

Mise à jour février 2013
Fiche réalisée par l'ALE de
l'agglomération lyonnaise - TD

➡ Introduction

Le prix des énergies n'a cessé d'augmenter depuis la fin du 20ème siècle. L'énergie représentait entre 6 et 10 % des revenus d'un ménage en 2001 et entre 6 et 15 % en 2006.

Le choix d'une énergie est une décision difficile car pour utiliser une énergie il faut parfois faire des investissements importants, par exemple dans le cas d'un changement de chaudière et parce que le choix d'une énergie engage sur plusieurs années. Ainsi l'installation d'une chaudière conditionne l'énergie de chauffage pour les 20 années qui suivent.

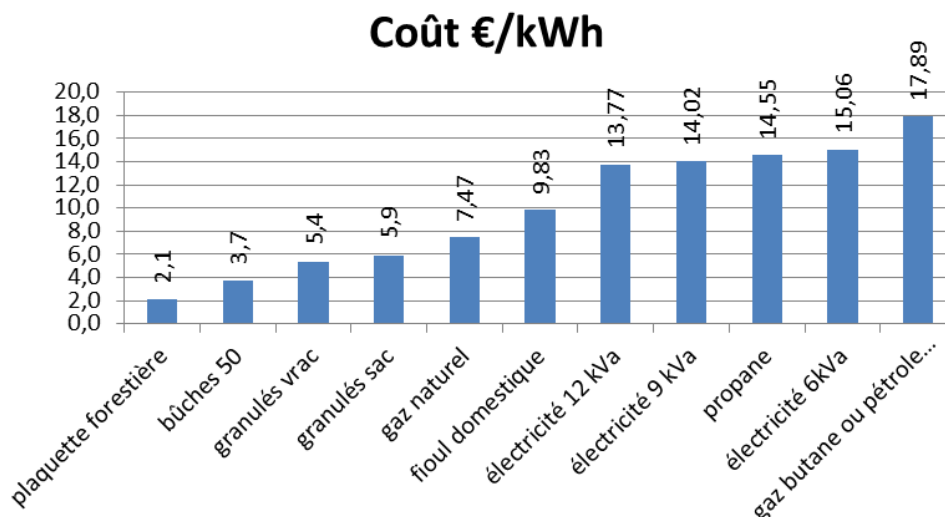
Choisir une énergie, c'est s'interroger sur son coût actuel par rapport aux autres énergies, étudier l'évolution dans le passé et se poser la question de son évolution dans le futur.

➡ Comparatif du prix des énergies

Le graphique ci-dessous présente, pour le mois d'août 2012, le coût d'un kWh d'énergie en centimes d'euros. Ce comparatif est établi sur la base d'une consommation type donnée pour le seul usage du chauffage, l'unité est la même afin de pouvoir comparer le coût de ces différentes énergies.

▲ Prix moyen des différents types d'énergie (En c€ TTC par kWh PCI)

Le graphique suivant présente le prix du kWh par énergie.

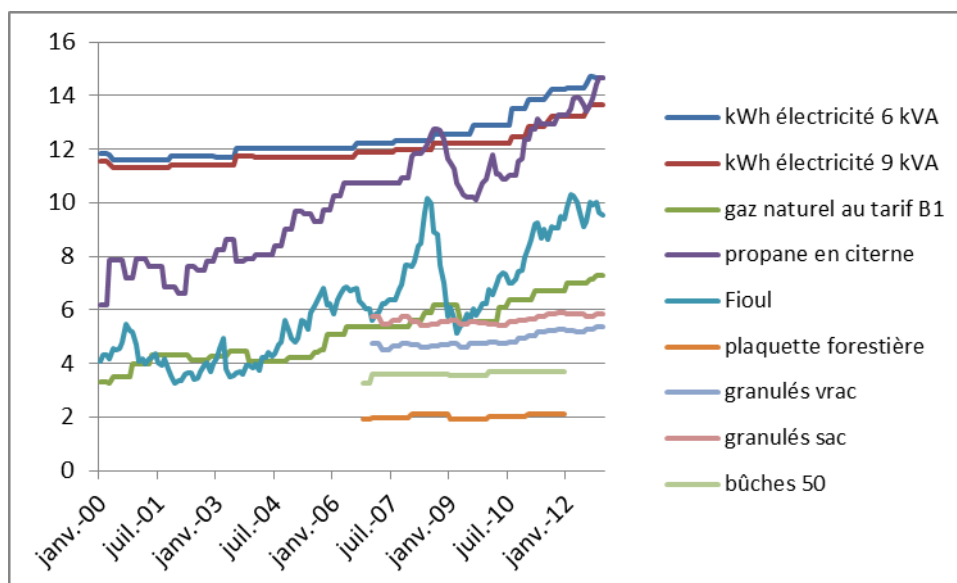


Sources : DGEMP, ADEME

Les prix intègrent des frais annexes éventuels pondérés par kWh (abonnement et livraison) hors investissement dans les appareils de chauffage et hors frais d'entretien maintenance.

▲ Evolution du prix des énergies sur 13 ans

Les prix présentés dans le graphique précédent sont ceux d'une période précise. Le graphique suivant donne l'évolution sur plusieurs années qui permet d'identifier les énergies ayant les évolutions les plus importantes.



2/6

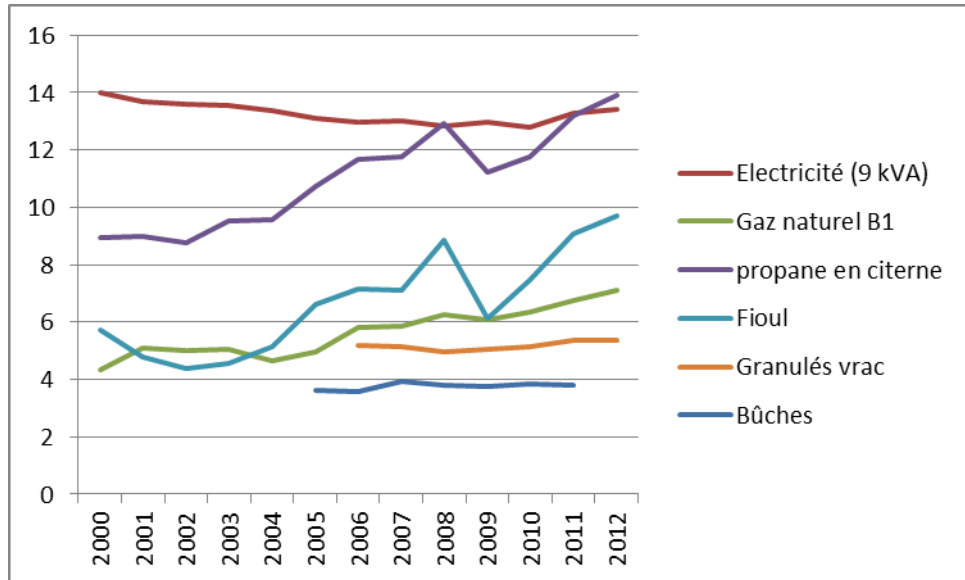
Evolution du prix moyen des différents types d'énergie entre Janvier 2000 et juin 2012 (En c€ TTC par kWh PCI)

Ce graphique montre que :

- Les énergies fossiles (gaz et fioul) sont celles qui augmentent le plus et de manière imprévisibles selon l'orientation des marchés
- L'électricité est l'énergie la plus chère mais son prix augmente lentement
- Le bois énergie est l'énergie la moins chère et son prix augmente très peu voir a diminué

▲ Evolution du prix des énergies sur 13 ans en euros constant

Une analyse fine de la hausse du coût de l'énergie doit éliminer l'inflation qui est responsable d'une partie de la hausse du coût des énergies. Nous obtenons le graphique suivant :



Evolution du prix moyen des énergies en euros constant hors inflation c€/kWh

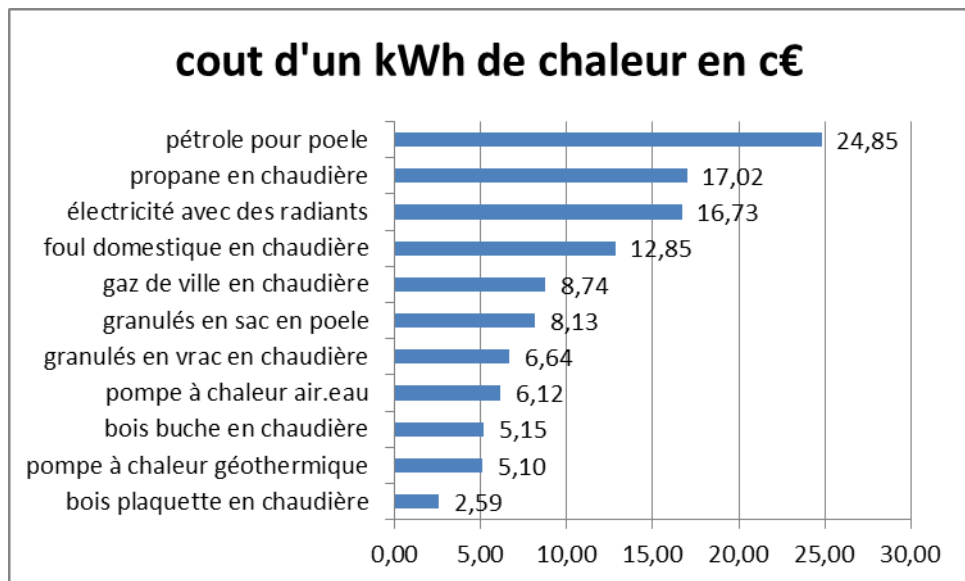
Source : DGEMP, ADEME, INSEE

Ce graphique montre que

- la hausse du prix moyen des énergies s'est accélérée depuis 2006 (+3,3% par an)
- l'électricité reste une des énergies les plus chères, son prix a baissé depuis le milieu des années 80 jusqu'en 2010 avant de commencer à augmenter.
- les énergies fossiles (gaz, fioul) sont celles qui ont le plus augmenté depuis le début des années 2000 (+5,8% par an)
- les combustibles bois sont les énergies qui ont le moins augmenté, voir dont le prix n'a pas bougé depuis le milieu des années 2000

Prix de l'énergie et mode de chauffage

Dernier élément de comparaison du prix des énergies, c'est le cout du kWh de chaleur. En effet, toutes ces énergies doivent être transformées en chaleur et cette transformation est plus ou moins efficace. Le graphique suivant présente le cout d'un kWh de chaleur en fonction de l'énergie et des modes de production et de distribution de la chaleur. Ce travail est inspiré de celui effectué par l'AJENA <http://ajena.org> pour la construction de son argus de l'énergie.



4/6

Les hypothèses pour les calculs sont les suivantes :

- Rendement chaudière gaz condensation : 0,95
- Rendement chaudière fioul : 0,85
- Rendement chaudière bois plaquette : 0,9
- Rendement chaudière bois granulés : 0,9
- Rendement chaudière bois buche : 0,8
- COP annuel PAC géothermique : 3
- COP annuel PAC air.eau : 2,5
- Rendement radiant : 1
- Rendement poêle bois granulés : 0,8
- Rendement émission chauffage central : 0,9
- Prix kWh énergie : DGEMP

Dans le futur ?

La prévision du coût de l'énergie dans les années futures est un exercice difficile. A titre d'exemple aucune étude n'avait prévu la hausse du prix du baril de pétrole de l'année 2008.

Selon l'ADEME compte-tenu de l'augmentation de la demande, il est envisageable de prévoir une augmentation de 3% du coût de l'énergie hors inflation par an jusqu'en 2020 puis d'observer une croissance exponentielle à partir de cette date.

5/6

L'institut d'études des politiques énergétiques, organisme de recherche, a bâti trois scénarios pour les 20 prochaines années :

- Le premier est basé sur un maintien des politiques actuelles.
- Le deuxième envisage que les Etats mettent en place une politique énergétique forte conduisant à une taxation des énergies émettrices de carbone.
- Le troisième est celui d'une crise énergétique.

Evolution du cout des énergies du 20 ans	Gaz naturel	Fioul	Electricité
Scénario 1 : Business as usual	19%	9%	0%
Scénario 2 : politique climatique forte	62%	33%	10%
Scénario 3 : crise énergétique	124%	66%	20%

Scénarios d'évolution du prix des énergies jusqu'en 2030 selon l'IEPE

L'ALE n'a pas trouvé de scénarios d'évolution du prix du bois énergie à ce jour.

Au cours du mois de juillet 2012 est parue une étude du Sénat sur le prix futur de l'électricité. Sa principale conclusion est que la facture d'énergie va augmenter de 50% d'ici 2020. La facture moyenne d'un «ménage type» passera de 874,5 euros en 2011 à 1307 euros en 2020, en raison notamment d'un besoin d'investissements massifs dans les réseaux.

➡ Pour aller plus loin, comment réduire ses factures ?

Pour rappel, la facture énergétique en euros d'un ménage dépend de deux principaux paramètres :

$$\text{Consommation (en kWh)} \times \text{coût de l'énergie (en €/kWh)}$$

Une approche pour réduire la facture consiste donc à vouloir utiliser une énergie moins chère. Toutefois, il faut aussi prendre en compte le coût d'investissement du système de chauffage, son entretien et l'évolution du prix des énergies, pour appréhender le coût réel du chauffage. C'est ce que l'on appelle le coût global.

L'approche la plus pertinente est de chercher à réduire la consommation par des actions de réduction des besoins. L'action la plus efficace, est en général l'isolation qui permet de diminuer les besoins en chauffage et ainsi réduire sur la consommation et donc la facture.

Pour vous aider à identifier les possibilités de réduction de vos besoins en énergie, vous pouvez prendre contact avec le conseiller de l'Espace Info Energie pour vous aider à identifier vos possibilités d'économies.

Vous pouvez également consulter les fiches de l'ALE <http://ale-lyon.org/informer-conseiller/travaux-dans-l-habitat/>

➡ Bibliographie

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/>

Laboratoire d'économie de la production et de l'intégration internationale, ex IEPE

<http://insee.fr>

2011, ADEME, ENQUETE SUR LE PRIX DES COMBUSTIBLES BOIS EN 2010 et 2011, Etude réalisée pour le compte de l'ADEME par BASIC

2008, ADEME, Le poids des dépenses énergétiques dans le budget des ménages en France, Stratégies et études n°11



**ALE de l'agglomération
lyonnaise**

14 place Jules Ferry

Tél. : 04 37 48 25 90

eie@ale-lyon.org

www.ale-lyon.org



Rhône-Alpes Région

GRAND LYON
communauté urbaine