

MISE EN PLACE DE PANNEAUX SOLAIRES

ORGAPHARM

 Avenue du 11 Novembre 1918
45300 PITHIVIERS

CENTRE-VAL DE LOIRE

2020

➤ Mots clés : consommation énergétique, énergie solaire, décarbonation



L'ENTREPRISE

Filiale du groupe Axyntis, l'entreprise est spécialisée dans la fabrication de principes actifs et d'intermédiaires de synthèse pour l'industrie pharmaceutique soumise à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement et classé SEVESO III seuil bas.

Le site est certifié ISO 14001 et s'est engagé à réduire l'impact environnemental de ses activités avec un système managérial basé sur l'amélioration continue dans le domaine de la protection de l'environnement.



LE CONTEXTE

L'entreprise a toujours apporté une attention particulière à la consommation d'énergie dont l'électricité. Plus de 80% de l'électricité produite en France provient d'énergie non renouvelable, telle que l'énergie nucléaire et l'énergie fossile. La consommation d'électricité issue de ces énergies contribue à la production de déchets nucléaires et au rejet de gaz à effet de serre.

Afin de répondre à cet enjeu majeur, l'entreprise a souhaité montrer son engagement en étant acteur de la transition énergétique, en recherchant une solution sur le long terme dans une perspective du cycle de vie, tout en réduisant le coût énergétique.



IDÉE ET OBJECTIFS

L'entreprise s'est ainsi orientée vers un mode de production d'énergie plus adapté à notre temps, l'énergie Solaire. Cet engagement va ainsi permettre de réduire son bilan carbone et insuffler une dynamique d'encouragement à d'autres acteurs pour lutter contre le changement climatique.

Deux objectifs environnementaux majeurs sont attendus :

- Réduire la consommation énergétique issue d'énergie Fossile et Nucléaire
- Réduire l'émission de gaz à effet de serre

Ils ont également pris en compte l'aspect « cycle de vie » des panneaux solaires, à savoir que leur durée de vie est estimée à plus de 20 ans et que les panneaux solaires sont recyclables à 80%.



MISE EN OEUVRE

Pour cela, ils ont mis à disposition une surface totale de 12 840m² pour la mise en place de panneaux solaires, soit l'équivalent d'une surface de 21 terrains de tennis. La surface totale est segmentée en deux parcelles : la première parcelle, d'une surface de 10 500m², pourra contenir 14 îlots solaires de 400m² chacun, et la deuxième parcelle, d'une surface de 2 340m², pourra quant à elle contenir 4 îlots solaires de 400m² chacun.



MISE EN OEUVRE

Ce projet ambitieux de réduction des consommations d'énergie a été mis en œuvre en 2013.

- Mise en place d'une nouvelle chaudière au gaz mixte tube d'eau / tubes de fumées équipée d'un économiseur permettant aux gaz chauds sortie chaudière de réchauffer l'eau alimentaire. Cette chaudière connectée à la turbine à gaz pour cogénérer de l'électricité présente un rendement énergétique supérieur à l'ancienne chaudière de l'ordre de 15 % et une plage de fonctionnement de 1 à 10 (3 à 30 t/h). Grâce à cette chaudière il est possible de maximiser l'alimentation du réseau usine à partir de la vapeur ex-incinérateur puisqu'elle peut adapter facilement son régime de marche.
- Amélioration du profil de consommation de vapeur de l'usine suite à un investissement dans un bassin tampon de stockage d'un produit à concentrer (solution de nitrate d'ammonium) qui permet de faire fonctionner l'installation de concentration de façon lissée 7 jours sur 7 et ainsi réduire significativement la différence de consommation vapeur de l'usine entre les 5 jours de la semaine et le week-end. Le nouveau profil de consommation est ainsi en adéquation avec la capacité de production de la nouvelle chaudière.
- Remise à niveau du réseau de récupération des condensats et des purgeurs afin de récupérer plus de condensats et les renvoyer dans la bêche d'eau alimentaire.
- Mise en arrêt "froid" des chaudières au fuel dans une configuration où en cas de panne longue durée de la chaudière au gaz il serait possible de les redémarrer.
- Remplacement du fuel lourd par du fuel domestique ce qui a permis de supprimer un produit classé produit Cancérigène Mutagène Reprotoxique (CMR).



RÉSULTATS

Les indicateurs économiques mesurant les effets de ce plan d'action sur la période 2013 / 2017 sont :

- baisse de la consommation de vapeur du site de 6 % à volume de production constant
- baisse de la production de vapeur ex-chaudière fuel de 99 %
- augmentation de la part de vapeur issue de l'incinération des ordures de 25 % (on est passé de 32 à 40 % de la production totale de vapeur)
- augmentation du taux de retour condensats : passage de 78 à 85 %

Ces actions ont également permis de baisser la facture énergétique annuelle.



BÉNÉFICES ET PERSPECTIVES

Ces investissements visant à réduire les consommations d'énergie ont donc eu un impact positif sur le plan économique mais également sur le plan environnemental.

Sur la période 2013 / 2017 on a une baisse des poussières de 90 %, des NOx de plus de 50 % et une baisse des rejets de CO2 en t/an. De plus, la quasi-suppression du fioul a permis de réduire le nombre de camions sur la route.



GLOBAL COMPACT : ODD



ODD 7 : Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes

ODD 9 : Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable, encourager l'innovation

ODD 12 : Etablir des modes de consommation et de production durables

ODD 13 : Prendre des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions

ODD 17 : Partenariats pour la réalisation des objectifs