



Projet GreenHouse

L'objectif du projet GreenHouse est de réduire les consommations d'électricité et de gaz et, par conséquent, les émissions de gaz à effet de serre pour prévenir le réchauffement climatique. Le Groupe se prépare ainsi à "l'économie carbone".

Le Comité Exécutif a fixé comme objectif de réduire de 20 % la consommation d'énergie du Groupe (gaz et électricité) d'ici à 2020, ce qui correspond à une consommation d'environ 780 kWh d'énergie par tonne produite en 2020, contre 980 kWh en 2005. En 2009, le projet a été lancé dans l'ensemble des usines Vallourec. L'usine de V & M Deutschland à Mülheim a été choisie comme usine pilote : le coup d'envoi a été donné fin mai 2009 et le projet a été déployé dans la deuxième partie de l'année dans les autres sites du Groupe.

S'appuyant sur une étude externe détaillée, la méthodologie a été définie selon les trois leviers du projet d'économies d'énergie :

Bonnes pratiques et meilleures technologies disponibles

Un plan d'actions a été mis en place afin de faciliter l'échange des bonnes pratiques au sein du Groupe. Il comprend les mesures suivantes :

- définition de l'organisation interne en matière d'économies d'énergie,
- création de Groupes d'Amélioration Continue (GAC) pour améliorer l'efficacité énergétique,
- mesures de contrôle sur les process les plus consommateurs d'énergie,
- collecte et échange de bonnes pratiques au sein du Groupe,
- diffusion interne des meilleures technologies disponibles en matière d'économies d'énergie,
- définition du plan d'investissements en fonction des priorités établies et des meilleures technologies disponibles.

La mise en œuvre de ce plan en 2009 a conduit à des mesures concrètes, notamment :

- nomination d'un responsable "énergie" pour chaque site Vallourec,
- création de comités de pilotage projets en France, en Allemagne, au Brésil et aux États-Unis,
- lancement au niveau mondial d'une communauté de process sur les économies d'énergie,
- création de 40 GAC "économies d'énergies" dans le monde,
- création d'un guide des bonnes pratiques et des meilleures technologies disponibles sur les procédés thermiques,
- formation en France des responsables "énergie" sur la base d'un module de formation spécifique.

Les objectifs pour 2010 sont les suivants :

- lancement de 70 GAC "économies d'énergie" supplémentaires,
- création d'un guide des bonnes pratiques spécifique à l'activité Énergie électrique,
- création d'un module de formation *ad hoc* pour l'ensemble du Groupe et formation de tous les responsables "énergie" dans le monde,
- création de comités de pilotage sur les procédés thermiques et les technologies réfractaires.

Diagnostic d'efficacité énergétique et bilans thermiques des fours

Dans ce domaine, le plan d'actions a conduit à réaliser un diagnostic pilote à l'aciérie de VMB (Brésil), à démarrer le diagnostic de l'aciérie de Saint-Saulve (France) et à effectuer seize bilans thermiques sur des lignes de fours et de traitement thermique.

En 2010, il est prévu de réaliser un diagnostic énergétique des sites les plus consommateurs d'énergie et d'effectuer des bilans thermiques dans les principaux fours du Groupe.

Benchmarking et nouvelles technologies

Vallourec a également réalisé des recherches et une collecte d'informations sur les énergies renouvelables, la récupération de chaleur et la capture de CO₂. Il est prévu de mettre en œuvre des projets expérimentaux dans le domaine de l'énergie photovoltaïque et de développer nos connaissances sur tous les sujets connexes.

Efficacité énergétique

Améliorer l'efficacité énergétique reste un objectif majeur de toute entreprise industrielle. Les plans d'actions mis en place dans tous nos sites industriels rencontrent cette préoccupation fondamentale du développement durable.

La consommation d'énergie en un coup d'œil

Les principales sources d'énergie utilisées par le Groupe sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Source d'énergie	Origine et type	Intensité carbone	Consommation 2008	Consommation 2009
Électricité	Source d'énergie renouvelable - hydroélectrique : Brésil, Mexico, États-Unis - éolien : États-Unis, France, Allemagne	😊 😊	1 605 GWh	1 111 GWh
	Source d'énergie non renouvelable - centrales nucléaires : France, États-Unis, Allemagne - centrales au gaz naturel : États-Unis, Allemagne, Mexique - centrales au charbon : Chine, États-Unis, Allemagne - centrales au pétrole : États-Unis	😊 😐 😞 😞		
Production d'électricité	Source d'énergie renouvelable usine thermique alimentée par des gaz de hauts-fourneaux et des goudrons issus de la carbonisation du bois : Brésil	😊	75 GWh	86 GWh
Gaz naturel	Source d'énergie non renouvelable	😐	3 687 GWh	2 652 GWh
Gasoil	Source d'énergie non renouvelable	😞	195 GWh (18 979 m ³)	178 GWh (17 307 m ³)
Essence	Source d'énergie non renouvelable	😞	6,7 GWh (701 m ³)	4,7 GWh (492 m ³)
Charbon de bois	Source d'énergie renouvelable	😊	3 080 GWh (369 635 tonnes)	2 041 GWh (244 960 tonnes)
Gaz de haut-fourneau	Source d'énergie renouvelable	😊	980 GWh	403 GWh

Intensité carbone basse : 😊 50 %
 Intensité carbone moyenne : 😐 17 %
 Intensité carbone haute : 😞 33 %

Quelques exemples de baisse de la consommation d'énergie grâce au travaux des Groupes d'Amélioration Continue (GAC) et aux investissements réalisés sur les fours électriques.

Les GAC, principaux outils de la démarche GreenHouse

Vallourec & Mannesmann Oil and Gas UK

Un programme de gestion de l'énergie et un GAC ont permis d'atteindre une baisse significative (plus de 10 %) de la consommation globale d'énergie.

V & M France, tuberie de Déville-lès-Rouen

Un GAC a permis de faire baisser la consommation de gaz de 4 %.

V & M France, tuberie de Saint-Saulve

La consommation pendant les périodes de veille des fours a baissé de 22 %. Pour 2009, cela s'est traduit par une réduction de la consommation de gaz de 13 726 Mwh, soit 7 %.

Des travaux spécifiques sur les fours

V & M do Brasil

Confirmation des bons résultats de septembre 2009, en ligne avec les objectifs, grâce aux travaux de rénovation du début d'année et à la pose d'un rideau métallique sur les portes de chargement et de déchargement.

V & M Deutschland Rath

Amélioration de la température de combustion dans le four circulaire. Augmentation de 70°C de la température d'air chaud obtenue grâce au nettoyage du récupérateur. Résultats : des économies de 3 % de la consommation de gaz.