

Assistance pour la réalisation d'une étude de pré faisabilité pour l'implantation d'une chaufferie CSR

JUIN 2022 – SEPTEMBRE 2022

CLIENT : VEOLIA PROPRETE RHIN-RHONE

ENJEUX DE LA MISSION

Le site de SOLVAY situé à Collonges-au-Mont-d'Or (69) est un acteur mondial des silices précitées de haute performance à destination de l'industrie automobile. Gros consommateur d'énergie, le site souhaite inscrire sa stratégie de développement dans un cadre plus durable avec un enjeu fort de décarbonation, en lien avec les objectifs de neutralité carbone du groupe.

Le projet initial envisageait la mise en place d'une chaufferie biomasse, mais les tensions en termes d'approvisionnement les poussent à s'interroger plutôt sur l'utilisation de Combustibles Solides de Récupération (CSR). Accompagné de SAGE INDUSTRY, VEOLIA souhaite ainsi étudier pour SOLVAY les possibilités d'implantation d'une chaufferie CSR.



EXPERTISE MOBILISÉE

VEOLIA a missionné SAGE INDUSTRY pour réaliser une étude de pré faisabilité pour décarboner l'énergie consommée par SOLVAY via l'implantation d'une chaufferie CSR. Pour ce faire, nous avons mobilisé nos experts en valorisation énergétique qui disposent de nombreux retours d'expérience dans la mise en place et l'exploitation de tous types de chaufferies (biomasse, UVE, CSR).

Par son expertise, SAGE INDUSTRY a su définir la faisabilité technico-économique des chaufferies CSR envisagées, tout en conseillant VEOLIA sur les stratégies d'approche technico-commerciales de son client SOLVAY.



RÉPONSES APPORTÉES

- Analyse du profil de consommation (besoins en chaleur) du site de SOLVAY : compréhension du système et compilation des données, modélisation de la monotone de chaleur
- Dimensionnement et modélisation de 2 scénarii de type chaufferie CSR à comparer avec un scénario de référence de type chaufferie biomasse, avant et après optimisation des températures d'entrée au niveau du sécheur
- Etablissement d'une première enveloppe budgétaire pour chaque scénario : détermination des CAPEX et OPEX
- Impact des scénarii d'évolution sur les émissions CO₂
- Identification des principales contraintes d'implantation
- Partenariat avec ROCHE ENERGIES

CHIFFRES CLÉS

CARACTERISTIQUES DES SCENARII ETUDIES :

- Scénario de référence : 1 chaudière biomasse de 25 MW (production batchs + sécheurs) avec préchauffage de l'air des sécheurs à 200°C
- Scénario 1 : découplage des besoins en chaleur par consommateurs → 1 chaudière CSR de 18 MW (production batchs) et 1 chaudière CSR de 19 MW (sécheurs) avec préchauffage de l'air des sécheurs à 355°C
- Scénario 2 : 1 chaudière CSR de 47 MW (production batchs + sécheurs) avec préchauffage de l'air des sécheurs à 430°C

Participation à la réflexion de SOLVAY sur sa stratégie de développement