



Cartonneries de Gondardennes à Wardrecques



‘ une solution intelligente pour le territoire ’

Afin d'augmenter ses performances en matière d'intégrité environnementale, CGW (Cartonneries de Gondardennes à Wardrecques) **cherche à réduire son impact sur les émissions atmosphériques tout en maîtrisant le coût énergétique de son processus industriel.** Après un vaste plan de modernisation lancé en 2008 pour un montant de 32 millions d'euros, les Cartonneries de Gondardennes se tournent aujourd'hui logiquement vers l'énergie verte.

La proximité entre le centre de valorisation énergétique Flamoval et l'usine de Wardrecques permet d'envisager la mise en place entre les deux sites d'un réseau de récupération d'énergie fatale. Ce pipeline

enterré permettra à la cartonnerie de bénéficier d'une énergie renouvelable au service de son processus de fabrication de cartons, en récupérant la vapeur produite par Flamoval au cours de son activité de combustion de déchets.

Ainsi l'énergie non renouvelable, du gaz, serait remplacée par une énergie renouvelable, avec à la clef une meilleure maîtrise de ses achats et de sa consommation de gaz fossile. **En 3 à 4 ans, le projet contribuerait à l'objectif de CGW : assurer 70 % de sa consommation énergétique grâce aux énergies renouvelables pendant sept mois de l'année.**

Une démarche logique et maîtrisée.

Le projet de réseau de chaleur repose sur la complémentarité de l'activité de deux sites, voisins de 4 kilomètres, la cartonnerie CGW et le centre de valorisation énergétique Flamoval.

Pour produire ses 400 modèles de carton ondulé, CGW a besoin de 418 000 tonnes de vapeur par an. Pour alimenter ses machines, l'entreprise utilise aujourd'hui le biogaz produit en interne mais a principalement recours au gaz fossile qu'elle achète auprès de différents fournisseurs à hauteur de 333 000 MWh/an.

Dans le même temps, le site de Flamoval produit chaque année 300 000 tonnes de vapeur au travers de son activité d'incinération de déchets ménagers. **Aujourd'hui ce volume est transformé en électricité et revendu à EDF avec un rendement de 25%.** Demain, une partie importante de cette vapeur pourrait alimenter la cartonnerie, réduisant ainsi sa consommation de ressources fossiles. **Ce raccordement suppose la construction d'un pipeline de 3,8 kilomètres entre Wardrecques et Arques,** dont une partie passerait sur le domaine de Voies navigables de France (VNF).

La création de ce réseau de chaleur sonne comme une réponse logique à la situation de deux installations aux activités complémentaires. Les études techniques ont montré que 33 % des besoins en vapeur de CGW pourraient être couverts par Flamoval, qui revendrait alors sa vapeur aux Cartonneries à des conditions préférentielles.

Le projet s'inscrit aisément dans le fonctionnement normal des équipements industriels des deux partenaires et n'entre pas en contradiction avec les engagements déjà

pris par les deux sites en termes d'achat ou de revente en énergie. Son déploiement sur le terrain repose sur des solutions techniques éprouvées qui ne présentent par ailleurs **aucune difficultés spécifiques.**

Un engagement ancien

Le projet de récupération de vapeur initié par CGW est la suite logique d'une implication déjà ancienne dans la réduction de ses impacts environnementaux.

Cet engagement a pris un tour paritairement concret. Ainsi, la fabrication du carton se fait exclusivement à partir de papiers recyclés récupérés au niveau local, dans un rayon de 200 kilomètres. La colle utilisée est produite à partir d'amidon fourni par l'entreprise Roquette. CGW a été l'un des **tous premiers papetiers d'Europe à mettre en place une politique de « zéro rejet »** en fermant le circuit d'eau utilisé en production, d'où une consommation réduite au strict nécessaire et une totale suppression des rejets de fluides vers l'extérieur. De 20 mètres cube par tonne de papier dans les années 70, **le besoin en eau est passé aujourd'hui à 1 mètre cube seulement.**

CGW est également précurseur en matière de cogénération : depuis 1981, l'usine est équipée d'une turbine qui permet de créer de la chaleur ainsi que de l'électricité. La chaleur est valorisée dans la production de vapeur et l'électricité est utilisée pour les besoins de l'installation. Enfin, **l'usine produit du biogaz à partir de l'eau qu'elle traite dans sa propre station d'épuration.** Ce biogaz produit aujourd'hui 7 % de la vapeur nécessaire à son process industriel. Les audits de performance énergétique effectués sur la centrale de production de vapeur ont permis d'obtenir un **rendement optimum de 90 %.**

LE PROJET EN CHIFFRES



13 à 14 millions d'euros
répartis entre les deux sites



Réduction d'un tiers
des émissions de CO² de CGW



400 salariés
travaillent pour CGW



33 % des besoins en vapeur
de la cartonnerie couverts.



20 ans
durée de vie estimée de l'équipement



12 à 16 mois de chantier
au terme des appels d'offres.



3,8 kilomètres de pipeline
entre Arques et Wardrecques.



Retour sur investissement
sept à dix ans selon les scénarios

Un projet **rev3**

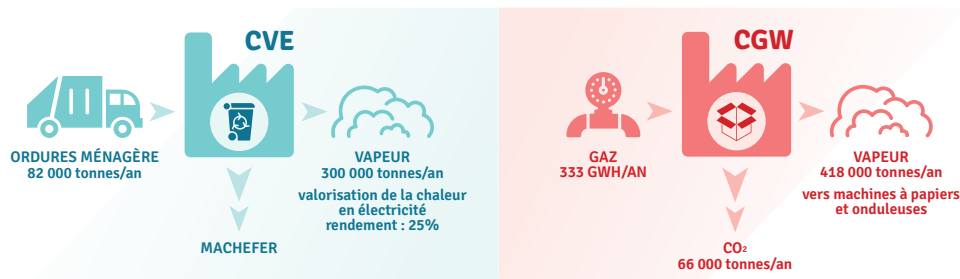
Exemplaire en matière d'efficacité énergétique, d'énergie renouvelable et d'économie circulaire, la construction d'un tel réseau de chaleur s'inscrit dans le cadre de la démarche Rev3 engagée depuis trois ans dans les Hauts-de-France sous l'impulsion du Conseil Régional et de la CCI Hauts de France.

Il démontre notamment la capacité de deux acteurs locaux à savoir **tirer le meilleur parti des atouts propre à deux sites existants**, en faisant évoluer des équipements actuels pour les rendre complémentaires.

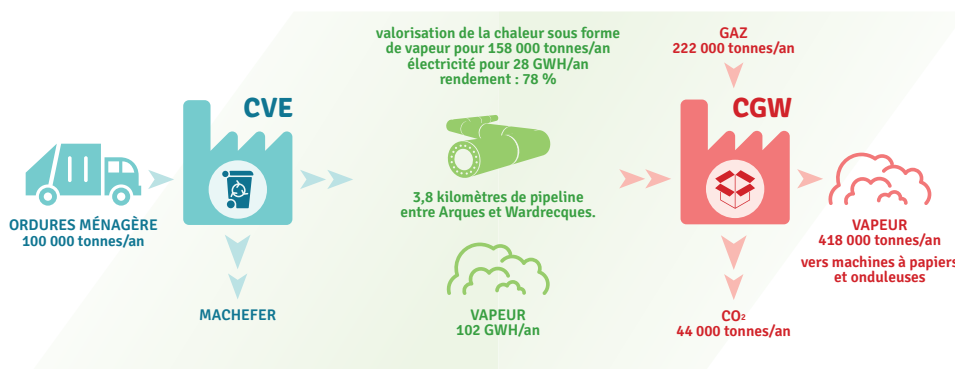
Sur le plan économique et social, **ce projet de réseau de chaleur contribue à préserver la compétitivité et à pérenniser l'emploi** et les compétences au sein d'une entreprise qui est l'un des employeurs majeurs d'une région où elle joue un rôle essentiel en matière de formation et d'apprentissage.

Sur le plan environnemental, **les gains estimés sont conséquents** : en utilisant la vapeur émise par Flamoval, CGW réduirait ses émissions de CO² de 33 %, soit 22 000 tonnes par an et réaliserait 33 % d'économie sur sa consommation de gaz fossile.

Situation actuelle



Situation future



56%
Ecart de rendement énergétique

- 33%
Réduction des émissions de CO₂ = 22 000 tonnes/an

- 33%
Economie sur consommation d'énergie fossile = 111 000 MWh/an

Un projet ancré sur un territoire.

Le projet est porté par deux acteurs ancrés sur le territoire du Pas-de-Calais, particulièrement engagés au service de son tissu économique et attachés aux préoccupations environnementales.

Fondée en 1897, CGW (Cartonneries de Gondardennes à Wardrecques) est une **entreprise emblématique des Hauts-de-France**. Restée entièrement familiale en plus d'un siècle d'existence, la SA est avec **125 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2016 et 400 salariés le deuxième employeur de la région** après la Cristallerie d'Arques. L'importance de son site historique de Wardrecques, dans le Pas-de-Calais, en fait l'une des premières cartonneries d'Europe et cette **situation géographique privilégiée**, à quelques heures des principaux ports d'Europe, facilite ses exportations. Le sud de la France est servi par sa filiale implantée à Andrézieux-Bouthéon, entre Lyon et Saint-Etienne. Premier fournisseur de France, la **cartonnerie propose ses produits à une clientèle variée** : transformateurs d'emballages de transport, fabricants d'emballages destinés aux consommateurs, dispositifs de PLV (publicité sur les lieux de vente)

Expert du carton ondulé, CGW propose une large gamme de produits ondulé avec plus de 400 produits différents. **Soucieuse dès les années 90 de la réduction de son impact sur l'environnement**, CGW est aujourd'hui pleinement investie dans la Troisième Révolution Industrielle et la démarche Rev3. Sous l'impulsion de son directeur général Bertrand Helle, **l'entreprise développe également une politique RSE** axée sur le développement des compétences de ses salariés.

Distant d'environ 4 kilomètres et mis en service en 2012, le centre de valorisation énergétique **Flamoval-Arques est un pôle de valorisation des déchets** mis en place par le Syndicat Mixte Flandre Morinie afin de traiter les déchets ménagers d'un territoire riche de 170 communes et de 316 000 habitants dans les Flandres et l'Audomarois. Autorisé par la Préfecture à **traiter 100 000 tonnes de déchets par an**, l'EPIC Flamoval compte parmi les centres de valorisation énergétique les plus performants d'Europe et cherche désormais à fonctionner à pleine capacité.

Un projet, des coûts partagés.

Le coût global du projet se situe entre 13 et 14 millions d'euros, répartis entre les deux sites. CGW prendra à sa charge la construction du pipeline destiné à acheminer la vapeur, Flamoval assumant le coût des évolutions techniques apportées sur ses propres installations.

En définitive, le temps estimé avant retour sur investissement du projet varie relativement peu. En fonction des scénarios envisagés (volume annuels de déchets retraités, prix de revente de la vapeur, prix du gaz), serait rentabilisé dans un laps de temps de 7 à 9 ans.

Un projet, deux gagnants !

Outre l'amélioration des performances environnementales et la rentabilisation des rendements des deux installations, le projet représente une solution intelligente aux besoins des deux partenaires.

• Avantages et perspectives pour CGW

Dans un contexte européen fortement concurrentiel, CGW pourrait ainsi **réduire notablement ses charges d'exploitation**, via la réduction de sa facture énergétique. Dans un contexte géopolitique et énergétique qui rend impossible toute estimation précise du prix de l'énergie fossile à moyen et à long terme, le réseau de chaleur est aussi une **manière de sécuriser l'approvisionnement en vapeur d'une entreprise** moins soumise aux variations des prix du gaz auprès de ses fournisseurs traditionnels. L'existence d'un fournisseur local de vapeur réduit en effet ses besoins en gaz, **limitant ainsi le risque en matière d'approvisionnement énergétique**.

Au-delà, CGW compte sur cet équipement pour **réduire son empreinte carbone**, dans la droite ligne des actions déjà engagées par l'entreprise en matière de développement durable et responsable, dans le cadre de sa **stratégie « Zéro rejets »**.

• Avantages et perspectives pour Flamoval

Avec ce projet le rendement énergétique R1 du CVE Flamoval passera de 80% à 95%. **Il initie pour le territoire un modèle de développement durable et d'économie circulaire** puisqu'une partie des déchets issus des pulpeurs de la cartonnerie pourraient être dirigés vers le CVE.

« Une solution intelligente pour le territoire »

*« Nous souhaitons d'autant plus nous engager dans ce beau projet d'économie circulaire qu'il s'inscrit dans l'ADN de la cartonnerie, engagée de longue date dans une démarche environnementale et sociétale sincère et efficace. Il pourrait servir d'exemple vertueux à d'autres acteurs industriels de la région. En exploitant les caractéristiques de deux sites industriels proches, nous comptons **réduire l'empreinte carbone** de notre activité : en diminuant notre consommation d'énergie fossile de nos équipements, nous contribuons mécaniquement à la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre sur le territoire. Tous les acteurs locaux, des élus aux industriels, soutiennent d'ailleurs cette opportunité : en créant un circuit de récupération de chaleur, **nous cherchons à construire un modèle économique vertueux et transparent.** »*

Bertrand Helle

Directeur général
Cartonneries de Gondardennes

« La CCI Hauts de France apporte son soutien au projet porté par les Cartonneries de Gondardennes Wardrecques et le Syndicat Mixte Flandre Morinie dans la mesure où il illustre ce qui peut être entrepris collectivement dans la région dans le cadre d'une démarche rev3 :

• Il fédère un acteur économique et la collectivité auquel il appartient, répondant à des enjeux communs de développement économique et territorial ;

• Techniquement viable sur le long terme, il a un impact important sur la réduction des énergies fossiles et verra sa traduction concrète dans l'articulation intelligente de moyens humains et des outils de financement à notre disposition.

• Exemple, il s'inscrit dans une vision long terme de l'entreprise très engagée dans une stratégie de transition énergétique qui peut être source d'inspiration pour d'autres entreprises sur d'autres territoires en région »

Didier Copin

Directeur rev3 et Développement Durable
CCI Hauts-de-France

