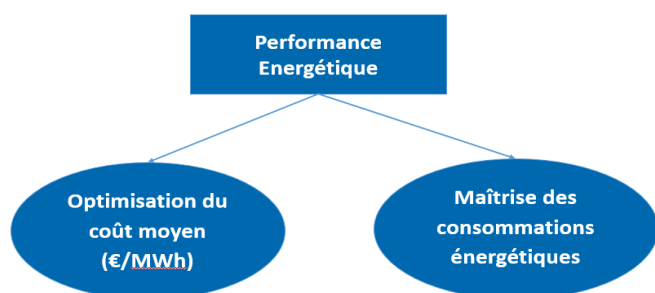


La démarche RECTO VERSO a été initiée par l'**Agglomération du Bocage Bressuirais** à destination des entreprises du territoire pour favoriser les **échanges** et les **mutualisations** en vue d'optimiser l'usage des ressources et de gagner en compétitivité.

Il s'agit de favoriser les échanges de **bonnes pratiques** et mettre en œuvre des **actions collectives** avec un **réseau** d'entreprises du bocage bressuirais, en lien avec l'économie circulaire.

L'atelier Energie a été animé par la **CCI79** le **Pôle Eco-Industries**.

Qu'est-ce que la performance énergétique ?



La performance énergétique, c'est travailler à la fois :

- sur l'**optimisation de son contrat** d'électricité, pour obtenir un meilleur coût au MWh,
- sur la **maîtrise de ses consommations** (écogestes, amélioration des process, équipements moins énergivores...).

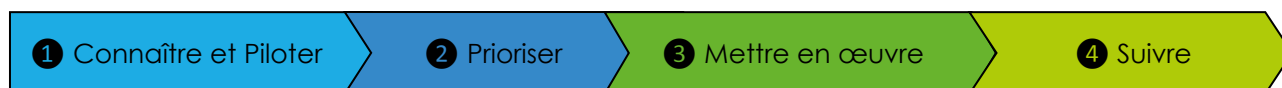
Cet atelier a porté sur la maîtrise des consommations énergétiques et plus particulièrement à la première étape indispensable qu'est la **mise en place d'outils de suivi des consommations**.

Connaître ses consommations pour agir efficacement

La mise en place d'outils de suivi énergétique a pour objet de connaître finement les consommations de l'entreprise, afin de les analyser d'un point de vue énergétique (kilowattheures) et financier (euros).

Ce suivi contribue à identifier les **postes de consommations**, à repérer les **dysfonctionnements** éventuels, dans l'objectif de **prioriser des actions** de maîtrise de l'énergie à mettre en œuvre pour **optimiser les consommations**.

Plusieurs étapes sont nécessaires pour mettre en place ces outils.



Pour inscrire ce suivi dans la durée, il est important de définir un « **référent énergie** » en entreprise pour mettre en place et à jour cet outil.



Récupérer les données

Répertorier **toutes les sources d'énergies** présentes dans l'entreprise : l'électricité, mais également le gaz naturel, le propane, le fioul, le carburant... et faire le suivi de leurs consommations :

- Lire la facture (consommations réelles et non estimées)
- Avoir une vision globale
 - en coût (€) avec les taxes
 - en volume avec une unité commune kWh



Astuce pour transposer toutes les énergies sous une même unité de mesure

Puisqu'en entreprise, il existe bien souvent plusieurs sources d'énergie : électricité, gaz, fioul, propane, bois... et que chaque type d'énergie dispose d'une unité de mesure différente, il convient de convertir ces données pour n'avoir plus qu'**une seule unité de mesure : on retient le kWh.**

Tableau de conversion des données :

	Unités usuelles	PCI (kWh/unité)	On obtient 1 kWh avec ...
Gaz naturel	1 Nm ³	10,2	0,098 Nm ³
Butane	1 t	12 600	79 g
Propane	1 t	12 800	78 g
Fioul domestique	1 m ³	9 950	0,1 litre
Fioul lourd	1 t	11 200	89 g
Charbon	1 t	7 100 à 7 700	13 à 14 g
Bois sec (15% d'humidité)	1 t	4 200	238 g
Bois 35% d'humidité	1 t	3 050	328 g
Ordures ménagères	1 t	2 400 à 2 700	370 à 417 g
TEP (tonne équ. pétrole)	1 t	11 750	85 g

Exemple : une entreprise consomme 1 421 kilos de propane.

Pour obtenir la consommation en kWh de la consommation de propane :

$$\text{Consommation} = 1421/1000 \times 12800 = \mathbf{18\ 189\ kWh}$$

Séparer les usages

Répertorier tous les postes consommateurs d'énergie : chauffage, éclairage, process, transport...

Séparer les usages :

- La production : process activité
- L'ambiance : chauffage, climatisation
- L'informatique
- L'éclairage
- Transport : flotte interne



Lister les facteurs d'influence

Les consommations d'énergie varient d'une année à l'autre et c'est normal : pic d'activité, rigueur de l'hiver... peuvent influencer les consommations.

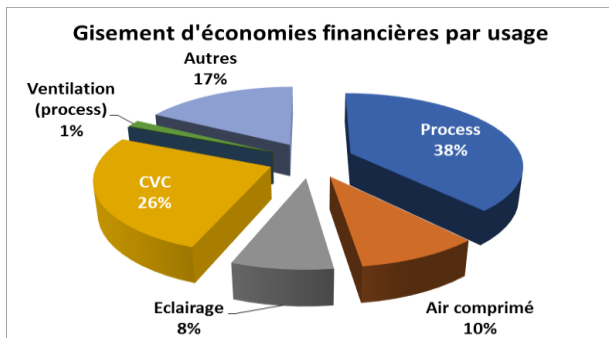
Choisir un facteur d'influence pertinent permet de faciliter la comparaison des consommations d'une année sur l'autre.

Exemples : quantité de matière produite/ matière consommée, les heures machines, la température extérieure, la rigueur de l'hiver (Degrés Jours Unifiés : DJU), temps de travail / durée d'occupation des locaux...

Mise en œuvre des mesures

Une fois les données récupérées il convient de mettre en place les outils de suivi adaptés. L'outil le plus accessible étant le **tableur**. Des entreprises dont les consommations d'énergie sont importantes peuvent opter pour du **monitoring automatique** ou de la **gestion technique centralisée (GTC)**.

② Prioriser



En connaissant de manière fine les consommations, il sera possible de visualiser les gisements d'économies potentiels et prioriser d'éventuelles actions :

- Changer l'éclairage par des LED ?
- Vérifier le circuit d'air comprimé ?
- Mettre en place un thermostat ?
- Installer une chaudière biomasse ?

Exemples d'actions à coût zéro

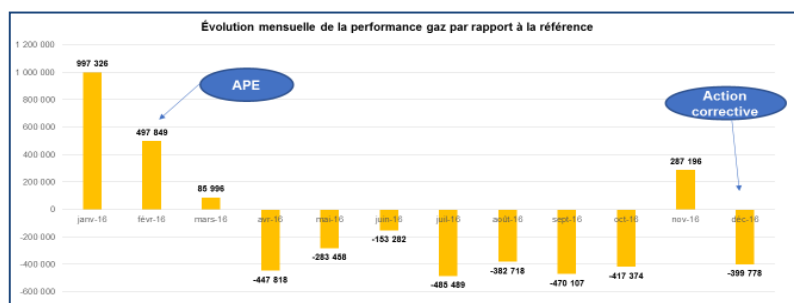
- **Connaître la consommation** d'énergie en période d'activité et d'inactivité (Talon énergétique, Points 10 minutes, etc.)
- **Air comprimé :**
 - o Recherche de fuites
 - o Diminution de la pression
 - o Suivi d'indicateurs simple de performance
- **Éclairage :**
 - o Sensibilisation du personnel
 - o Vérification du niveau d'éclairage
- **Chauffage :**
 - o Sensibilisation du personnel
 - o Ajustement du niveau de consigne de température pendant les périodes d'inactivité



3 Mettre en œuvre

Les actions choisies pourront faire l'objet d'un plan d'actions pluriannuel. (Certaines actions peuvent parfois faire l'objet d'un accompagnement ou d'aides financières, ne pas hésiter à s'informer au préalable).

4 Suivre



Les tableaux de suivi pourront être mis à jour régulièrement, pour mesurer les résultats des actions mise en œuvre, et également détecter des anomalies.

Si vous souhaitez être **accompagné** dans la mise en place d'outils de suivi de vos consommations, veuillez trouver ci-dessous quelques contacts utiles !



Pré-diagnostic Energie de la CCI

Jean-Christophe DUNOT - 05 49 28 79 73

j-c.dunot@cci79.com



Etude « Performance Énergétique » et Mise en place d'outils de suivi

Nicolas Rolle-Milaguet - 05 49 44 98 49

n.rolle-milaguet@pole-ecoindustries.fr



TPE & PME Gagnantes sur tous les coûts

Accompagnement pour identifier et réduire vos pertes énergie-matières-déchets pour réaliser des économies.

www.gagnantessurtouslescouts.fr



Pour plus de renseignements : contact@reseau-rectoverso.fr - 06 80 98 94 64

