

Atelier 14: l'environnement façonnera-t-il les choix énergétiques de demain?

Jean-Luc JUVET (Neuchâtel)

Intégration des coûts externes dans les choix énergétiques

La République et Canton de Neuchâtel est une collectivité locale (170'000 habitants) indépendante, faisant partie de la Confédération suisse. A ce titre, elle édicte ses propres lois et règlements, mais tente de les harmoniser le plus possible avec l'ensemble des cantons suisses.

En Suisse, la problématique des coûts externes de l'énergie et des transports a été étudiée en 1996 dans le cadre du projet "Les milliards oubliés" [1]. Selon cette étude, la production et l'utilisation de l'énergie ainsi que les transports coûtent annuellement entre 11 et 16 milliards de francs suisses qui ne sont pas payés par les consommateurs et producteurs et qui sont donc externes. Ces effets se produisent de façon très diverses:

- émission de polluants
- pannes et risque majeurs
- occupation d'espaces
- frais non couverts de construction d'infrastructures
- accidents dans les transports
- nuisances sonores.

Dans le seul domaine de la pollution de l'air causée par l'utilisation de l'énergie, les dégâts non assumés par les utilisateurs et payés par les collectivités publiques sont estimés à 1,8 - 4,3 milliards de francs par année. Il s'agit d'atteintes à la santé, de dégâts aux forêts, de pertes de rendement dans l'agriculture et de dégâts aux bâtiments.

L'étude a évalué des suppléments de prix pour les coûts externes selon les agents énergétiques utilisés, qui se situaient à l'intérieur de fourchettes. Afin de donner une base de comparaison et de calcul uniforme dans toute la Suisse, l'Office fédéral de l'énergie a émis des recommandations qui se situent aux environs de la valeur médiane des fourchettes de l'étude. Ainsi, pour prendre en compte les coûts externes, les prix actuels de l'énergie sont majorés des suppléments suivants :

- mazout : 4,5 ct/kWh
- gaz : 3,0 ct/kWh
- bois : 1,5 ct/kWh
- électricité : 5,0 ct/kWh.

Ce dernier chiffre tient compte du mix de production suisse et du fait qu'une demande supplémentaire de courant devrait être couverte par des centrales représentatives de la moyenne des installations européennes, qui sont pour une bonne part de type thermique fossile.

La précision de ces surcoûts est évidemment relative et des études complémentaires mériteraient d'être effectuées. Cependant, renoncer à tenir compte des coûts externes revient en fait à leur affecter la valeur 0 et conduit à des décisions erronées en matière d'investissements et de consommation. L'internalisation des coûts externes permet de procéder à des calculs dits de rentabilité élargie (c'est-à-dire augmentés des coûts macro-économiques) lors de la planification de projets, ainsi que dans les analyses de sensibilité et les

analyses coûts/ bénéfiques. L'objectif n'est pas d'obtenir avec précision le prix de revient de l'énergie utile, mais de comparer des variantes lors de l'élaboration des projets. Ainsi, certaines mesures, considérées conventionnellement comme non rentables sont efficaces sur le plan macro-économique dès que l'on tient compte de leurs coûts externes.

La rentabilité de chaque variante passe par le calcul du total des coûts annuels qui se compose traditionnellement:

- des coûts annuels du capital (investissement, durée d'utilisation, intérêts)
- des frais de maintenance, service et entretien
- des coûts actuels de l'énergie (prix du marché des agents énergétiques, **majorés des coûts externes**).

A titre d'exemple, le chauffage d'une petite école a été évalué selon quatre variantes:

Variante	Coûts annuels sans externalités, Fr.	Coûts annuels avec externalités, Fr.
Chaudière à mazout locale	18'600	30'200
PAC avec apport électrique	25'300	31'500
CAD depuis chaudière à mazout existante	19'600	30'800
CAD depuis nouvelle chaudière à bois	28'200	27'900

La Confédération ainsi que plusieurs cantons suisses ont décidé de systématiquement tenir compte des coûts externes de l'énergie dans les calculs de rentabilité de leurs projets, en particulier les systèmes de chauffage de leurs bâtiments (pour le canton de Neuchâtel, selon l'arrêté du Conseil d'Etat du 23 décembre 1996).

Le projet de nouvelle loi sur l'énergie du canton de Neuchâtel, actuellement en discussion au Parlement, prévoit d'introduire l'usage des coûts externes de l'énergie même pour les projets privés. Le texte de l'article est le suivant:

" **Art. 3** ¹ *Des mesures ne peuvent être ordonnées que si elles sont réalisables sur le plan technique et de l'exploitation et économiquement supportables; les intérêts publics prépondérants doivent être préservés.*

² *Les aspects économiques seront notamment traités sur la base de calculs de rentabilité prenant en compte les coûts externes de l'énergie; le Conseil d'Etat fixe périodiquement les modalités de calculs."*

Toute collectivité locale peut "s'imposer volontairement" cette façon de procéder, au minimum pour ses propres bâtiments et installations. S'il n'existe pas de valeurs publiées officiellement pour les coûts externes de l'énergie, on peut se baser sur des estimations, en tout premier lieu dans le but de sensibiliser l'opinion publique et les décideurs à cette problématique.

[1] "Les milliards oubliés - Coûts externes dans les domaines de l'énergie et des transports", publié sous mandats conjoints des Offices fédéraux de l'énergie, des questions conjoncturelles et des constructions fédérales ainsi que du Service d'études des transports. Paru aux éditions Paul Haupt (ISBN 3-258-05434-7)

Jean-Luc Juvet

Service cantonal de l'énergie de Neuchâtel - Rue de Tivoli, 16 / CH-2000 Neuchâtel

Tel : +41 32 889 67 20 – E-mail : Jean-luc.juvet@ne.ch