

Comptabilité énergétique

« On ne peut pas améliorer ce qu'on ne peut pas mesurer ».

A lui seul, ce dicton résume tout : **Pour optimiser les installations existantes et planifier la rénovation d'un bâtiment, il faut commencer par savoir ce qu'il consomme.**

Outre les coûts liés à l'énergie, la performance thermique d'un bâtiment influe le confort de ses occupants lors des périodes de froid, mais aussi lors des canicules.

Relevé des compteurs

Un relevé mensuel ou hebdomadaire des compteurs **permet un suivi des coûts liés à l'énergie et une maîtrise de ses factures**. Ce relevé peut se faire au moyen d'un simple tableau contenant la date du relevé et la valeur des données mesurée (voir annexe).

Souvent, une chaudière mazout donne les heures de fonctionnement. Avec un relevé sur une longue période et une règle de trois, il est possible de convertir les heures de fonctionnement en litres de mazout ou en kWh.

Il est en outre possible de relever les consommations d'électricité, d'eau, la production d'énergie solaire, ou même les kilomètres parcourus en voiture.

Consobat, un outil en ligne gratuit et performant

Ces relevés peuvent par exemple se faire sur Consobat via un ordinateur ou un smartphone : <https://consobat.energie-environnement.ch>.

Cet outil génère plusieurs graphiques et indicateurs, et il permet de comparer les valeurs saisies avec les degrés-jours fournis par la station météo la plus proche. C'est ce qu'on appelle la signature énergétique du bâtiment (voir au verso). Ainsi, il est possible de détecter rapidement une anomalie et de la corriger afin d'éviter de gaspiller de l'énergie.

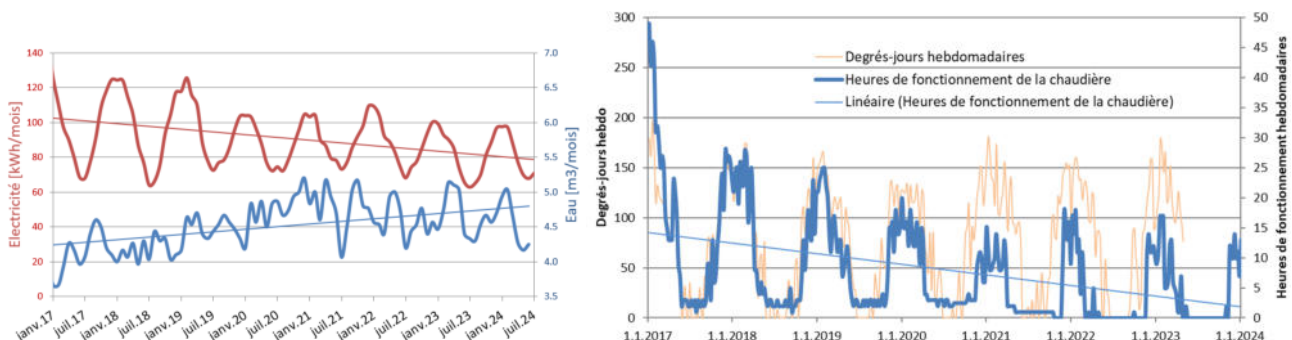
Les cinq services gratuits de Consobat:

- Surveillance du chauffage (signature énergétique)
- Performance énergie & CO₂ de votre bâtiment
- Suivi de compteurs d'eau, d'électricité photovoltaïque, etc. au fil des ans
- Charges de chauffage partielles (pour les gérants d'immeubles)
- Somme de degrés-jours de chauffage.

D'autres solutions payantes existent pour les communes et professionnels : Enercoach, Ecospeed, etc.

Analyse des données

Les valeurs relevées peuvent également être visualisées sous forme de graphique dans un fichier Excel afin de **suivre l'évolution des consommations** et notamment observer les variations saisonnières.



Signature énergétique

Combinés avec les données des degrés-jours (voir encadré ci-contre), les relevés de consommation permettent de tracer une courbe appelée *signature énergétique* d'un bâtiment, soit le rapport entre la consommation effective et les besoins de chauffage. Plus le bâtiment est performant (bien isolé), plus cette courbe a une faible pente et se situe en bas du graphique.

Ce graphique permet de **comparer la performance** de l'enveloppe thermique de plusieurs bâtiments (benchmarking) pour prioriser et **planifier les travaux de rénovation**, ou encore de **mesurer l'efficacité** des mesures de rénovation réalisées.

Les degrés-jours, c'est quoi ?

Les degrés-jours permettent de prévoir les besoins en chauffage d'un bâtiment.

Ils se définissent comme la différence entre 20°C et la température moyenne journalière pour autant que celle-ci soit inférieure à 12°C (dans le cas contraire cette valeur est nulle).

Exemples :

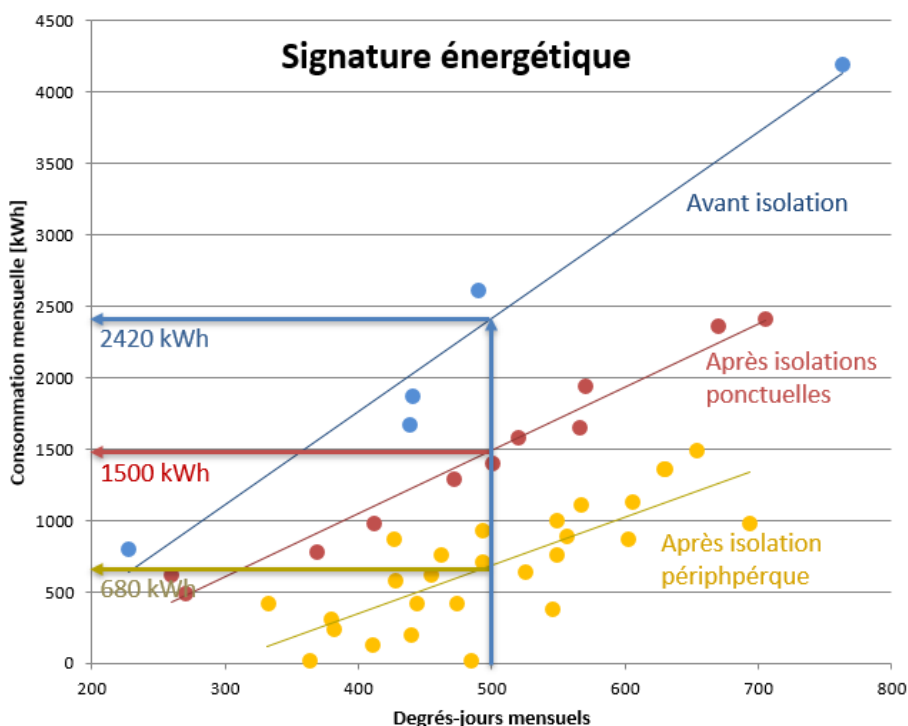
T°C moyenne journalière	Degrés-jours
+15°C	0
+7°C	13
-5°C	25

Jour après jour, on additionne ces valeurs pour obtenir les degrés-jours mensuels, hebdomadaires, annuels, etc.

En 2023, la station météo de Courtelary a totalisé 3362 degrés-jours.

Exemple

Le graphique ci-dessous montre la signature énergétique d'une maison individuelle avant et après rénovation. On voit que pour un mois de 500 degrés-jours, le bâtiment consomme 3.5 fois moins d'énergie après rénovation.



Source : Centre régional de conseil en énergie du Jura bernois, www.jurabernoisenergie.ch

En cas de besoin concernant ces relevés et l'interprétation des données, n'hésitez pas à contacter David Vieille, chargé de projets « énergie » chez Jura bernois. Bienne : david.vieille@jb-b.ch – 032 492 71 30