



O.I.E.  
Observatoire de l'Industrie Electrique  
Comprendre le secteur de l'électricité en un seul clic

# RÉORIENTER LES INSTRUMENTS POLITIQUES DE LA MAÎTRISE DE LA DEMANDE D'ÉNERGIE



## Note pédagogique



La mise en œuvre d'une stratégie bas carbone suppose que la puissance publique encourage la réalisation d'actions d'efficacité énergétique en fonction des émissions de CO2 évitées et de critères économiques. Néanmoins, en France, certains secteurs font peu l'objet d'incitations à maîtriser la consommation d'énergie, tandis que d'autres sont soumis à des signaux qui manquent leur cible.

La mise en œuvre d'une stratégie bas carbone suppose que la puissance publique encourage la réalisation d'actions d'efficacité énergétique en fonction des émissions de CO2 évitées et de critères économiques. Or, en France, certains secteurs, comme le transport qui représente à lui seul 39 % des émissions de CO2 de la France, font peu l'objet d'incitations à maîtriser la consommation d'énergie.

Dans le bâtiment, la réalisation d'un certain nombre d'actions d'efficacité énergétique est encouragée par la puissance publique à travers des instruments fiscaux tels que le Crédit d'Impôt Transition Energétique (CITE). Cependant, ce dispositif ne délivre

pas les bons signaux économiques puisqu'il finance désormais les actions sans faire de distinction selon le type d'énergie considérée et l'efficacité de l'équipement installé.

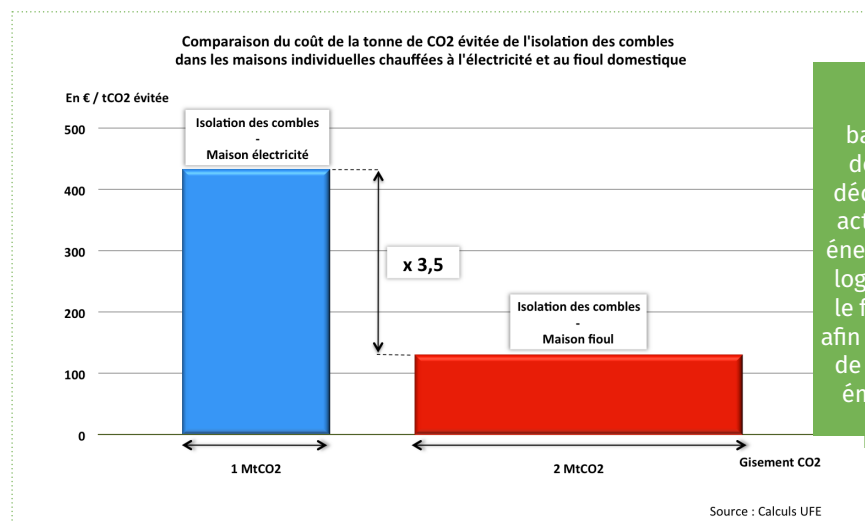
Deux exemples illustrent la nécessité de réorienter les politiques publiques en fonction de critères cohérents avec la stratégie bas carbone :

- l'isolation des combles dans des logements consommant des énergies différentes,
- l'installation d'une PAC air/eau ou d'un appareil de production d'eau chaude sanitaire solaire thermique.

## 1 RÉDUIRE LA CONSOMMATION DE PRODUITS PÉTROLIERS

Les actions d'efficacité énergétique visant le chauffage (actions d'isolation) et la production d'eau chaude sanitaire permettent de réduire la consommation d'énergie dans les logements dans la même proportion quelle que soit l'énergie utilisée<sup>2</sup>. **Au regard du critère du coût de la tonne de carbone évitée, la priorité est donc d'orienter les efforts d'efficacité énergétique dans les logements consommant l'énergie la plus carbonée, à savoir le fioul domestique.**

Le cas de l'isolation des combles est un bon exemple pour appréhender l'importance de cette priorité. Bien que le coût<sup>2</sup> de l'isolation des combles soit équivalent quel que soit le type de chauffage, **cette action est beaucoup plus performante en termes de CO2 évité dans un logement chauffé au fioul que dans un logement chauffé à l'électricité.** En effet, si l'isolation des combles permet d'éviter un même nombre de kWh quelle que soit l'énergie, le contenu CO2 des énergies est différent, comme illustré par le graphique suivant.



Une stratégie bas-carbone doit donc favoriser le déclenchement des actions d'efficacité énergétique dans les logements utilisant le fioul domestique afin de réduire le coût de la réduction des émissions de CO2.

1. L'isolation des combles d'un logement permet par exemple de réduire de 25 % la consommation d'énergie liée au chauffage.  
2. Coût au mètre carré.

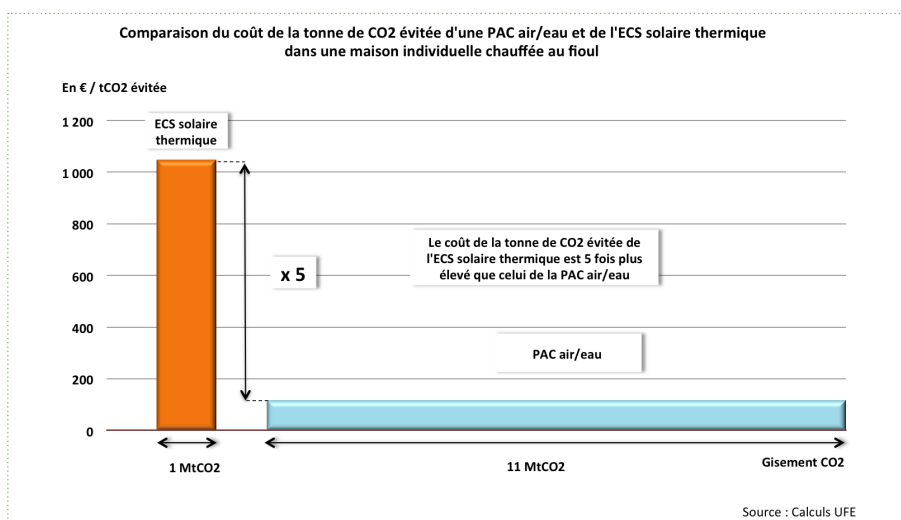
## 2 SOUTENIR LES TECHNOLOGIES LES PLUS PERTINENTES

Les pompes à chaleur (PAC) air/eau et les appareils de production d'eau chaude sanitaire solaire thermique sont deux actions plébiscitées par les ménages lors des travaux de rénovation car elles permettent de bénéficier d'un taux de crédit d'impôt identique de 30 %.

■ **Les PAC air/eau** captent les calories naturellement présentes dans l'air **pour chauffer un logement**. Elles peuvent donc se substituer à la consommation de fioul liée au chauffage dans une maison individuelle par exemple. Elles éliminent complètement la consommation de fioul mais ont un besoin (limité) d'électricité pour fonctionner.

■ **Les appareils de production d'eau chaude sanitaire solaire thermique** chauffent l'eau destinée à un usage sanitaire grâce à un équipement solaire. Ils permettent ainsi d'éviter une partie de la consommation de fioul liée à l'eau chaude sanitaire. La substitution n'est cependant pas totale car la consommation d'eau chaude sanitaire est stable, contrairement au niveau d'ensoleillement.

**Au regard des émissions de CO2 évitées et du coût par tonne évitée, ces deux actions présentent des performances très contrastées.** Le graphique suivant montre le coût de la tonne de carbone évitée par ces deux actions, avec un net avantage pour les pompes à chaleur air/eau.



Dans les maisons chauffées au fioul, le chauffage est un poste de consommation d'énergie plus important que la production d'eau chaude sanitaire. Ainsi, malgré le coût supérieur de la PAC air/eau par rapport à l'ECS solaire thermique, la PAC permet d'éviter une consommation de fioul très importante. Elle permet ainsi d'éviter dix fois plus d'émissions de CO2 pour un coût très inférieur à celui de l'ECS solaire thermique.

**Cette étude de cas révèle le besoin de différencier les actions entre elles dans les politiques publiques.** Celles-ci doivent permettre de déclencher les investissements dans les actions les plus efficaces en termes de CO2 évité, et dans ce but, veiller à une plus grande cohérence des **signaux économiques** (adaptation du CITE, signal prix du CO2...).

L'accélération du rythme de la réalisation des actions d'efficacité énergétique est possible si leur coût diminue. Pour cela, **la puissance publique doit également permettre l'émergence de deux types de filières structurées :**

■ **Les filières technologiques**, pour les technologies bas-carbone les plus pertinentes. Le développement de la filière de la pompe à chaleur doit être encouragé et appuyé par l'Etat.

■ **Les filières de formation**, pour créer les compétences humaines nécessaires à la bonne sélection, à la pose et à la maintenance des technologies bas-carbone.