



I N A U G U R A T I O N

du Centre de Tri de collecte sélective
de Séché Éco-Industries - Changé (53)

LE 5 FÉVRIER 2016

SOMMAIRE

Un centre à la pointe du tri d'aujourd'hui et de demain

Les étapes du fonctionnement

A propos de Séché Environnement

Le Pôle Environnement de Changé : un site précurseur

Un acteur incontournable au cœur de l'économie locale

NOS MÉTIERS

- ▶ Valoriser la matière
- ▶ Produire de l'énergie
- ▶ Préserver l'environnement

Les **chiffres clés** & quelques **dates**

Un centre à la pointe du tri d'aujourd'hui et de demain

Le centre de tri, dernière génération, permet de répondre et d'accompagner la démarche volontariste des collectivités locales en matière de prévention et de valorisation des déchets.

Doté des dernières technologies disponibles, il est une réponse technique pour l'atteinte des nouveaux objectifs de recyclage des emballages fixés au niveau européen et national (Plan de Réduction et Valorisation des Déchets 2014-2020 - objectif de 75% d'emballages recyclés).

Il rend possible l'optimisation du tri d'aujourd'hui et permettra de s'adapter au tri de demain.

Mis en service en octobre 2015, cet outil, fortement automatisé et mécanisé, démontre qu'une industrialisation du tri conjugue l'amélioration des volumes traités, l'optimisation du captage des éléments valorisables, le maintien de la qualité et l'ergonomie au poste de travail. Sa capacité est de 30 000 tonnes/an soit 10 tonnes/heure.

Conçu pour pouvoir évoluer, il intègre les futures consignes de tri et la reconnaissance optique des matériaux non valorisés actuellement, comme les barquettes alimentaires, les films plastiques ou les pots de yaourts.

Le process de Tri intègre différents automates qui permettent de réaliser une séparation automatique des emballages, en fonction de la matière qui les constitue : polymères et fibreux. A l'issue du process, un contrôle qualité final, réalisé par des opérateurs, permet de garantir la qualité des matières premières secondaires destinées au recyclage.

Les refus de tri sont ensuite valorisés en fabrication d'un Combustible Solide de Récupération.

Cette conception novatrice (tris optiques, cribles, griffes, overbands), a nécessité un investissement de 15 millions d'euros. 25 personnes travaillent quotidiennement en équipe dans ce bâtiment de 5 000 m².

Cet équipement de haute performance confirme la démarche de valorisation mise en œuvre sur le Pôle Environnement de Changé depuis de longues années.



Les étapes du fonctionnement

1. Réception et préparation mécanique des déchets de collecte sélective

A réception sur le site, les différents flux d'emballages collectés sont stockés séparément au niveau du hall de réception.

Ils sont ensuite chargés dans deux trémies différentes, l'une permettant l'ouverture automatique des sacs, l'autre étant dédiée à la gestion des flux collectés en vrac.

2. Tri

Les emballages sont ensuite acheminés vers la ligne de tri.

Un 1^{er} tri granulométrique (par taille) est réalisé via un trommel.

Une Griffe, équipement innovant, « attrape » ensuite les films plastiques présents dans les emballages afin d'épurer le flux et de les envoyer vers une filière de valorisation énergétique.

Un tri par détection optique vient séparer les fibreux (papiers/cartons) des polymères (emballages plastiques).

3. Séparation des matériaux : gestion des flux fibreux / polymères

► Flux des non fibreux

La séparation des différents matériaux contenus dans ce flux est assurée au moyen d'une succession d'équipements :

- Overbands pour la séparation des emballages métalliques,
- 2 Tris Optiques infrarouges successifs pour séparer les plastiques rigides par matière ainsi que les briques alimentaires
- Un Courant de Foucault pour la récupération des emballages non ferreux (canettes aluminium)

► Flux des fibreux :

L'affinage des papiers et cartonnettes s'effectue via trois lignes de tri optiques parallèles. Des circuits de rebouclage permettent de capter les emballages mal orientés (fibreux / non fibreux) par les différents tris optiques.

Un Overband et un Courant de Foucault viennent compléter ce process innovant, assurant un taux de récupération optimal des matières valorisables.

4. Contrôle qualité

La dernière étape de contrôle qualité, réalisée par les opérateurs permet d'assurer une qualité irréprochable de la matière première secondaire en vue de son recyclage.

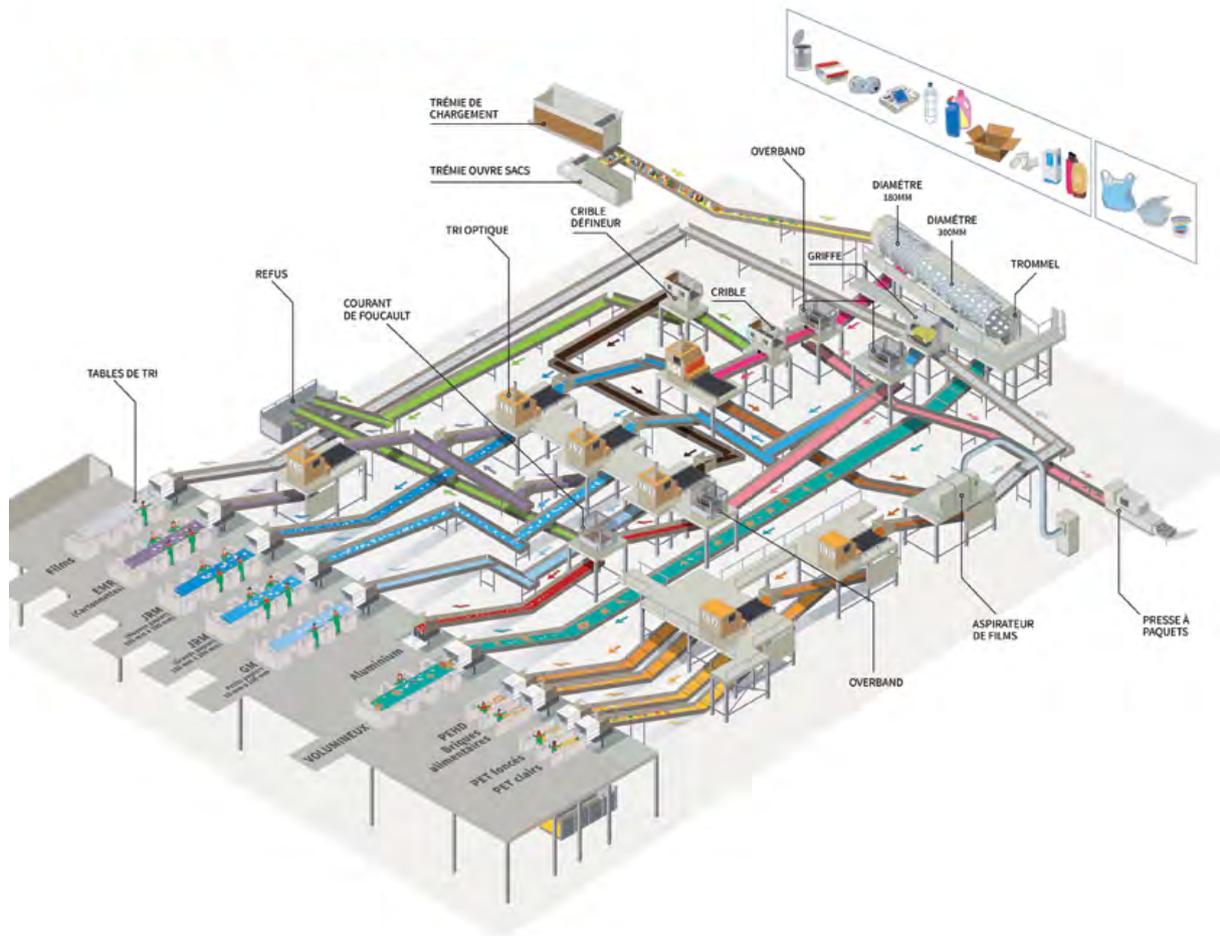
Ce contrôle est réalisé dans une cabine de tri unique conçue pour optimiser le confort des opérateurs en améliorant leur poste de travail : ergonomie optimisée avec des postes de travail à 45°, éclairage, système de ventilation, réglage en hauteur de la position de tri... Cette démarche est initiée depuis plusieurs années au niveau du centre de tri et s'inscrit dans les engagements du site définis par sa politique OHSAS 18001*.

* OHSAS 18001 : Système de management de la Santé et de la Sécurité au Travail

5. Conditionnement en balle afin d'optimiser leur transfert vers la filière de valorisation et de recyclage

Les matériaux triés sont conditionnés en balles afin de faciliter leur transfert vers les filières de recyclage et de valorisation, les plus adaptées et les plus proches.

SCHEMA - Fonctionnement du centre de tri



A propos de Séché Environnement

La raison d'être de Séché Environnement repose sur un constat simple et irréfutable : nos modes de vie sont inéluctablement générateurs de déchets.

Même si ces dernières décennies ont vu l'apparition d'une réelle prise de conscience face à la surconsommation et la surproduction, ainsi que le développement de nouvelles techniques de traitement et de recyclage, une partie non négligeable de ce que produisent nos sociétés reste encore vouée au stockage.



De plus, les progrès techniques engendrent l'extraction de nouvelles ressources, toujours plus complexes et donc l'apparition de nouveaux déchets potentiellement sensibles.

Parce que cette gestion des déchets sera toujours nécessaire, Séché Environnement, acteur majeur des métiers de services à l'environnement, a choisi de répondre au défi que posent les enjeux globaux en termes de ressources, d'énergie et d'écologie.

Depuis sa création il y a 30 ans, la société imagine des solutions complémentaires pour la gestion des déchets des collectivités locales ou issus des activités économiques :

- tri,
- traitement,
- valorisation matière et énergétique,
- stockage des déchets dangereux et non dangereux non recyclables...

avec le souci permanent de la maîtrise de leur impact sur l'environnement.

Le Pôle Environnement de Séché Éco-Industries, siège social du Groupe basé à Changé en Mayenne, se veut un site exemplaire en matière de valorisation et de traitement des déchets. Son histoire est un approfondissement successif de ses savoir-faire. Fort de son expertise dans le domaine de la valorisation de la matière, l'entreprise mayennaise intègre la production d'énergie et la mise en place de boucles d'économie circulaire, participant ainsi au développement du tissu économique local.

Elle prouve aussi, au quotidien, que la cohabitation biodiversité / activité industrielle peut être parfaitement sereine et maîtrisée.

Le Pôle Environnement de Changé : un site précurseur

Créé en 1985, le site de Changé a depuis son origine appréhendé la gestion des déchets de façon **novatrice et éco-responsable**, dans une **logique d'économie circulaire**.

Dès la fin des années 80, Séché Éco-Industries développe une solution d'écologie industrielle pour utiliser le biogaz (issu des déchets) en tant que ressource, en la mettant à la disposition de la CODEMA (Coopérative de Déshydratation Mayennaise), créant ainsi une première boucle d'économie circulaire.

La loi de 1992 fait du recyclage une priorité et encourage le tri à la source des emballages. En ouvrant son centre de tri en 1997, Séché Éco-Industries apporte au territoire la solution technique pour leur gestion. Les emballages triés deviennent des matières premières secondaires à destination des filières de recyclage. En permettant la valorisation de ces matières, Séché Éco-Industries crée une deuxième boucle.

Du Grenelle de l'Environnement à la Loi de la Transition Énergétique pour la Croissance Verte, les années 2000 se tournent vers la production d'énergies. En 2008, anticipant la réglementation, le site se dote d'un outil de production de Combustibles Solides de Récupération (CSR). Utilisés dans un four chaudière industriel, ils permettent la production de chaleur. C'est une nouvelle voie de valorisation pour des déchets auparavant traités en stockage.

Des turbines complètent l'installation. Fonctionnant au biogaz, cette nouvelle technologie assure une production simultanée d'électricité et de chaleur (co-génération). L'électricité, reconnue renouvelable, est injectée sur le réseau ERDF. La chaleur est fournie à la CODEMA qui peut ainsi diversifier son activité. C'est la troisième boucle.

Une quatrième boucle est amorcée et verra le jour en 2017 avec l'accompagnement du projet d'extension du réseau de chaleur urbain de la ville de Laval qui desservira en eau chaude et chauffage près de 6000 équivalents logements sur la ville. Cette extension sera également l'occasion pour la ville de substituer une énergie fossile (100% gaz naturel) par une énergie de récupération issue de la valorisation des déchets (CSR et biogaz).

Depuis 30 ans, le Pôle Environnement de Séché Éco-Industries développe des solutions complémentaires en faveur :

- De la valorisation matière :
tri des emballages, tri des déchets des activités économiques, fabrication de combustible
- De la production d'énergies alternatives et de proximité : électricité, chaleur, vapeur

Tout en apportant les mêmes garanties pour la gestion de la fraction non recyclable des déchets.

Un acteur incontournable au cœur de l'économie locale

Avec le Pôle Environnement, employeur local de 470 salariés (Équivalent Temps Plein 2013), la Mayenne possède un outil industriel exceptionnel en matière de valorisation et de traitement des déchets.

Au fil des ans, Séché Éco-Industries s'est affirmé comme un partenaire actif du monde agricole local. En livrant à la CODEMA une partie de l'énergie produite sur le site, ce sont près de 750 agriculteurs qui peuvent ainsi couvrir leurs besoins énergétiques pour la déshydratation de leurs fourrages.

Le biogaz permet également d'injecter chaque année 30 GWhe d'électricité sur le réseau ERDF et fournir ainsi en électricité l'équivalent de 45 000 habitants (hors chauffage).

À l'horizon 2017, ce sont près de 6 000 logements sur la ville de Laval qui seront alimentés en eau chaude et chauffage grâce à la création d'un réseau de chaleur urbain directement connecté au site.

Enfin, désireux d'instaurer avec tous les partenaires locaux des relations de confiance pérennes, Séché Éco-Industries a développé une transparence totale sur l'activité du site, en mettant en place une communication étroite avec les riverains, les associations, et l'ensemble des parties prenantes.

Le site accueille près de 5 000 visiteurs chaque année, autant de citoyens informés et sensibilisés à la problématique déchets.



NOS MÉTIERS :

► Valoriser la matière

La réglementation a fixé des objectifs ambitieux en termes de recyclage matière des déchets, avec le développement des « filières à Responsabilité Élargie des Producteurs » (dites REP) pour certaines catégories de déchets (emballages, meubles...), mais aussi la nécessité de définir de nouvelles voies de valorisation et de traitement, en complément du recyclage matière.

Engagé de longue date dans une démarche de valorisation des déchets, le Pôle Environnement de Changé a intégré depuis de nombreuses années des outils de tri dédiés à la gestion des emballages en mélange issus du tri à la source des ménages.

En ouvrant un centre de tri dès 1997, Séché Éco-Industries apporte au territoire la solution technique pour la gestion de ces déchets d'emballages. Ceux-ci, qu'ils soient produits par les ménages ou issus d'une activité économique, contiennent des ressources que le site récupère pour qu'ils soient réutilisés en lieu et place de matières premières : ils deviennent des matières premières secondaires orientées vers les filières de recyclage.

Porté par cette dynamique, le centre de tri de dernière génération, mis en service en 2015, accompagne les collectivités locales en matière de prévention et de valorisation des déchets afin d'atteindre les nouveaux objectifs de recyclage des emballages.

Ainsi, le Pôle Environnement intègre plusieurs outils de tri, afin de répondre aux différents flux de déchets organisés par les filières REP ou issus des activités économiques :

- Le centre de tri des emballages issus du tri à la source,
- Le centre de tri des meubles et déchets issus des entreprises

Ces outils permettent de séparer et d'extraire les matières contenues dans les différents gisements et d'isoler les refus. Les matières premières secondaires sont ensuite orientées vers les filières de recyclage.

En 2008, le site intègre une installation de production de CSR (Combustible Solide de Récupération), nouvelle voie de valorisation pour des déchets auparavant traités sur l'installation de stockage.

Ce combustible est fabriqué à partir des déchets non recyclables sous forme matière, pour cause de taille ou de complexité (refus de tri, emballages multi-couches...), dans lesquels sont sélectionnés les éléments à fort potentiel énergétique, tout en excluant les indésirables (inertes, composés chlorés...).

Le CSR est utilisé sur le site dans un four-chaudière spécialement adapté pour produire une nouvelle ressource énergétique.

► Produire de l'énergie

Le Protocole de Kyoto, en 1995, a fait émerger la notion de réchauffement climatique, et l'urgence à entrer dans une ère de rationalisation dans l'utilisation des ressources énergétiques fossiles. Votée en août 2015, la LTECV (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte) a rappelé l'engagement de la France à développer la part d'énergie renouvelable dans sa consommation globale, pour la porter à 32 % à horizon 2030. Parmi les solutions : le développement des énergies solaires, éoliennes, hydrauliques, mais aussi celles extraites des déchets.

En parallèle, la logique d'économie circulaire invite à récupérer les flux de matières et d'énergie contenus dans les déchets afin de créer des boucles vertueuses, et éviter ainsi la consommation de ressources fossiles.

Précurseur dans ces deux domaines, le site Séché Éco-Industries s'est énormément investi pour la récupération optimale de plusieurs ressources énergétiques : le biogaz, énergie fatale produite lors du cycle de dégradation de la matière organique, et un Combustible Solide de Récupération (CSR), fabriqué à partir de certains déchets non recyclables à haut potentiel énergétique.

Le biogaz

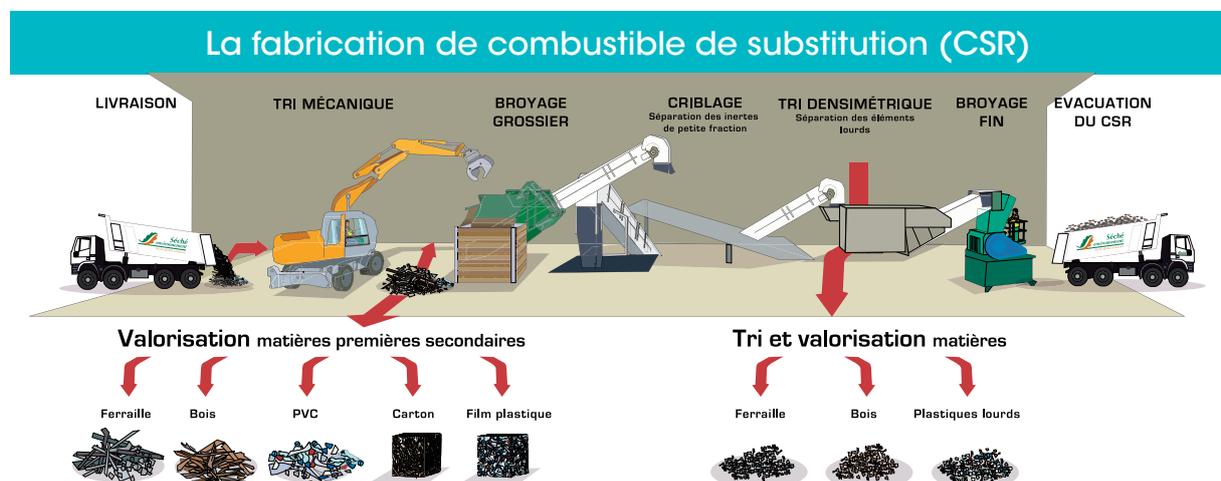
La gestion des déchets ménagers non recyclables en installation de stockage reproduit le phénomène biologique de méthanisation.

La fraction de matière organique contenue dans les déchets se dégrade naturellement et produit du biogaz, énergie renouvelable.

Ce biogaz, qui contient du méthane, est une ressource énergétique valorisée dès 1998, avec la mise en place d'une solution novatrice d'écologie industrielle : il est fourni à la CODEMA, coopérative agricole installée à côté du site, qui a pu ainsi couvrir ses besoins énergétiques. En 2008, Séché Éco-Industries a modifié ses installations, pour y intégrer une unité de cogénération composée de deux turbines : le biogaz permet depuis de produire de l'électricité, injectée sur le réseau public ERDF. La chaleur résiduelle, issue des gaz de combustion en sortie turbine, est récupérée au moyen d'une chaudière. Elle est intégralement fournie à la CODEMA.

Le CSR (Combustible Solide de Récupération)

Le CSR, produit à partir des déchets non recyclables, est utilisé sur le site dans un four-chaudière spécialement adapté. La chaleur dégagée par la combustion est récupérée au moyen d'une chaudière. Elle est actuellement utilisée pour répondre aux besoins internes du site de traitement des effluents liquides (lixiviats) récupérés au niveau du centre de stockage des déchets non dangereux. Il sera une ressource complémentaire pour l'alimentation du réseau de chaleur déployé sur la Ville de Laval en 2017.



► Préserver l'environnement

Les métiers du déchet ont vocation à préserver la qualité de notre environnement en prévenant l'absence d'impact sur les sols et les eaux. Séché Éco-Industries développe, depuis 1985, des savoir-faire et apporte des solutions pour la gestion des déchets non recyclables, appelés ultimes.

En fonction de leur nature (déchets à fraction fermentescible importante, déchets dangereux...) ceux-ci sont traités sur des installations spécifiques et adaptées.

Le Pôle Environnement de Changé est une ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) autorisée par arrêté préfectoral. La nature et le volume des déchets autorisés y sont précisés, ainsi que les moyens mis en œuvre pour garantir la maîtrise des impacts environnementaux. L'ensemble des activités et mesures de surveillance (qualité de l'eau, de l'air) sont contrôlés par l'Administration (services de la DREAL).

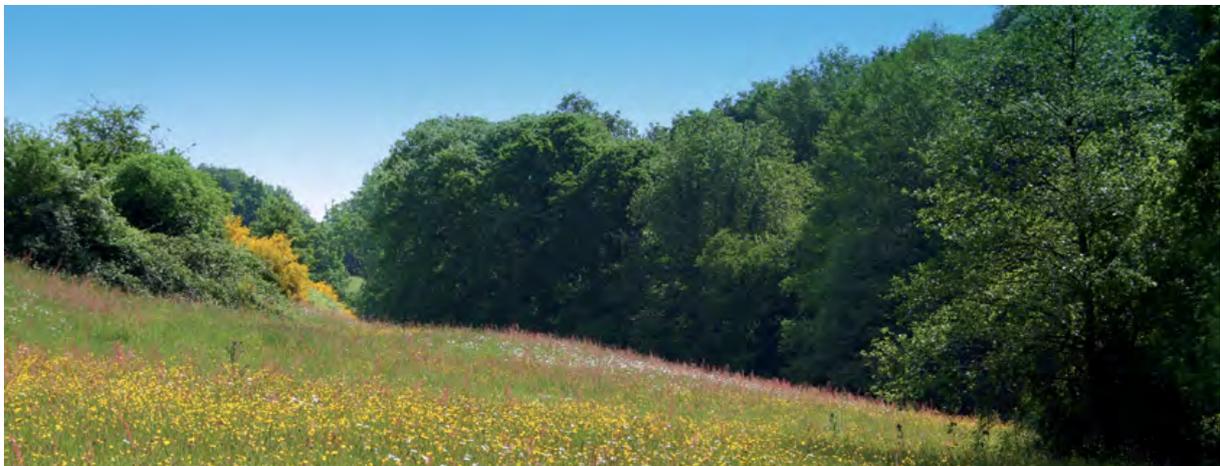
Activités historiques du site de Changé, les installations de stockage de déchets non dangereux, dites de classe 2, apportent une solution de haute qualité environnementale pour leur mise en sécurité. Les moyens définis répondent à une démarche d'amélioration continue, reconnue par l'obtention de la certification ISO 14001 dès 1996.

Les déchets non recyclables non dangereux (déchets ménagers, refus de tri, ...) sont confinés dans des alvéoles de stockage dotées d'équipements de gestion des effluents produits par les déchets au cours de leur dégradation naturelle (biogaz et lixiviats). Les systèmes d'étanchéité déployés vont au-delà des prescriptions réglementaires.

Tous les déchets entrants font préalablement l'objet d'une procédure d'acceptation. Chaque apport est enregistré pour garantir une parfaite traçabilité.

Pour les déchets dangereux, dits de classe 1, Séché Éco-Industries a ouvert un centre de stockage en 1994. Les déchets traités sont issus d'activités économiques très diverses : traitement de surface (atelier de peinture, bains de galvanisation, ...), traitement de déchets par incinération, opérations d'urbanisation, terres polluées...

En fonction de la nature des déchets, ils peuvent faire l'objet d'un pré-traitement par stabilisation. Ils sont ensuite confinés dans des alvéoles de stockage dédiées, dotées de moyens d'étanchéité et de surveillance spécifiques.



Chaque étape du traitement fait l'objet de suivis : échantillonnage avant acceptation, lors des apports, et repérage topographique du remplissage des alvéoles, afin d'assurer une parfaite traçabilité. D'autres types de déchets sont traités de manière différenciée en raison de leur nature tels que les déchets de plâtre, isolés des déchets non dangereux afin de ne pas altérer la qualité du biogaz

Enfin, le Pôle Environnement de Séché Éco-Industries a intégré depuis l'origine la biodiversité en composante majeure de sa stratégie d'entreprise. Il porte une attention toute particulière à la biodiversité dite commune, mais qui fait la richesse de nos territoires. Des écologues, associés aux équipes d'exploitation, définissent les actions à engager, qui s'articulent autour de 5 axes forts : protéger la biodiversité commune, définir des mesures de réhabilitation prolongeant le biotope local, participer à la connaissance générale de la biodiversité commune, être un espace d'accueil pour les espèces, créer un lieu de partages et d'échanges culturels sur notre patrimoine.

Le Pôle Environnement est classé refuge LPO depuis 1994. Le chemin pédagogique de la vallée de la Morinière ouvert au public en 2010 a été classé « Sur le chemin de la Nature » et depuis 2015 « Refuge à papillons » (label Mayenne Nature Environnement).



Les chiffres clés & quelques dates

600 emplois
(données de 2015)

5 000 visiteurs
chaque année

95 % du biogaz valorisé

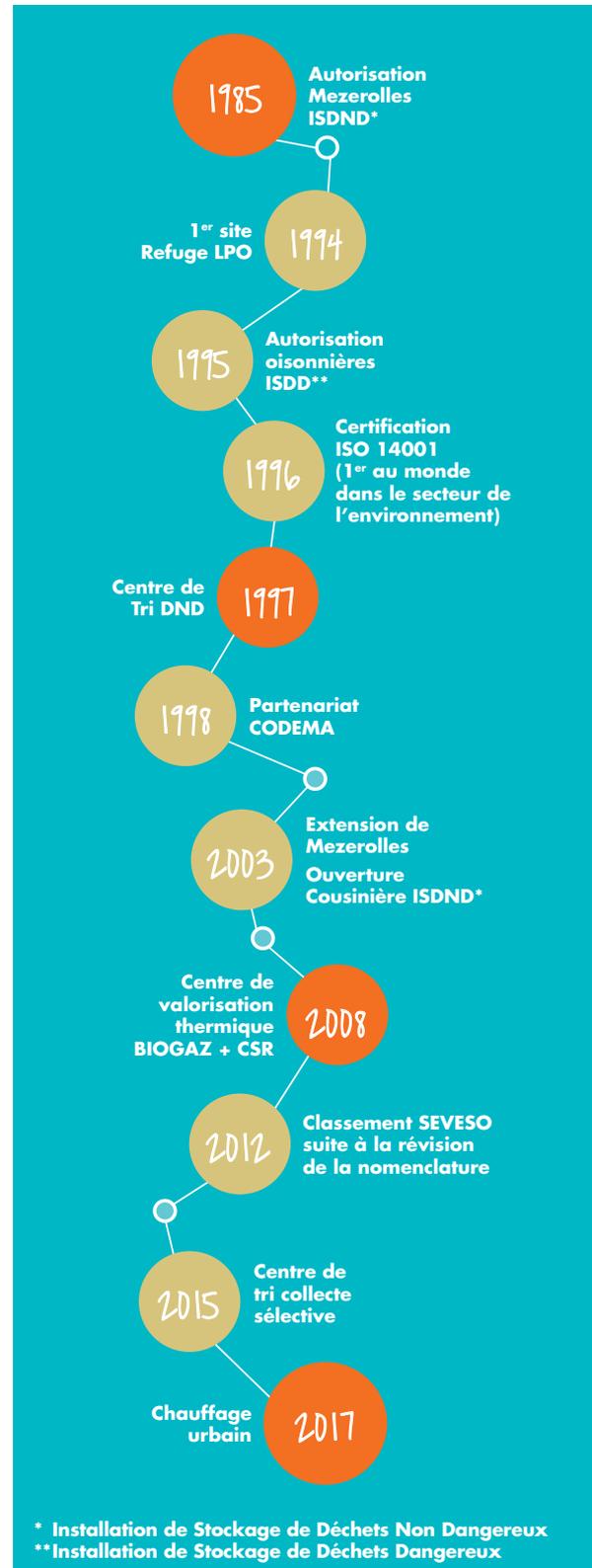
750 agriculteurs
adhérents CODEMA
(Coopérative de déshydratation
de la Mayenne)

30 GWhe (2014) injectés
sur réseau ERDF
consommation domestique
(hors chauffage)
de 45 000 habitants

25 GWth fournis
à la CODEMA (vapeur)

444,7 M€ / CA (2014)
de Séché Environnement
(groupe)

2 500 arbres et arbustes
plantés chaque année



CONTACT
PRESSE

Loïc DROUARD
Tél. 06 12 54 95 12
l.drouard@groupe-seche.com

Séché Éco-Industries
Les Hêtres
CS 20020
53811 Changé cedex 09
Tél. : 02 43 59 60 00



www.seche-eco-industries.com