

Comptabilité énergétique

Comptabilité énergétique

Comptabilité énergétique

Alors que la comptabilité de l'activité économique ne peut être faite qu'en unités monétaires, faute d'un étalon de référence commun à toutes les branches, le premier Principe de la Thermodynamique indique que toutes les formes d'énergie sont équivalentes, ce qui signifie qu'il est possible de tenir une comptabilité énergétique en termes physiques.

En pratique cependant, quelques problèmes se posent, comme nous allons le montrer.

Difficultés comptables

Les difficultés proviennent de plusieurs sources :

- tout d'abord, il est le plus souvent impossible de mesurer les énergies utiles.

Tout au plus peut-on mesurer les énergies finales, et souvent sans connaître avec précision la ventilation de ses usages.

Par exemple, on connaît la consommation d'électricité des ménages, mais sans être capable de caractériser la part de chacun des postes dans cette consommation Elle peut en effet correspondre à l'éclairage, à la télévision, à l'eau chaude sanitaire et autres usages

- Par ailleurs, on ne sait comptabiliser précisément que les énergies commerciales, qui font l'objet d'une transaction financière, et doivent donc être mesurées.

Lorsque la part des énergies non commerciales est importante, les consommations d'énergie sont souvent très mal connues.

- une autre difficulté vient de ce que l'énergie se transforme le long de la chaîne énergétique avec des rendements de conversion et des pertes qui ne sont pas constants.

Selon les valeurs que l'on choisit, un besoin donné d'énergie finale ne correspond pas à la même demande en énergie primaire.

La détermination de l'énergie primaire nécessaire à la production d'électricité pose en particulier problème du fait du faible rendement de conversion des centrales thermiques.

Il existe ainsi plusieurs systèmes statistiques qui utilisent des équivalences énergétiques différentes.

Un autre exemple est celui du rendement de combustion retenu pour le bois de feu : selon le type de foyer utilisé, les valeurs peuvent être très variables, de telle sorte qu'il est très difficile de

savoir à quels besoins d'énergie utile correspondent les consommations exprimées en poids de bois.

Le résultat de ces difficultés est que les chiffres que l'on obtient peuvent être assez différents selon les méthodes d'estimation employées.

Dans ces conditions, on ne doit pas accorder une confiance aveugle aux chiffres auxquels on parvient.

Ils représentent une estimation des consommations d'énergie, mais conservent toujours un certain biais.

Une règle doit être respectée : s'en tenir à un même système de comptabilité lorsqu'on considère des séries chronologiques, et ne jamais panacher des données d'origines différentes, sans quoi on risque de faire apparaître des écarts purement artificiels.