

Page de garde CSS 27/06/2019



Déroulement



1 Introduction

2 Diagnostic

3 Plan d'actions

Expertise technique

Technique

Organisation

Sécurité



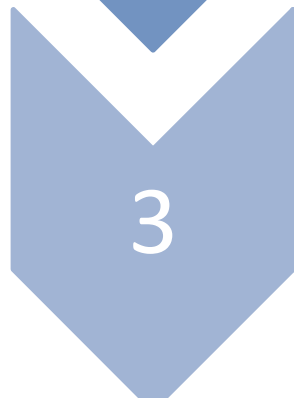
Méthodologie



• Audit sur site (Mars 2019)

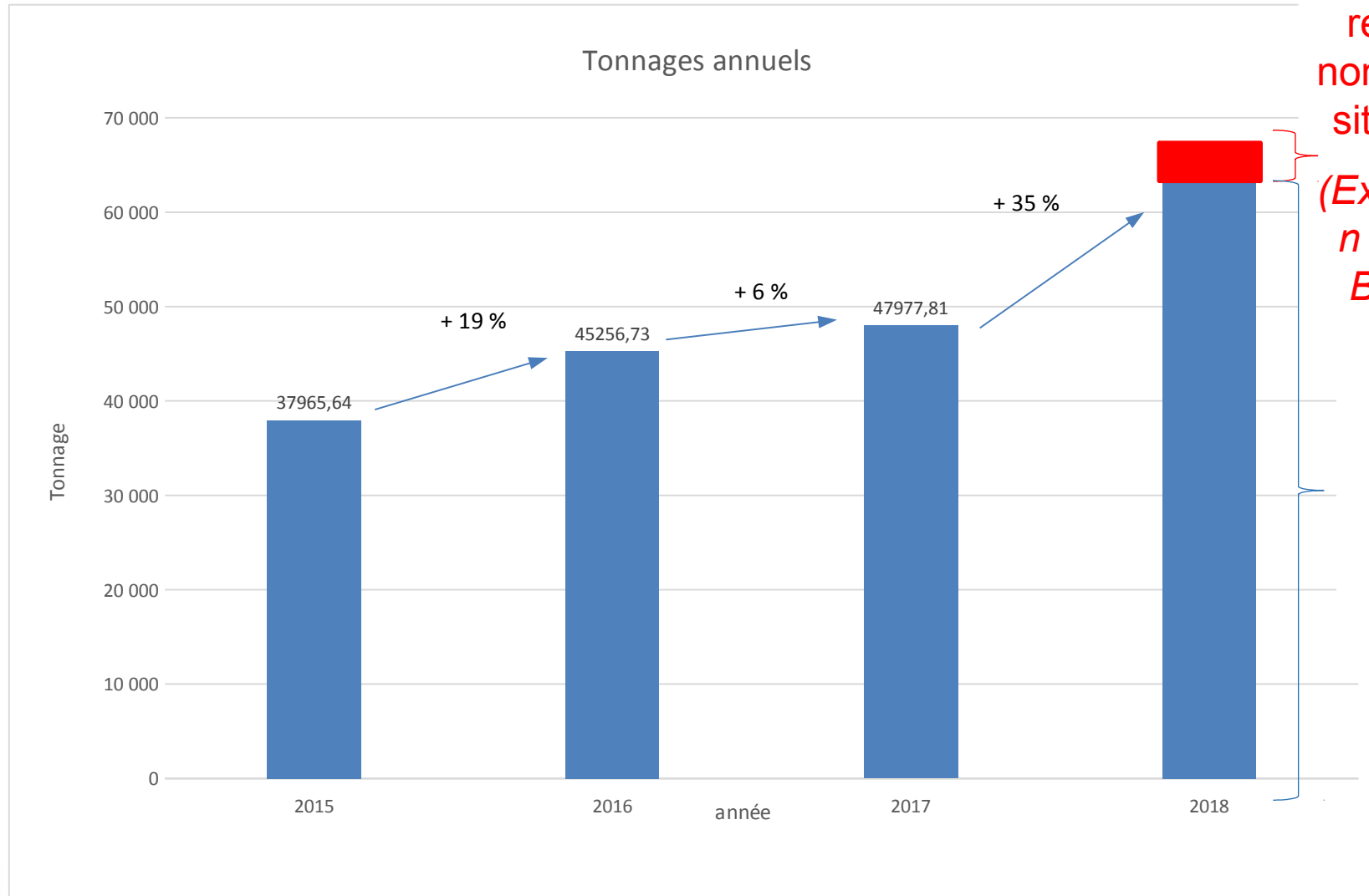


• Interviews complémentaires (Avril 2019)



• Plusieurs réunions de travail

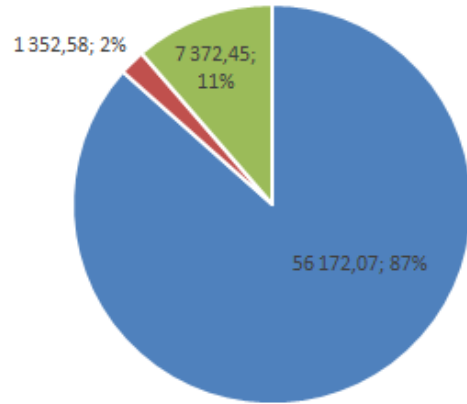
Etat des lieux



Tonnages reçus mais non traités sur site (2 850 t)
(Externalisation prévue au B.P. 2018)

Tonnages traités sur site
(62 047 t)

Bilan matières



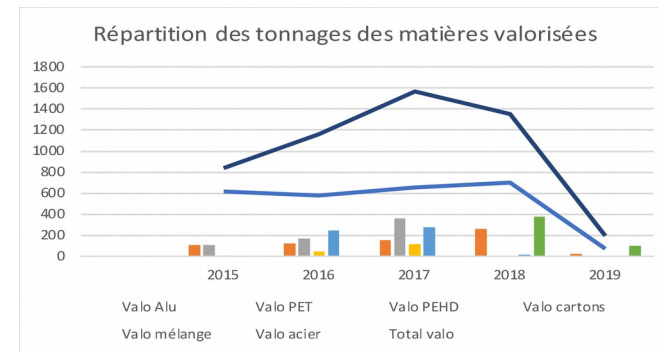
Refus (87 %)



Compost (11 %)

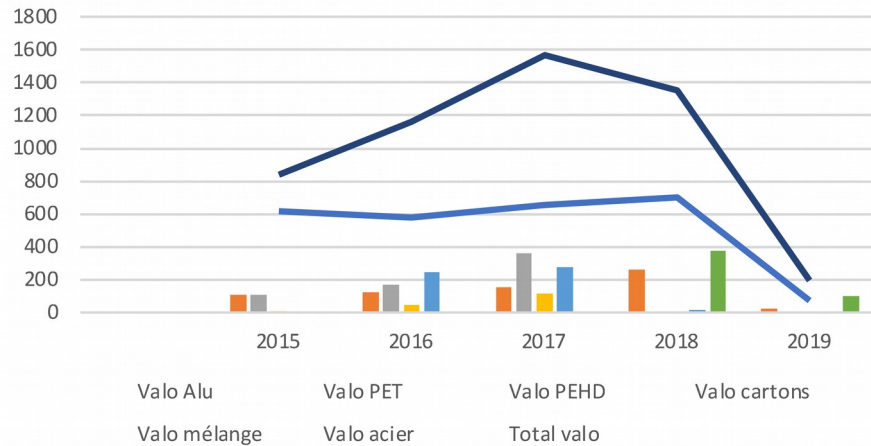


Valorisables (2 %)



Bilan matières

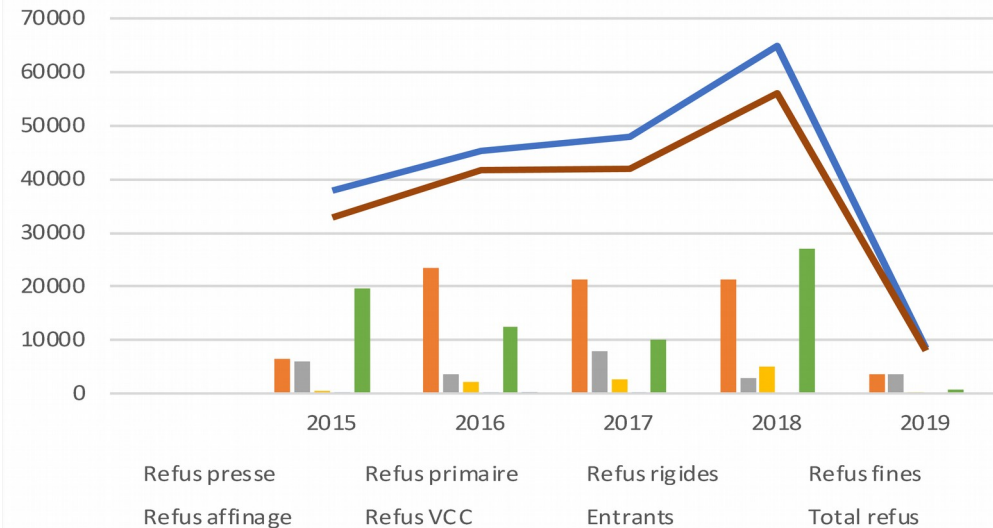
Répartition des tonnages des matières valorisées



Baisse des tonnages de matériaux valorisables

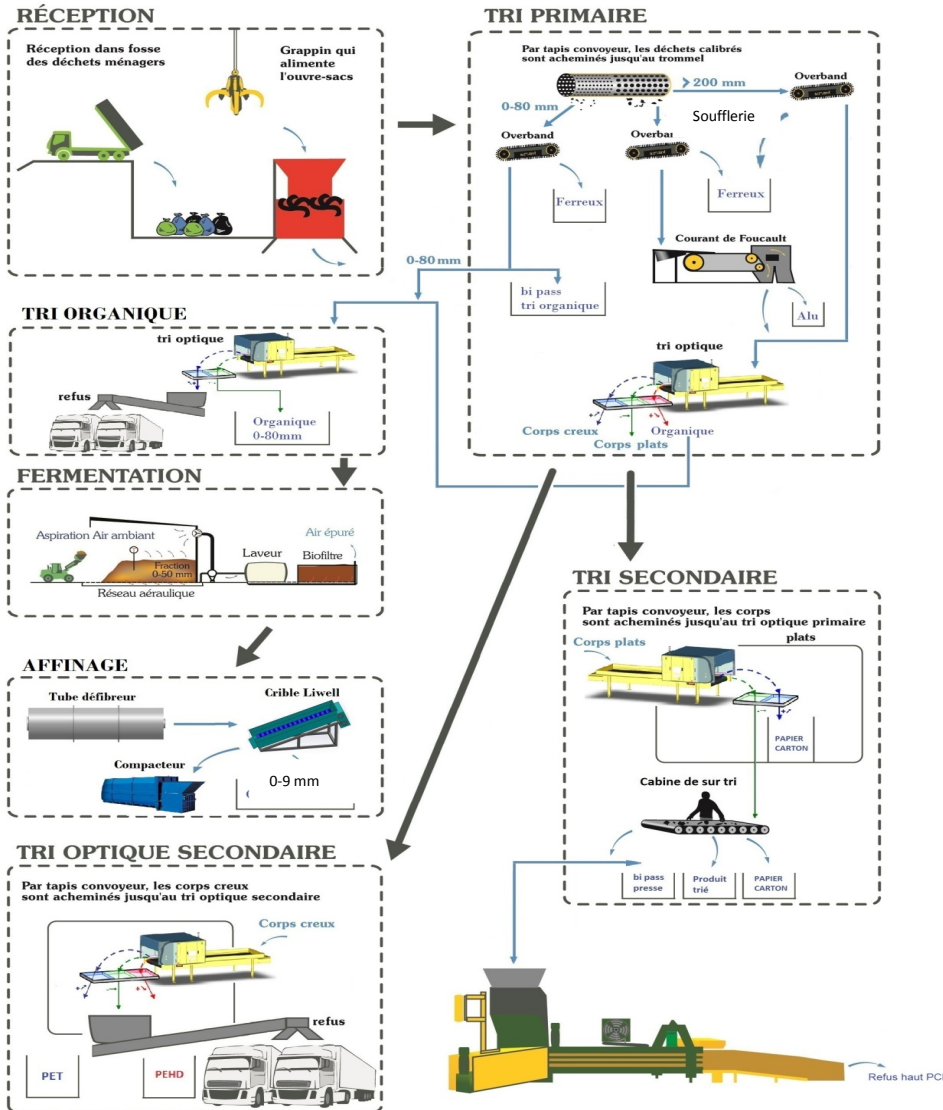
Augmentation des tonnages de refus

Répartition des tonnages des différents refus



Audit technique

(Unité mécanique – Mars 2019)



Fosse de réception sous-dimensionnée (origine U.V.O.M.) avec chasse-roues détérioré

Grappin vieillissant et contraignant (origine U.V.O.M.)

Ouvre-sacs difficile à maintenir et pénalisant

Manque d'efficacité du trommel (maintenance délicate)

Implantation non optimale des séparateurs de métaux

Séparateurs optiques plutôt efficaces

Convoyeurs de type C.S. non adaptés aux O.M.R.

Alvéoles de stockage non fonctionnelles (manque de portes)

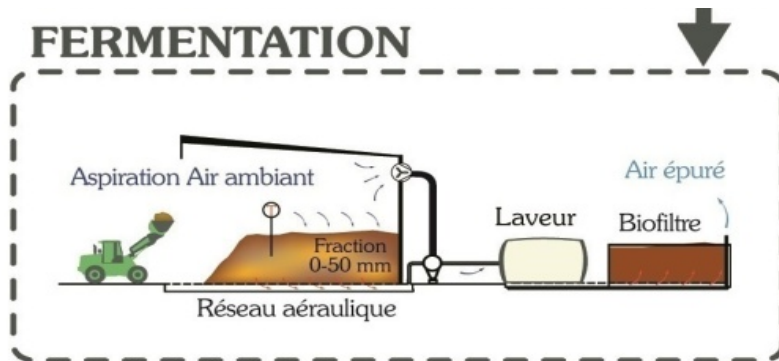
Presse à balles non adaptée aux déchets

Note d'appréciation : 6/10

Audit technique

(Unité biologique – Mars 2019)

FERMENTATION

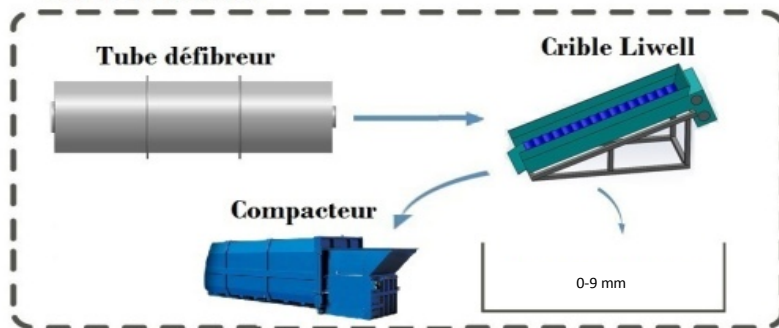


Tunnels de fermentation non fonctionnels

Trémie d'alimentation sous-dimensionnée

Tube défibreur non utilisé selon son fonctionnement prévu (perte d'efficacité)

AFFINAGE



Crible à effet trampoline peu efficace (conséquence du point précédent)

Absence de box de stockage des refus du compost

Production

Nombre de semaines /an	51
Nombre de postes de tri / jour	2
Nombre d'heures de tri par poste (h)	6
Nombre d'heures de nettoyage et de maintenance par jour	3 (18-21 h)
Nombre de jours par semaine	5,5
Taux disponibilité théorique	90 %
Nombre d'heures effectives de tri (h/an)	3 029
Tonnage à traiter (t/an)	62 000
Débit horaire à traiter (t/h)	20,50

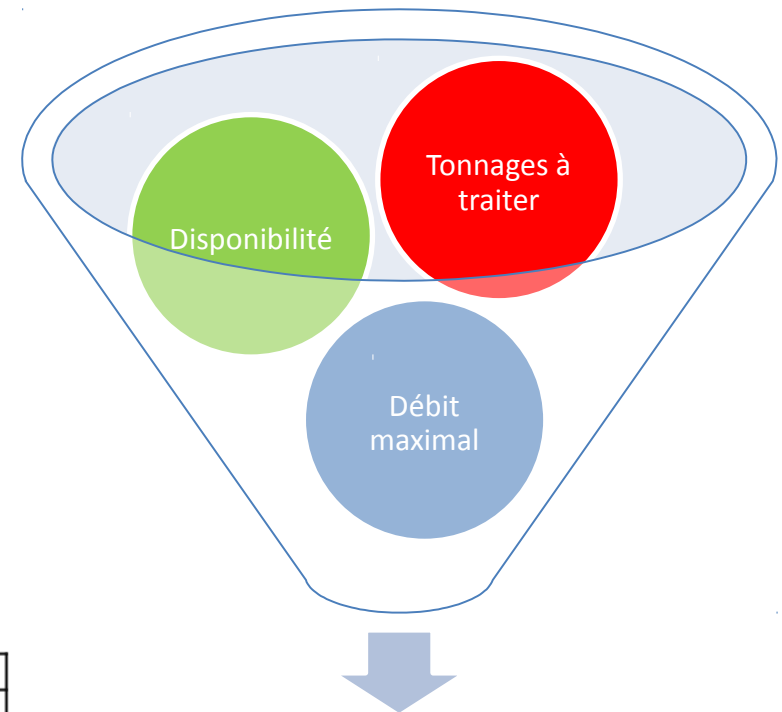
Taux disponibilité	90%	80%	70%
Nb d'heures effectives de tri (h/an)	3 029	2 693	2 356
Tonnage à traiter (t/an)	62 000		
Débit horaire à traiter (t/h)	20,50	23	26,5

Pointes estivales

Taux disponibilité théorique	90%	80%	70%
Nb d'heures effectives de tri (h/an)	3 029	2 693	2 356
Tonnage à traiter (t/mois)	6 000		
Débit horaire à traiter (t/h)	23,5	26,42	30,2

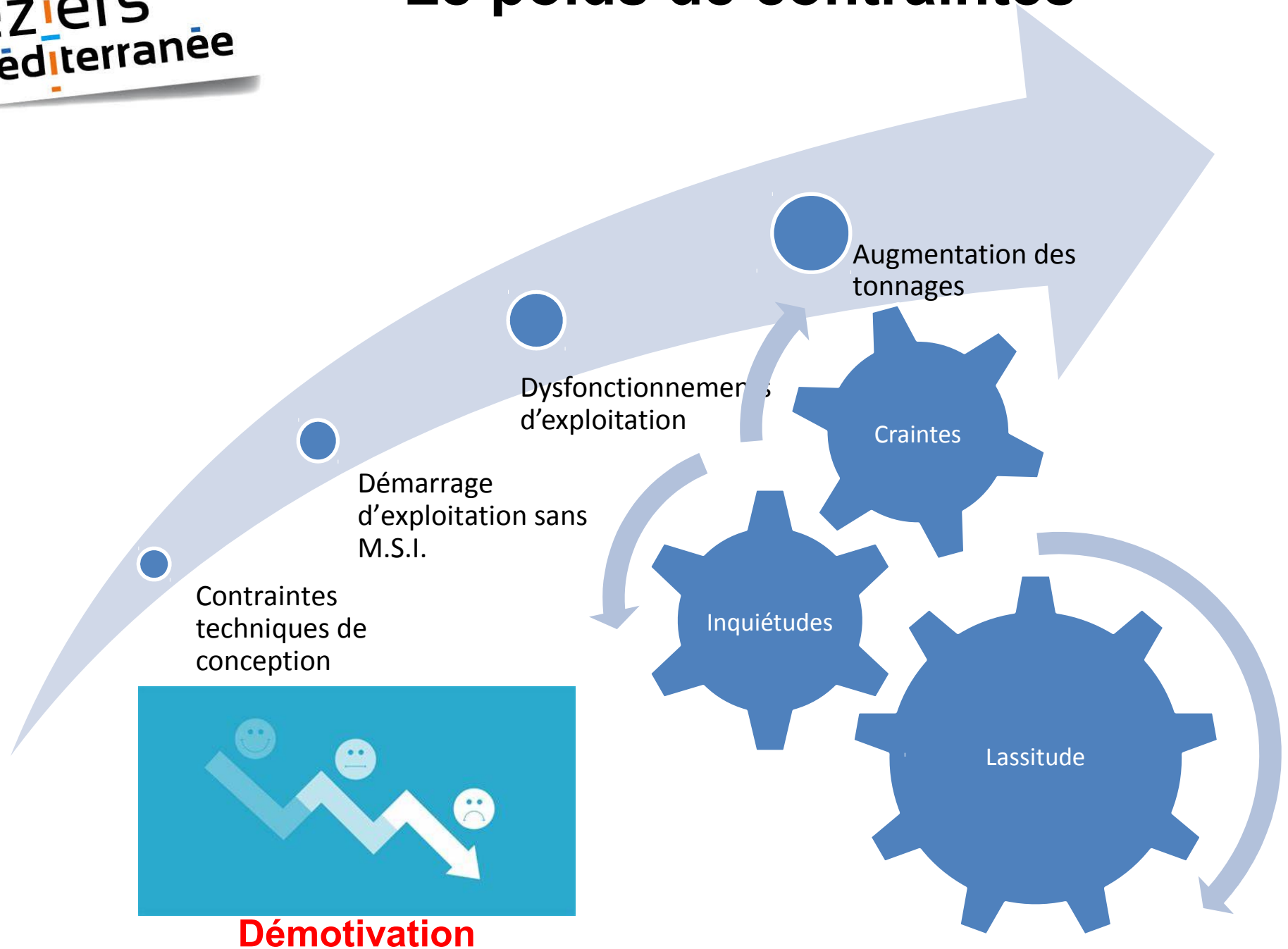
Taux de disponibilité (2018) : ≈ 82 %

Equipement	Débit nominal (t/h)	Débit maximal (t/h)
Ouvre-sacs (broyeur de marque SID)	20	25
Trommel	20	25



Solution(s) ?

Le poids de contraintes



Contraintes techniques de conception

Démarrage d'exploitation sans M.S.I.

Dysfonctionnements d'exploitation

Augmentation des tonnages

Craintes

Inquiétudes

Lassitude

Démotivation

Un début d'améliorations



1

Cellules de bourrage

2

Changement du moteur du
SNF

3

Modifications des
convoyeurs

4

Aménagement de la trémie
de la ligne d'affinage

Diagnostic technique



Diagnostic technique (Améliorer le tri mécanique)



- Nettoyer régulièrement certains équipements
- Liste de check points pour les rondiers
- Disposer d'un aspirateur portatif ou déplaçable
- Améliorer le stock de pièces de rechange
- Externaliser et/ou dissocier les opérations de maintenance

Gestion de la pointe estivale = 3^{ème} poste d'exploitation ?

Diagnostic technique (Optimiser la valorisation)



Remettre en état le réseau aéraulique

(fait en Mai 2019 – 3 sur 4)

Rendre fonctionnels et exploitables les tunnels de fermentation *(fait en Mai 2019 – 3 sur 4)*

Effectuer des essais pour améliorer la séparation des indésirables *(tests en cours avec un crible mobile)*

Evacuer éventuellement le compost non normé sur une plate-forme de finition

Dimensionnement des équipements (Fosse de réception)

1

- Etudier l'augmentation du volume de réception (utilisation du bâtiment MEDITRI – Bail jusqu'en 2021) avec remplacement du grappin par une trémie doseuse (comme sur de nombreuses unités similaires)

2

- Reprise de la butée de roues
(Prestation programmée entre le 1^{er} et 15/07/2019, avec réalisation d'un caniveau)



Ouvreur de sacs



1

- Achat d'une cassette complète hors moteurs pour échange lors du rechargement (Livraison fin Juin 2019 – De 4 à 2 h d'interruption au lieu de 20 h)

2

- Mise en place d'un second ouvreur en parallèle (implantation complexe) ou d'un ouvreur de sacs déporté)

Trommel

1

- Augmenter la longueur de la maille 0-80 mm

2

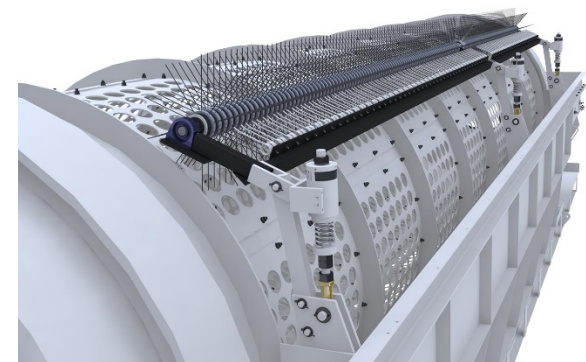
- Passer sur des mailles oblongues ou circulaires

3

- Equiper les mailles de manchons anti-enroulement (sous réserve de l'étude de la compatibilité de la conception et de la charpente support)

4

- Implanter un dispositif de nettoyage (brosses rotatives)



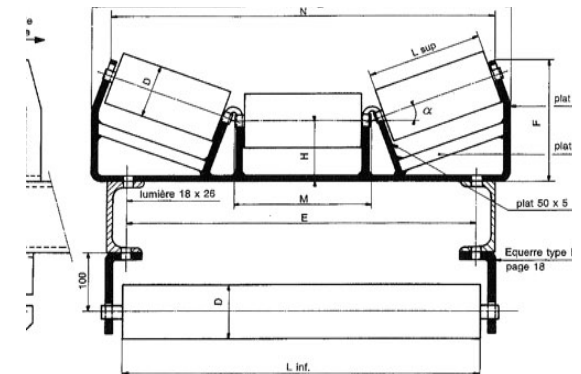
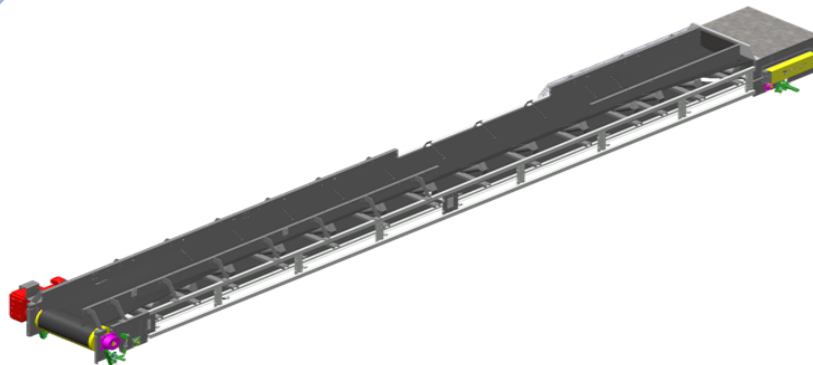
Convoyeurs

1

- Planter des racleurs de bande marque BELLEBANNE©

2

- Passer en convoyeur en auge (notamment en amont du trommel et pour la fraction 0-80 mm)



Gestion de maille > 200 mm

Tri manuel des plastiques souples

- soit dans la cabine existante
(norme NF X 35-702)



•

•

(

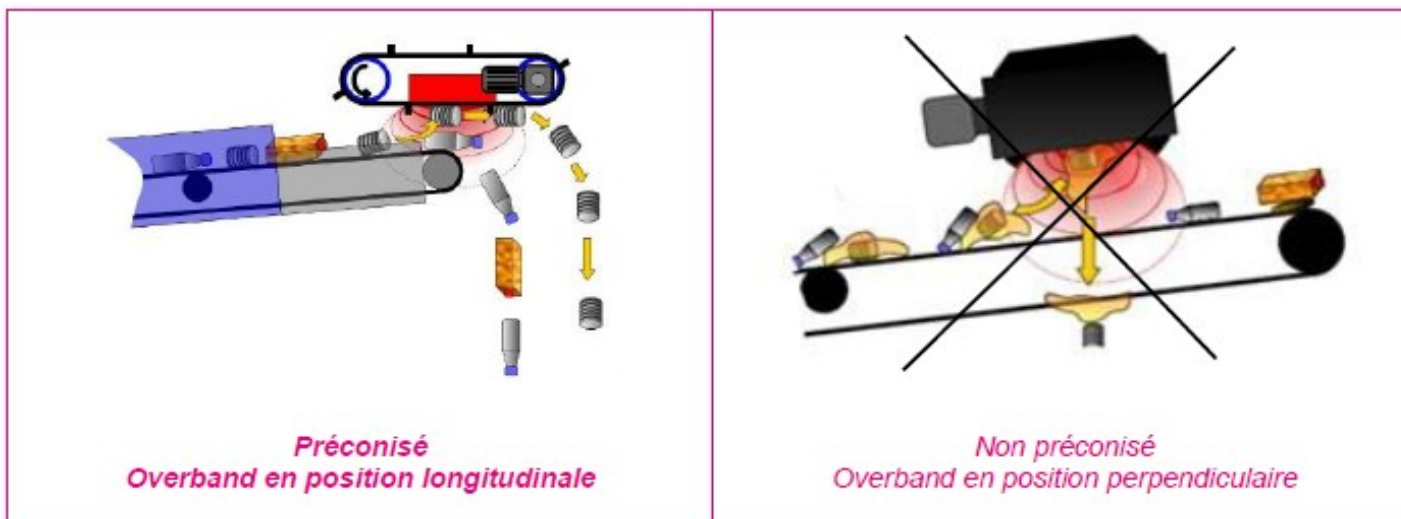


le nouvelle **LAFARGE**
complexe)

Intérêt pour cette fraction à haut P.C.I.
(possibilité de la stocker dans bâtiment
MEDITRI)

Séparateurs des métaux

Séparateurs magnétiques



Implantation
longitudinale
= meilleures
performances mais
configuration actuelle
du process
incompatible avec
cette mise en place

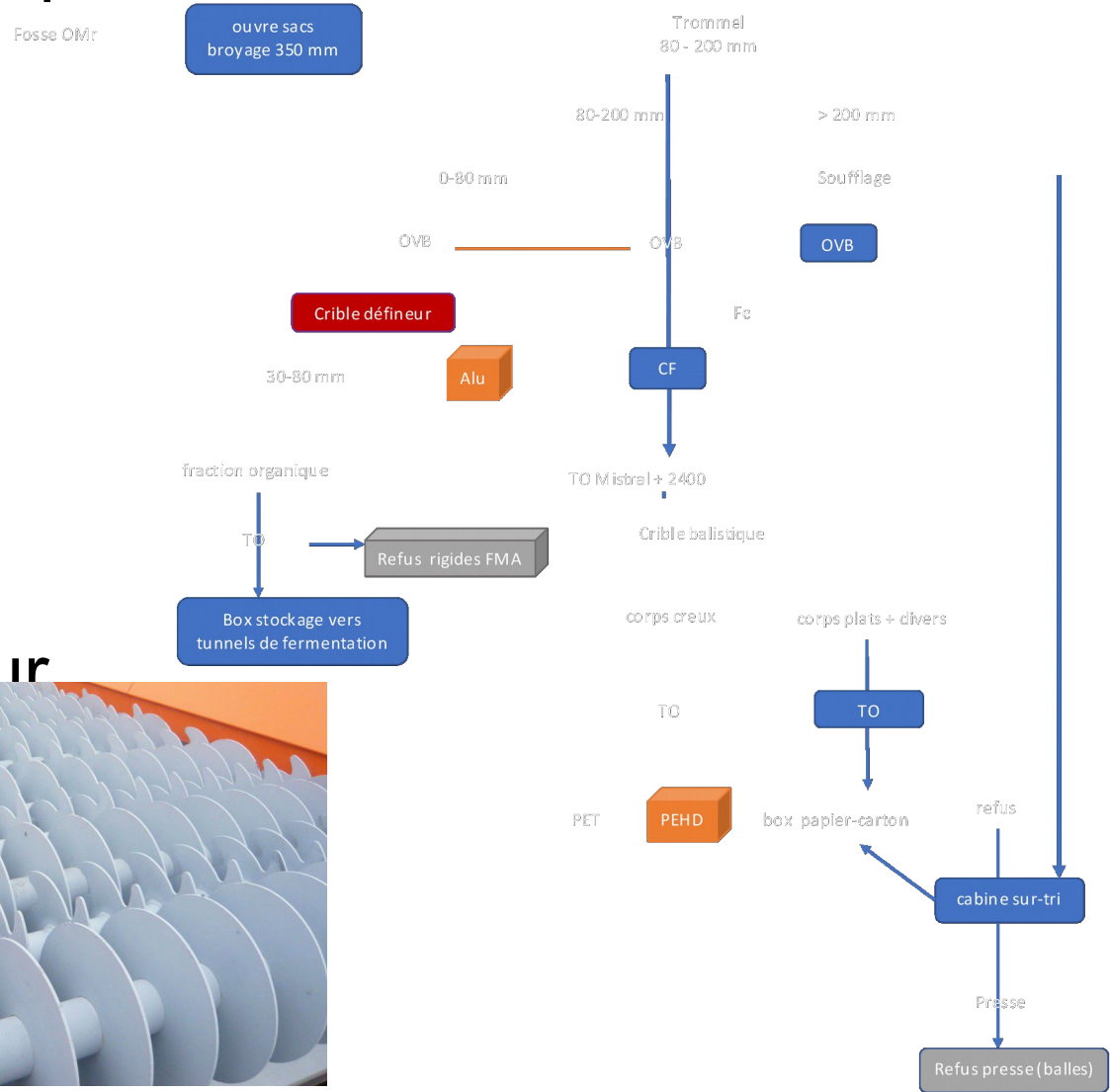
Séparateur à courants de Foucault



Alimentation longitudinale, voire l'implantation en amont d'un
transporteur vibrant ou d'un « éclateur » de flux de type
Discspreader
= meilleures performances
(étude en cours pour la mise en place complémentaire d'une
poulie magnétique avec réaménagement de la goulotte)

Optimisations de la valorisation matière

Ajout d'un crible balistique sur la fraction 80-200 mm

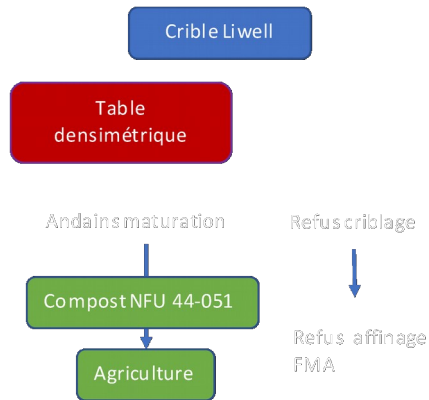


Ajout d'un défineur sur la fraction 0-80 mm

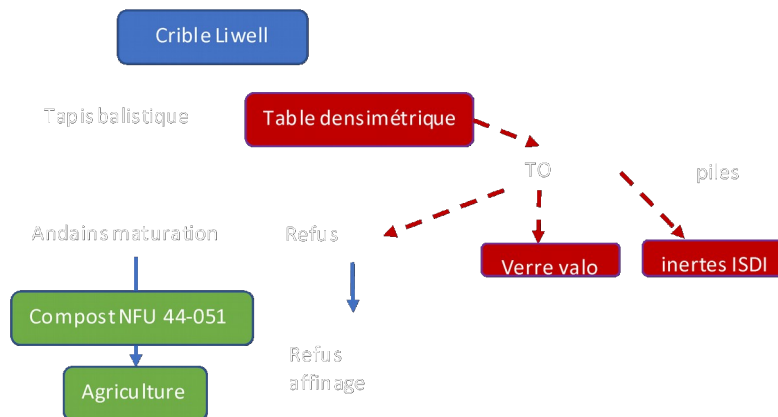


Affinage du compost

Implanter une table densimétrique



Implanter un séparateur optique supplémentaire



Autres améliorations envisageables

Disposer d'une nacelle télescopique 3D



Fermentation sous-bâches ou en conteneurs (étude à affiner, notamment pour les bio-déchets)



Hiérarchisation des améliorations

Court terme (0 à 2 ans)

Mise en sécurité de la fosse

Rénovation du pont-roulant

Cassette de l'ouvreur de sacs

Remise en service aéraulique des tunnels de fermentation (3 sur 4)

Essais de normalisation du compost

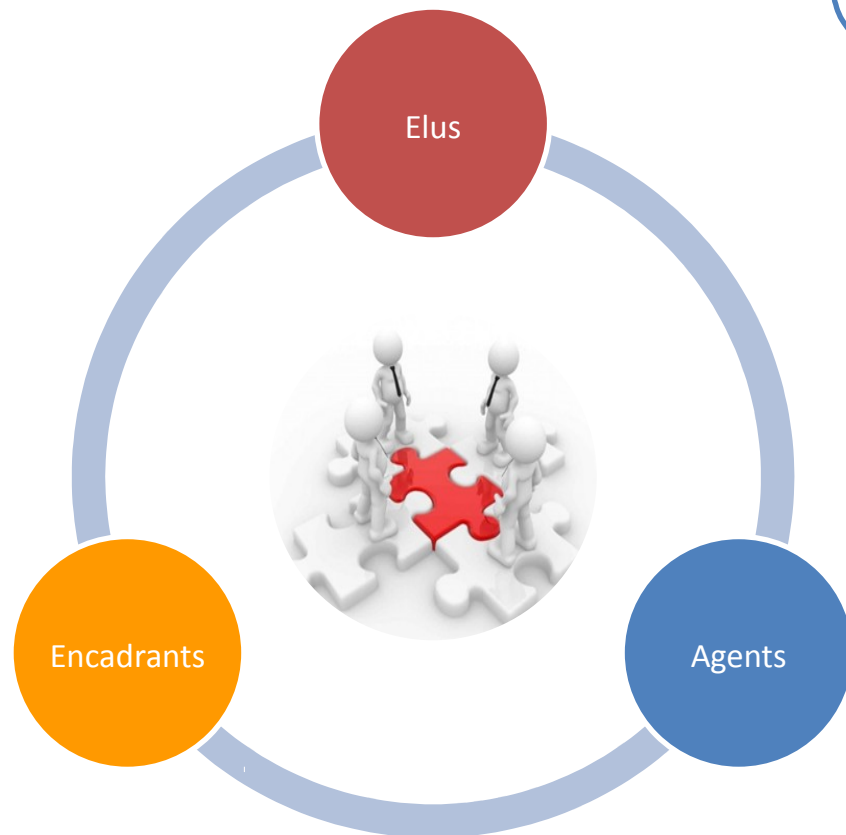
Réalisation des tunnels de fermentation complémentaires

- Modifications maille du trommel
- Améliorations générales du trommel
- Modification des convoyeurs (notamment ceux sur fermentescibles)
- Poursuites des réflexions C.S.R.
- Production d'un compost normé

Moyen et long terme (au-delà de 2 ans)

- Augmentation du volume de réception (MEDITRI)
- Ouvre-sacs complémentaire
- Ajout d'un crible balistique
- Ajout d'un défineur

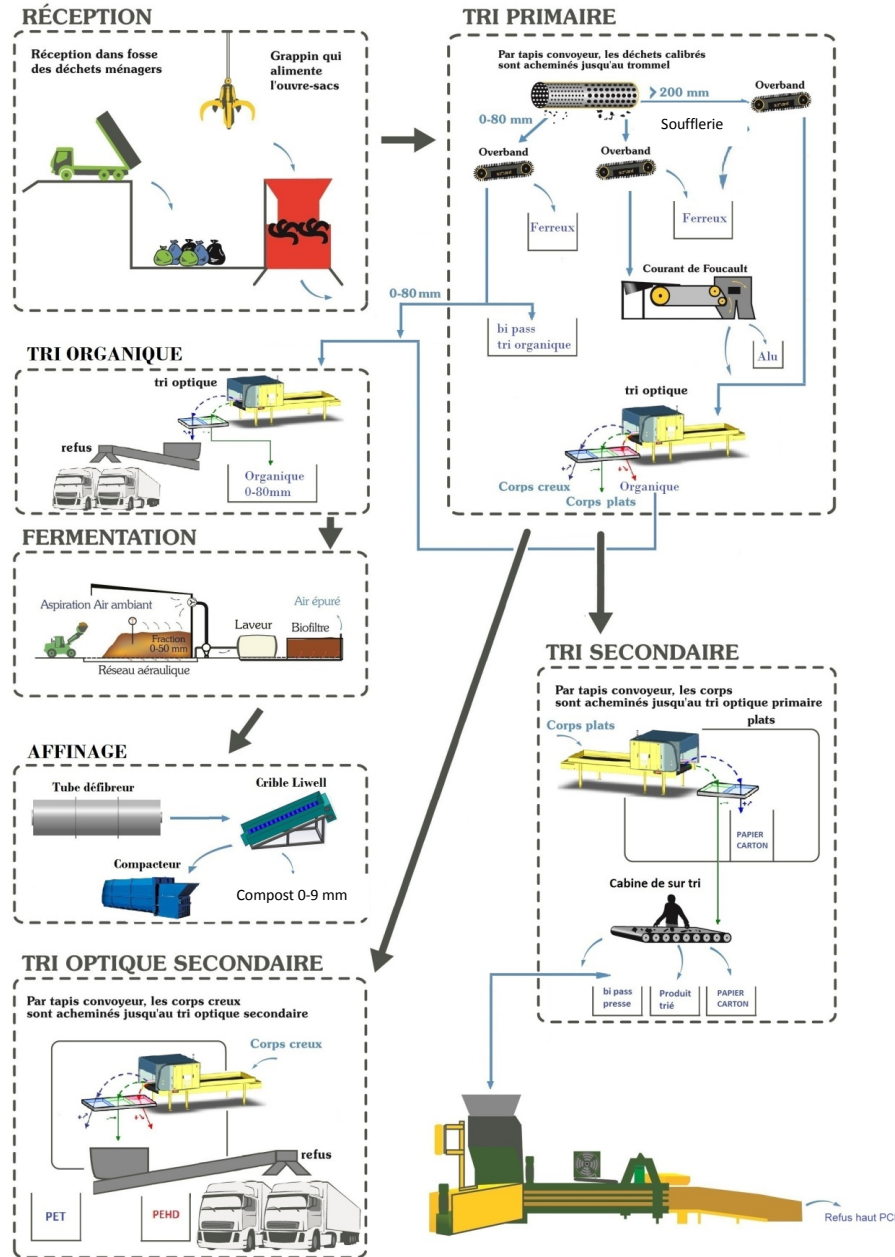
La nécessité d'une réussite portée et partagée par tous...



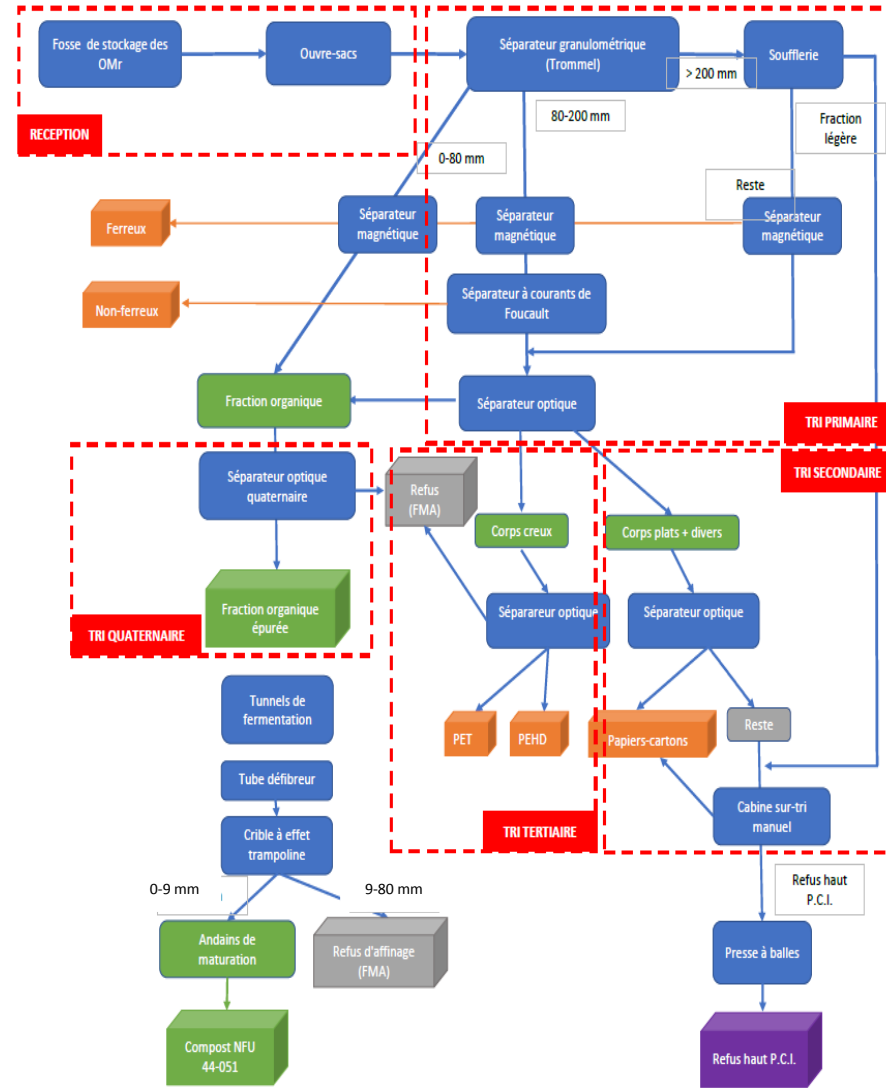
L'AGGLO

Beziers
méditerranée

Synoptique fonctionnel du process



Synoptique fonctionnel du process



Légende

