



ENERDIS et l'efficacité énergétique



L'énergie, une préoccupation majeure

Économiser ou optimiser les énergies consommées s'inscrit dans une démarche de respect de l'environnement à laquelle de nombreux pays industriels, surtout en Europe, ont adhéré dans le cadre des accords de Kyoto. Ces accords sont à l'origine d'un renforcement constant et progressif de la réglementation dont l'objectif est la réduction des émissions de CO₂, moins 20 % à l'horizon 2020 !

À ces motivations d'ordre éthique, s'ajoutent des contraintes économiques. Ainsi, quel que soit le domaine d'activité, industriel, tertiaire, infrastructures ou collectivités, **l'efficacité énergétique est devenue un enjeu majeur**. Dans l'industrie par exemple, il est communément admis que les gisements d'économies sont potentiellement importants et peuvent représenter jusqu'à 30 % de la consommation actuelle d'énergie. *(Source : Ademe)*. Réduire ses dépenses d'énergies, et/ou optimiser ses consommations, fait à présent partie des préoccupations de tous.

Un contexte de plus en plus contraignant

L'accroissement des prix de l'énergie (+ 76 % pour le gaz, + 18,3 % pour le pétrole et + 1,7 % pour l'électricité en tarif régulé entre 2004 et 2006 *(Source : AFP)*) se poursuivra inévitablement lors des prochaines décennies entraînant un renforcement accru des contraintes réglementaires, économiques et environnementales : ISO 14001, RT2005 (efficacité énergétique dans les bâtiments), loi POPE, mise en place de certificats d'économie d'énergie. **L'application de toutes ces directives et réglementations implique de disposer d'un système permettant de mesurer, suivre, optimiser et qualifier les actions qui conduisent à leur respect.**

« Bien gérer, c'est anticiper » et la disparition programmée des tarifs régulés de l'électricité en France à l'horizon 2010 contraint chacun à s'intéresser à ses factures d'énergies.

À chacun sa solution

Un plan de réduction des coûts énergétiques doit faire l'objet d'un projet global d'entreprise et ne s'improvise pas. Sa réussite implique que deux conditions à minima soient remplies : la nomination d'un « Monsieur Énergie » coordinateur du projet et la mise en place d'un outil de mesure de la performance.

La réalisation du projet dépendra ensuite de la politique de l'entreprise. Celle-ci pourra l'assurer en interne avec ses propres ressources et équipes ou l'externaliser et la déléguer à des prestataires spécialisés dans la mise en place et la gestion de contrat de performance énergétique (CPE).

Cela étant, qu'elle que soit la solution retenue, elle passe nécessairement par **la mise en place d'une instrumentation fixe adaptée à l'objectif** et qui deviendra la référence contractuelle entre l'entreprise et ses services ou entre l'entreprise et le prestataire externe.

E.online[®], La référence contractuelle

En complément de cette instrumentation et au-delà de quelques dizaines de points de comptage (PdC), un système de collecte, de traitement, d'archivage et de diffusion des informations s'avère nécessaire. C'est l'outil indispensable afin de :

1. **réaliser un audit détaillé des consommations multi-fuïdes servant de référence** au projet ;
2. **simuler l'incidence économique des actions** à mettre en œuvre ;
3. **mesurer dans le temps l'impact des investissements et actions réalisés** et ainsi corriger d'éventuelles dérives.

Enfin, la mise en œuvre d'un tel système permet de mobiliser l'ensemble des intervenants sur le projet en leur fournissant des **informations régulières, pertinentes, pérennes, fiables** et donc **incontestables**. Enfin, ce **système** se doit d'être **évolutif**.

E.online[®] a été conçu pour répondre à l'ensemble de ces besoins et contraintes et devient, de fait, **l'outil de référence pour le pilotage** des projets liés à la mesure de la performance énergétique.

Maîtriser l'énergie, le métier d'ENERDIS

Acteur reconnu en comptage des énergies depuis plus de quinze ans, ENERDIS affiche de nombreuses références dans les domaines industriels, tertiaires et grandes infrastructures qui ont décidé de mener une « chasse au gaspi » dans le domaine des énergies. **ENERDIS les accompagne dans cette politique volontariste de mise en œuvre d'un système de gestion propre à les aider à quantifier les gisements potentiels d'économies.**

ENERDIS, fort de son expérience, **conçoit et propose un système complet de gestion d'énergie intégrant :**

- les appareils de mesures électriques (compteurs divisionnaires, centrales de mesure...)
- les concentrateurs d'impulsions permettant de relever les données de tous types de compteurs (électricité, eau, gaz, vapeur...)
- les produits et accessoires des bus de terrain assurant la communication entre les différents composants tels que passerelles ethernet, modem RTC, GSM, radio fréquence... ;
- le logiciel de gestion multifluide **E.online[®]** ;
- l'expertise nécessaire à l'implantation, la mise en service et l'exploitation du système.

Mais avant d'économiser, il convient d'abord d'acquiescer des données objectives.

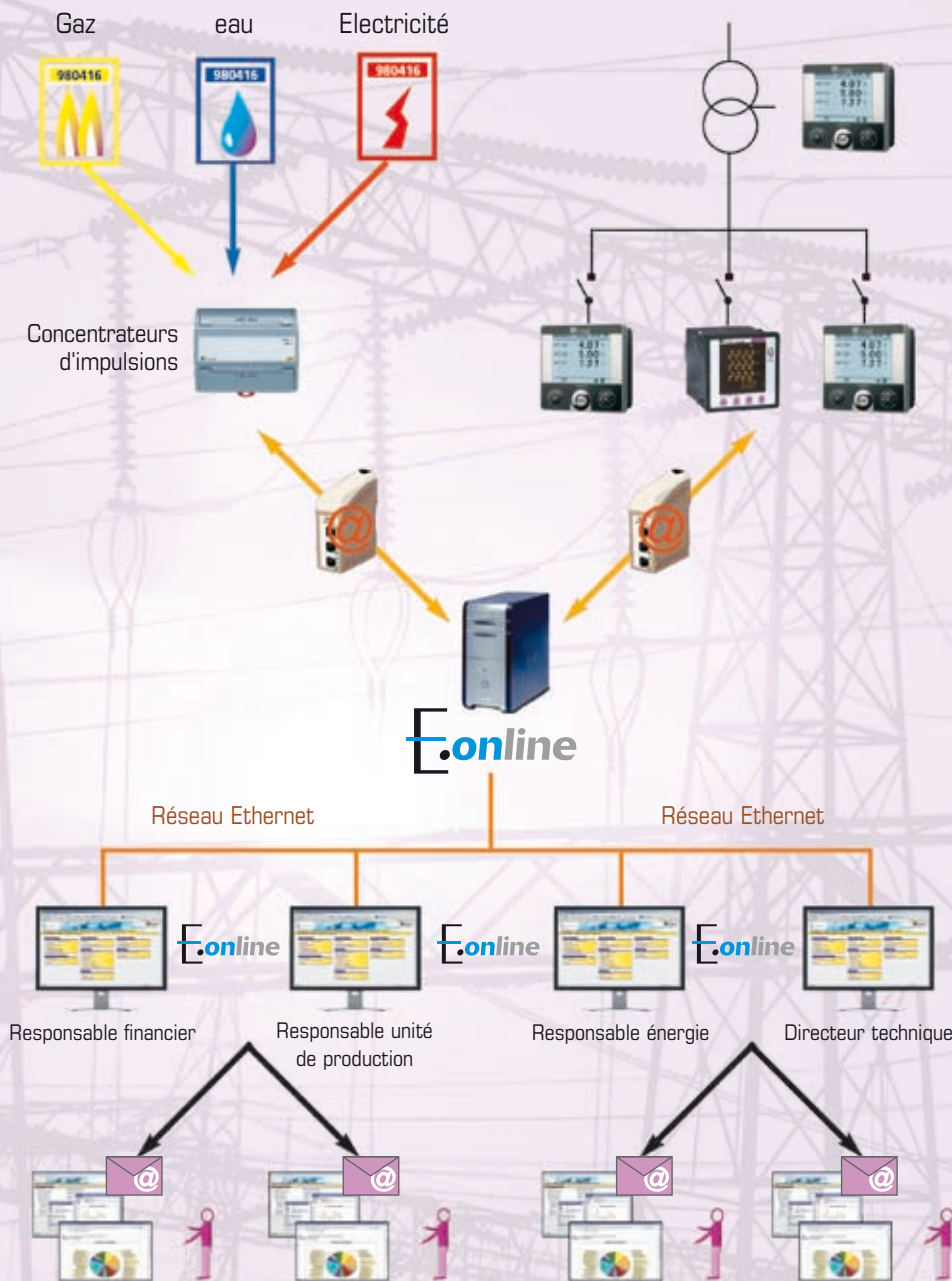
Bien identifier ses postes de dépenses énergétiques

Une démarche logique en matière de gestion et de réduction des coûts énergétiques **consiste avant tout à identifier de manière exhaustive les consommations et à valoriser leurs coûts**, principe évident dans le cas de sites distants ou sur un périmètre très étendu. L'expérience montre que cela n'est pas toujours très aisé.



Compteurs à sortie impulsions

Centrales de mesures



Fort des informations recueillies, il convient de vérifier si elles sont suffisamment détaillées ou s'il convient de les affiner par des mesures de puissance (ponctuelles ou sur un temps plus long représentatif d'un cycle de process) et/ou par l'ajout de compteurs supplémentaires.

Un premier diagnostic permettra de valider si les contrats de fourniture d'énergies sont optimaux en fonction des cycles de consommations et si les énergies utilisées sont les plus économiques.

Analyser les données et identifier les axes d'économies

Le cadre de référence ainsi établi, l'on s'attachera à **classifier et analyser les données recueillies par usage** (process, éclairage, HVAC...), ainsi que, selon le cas, par site, bâtiment ou atelier afin de prioriser les actions à engager.

Un système tel qu'**E.online**® permet ce type d'analyse détaillée des paramètres de fonctionnement d'une installation notamment par

la réalisation aisée de bilans comparatifs pluriannuels, de rapports et la présentation des résultats en unités énergétiques et/ou monétaires. Ces éléments serviront de **référence pour le suivi objectif des actions correctives engagées et des investissements réalisés ainsi que dans le cadre d'un contrat de performance énergétique.**

La capacité d'analyse d'un tel système de gestion doit également permettre d'identifier rapidement des dysfonctionnements (consommations anormales d'eau ou d'air comprimé par exemple), de s'assurer que le réseau de distribution électrique est correctement dimensionné ou encore que les ratios de consommation sont homogènes d'un site à un autre et qu'il n'y a pas de dérive.

Par une diffusion automatique des informations mises en forme et adaptées à chaque profil d'utilisateur, **E.online**® est l'**outil idéal** permettant d'associer dans un **travail collaboratif** tous les acteurs d'un projet de réduction des coûts énergétiques.

Par son accès aisé grâce à sa technologie web, **E.online**® permet en outre, à tout utilisateur autorisé, un **suivi en temps réel des paramètres d'une installation** : représentation graphique des courbes de charge de consommations ou de courbes de tendance par exemple.

Un système de gestion d'énergies doit en outre être à même de **s'adapter** facilement à tout changement d'organisation, à l'ajout d'équipements ou mode de production. Il doit également fournir des données complètes ou, à défaut, identifier automatiquement si des données d'analyses sont manquantes (données dans une courbe de charge par exemple) ceci afin de **restituer une information objective et indiscutable**, quels que soient les changements.

Rentabilité de l'investissement

Il s'avère dans la pratique que **la mise en œuvre d'un projet d'amélioration de la performance énergétique permet de réaliser, dès la première année, des gains de l'ordre de 10 à 15 % de la facture énergétique globale.** Dès lors que cette facture dépasse quelques centaines de milliers d'euros par an, l'expérience montre que la mise en œuvre d'un système de gestion d'énergies s'amortit en moins de 24 mois, y compris en considérant des investissements liés au process (moteurs à haut rendement, variateurs de vitesse, systèmes de compensation d'énergie réactive...). Le déploiement d'**E.online**® **comme instrument de mesure de la performance et d'aide à la conduite de projet** se justifie ainsi pleinement.

E.online®

La référence pour aller plus loin dans la mesure de l'efficacité énergétique

E.online® apporte une réponse concrète aux entreprises pour qui, réduire de façon pérenne la facture énergétique et être un acteur actif du développement durable, deviennent des priorités. Déployé autour de quatre axes principaux de développement, que sont les énergies, les économies, l'ergonomie et l'expertise, E.online® s'inscrit comme **La solution de référence et de performance** pour gérer les énergies en toute liberté, indépendance et simplicité.



Energies

E.online® est un système qui permet de piloter sa politique énergétique en toute indépendance.

- **Agrégation des postes de dépenses** de toutes les énergies utilisées (électricité, eau, gaz, vapeur, air comprimé, froid, fioul...);
- **Valorisation financière des consommations** pour chaque énergie;
- Aide au **calcul des ratios énergétiques** (énergies consommées par unité produite);
- **Aide économique au choix des fournisseurs** d'énergies par la simulation des coûts énergétiques à partir de contrats pré-configurés.

Economies

E.online® participe activement à la réduction des coûts énergétiques.

- **Suivi catégoriel des consommations** par type d'énergie (éclairage, chauffage, ventilation, ionisation, lavage, compresseur...);
- **Suivi géographique des consommations** par type d'énergie avec agrégation par pays, site, bâtiment, atelier, process...;
- **Détermination automatique des coûts** de consommations **par centre de charge**;
- **Suivi en temps réel** des dépenses énergétiques.

Ergonomique

E.online® simplifie la gestion des énergies.

- Accès simultané **multi-utilisateur et multisite**;
- **Accès immédiat aux bilans et rapports d'analyses** sous forme de tableaux, graphiques ou synoptiques;
- **Télérelève périodique** de tous les points de mesure avec analyse des informations et envoi de mail automatique d'alerte en cas de données manquantes.

Expertise

E.online® assure une maîtrise parfaite des réseaux électriques.

- **Enregistrements horodatés** et gestion des dépassements de seuils avec possibilité d'envoi automatique de messages;
- **Enregistrement et analyse des courbes de tendance** sur des périodes, sur plusieurs années.

ENERDIS, des spécialistes au service de la mesure de la performance

- Conseils/préconisations sur l'instrumentation de site(s) et sur l'architecture du système de collecte des informations :
 - équipements de comptage et précision de la chaîne de mesure adaptés aux besoins,
 - typologie de réseaux de communication et accessoires,
 - équipement informatique;
- Adaptation du logiciel aux spécificités client et intégration à un système existant (GTC...);
- Assistance à la mise en service;
- Formation des utilisateurs;
- Contrat de maintenance du système.

Service lecteur n°8

ENERDIS
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Tél : 01 47 46 78 00
info@enerdis.fr
www.enerdis.fr