SORTERA NEWS

1 ER SEMESTRE 2019

AU CŒUR DE SORTERA TOUT S'ACCÉLÈRE !

LE CHANTIER

SORTERA,

SUIVI DU CHANTIER, PREMIERS ESSAIS

Démarrés en juillet 2018, les travaux de gros-œuvre se sont achevés en ce début d'année 2019. La maçonnerie, la charpente, la couverture ainsi que le bardage extérieur ont permis de travailler hors d'eau / hors d'air permettant ainsi de poursuivre les travaux se déroulant à l'intérieur.

En route vers les premiers essais

Depuis le 1er avril, l'installation de l'usine a commencé avec les premières implantations de la chaîne de tri. Une fois mise en place, des premiers tests de réglages « à froid » seront réalisés : les machines et tapis convoyeurs seront donc utilisés et réglés pendant une semaine sans déchet afin de s'assurer qu'ils fonctionnent dans les meilleures conditions.

Une deuxième phase de tests « à chaud » sera ensuite effectuée pour vérifier le bon fonctionnement des machines avec, cette fois-ci, des déchets. Enfin, c'est dans des conditions réelles que l'ensemble sera actionné avec, comme objectif, d'augmenter petit à petit la cadence et les volumes de déchets intégrés. Une montée en puissance qui devrait durer 2 mois avant d'atteindre une pleine capacité en septembre !

LES GRANDES ÉTAPES DU PROJET

DÉMOLITION DE LA HALLE DE TRI EXISTANTE

L'ancienne halle de tri a complétement été détruite, la surface vierge qui se dessine à travers les images abritera la halle de réception du futur Ecopôle, une unité de traitement multi-filières capable de prendre en charge plusieurs typologies de déchets.

JUILLET 2018

DÉMARRAGE DU GROS-ŒUVRE

La phase de démolition a duré un peu plus d'un mois, il a fallu détruire la halle existante et enlever la partie enrobée sur le sol pour pouvoir laisser la main au contractant global. La phase de travaux a ensuite officiellement démarré par le volet génie-civil. Fin août, le contractant global a installé la grue afin de démarrer le gros-œuvre avec pour objectif de faire sortir le bâtiment de terre d'ici la fin d'année 2018.

AOÛT 2018

SORTIE DE TERRE DU BÂTIMENT

Un bâtiment de 20'000 m^2 est sorti de terre ! Plongez dans l'univers du futur 1er Ecopôle Suisse à travers cette vidéo.

DÉCEMBRE 2018

INSTALLATION DU PROCESSUS DE TRI

Le processus de tri haute performance SORTERA est en phase d'installation. Il prendra en charge les déchets urbains des entreprises, les encombrants communaux, les déchets industriels banals ainsi que les déchets issus des chantiers.

AVRIL 2019

DÉMARRAGE DES PHASES DE TEST

Des premiers tests de réglages "à froid" seront réalisés : les machines et tapis convoyeurs ont été utilisés et réglés pendant une semaine sans déchets afin de s'assurer que ces derniers fonctionnent dans les meilleures conditions.

JUIN 2019

PLEINE CAPACITÉ OPÉRATIONNELLE DE SORTERA

Une montée en puissance qui devrait durer le temps de l'été avant d'atteindre une pleine capacité en septembre !

SEPTEMBRE 2019

INAUGURATION DE SORTERA

À destination des clients, partenaires et collaborateurs

OCTOBRE 2019

INTERVIEW

EBHYS NOUS ACCOMPAGNE
POUR LA SUITE DES OPÉRATIONS !

Philippe Milles
Ingénieur en construction mécanique
Président et fondateur d'Ebhys

Ebhys est une entreprise spécialisée dans la R&D ainsi que l'ingénierie de procédés de tri de déchets, elle est le contractant principal dans cette dernière phase de travaux : l'installation de SORTERA, processus de tri haute performance de l'Ecopôle.

QUI EST EBHYS ET QUEL EST SON RÔLE AU SEIN DU PROJET SORTERA ?

Philippe Milles

EBHYS est un ingénieriste et contractant général pour la livraison de lignes de tri clé en main. Nous livrons des installations industrielles à des professionnels du traitement de déchets ou à des collectivités pour la valorisation en matière ou combustible de leurs flux de déchets en mélange. Nous avons été approchés en Juin 2015 par la société SOGETRI en vue de l'accompagner dans la définition d'un outil industriel capable de valoriser les flux de DUE, DAT ainsi que de DIB* collectés sur le canton de Genève.

Dans le cadre de SORTERA, nous livrons l'ensemble des lignes de tri et conditionnement des déchets. C'est-à-dire tout ce qui n'est pas du bâtiment ou du génie civil et qui constitue l'équipement de tri.

QUELLES SONT LES ÉTAPES DE VOTRE INTERVENTION DANS LE PROJET SORTERA ?

Philippe Milles

A partir de Juin 2015, nous avons étudié les contraintes et opportunités offertes par les flux de déchets identifiés par SOGETRI :

- Quantités et compositions des flux
- Débouchés possibles pour les sous-produits
- Technologies disponibles et évolutions possibles
- Analyse de la valeur des différents processus de traitement envisageables
- Implantation possible d'une unité de valorisation
- Contraintes règlementaires

Après de nombreuses réunions d'échanges avec SOGETRI et des visites sur plusieurs sites en exploitation en 2015 et 2016, nous avons pu établir un cahier des charges du processus de traitement envisagé. En 2016, la localisation du site a été arrêtée et l'ingénierie de base du site a pu commencer.

« nous avons étudié les contraintes et opportunités offertes par les flux de déchets identifiés par SOGETRI. »

L'implantation du processus, les besoins en utilités, les bâtiments, ainsi que les voiries et accès ont été finalisés dans le courant de l'année 2016 après plusieurs échanges avec SOGETRI ainsi qu'avec l'aide de différents experts permettant d'adapter les projets aux contraintes règlementaires et environnementales locales.

Le modèle économique global a été validé en 2017 et la décision de lancer l'investissement a été prise par les actionnaires de SOGETRI en 2017.

Nous avons accompagné SOGETRI dans l'élaboration de ses demandes d'autorisation et permettant durant l'année 2017 de recevoir une confirmation de commande de la construction en début d'année 2018.

Dès lors s'en sont suivies les phases d'ingénierie détaillées et d'exécution pour pouvoir d'une part, définir précisément les interfaces avec le bâtiment et orienter son dimensionnement, et d'autre part, lancer la fabrication des équipements.

Après une année 2018 consacrée aux études et fabrications ainsi qu'aux échanges sur les interfaces durant la construction du bâtiment, le premier semestre 2019 nous a permis de réaliser le montage et la mise en service du site.

C'est en avril que la phase de montage de la ligne sur le site a débuté, phase durant laquelle EBHYS a piloté les différents intervenants du processus (une vingtaine d'entreprises) et s'est assuré du bon respect des plans de conceptions de la ligne qui conditionne la performance de l'outil industriel livré.

**Déchets urbains des entreprises, déchets à trier, déchets industriels banals*

QUELLES SONT LES DIFFÉRENTES PARTIES PRENANTES QUI INTERVIENNENT EN COLLABORATION AVEC VOUS SUR LE PROJET SORTERA ?

La qualité des échanges et la coordination entre tous les intervenants du projet constitue un point essentiel de la maîtrise de la performance et des délais pour un tel projet. Cette coordination est assurée par SOGETRI, en la personne d'Etienne de Beauval chef de projet SORTERA.

De plus, nous échangeons également avec Célia Benoit, cheffe de projet pour GSE qui est le constructeur en bâtiment mandaté dans ce projet afin de s'assurer du bon déroulement de l'intégration du processus.

Pour la livraison de notre fourniture, notre chef de projet Frédéric Chatelard coordonne une vingtaine d'intervenants du chantier sur le lot processus.

STADLER, notre partenaire historique, assure le montage de l'ensemble des équipements. Quant à CC2I Electricien, automaticien historique d'EBHYS, il réalise l'alimentation électrique des équipements et le contrôle commande.

La plupart des autres intervenants livrent leurs machines et en assurent le réglage et la mise en service. Enfin, divers équipementiers assurent des interventions sur les utilités ou les processus.

« La qualité des échanges et la coordination entre tous les intervenants du projet constitue un point essentiel de la maîtrise de la performance et des délais pour un tel projet. »

INTERVIEW

3 QUESTIONS À CAMILLE BERTELLO,
RESPONSABLE OPÉRATIONNEL DE SORTERA

CAMILLE NOUS LIVRE LES CHIFFRES CLÉS

20’000 M² de surface

77’000 T Traitées dans le processus haute performance SORTERA

Taux de valorisation supérieur à **70%**

25’000 T de matières premières secondaires produites

Taux de tri de **80%** du flux des déchets entrants contre **30%** aujourd’hui

13’000 T de CO_2 évitées grâce au recyclage et à la valorisation des déchets

QUELLE EST L’IMPORTANCE DE VOTRE MISSION AU SEIN D’UN CENTRE DE TRI INDUSTRIEL COMME SORTERA ?

L’importance de mon métier dans le projet SORTERA réside dans l’organisation dans son ensemble notamment au niveau de la production mais aussi pour fournir des matières premières secondaires répondant aux exigences de nos repreneurs. Il y a ensuite des tâches en lien avec la maintenance du site dans sa globalité, par exemple en organisant la production de manière efficiente afin de limiter au maximum les pertes de production sur le site.

QUELS SONT VOS DÉFIS ET VOS OBJECTIFS DANS L’EXERCICE DE VOS FONCTIONS POUR GÉRER UN CENTRE COMME CELUI-CI ?

Un des premiers défis est de faire tourner le site et ainsi de maintenir la pérennité économique mais aussi de garantir la performance des équipements. Dans un second temps, il s’agit de respecter les taux de valorisation qui ont été fixés au préalable.

A l’heure actuelle, si bien sur le canton de Vaud que sur le canton de Genève, nous sommes sur des centres de tri que l’on qualifierait dans le jargon « à l’ancienne », c’est- à-dire que les matières sont manipulées avec des pelles et des machines, le travail est donc quelque peu grossier et moins précis. Avec cette méthode, le taux de valorisation avoisine les 30% de matières entrantes alors qu’avec un projet comme SORTERA on va pouvoir augmenter ce taux et ainsi atteindre les 70%.

QUELLE EST LA PLUS-VALUE (PAR RAPPORT AU SERVICE ACTUEL) QUE VOUS APPORTEZ À VOS CLIENTS AVEC UN SITE COMME SORTERA ?

La plus-value se situe au niveau de la valorisation des matières, on optimise le taux de valorisation et proposons aux industriels de nouvelles matières premières issues de la collecte de déchets qui sont conformes à leurs attentes et aux caractéristiques nécessaires pour être (ré) introduites dans leur cycle de production. Développer des prestations de rachat matières est un service qui est en pleine évolution au sein de nos filiales Sogetri et qui sera renforcé avec un projet comme SORTERA.

LES MATIÈRES TRAITÉES PAR SORTERA

ZOOM ET EXPLICATIONS SUR
LES DIFFÉRENTES FRACTIONS PRISES EN CHARGE

LES DÉCHETS À TRIER DU BÂTIMENT

De plus en plus, les déchets du bâtiment sont triés à la source. Néanmoins, de nombreux chantiers de second-œuvre, de rénovation et de démolition ne permettent pas de trier à la source. SORTERA permet de séparer les inertes des autres matières. Les inertes sont séparés par catégorie, recyclable et non recyclable. Les autres matières sont séparées et triées notamment par des robots en maximisant le taux de recyclage.

LES DÉCHETS INDUSTRIELS BANALS

Lorsque l'on fait référence aux déchets industriels banals on pense notamment au papier-carton, au plastique, au bois, au fers et métaux ou encore au polystyrène. Ce sont donc des déchets non inertes et non dangereux générés par les entreprises, les industriels, les commerçants, les artisans ainsi que les prestataires de services.

LES ENCOMBRANTS COMMUNAUX

Ces déchets sont en général des fauteuils, canapés, meubles, matelas, sommiers, électroménagers, appareils électroniques. Ils feront l'objet d'un pré-tri à réception pour ensuite être acheminés dans le processus SORTERA. Lorsque ces matières sont prises en charge par SORTERA, elles sont calibrées et ainsi séparées des autres flux. Avec le processus de tri haute performance le taux de recyclage des encombrants communaux s'élèvera à 75% et permettra de produire près de 25'000 tonnes de matières premières secondaires.

LES DÉCHETS URBAINS DES ENTREPRISES

Hélas encore trop de poubelles d'entreprises détiennent des déchets pouvant être recyclés et valorisés ! Sur le canton de Genève en 2017*, les déchets urbains s'élevaient à plus de 290'000 tonnes dont 106'265 provenaient des entreprises. 59'685 tonnes ont été recyclées alors que 46'580 ont été incinérées. Les déchets urbains des entreprises s'apparentent à ceux des ménages, mais ils sont bien différents ! En général ces poubelles sont composées de déchets tels que du papier/carton, verre, bouteilles en pet, fer blanc et d'aluminium ou encore du bois.

En partenariat avec les autorités cantonales, et pour compléter les efforts de tri à la source réalisés sur le canton de Genève, SORTERA sera en mesure de recevoir les déchets en sac des entreprises. Les équipements spécifiques ont été mis en place pour répondre aux demandes des autorités afin de garantir un tri optimal de ces matières.

Grâce aux engagements pris par Sogetri, 6'000 tonnes de déchets urbains d'entreprises seront recyclés et transformés en matières premières secondaires sur les 25'000 tonnes de déchets urbains d'entreprises réceptionnés. Le taux de recyclage du canton devrait ainsi augmenter de 2 %, permettant au canton de Genève de se rapprocher des objectifs fixés par la Confédération et d'éviter ainsi la mise en place d'une taxe sur le canton de Genève.
**inventaire 2017 des déchets du canton de Genève*

LA MISSION DE SORTERA : PROPOSER DES TECHNIQUES DE TRI OPTIMUM

Comment ? Grâce à un processus de tri multi-flux opéré par une technologie de pointe. Un système de tri robotisé prendra en charge les DIB-encombrants ainsi que les déchets de chantier.

TRI OVERBAND
Il concerne les déchets volumineux et permet d'aimanter les matériaux ferreux.

COURANTS DE FOUCAULT
Il extrait les métaux non ferreux.

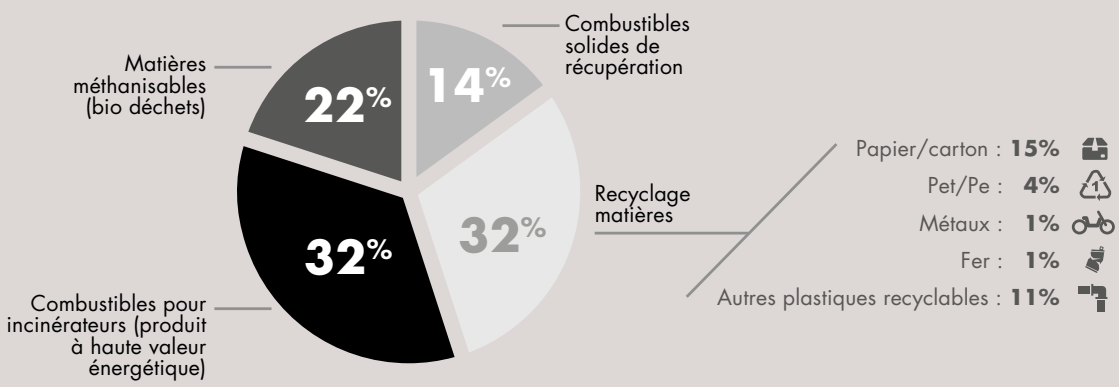
TECHNOLOGIE ZENROBOTICS
Pour les fractions lourdes, un robot dont l'intelligence artificielle reconnaît le bois, le plâtre, et les inertes permet de trier les matières via des pinces robotiques qui s'en emparent.

TRI OPTIQUE ET SÉPARATEUR AÉRAULIQUE
Les fractions légères passent par un tri optique dont les caméras infrarouges identifient le carton, le papier et le plastique et sont ainsi séparées ; un séparateur aéraulique permet d'optimiser encore davantage les fractions les plus fines.

Scannez-moi

& découvrez le projet SORTERA !

MATIÈRES EXTRAITES PAR SORTERA DU TRI DES DÉCHETS URBAINS DES ENTREPRISES



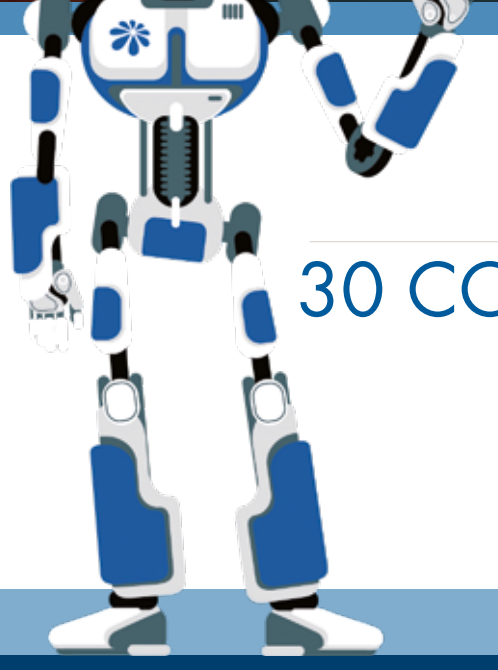
DÉCHETS URBAINS DES ENTREPRISES

Après ouverture automatique des sacs, un séparateur balistique identifiera les différents déchets en fonction de leur densité, de leur taille ainsi que de leur forme afin de permettre leur valorisation. « Les corps plats » à savoir journaux, magazines, revues, emballages cartonnés remontent tandis que les objets volumineux sont redirigés vers le bas. Ceux-ci passent par un **overband** qui aimante les métaux ferreux et les sépare des autres matières. **Un séparateur de métaux non ferreux à courant de foucault permet** ensuite d'extraire les métaux, quant aux corps plats, ils rejoignent le circuit commun aux autres catégories de déchets.

FORMATIONS DES COLLABORATEURS **8 & 21 MAI 2019**

8 HEURES DE FORMATION PLUS TARD, LES ÉQUIPES DE TRANSVOIRIE, SOGETRI, LEMAN BIO ENERGIE AINSI QUE SRS GLOBAL SERVICE SONT DÉSORMAIS INCOLLABLES SUR SORTERA !

Nos 30 collaborateurs ont assisté à des formations durant le mois de mai afin de se familiariser avec ce tout nouvel outil qu'est SORTERA. C'est au travers de visites guidées et orchestrées par Etienne de Beauval, qu'ils ont pu découvrir l'envergure des travaux effectués jusqu'ici avec les différents postes de tri et le processus de tri haute performance encore en cours d'installation.



8 HEURES
DE FORMATION

2 JOURNÉES
8 ET 21 MAI 2019

30 COLLABORATEURS
DU GROUPE
FORMÉS

2 VISITES
DE L'ÉCOPÔLE ET DE SON PROCESSUS DE TRI HAUTE PERFORMANCE

L'INNOVATION AU SERVICE DE LA VALORISATION