



## *Les combustibles liquides bas carbone et les installations de chauffage hybrides comme solutions durables dans la transition énergétique*

Aujourd'hui, dans notre pays, quelque 1,5 million de ménages se chauffent grâce aux combustibles liquides. Mais, au vu des ambitions climatiques de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, y a-t-il encore une place pour le chauffage au mazout dans la transition énergétique ? Le libre choix des technologies et la diversité des sources d'énergie sont les meilleures façons d'éviter une dépendance excessive vis-à-vis d'une seule source d'énergie.

*Les installations à mazout à haut rendement et les installations hybrides ont leur place dans le mix énergétique vers une société bas carbone.*

### **Pour plus d'informations :**


FPB

Jean-Benoît Schrans

[jb.schrans@petrolfed.be](mailto:jb.schrans@petrolfed.be)

Tél. 0497/511.575

[www.petrolfed.be](http://www.petrolfed.be)

 @petrolfed

La politique énergétique et climatique se retrouve confrontée à un triple défi : réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre, assurer l'approvisionnement et rendre l'énergie abordable pour tous. Dans la pratique, concilier ces trois objectifs n'est pas évident. Les énergies renouvelables ne garantissent pas la sécurité d'approvisionnement parce qu'elles sont imprévisibles, la technologie de stockage des excédents est loin d'être au point et le facteur prix est incertain.

Il est aujourd'hui impossible de déterminer avec certitude quelle technologie constitue finalement la meilleure option. La désignation précoce de 'gagnants' pourrait coûter cher au consommateur et à la société.

*Le libre choix des technologies et la diversité des sources d'énergie sont les meilleures façons d'éviter une dépendance excessive vis-à-vis d'une seule source d'énergie.*

Les conditions sont en outre différentes dans chaque logement et il n'existe pas de solution standard. Une politique de neutralité technologique laisse de la place à toutes les solutions rentables qui permettent de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>, qui sont techniquement et économiquement acceptables pour le consommateur et qui peuvent garantir la sécurité d'approvisionnement et le confort thermique.

50 % des installations de chauffage actuelles dans notre pays ont plus de 20 ans et ont un faible rendement, ce qui entraîne une consommation et des émissions plus élevées. Le remplacement d'installations obsolètes par des chaudières à condensation au mazout permet déjà d'augmenter l'efficacité énergétique de 30 % et de diminuer immédiatement les émissions de CO<sub>2</sub> de 30 %. Le remplacement du mazout par du gaz dans les installations de chauffage ne contribue que très légèrement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, surtout si l'on tient compte de l'ensemble du cycle de vie du gaz naturel.

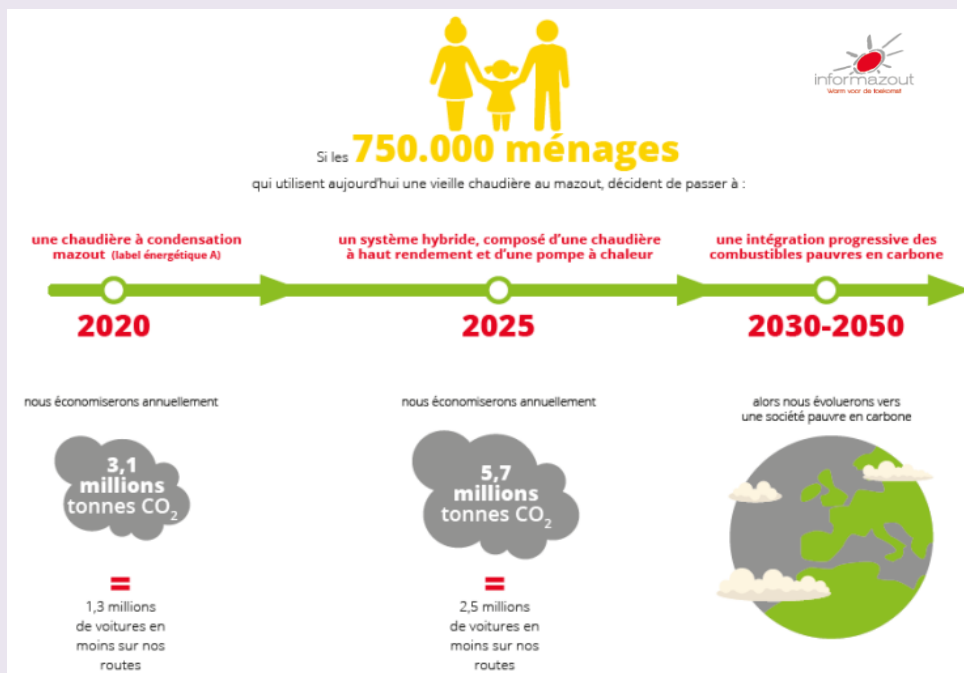
En outre, une part importante des bâtiments et habitations de notre pays ne sont pas raccordés au gaz naturel et donc tributaire de solutions indépendantes telles que le mazout comme source fiable pour le chauffage.

Les systèmes de *chauffage hybrides* qui combinent mazout et énergies renouvelables constituent une solution idéale.

*Le mazout joue le rôle de tampon énergétique, et permet d'exclure totalement le risque de problème en approvisionnement pour les énergies renouvelables aux moments les plus défavorables (hiver, heures de pointe). Il permet en outre de toujours garantir un certain confort thermique.*

Interdire les nouvelles installations au mazout n'est pas une bonne mesure car celle-ci ne tient pas compte de la diminution progressive du mazout conventionnel par l'apport d'énergies renouvelables dans les installations hybrides. Elle ignore en outre les situations spécifiques dans un grand nombre de logements. Techniquement, il est tout à fait possible de réduire progressivement l'utilisation des combustibles fossiles pour le chauffage, jusqu'à atteindre la plus petite fraction possible ne pouvant être produite par des sources d'énergie renouvelables. Plus tard, le mazout peut être remplacé par des *combustibles liquides à faible teneur en carbone* innovants qui permettent de réduire encore davantage les émissions de gaz à effet de serre.

Une interdiction éventuelle devrait être remplacée par une mesure 'positive' qui permettrait rapidement de stimuler et d'accélérer le remplacement d'installations anciennes et moins efficaces par des chaudières au mazout à haut rendement qui répondent à la directive européenne 'Ecodesign' ou par des installations hybrides.



## Installations hybrides pour un chauffage durable

Grâce à un excellent rapport coûts-bénéfices, au gain d'efficacité et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, les chaudières à condensation au mazout constituent un excellent choix et peuvent devenir une première étape vers des installations hybrides dans la transition énergétique :

- Installation au mazout combinée à l'*énergie solaire* pouvant être utilisée pour chauffer l'eau sanitaire ou pour préchauffer le chauffage central. L'installation au mazout ne se met en marche que lorsque le soleil ne diffuse pas suffisamment de chaleur.
- Installation au mazout combinée à une *pompe à chaleur*. Une pompe à chaleur prélève – grâce à un compresseur électrique – la chaleur (à basse température) de l'environnement et la convertit en chaleur à haute température, émise dans l'habitation. Ce système offre un certain rendement pour autant que la température extérieure ne soit pas trop basse.



Avec une installation de chauffage basée uniquement sur l'énergie renouvelable, le consommateur sera rapidement confronté à des coûts énergétiques élevés, à des contraintes techniques et à des moments d'indisponibilité. Il ne faut pas sous-estimer les conséquences au niveau national. L'impact sur le réseau électrique et sur la capacité disponible est en outre renforcé aux heures de pointe.

Une étude<sup>1</sup> révèle que pour des émissions de CO<sub>2</sub> comparables, une solution de chauffage basée sur l'utilisation de combustibles liquides et d'un chauffe-eau solaire sera près de 3 fois moins chère qu'une solution de chauffage basée sur l'utilisation d'une pompe à chaleur électrique. Si l'on opte pour un système hybride avec chaudière à condensation et pompe à chaleur, les émissions de CO<sub>2</sub> sont inférieures de pratiquement 1/3 à celles d'une pompe à chaleur électrique, et ce pour la moitié du budget.

## Des combustibles pauvres en carbone pour un chauffage à faibles émissions de carbone

Les évolutions technologiques que connaissent aujourd'hui les carburants liquides présentent de nombreux atouts pour la transition énergétique. Les « fuels du futur » sont des combustibles liquides bas carbone en plein développement. Ils se basent sur une utilisation circulaire du carbone dans le carburant et permettront ainsi de développer des solutions de chauffage à faibles émissions de carbone voire des solutions neutres en carbone. C'est pourquoi la politique énergétique ne doit a priori exclure aucune technologie performante dans le développement du mix énergétique pour le chauffage de demain.

## Comment les pouvoirs publics peuvent-ils accompagner les consommateurs vers un chauffage bas carbone ?

- En encourageant encore davantage de rénovations : l'isolation de notre parc immobilier relativement ancien est essentielle pour parvenir à une solution de chauffage efficace en énergie et pauvre en émissions de CO<sub>2</sub>.
- En remplaçant l'interdiction des chaudières au mazout par une mesure positive qui permet aux gens de chauffer plus durablement, y compris avec des combustibles liquides, idéalement avec des installations hybrides.
- En soutenant la recherche sur les carburants synthétiques comme sur les autres technologies qui réduisent significativement les émissions de gaz à effet de serre et contribuent à la réalisation des objectifs climatiques.

1. Coût total des systèmes de chauffage en rénovation, Bureau d'experts Ph. Deplasse & Associés, 2017, actualisé en 2019

La rénovation énergétique de l'enveloppe des bâtiments est une priorité

Encourager les installations de chauffage à rendement élevé et les installations hybrides ou n'utiliser que des énergies renouvelables revient à appliquer un emplâtre sur une jambe de bois si l'on ne s'attèle pas d'abord à la rénovation énergétique de l'enveloppe des bâtiments. La consommation d'énergie des bâtiments diminue, mais avec les objectifs fixés par l'UE, nous allons devoir accélérer encore cette diminution. Cela nécessite des efforts financiers et techniques importants de la part des propriétaires, qui doivent améliorer l'isolation de leurs bâtiments. Les coûts des travaux ne seront amortis que sur le long terme. C'est un défi majeur et nous devons accélérer le lancement de ces adaptations afin de contribuer à temps à une réduction de la consommation d'énergie et des émissions.



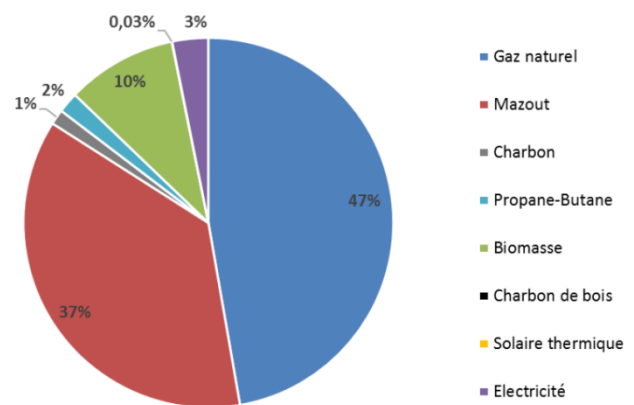
## Le mazout en Belgique

Si son nom officiel est « gasoil de chauffage », on parle généralement de « mazout » ou de « fioul ». Il s'agit d'un combustible dérivé du pétrole brut. Il existe différents types de mazout sur le marché belge :

- Le gasoil de chauffage est souvent appelé « mazout classique » ou « mazout normal ». Il s'agit d'un fioul domestique à faible teneur en soufre. Son appellation officielle pour la norme belge (NBN T 52-716) est « gasoil de type B ». Ce type de mazout peut être utilisé dans toutes les chaudières.
- Le gasoil diesel (application chauffage) était auparavant appelé « gasoil de chauffage extra ». Il s'agit d'un fioul domestique à très faible teneur en soufre. Son appellation officielle pour la norme belge (NBN T 52-716) est « gasoil de type A ». Ce type de mazout ne contient pratiquement pas de soufre. En cas de combustion, il ne libère donc que très peu de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>). Ce type de mazout peut également être utilisé dans toutes les chaudières.

- Mazout avec additifs : ces dernières années, les grandes marques ont beaucoup investi dans l'innovation technologique. Grâce à des additifs, ces marques veulent optimiser certaines propriétés du mazout.

En Belgique, 37 % des ménages se chauffent au mazout (chiffres 2017 SPF Économie).



Ménages : consommation d'énergie pour le chauffage en 2017