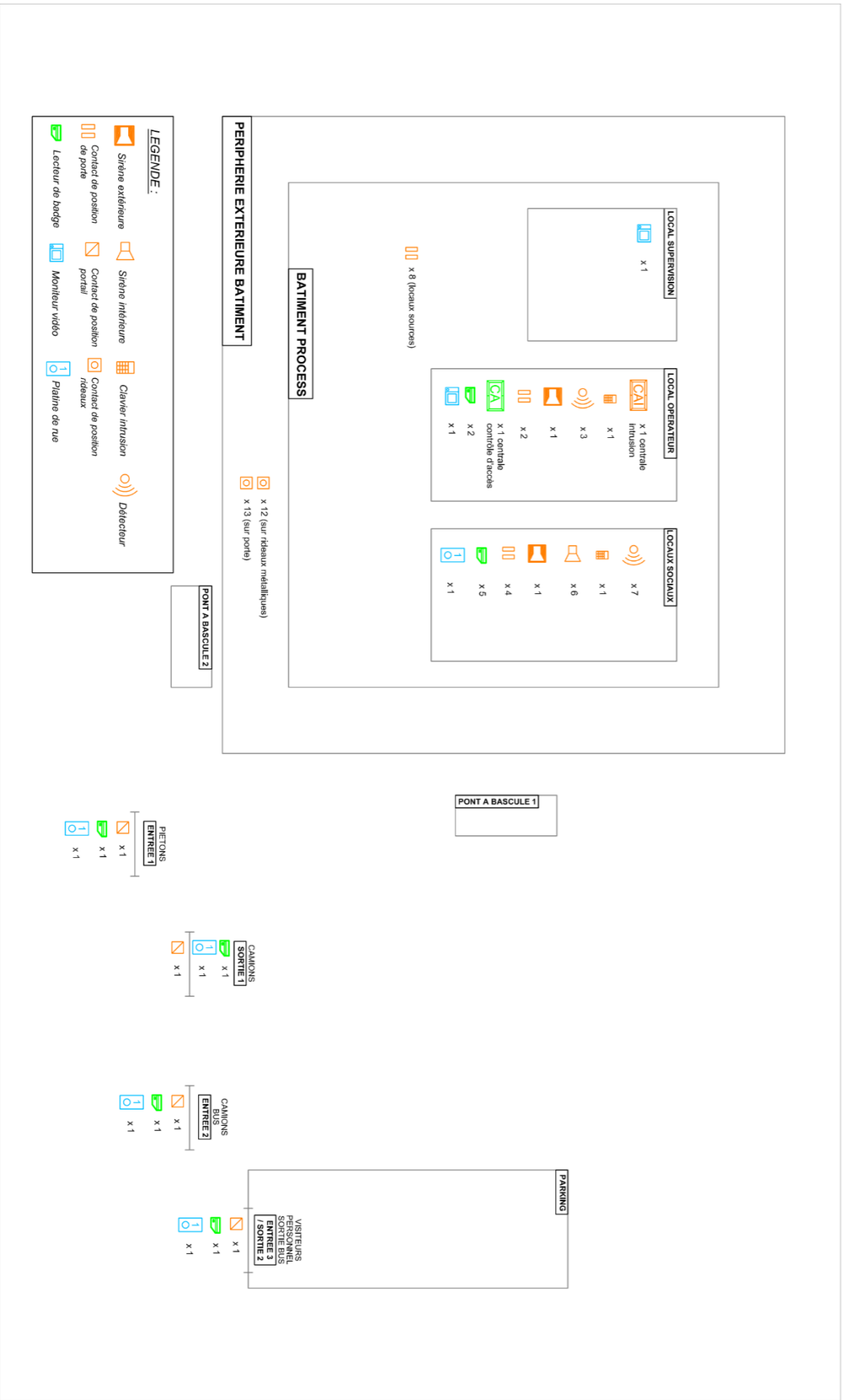


AFFAIRE
CENTRE DE TRI DE BASTIA

DOCUMENT
SYNOPTIQUE
VDI

CODE AFFAIRE	DESS	VERIF	APPRO
/	D.D.	D.D.	J.B.M.
REFERENCE	INDICE	DATE	FOLIO
AVP4-CAH-DIV	C	27/07/22	9 / 18

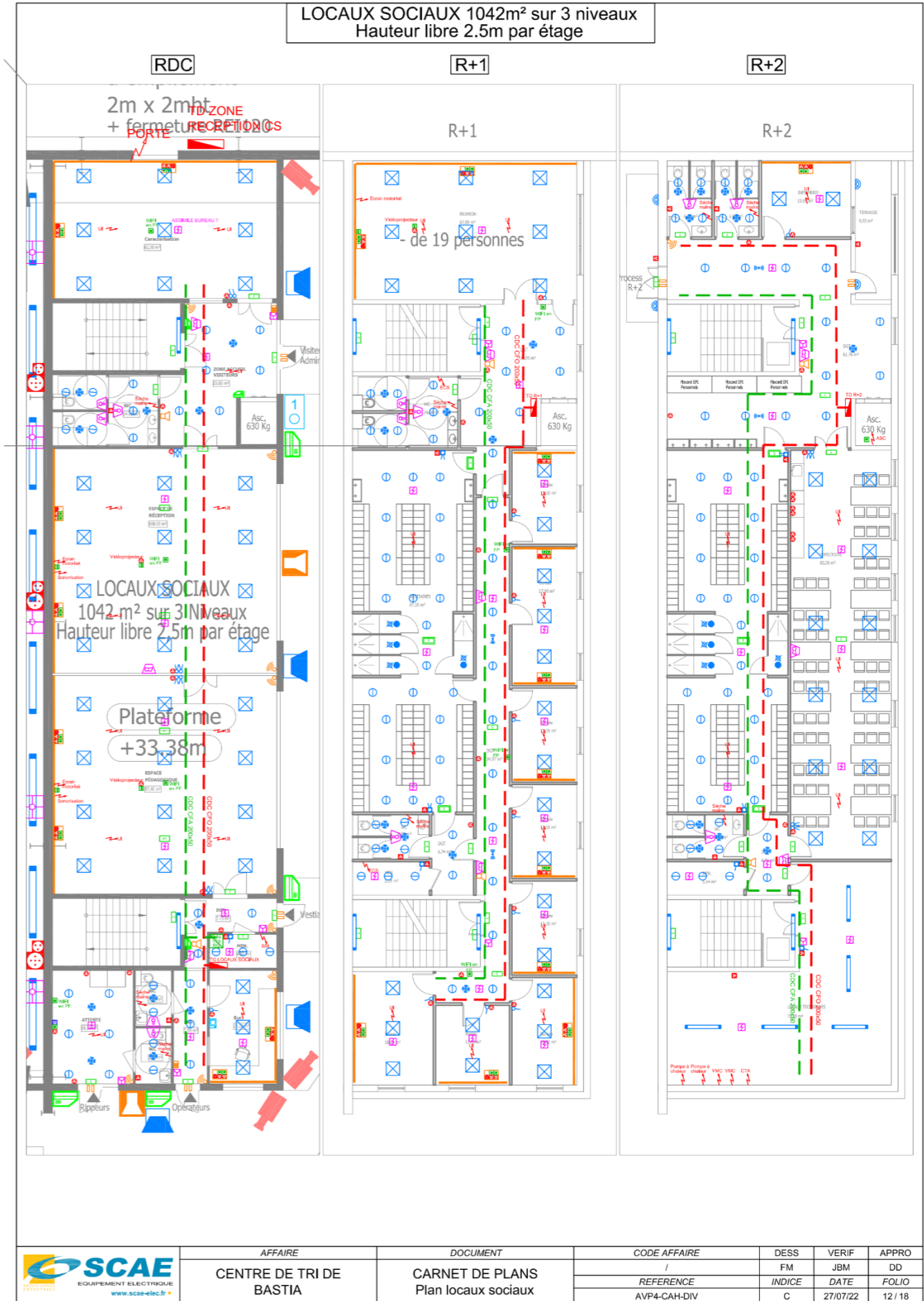
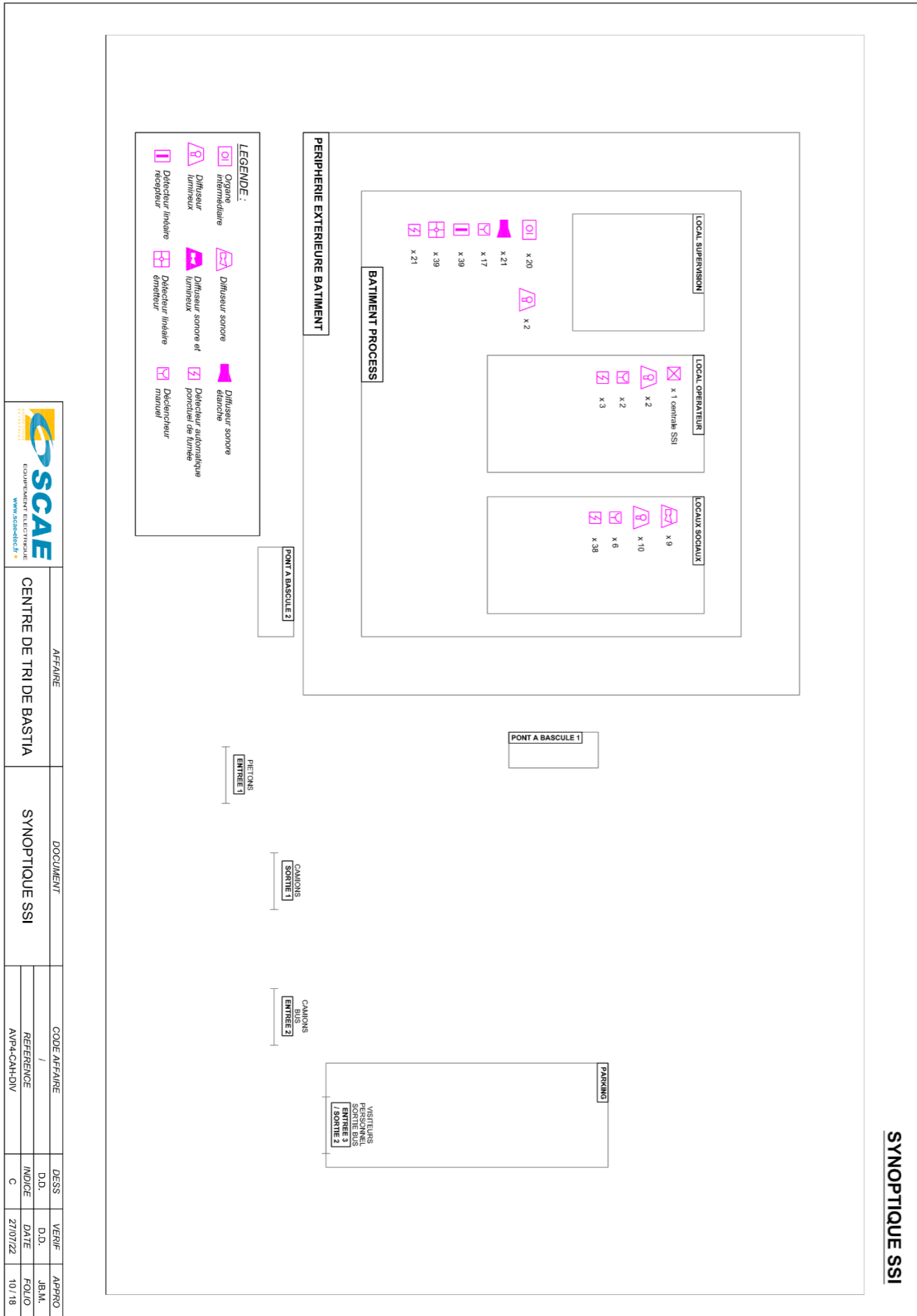
SYNOPTIQUE INTRUSION-CA-VISIOPHONIE

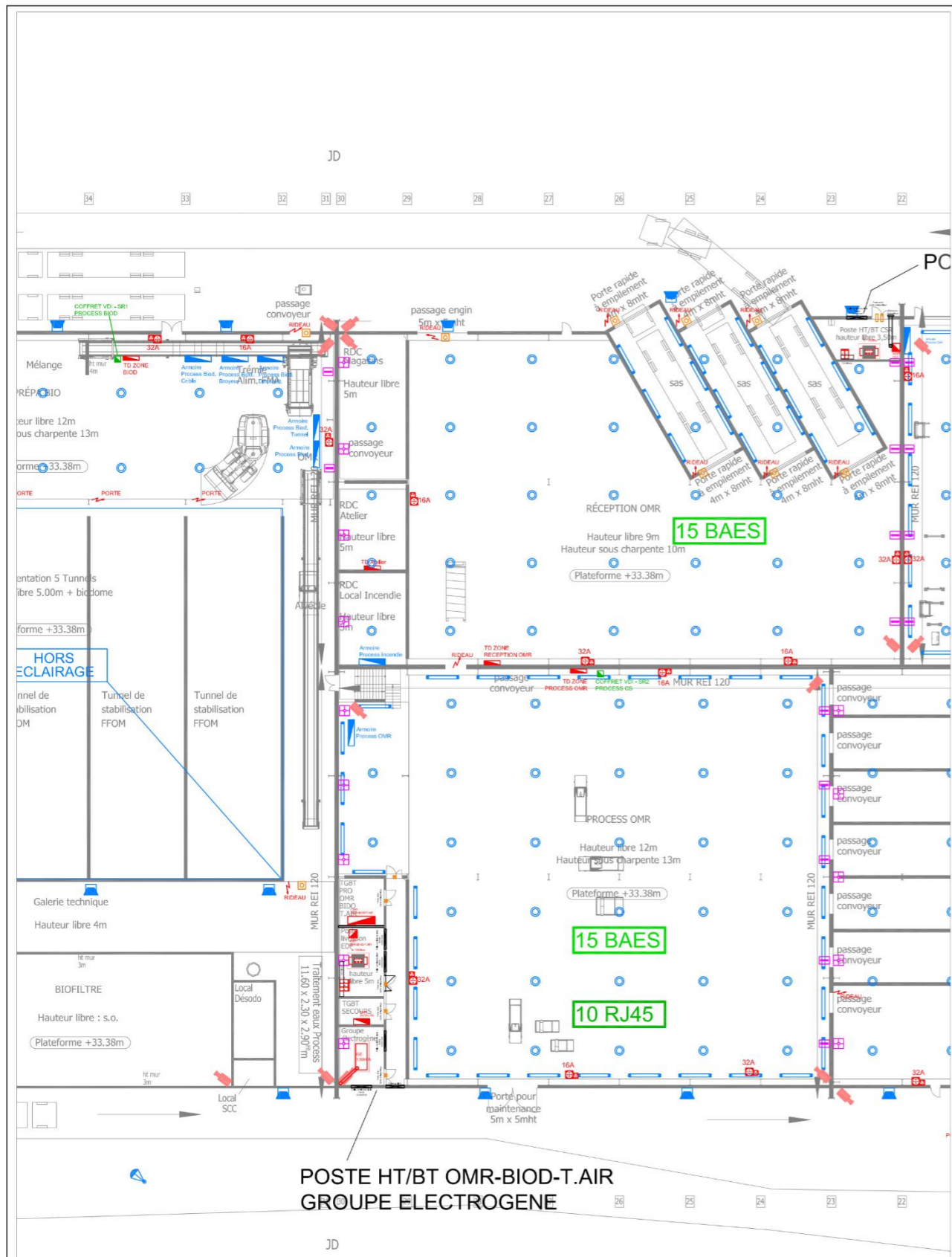


AFFAIRE
CENTRE DE TRI DE BASTIA

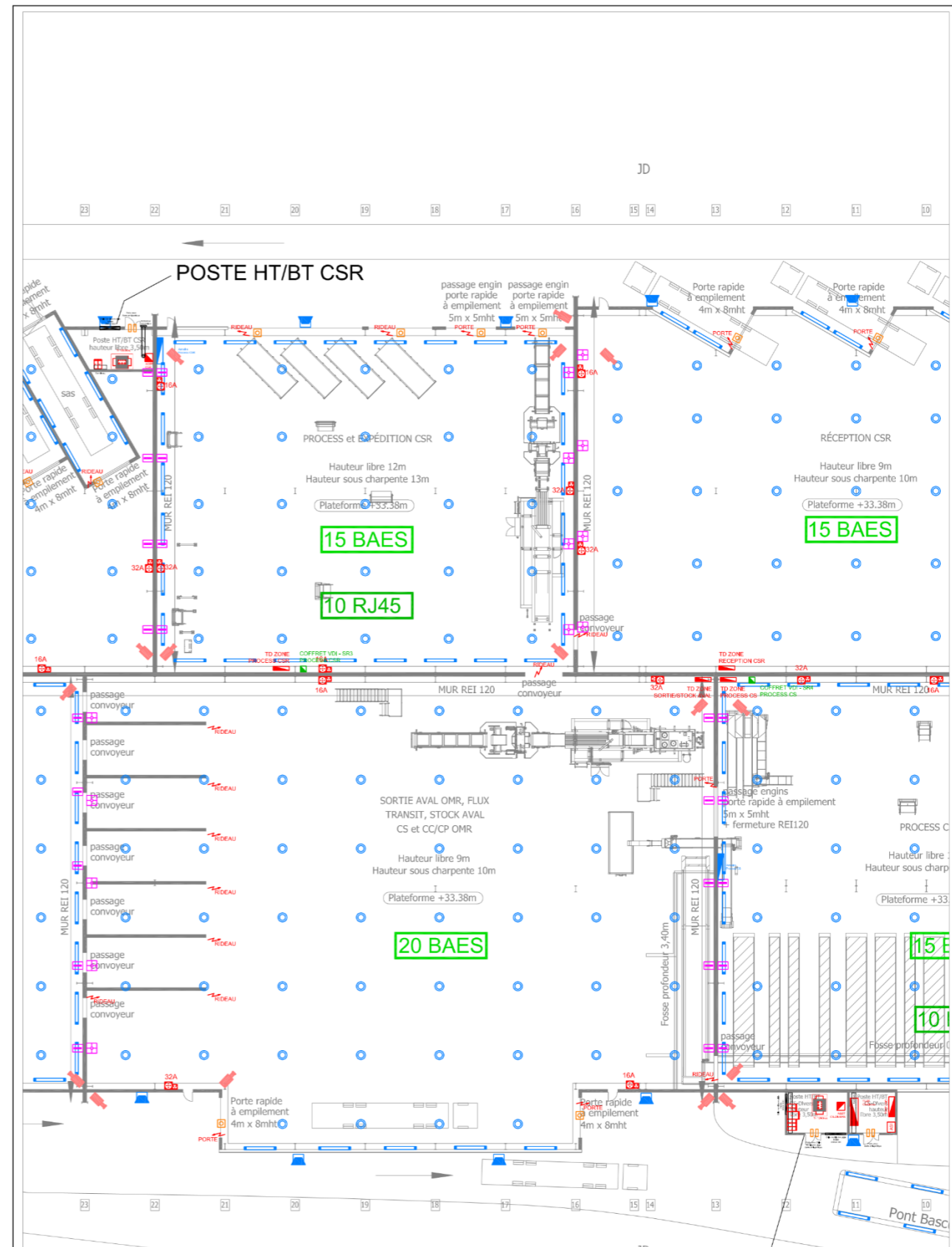
DOCUMENT
SYNOPTIQUE
INTRUSION - CA - VISIOPH.

CODE AFFAIRE	DESS	VERIF	APPRO
/	D.D.	D.D.	J.B.M.
REFERENCE	INDICE	DATE	FOLIO
AVP4-CAH-DIV	C	27/07/22	9 / 18







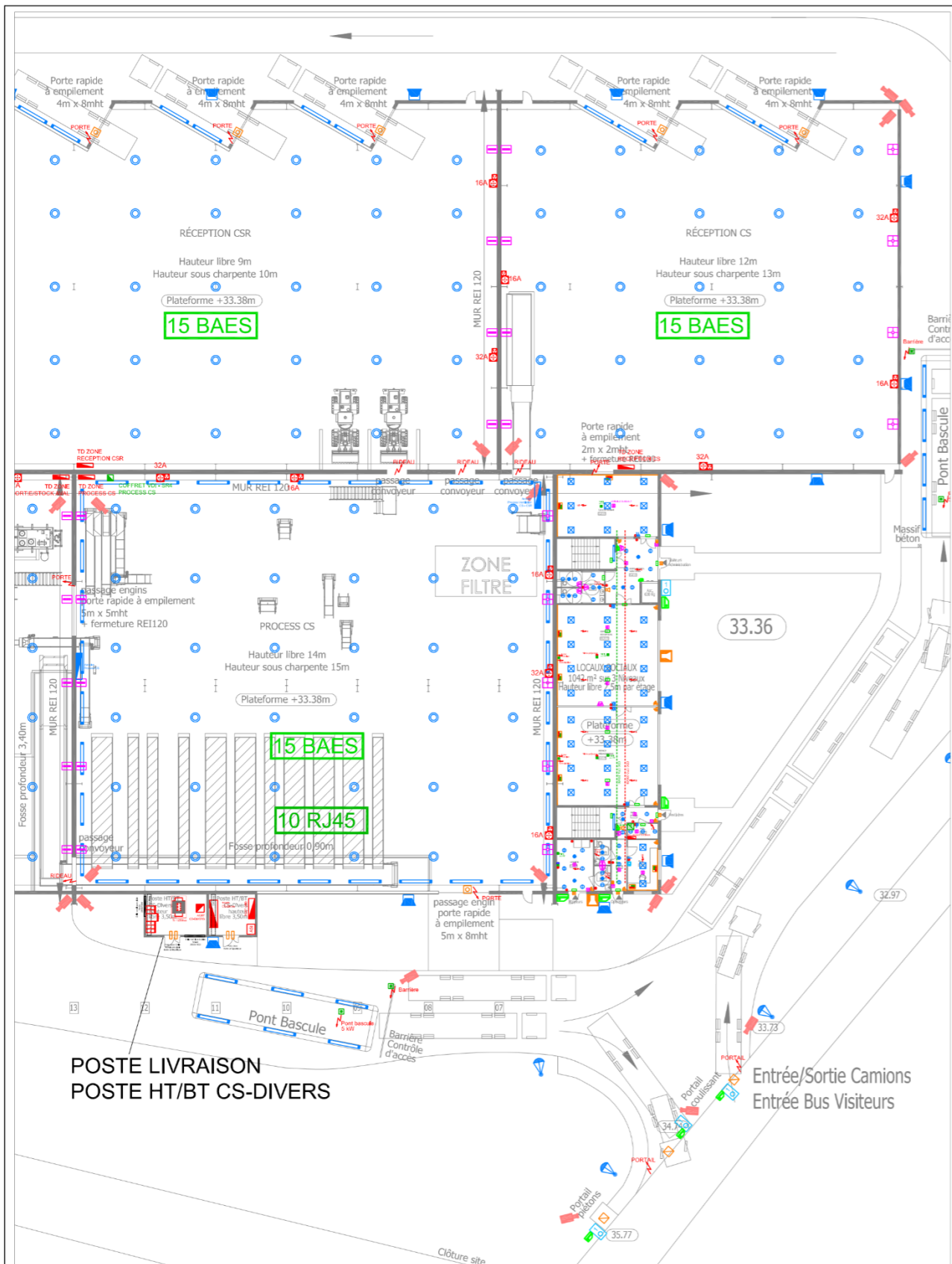
PLAN ZONE 2



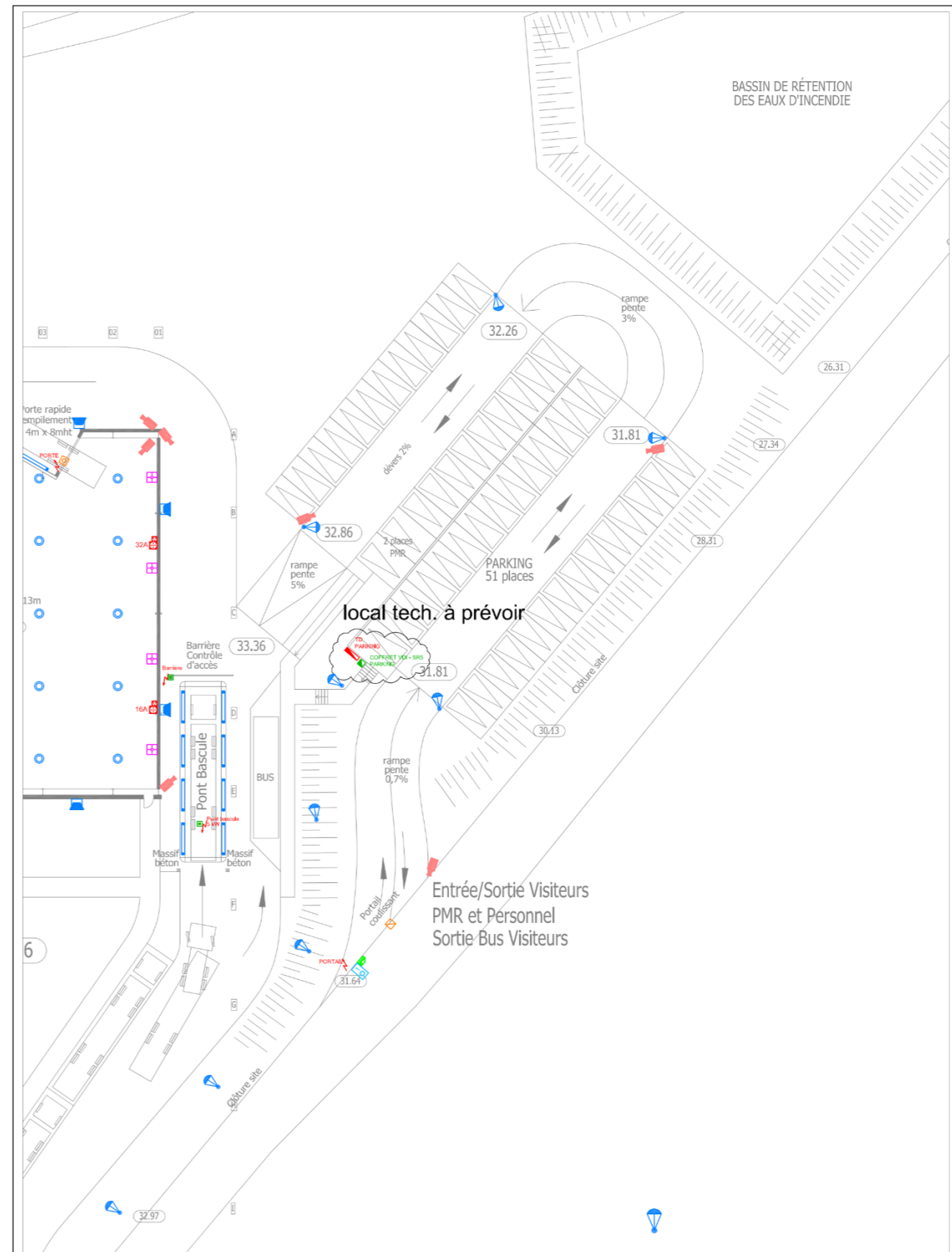
PLAN ZONE 3

	AFFAIRE	DOCUMENT	CODE AFFAIRE	DESS	VERIF	APPRO
	CENTRE DE TRI DE BASTIA	CARNET DE PLANS Plan Zone 2 Process	/	FM	JBM	DD
			REFERENCE	INDICE	DATE	FOLIO
		AVP4-CAH-DIV	C	27/07/22	15 / 18	


	AFFAIRE	DOCUMENT	CODE AFFAIRE	DESS	VERIF	APPRO
	CENTRE DE TRI DE BASTIA	CARNET DE PLANS Plan Zone 3 Process	/	FM	JBM	DD
			REFERENCE	INDICE	DATE	FOLIO
		AVP4-CAH-DIV	C	27/07/22	16 / 18	




PLAN ZONE 4



PLAN ZONE 5

	AFFAIRE	DOCUMENT	CODE AFFAIRE	DESS	VERIF	APPRO
	CENTRE DE TRI DE BASTIA	CARNET DE PLANS Plan Zone 4 Process	/	FM	JBM	DD
			REFERENCE	INDICE	DATE	FOLIO
		AVP4-CAH-DIV	C	27/07/22	17 / 18	

	AFFAIRE	DOCUMENT	CODE AFFAIRE	DESS	VERIF	APPRO
	CENTRE DE TRI DE BASTIA	CARNET DE PLANS Plan Zone 5 Process	/	FM	JBM	DD
			REFERENCE	INDICE	DATE	FOLIO
		AVP4-CAH-DIV	C	27/07/22	18 / 18	