

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie

Club ADEME
International



L'Anse, Michigan
USA



Durée d'intervention
6 mois



Coût total
0 €



Effectif mobilisé
Confidentiel

Thématiques



Prestations réalisées

Services
Etudes
Livraison d'équipement
Mise en service

A noter !

Difficultés liés à l'état de
dégradation des équipements
avant prise en main.



ODYSSEE

Maîtrise des phénomènes de corrosion rencontrés au sein d'une centrale de production d'Énergie Américaine

Le client est une centrale de production combinée de chaleur et d'électricité de 20 mégawatts.

Elle est située à L'Anse, sur les rives du lac Supérieur du Michigan.

Elle fournit de l'électricité au réseau de la péninsule supérieure dans le cadre d'un contrat d'achat d'électricité pour les énergies renouvelables. Le site fournit également de la vapeur et de l'électricité aux usines environnantes.

En tant que telle, l'usine génère de la vapeur et de l'électricité pour la vente.

Ainsi, le bon fonctionnement des chaudières hautes pressions est vital. L'entreprise recherche sans cesse toute solution permettant de réduire au maximum les arrêts provoqués par des percements dus aux phénomènes de corrosions.

Partenaires UE



Water Treatment

Colorado

USA

Objectifs de développement durable

A la base du projet, le client été particulièrement concerné par ses arrêts de production répétitifs engendrés par des phénomènes de corrosion en chaudière haute pression, impactant les rendements énergétiques.

Objectifs du projet

Tout en optimisant l'impact environnemental du traitement chimiques préventif des eaux de chaudières hautes pressions, le client désire trouver une solution autre pour maîtriser les phénomènes de corrosion rencontrés au sein de ses installations.

Ayant essayé toutes les solutions conventionnelles présentes sur le marché, notre partenaire local a présenté notre alternative, à savoir, le remplacement pur et simple du traitement en place par notre technologie ODYVAP.

L'objectif était clair : stopper les arrêts de production répétitifs, améliorer la qualité des eaux de chaudières, optimiser les rendements de production.

Aux regards des précédentes analyses et compte rendus de visite chaudière, la tâche n'était pas gagnée d'avance.

De nombreux tubes de chaudière était déjà bien fragilisés. La présence de multi matériaux ne facilitait pas la bonne maîtrise des installations.

De plus, notre produit chimique ODYVAP devait obtenir les autorisations utiles pour un rejet direct dans les grands lacs (Lac Michigan).

Pour assurer la mise en place de notre produit, une assistance de proximité est nécessaire pour accompagner le client dans le processus de bascule d'une technologie à l'autre en douceur et sans effet secondaire.

Progressivement, les installations ont été nettoyée tout en restant en fonctionnement assurant en parallèle la protection anticorrosion recherchée.

Ainsi d'Avril à Aout 2019, les percements ont diminué pour enfin y mettre fin en septembre 2019.



Clients et bénéficiaires locaux

La dernière inspection en novembre 2019 a clairement montré une amélioration des équipements avec notamment des installations enfin propres et débarrassées des dépôts préalablement présents.

Aux dires du client pleinement satisfait, "l'inspection du 11 novembre 2019 fut excellente, les installations n'ont jamais été aussi propres".

L'absence de dépôts et l'amélioration des états de surfaces vont permettre des gains énergétiques d'importances non évalués à ce jour

L'utilisation des Amines Filmantes Organiques génère automatiquement des économies énergétiques par une possible réduction des purges chaudières.

Mais surtout la productivité des installations est optimisée garantissant à leurs clients l'approvisionnement énergétique nécessaire.



© ODYSEE

Résultats post projet

Les résultats chiffrés ne peuvent pas être à ce jour connus.

Toutefois, la réussite d'un tel projet, techniquement délicat, mets clairement en avant le savoir-faire d'excellence des hydroéthiciens d'ODYSSEE Environnement répondant aux exigences de chaque installation hydraulique industrielle moderne grâce à de multiples solutions innovantes et respectueuses de l'environnement.

Impact environnemental

L'utilisation de L'ODYVAP génère des gains énergétiques important sans investissement tout en réduisant l'impact environnemental (zéro phosphate - non CMR). D'une utilisation simple, l'ODYVAP répond aux exigences émergentes liées au réchauffement climatique.



© ODYSSEE

Fort de plus de 130 membres, le Club ADEME International accompagne les PME de son réseau dans le développement de projets innovants et de partenariats à l'international. L'objectif poursuivi est de participer au rayonnement du savoir-français, en associant le secteur privé et public dans le secteur de la transition écologique et énergétique pour répondre aux défis environnementaux et climatiques mondiaux.

Pour en savoir plus : www.clubinternational.ademe.fr

