

DEMARCHE D'OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION D'EAU ET D'ENERGIE

RESOLEST



Zac des sables
54110 ROSIERES-AUX-SALINES

GRAND EST

2016

➤ Mots clés : Gestion énergétique, eau, électricité, gaz, optimisation consommation des énergies



L'ENTREPRISE

RESOLEST est acteur de l'économie circulaire. Inscrit dans le développement durable, elle propose une solution industrielle pour la valorisation des résidus sodiques d'épuration des fumées et des sels industriels. Le procédé développé par RESOLEST® permet de récupérer le sel des résidus de traitement de fumées lorsque l'épuration des fumées s'effectue au bicarbonate de sodium ou à la soude. Le sel obtenu sous la forme d'une saumure purifiée est recyclé dans un procédé industriel et remplace ainsi une partie des matières premières pour la fabrication de carbonate de sodium, principal constituant du verre.



LE CONTEXTE

L'entreprise réalise l'extraction aqueuse de sels contenus dans des résidus industriels provenant du traitement des fumées. Elle produit ainsi une saumure épurée qui est réutilisée en substitution des matières premières par un industriel de la chimie. Cette activité permet une économie circulaire avec la préservation des ressources naturelles.

La consommation d'eau et d'énergie constitue ainsi un enjeu majeur pour l'entreprise. La maîtrise de la consommation concerne tant l'aspect environnemental que l'aspect économique et contribue à la pérennité de l'activité.

Dans ce cadre, la société a construit programme de management de la consommation d'eau et d'énergie lui permettant d'optimiser et de réduire de façon continue sa consommation tout en détectant les anomalies ponctuelles de consommation.



IDÉE ET OBJECTIFS

La démarche se décline en cinq étapes : Construction des indicateurs, Recueil mensuel des données de consommation et de production, Analyse des résultats, Mise en place des actions correctives et Bilan annuel.



MISE EN OEUVRE

1. Construction des indicateurs

Ils s'établissent initialement et évoluent selon le retour apporté lors des bilans annuels. Ainsi, il a été défini deux catégories de consommation : liquides et énergies. Les liquides recensés sont l'eau de ville, l'eau de canal, une eau industrielle ainsi que les eaux pluviales (qui sont intégralement collectées et réutilisées dans le procédé) mesurées en m³ et en tonnes.

Les énergies sont constituées de gaz et d'électricité respectivement mesurées en m³ et en kWh. Ces consommations sont ramenées à la tonne de résidus traités. Ces indicateurs permettent de déterminer des ratios. Un autre type d'indicateur majeur dans la démarche est un indice. Il s'agit du ratio de l'année rapporté au même ratio de l'année précédente. Une variation de +/- 15% est tolérée.

2. Recueil mensuel des données de consommation et de production

Mensuellement, les données de consommation sont récoltées et enregistrées dans une base de données. Automatiquement, les ratios et les indices sont générés sous formes de graphiques.

3. Analyses des résultats

En complément des graphiques, une fiche d'analyse de la consommation est rédigée. Les indices sont renseignés. Lorsqu'une variation de +/- 15% est observée, une recherche des causes est établie par le responsable QHSE. Comme la consommation d'eau est en lien directe avec la saumure (eau salée) produite, le suivi permet également de déceler le cas échéant des dysfonctionnements au niveau du process de traitement en plus des éventuelles fuites. Pour sensibiliser le personnel, les indices de consommations sont affichés en salle de contrôle. Une réunion hebdomadaire commente les indicateurs aux opérateurs.

4. Mise en place des actions correctives

L'analyse des causes des dépassements des seuils permet d'établir des actions correctrices. Dans la majorité des cas il s'agit d'actions simples permettant des économies significatives. A titre exemple, oubli de fermeture d'une vanne isolée, oubli en hiver de la fermeture des portes automatiques,

5. Bilan annuel

Un bilan annuel est effectué en revue de direction. Elle permet de concentrer les opportunités d'amélioration sur les indicateurs où la marge de progression est la plus importante. Elle permet également de déceler les économies de consommation chaque année par rapport à l'année précédente suite aux efforts de chacun.



RÉSULTATS

- Baisse des consommations d'énergie
- Appropriation de l'ensemble du personnel des enjeux de consommation
- Implication de la direction dans les programmes d'amélioration continue des consommations

Evolution de la consommation de gaz →



BÉNÉFICES ET PERSPECTIVES

Ces actions permettent également d'engager des investissements permettant d'améliorer encore les économies générées et peuvent être suivis mensuellement grâce au programme de consommation d'eau et d'énergie.

Evolution de la consommation d'électricité →



GLOBAL COMPACT : ODD

ODD 6 : Assurer une gestion durable des ressources en eau

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

ODD 9 : Promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et 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

