

Dossier de Presse

Pôle Bio-Energies de Fromissard

- **Engagée dans une démarche de développement durable, DRIMM développe progressivement le Pôle Bio-Energies de Fromissard dédié au traitement et à la valorisation des déchets non dangereux (d'origine ménagère et industrielle).**
- **En avril 2009, DRIMM met en service une installation de valorisation du biogaz issu des déchets. Cette installation produira l'équivalent de la consommation électrique d'environ 40 000 habitants.**
- **Des outils de pré-traitement complémentaire permettront ensuite de favoriser la valorisation des ressources matières et énergétiques contenues dans les déchets. La production d'énergies « vertes » sera développée.**



Implanté depuis 1987 sur le site de Montech et Escatalens en Tarn-et Garonne, DRIMM est filiale de Séché Environnement depuis 2001.

Spécialiste des métiers du traitement des déchets non dangereux (d'origine ménagère et industrielle), DRIMM a développé un savoir-faire au service de l'environnement pour garantir une prise en charge de haute qualité environnementale des déchets.

DRIMM a souhaité inscrire son développement vers un Pôle de valorisation et de traitement des déchets, dans un objectif de développement durable. Une autorisation administrative obtenue en 2005 permet la mise en place du Pôle Bio-Energies de Fromissard.

Bénéficiant du savoir-faire et de l'expertise de Séché Environnement, le développement du Pôle Bio-Energies de Fromissard s'inscrit dans un schéma directeur paysager dans lequel la biodiversité est intégrée en tant que composante majeure.

La recherche permanente d'excellence environnementale est systématique, par l'utilisation des meilleures techniques disponibles.

DRIMM est certifiée ISO 14001 depuis 1999 et OHSAS 18001 depuis 2003.

Prendre soin d'une planète aux ressources limitées

Le monde est un écosystème complexe dans lequel les déchets doivent être traités avec soin, afin de protéger la nature et sa biodiversité : préservation de la planète et bien-être de l'homme sont des priorités.

Atteindre un équilibre entre des contraintes aussi variées, suppose de mettre en place une nouvelle approche de la gestion des produits et des déchets en développant une vision intégrée prenant en compte la gestion optimale des ressources naturelles dans une logique de « cycle de vie » et non plus de « fin de vie », fondée sur la reconnaissance du fait que le « produit » sera le « déchet » de demain, et la « ressource du produit » après-demain.

Considérant que le déchet n'est qu'une étape de cycle en boucle, DRIMM se doit progressivement de proposer aux producteurs de déchets, ses clients, une offre globale de prise en charge de leur problématique « déchets », la plus valorisante et la plus sécurisée possible.

Le développement de la production d'énergies « vertes »

Le traitement des déchets est un des facteurs de bien-être de l'homme dans son univers. Les évolutions techniques ont permis d'apporter une réponse toujours plus adaptée à la bonne gestion des déchets et offrent de nouvelles perspectives.

Par ailleurs, face à la problématique avérée de réchauffement climatique, et aux engagements de la France de réduction des émissions de gaz à effet de serre, DRIMM développe des techniques permettant de valoriser l'énergie potentielle contenue dans les déchets.

Traiter nos déchets n'est plus une finalité, notre devoir est maintenant d'en retirer et d'en exploiter le potentiel énergétique.

Le développement du Pôle Bio-Energies de Fromissard intègre plusieurs étapes qui permettront d'exploiter toutes les potentialités énergétiques contenues dans les déchets.

Le pré-traitement du déchet

Les progrès de la recherche permettent aujourd'hui de développer des outils de pré-traitement afin de développer les différents modes de valorisation des éléments contenus dans nos déchets.

Après broyage des déchets, et grâce à un tri mécanique, les différents éléments sont orientés vers la filière de valorisation :

- Valorisation matière
- Valorisation énergétique pour les éléments sélectionnés en fonction de la fraction à fort potentiel énergétique qu'ils contiennent permettant de fabriquer un Combustible dérivé du déchet. Le combustible reconstitué permet d'alimenter des unités thermiques industrielles, et de produire de la vapeur ou de l'électricité directement utilisables.
- Orientation de la fraction ultime vers le stockage, dans lequel le déchet pourra finir de libérer son potentiel énergétique via la récupération de son biogaz.

Ces outils seront progressivement installés sur le site au cours des prochaines années.

La valorisation du biogaz issu des déchets

Le biogaz est le résultat de la dégradation de la partie fermentescible contenue dans nos déchets. Naturellement riche en méthane, il représente une source d'énergie verte.

Pour le récupérer les déchets sont stockés dans des casiers ou alvéoles aménagés à cet effet. La mise en place de différents matériaux destinés à créer un complexe d'étanchéité permet de les isoler parfaitement du sous-sol et de l'air.

Le biogaz est aspiré grâce à un important réseau de canalisations déployé dans le massif de déchets.

Grâce à une bonne gestion de son réseau, DRIMM dispose d'une ressource énergétique en continu.

Production d'électricité à partir du biogaz dès 2009

Au 1^{er} trimestre 2009, DRIMM a mis en service d'une importante plate-forme de valorisation assurant la production d'électricité à partir du biogaz récupéré sur le site (biogaz issu de la dégradation naturelle de la fraction fermentescible contenue dans les déchets).

Cette unité est composée d'un cycle combinant une Turbine à Gaz (opérationnelle), et une Turbine à Vapeur (mise en place dans une phase ultérieure) afin d'exploiter au maximum les potentialités du biogaz.

Les choix techniques ont été dimensionnés de manière à s'adapter aux besoins énergétiques :

- Utilisation de l'énergie thermique pour répondre aux besoins du site pour le traitement des effluents aqueux issus des déchets
- Production d'électricité afin de permettre une réinjection dans le réseau ERDF.

L'ensemble du cycle permettra d'assurer une production, à terme, de 7 MWe soit l'équivalent consommation domestique d'environ 70 000 habitants.

Production d'électricité à partir d'une Turbine à Gaz

Cette unité permet de valoriser la partie énergétique contenue dans le biogaz (le méthane) sous forme d'électricité au moyen d'une turbine à gaz de puissance 4 MWe (13,7 MWth).

Après une première étape de compression à 25 bar et de refroidissement, le biogaz est introduit (avec l'air de combustion) dans la chambre de combustion de la turbine via 6 injecteurs.

Le brûlage entraîne l'expansion volumique des gaz de combustion qui sont ensuite détendus au travers d'aubages, entraînant un alternateur d'une puissance de 6750 kVA qui délivre une tension de 6,3 kV.

Cette tension est élevée à 20 kV (au moyen d'un transformateur électrique de 7500 kVA) pour injection sur le réseau ERDF.

La totalité de l'électricité produite par l'unité est réinjectée sur le réseau ERDF au poste source de Finhan dans le cadre du « contrat d'achat de l'électricité produite par les installations qui valorisent le biogaz ».

Production complémentaire d'énergie à partir d'une chaudière et d'une Turbine à Vapeur

Afin d'améliorer le rendement énergétique global de l'installation et répondre aux besoins en vapeur du site, une unité de cogénération constituée d'une chaudière et d'une Turbine à Vapeur sera installée en complément de l'unité actuelle.

La chaudière permettra de récupérer les gaz chauds d'échappement de la turbine à gaz et de produire 8 t/h de vapeur à 42 bar.

Celle-ci sera valorisée dans la Turbine à Vapeur :

- Une partie sera destinée à assurer une production d'électricité complémentaire d'environ 1MWe
- Le résiduel sera utilisé pour traiter par évapo-concentration les effluents liquides produits sur le site (issus des déchets).

La production électrique actuelle du site correspond à la consommation domestique d'une ville comme Montauban.