Un chauffage accessible, abordable et respectueux du climat pour tous

Le rôle essentiel des combustibles liquides durables dans la transition énergétique belge pour le chauffage de nos bâtiments

MÉMORANDUM 2024



in4fuels

Chaleur innovante, chaleur d'avenir

UN CHAUFFAGE ACCESSIBLE, ABORDABLE ET RESPECTUEUX DU CLIMAT POUR TOUS

Le rôle essentiel des combustibles liquides durables dans la transition énergétique belge pour le chauffage de nos bâtiments

1. PAS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE SANS INCLUSION

La stratégie à long terme de la Belgique en matière de climat fixe des objectifs clairs : une réduction de moitié des émissions de CO_2 d'ici 2030 et une société pratiquement neutre en carbone d'ici 2050. [1]

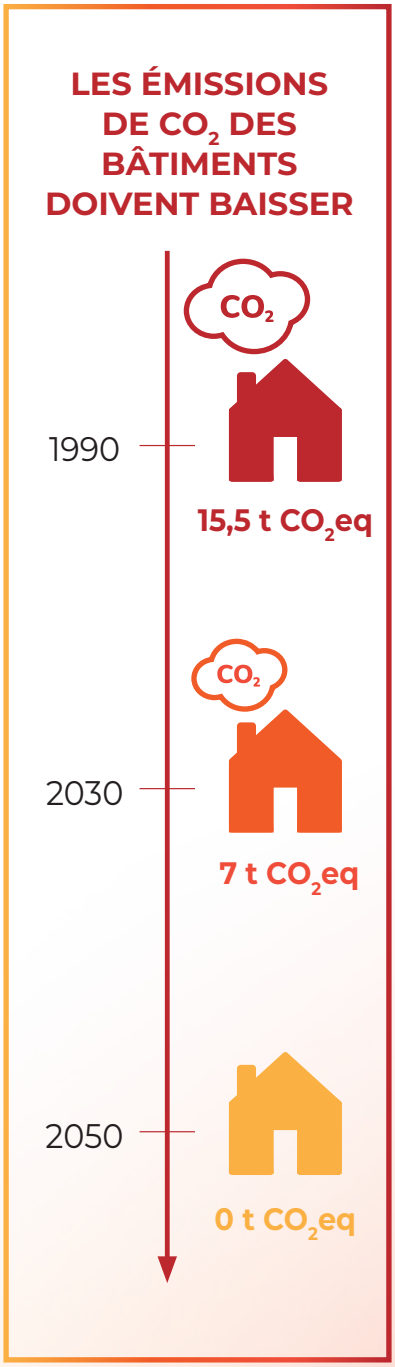
Les bâtiments joueront un rôle crucial dans cette transition, représentant environ 28 % des émissions de CO_2 en Belgique. Des normes de construction durable et des rénovations approfondies sont nécessaires pour garantir un chauffage pratiquement neutre sur le plan climatique d'ici 2050. Selon le baromètre de l'isolation 2020 de Recticel Insulation, environ 3,5 millions de maisons et d'appartements en Belgique devront être profondément rénovés, voire démolis et reconstruits, au cours des 30 prochaines années[2].

De plus, le parc immobilier doit progressivement abandonner les combustibles fossiles. L'Union européenne l'a bien compris et met en œuvre une transition énergétique ambitieuse grâce à son Green Deal, qui fera de l'Europe le premier continent climatiquement neutre.

Cependant, une telle transition ne peut réussir que si elle est abordable, socialement juste et implique autant de citoyens que possible. L'Union européenne compte dès lors allouer des ressources financières pour cette approche inclusive, notamment par le biais du Fonds social pour le climat.

Pouvoir se chauffer de manière durable et abordable est donc un défi auquel chaque famille belge est confrontée. La lutte contre le réchauffement climatique est incontestablement un des principaux défis auxquels l'humanité est confrontée aujourd'hui.

Malgré différentes mesures de soutien, inciter les propriétaire à rénover leurs maisons et à passer à un mode de chauffage respectueux du climat, au rythme que ce sont fixés les autorités belges, soit 3 % par an, reste un défi considérable.



1 https://climat.be/doc/national-lt-strategy-fr.pdf
2 https://www.recticelinsulation.com/be-fr/barometredelisolation-liverblanc-telechargez

LA VISION D' in4fuels :

In4fuels croit en une transition énergétique à laquelle tout le monde peut participer. Les combustibles liquides renouvelables et les installations de chauffage hybrides jouent un rôle crucial dans ce processus. Nous soutenons ainsi la Belgique avec des solutions pratiques et abordables. Nous pouvons réduire les émissions de CO_2 à des coûts relativement bas tout en préservant le confort de vie. Nous accompagnons ainsi tous les consommateurs dans leur transition énergétique.

En 2019, c'est plus d'un ménage sur cinq qui a dû faire face à la précarité énergétique. En 2021, près d'un Belge sur quatre était incapable de faire face à une difficulté financière imprévue. La facture énergétique était le principal facteur de stress. De nombreux Belges ne disposent pas des capacités financières nécessaires pour entreprendre une rénovation approfondie et passer à une pompe à chaleur entièrement électrique. Pour d'autres, notamment les familles wallonnes et bruxelloises utilisant le mazout comme source de chauffage, opérer une transition de manière réaliste et à un coût abordable semble aujourd'hui impossible.

Face à cette situation, nous pouvons adopter une posture de regret et nous en tenir à un programme de rénovation et d'électrification radical et coûteux qui n'atteint pas ses objectifs. Il nous semble toutefois plus judicieux d'explorer d'autres approches complémentaires. Des pistes qui permettent à ces ménages de participer à la transition énergétique et de contribuer à la réalisation des objectifs climatiques, tout en préservant leur confort de vie.

Ce *position paper* explore ces pistes complémentaires et démontre que les combustibles liquides renouvelables et les installations de chauffage hybrides peuvent contribuer à accélérer la transition énergétique vers une Belgique neutre en carbone, à condition que les autorités fédérales et régionales mettent en place les mesures politiques adéquates.

POURQUOI 1 MÉNAGE SUR 3 SE CHAUFFE-T-IL AVEC DES COMBUSTIBLES LIQUIDES ?



Aujourd'hui, environ une habitation sur trois est chauffée au mazout. Cependant, ce chiffre dissimule d'importantes disparités entre les différentes régions et provinces. Environ une famille wallonne sur deux se chauffe au mazout, et de nombreux Flamands vivant dans des zones rurales dépendent également de combustibles liquides pour leur chauffage. Ces personnes ont souvent opté pour le mazout, car ils n'avaient tout simplement pas d'alternative. Elles résident généralement en zone rurale, où le raccordement au réseau de gaz est impossible ou non rentable et où les réseaux de chaleur ne sont pas disponibles aujourd'hui. Pour ces familles, il n'existe tout simplement pas d'alternative abordable et durable aux combustibles liquides pour le chauffage.

2. LA VOIE PRATICABLE VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE

2.1. Un impact immédiat et sans frais sur les émissions

Les autorités régionales encouragent à juste titre les ménages à construire de manière énergétiquement neutre et à rénover en profondeur les habitations existantes. **Cependant, dans la pratique, tripler le taux de rénovation s'avère irréalisable. Ni les propriétaires ni le secteur de la construction ne peuvent actuellement suivre ce rythme.**

74%
CONSIDÈRENT QUE LES RÉNOVATIONS SONT TROP COÛTEUSES

Pour les ménages, la principale barrière à la rénovation est son coût financier. Des recherches européennes ont montré que de nombreuses familles n'entreprendraient pas de rénovations majeures, car elles ne peuvent pas se le permettre ou ne souhaitent pas dépenser autant d'argent. **74 %** des personnes interrogées estiment que les rénovations sont trop coûteuses, et **78 %** ne souhaitent pas contracter un prêt à cette fin. En général, une rénovation n'est envisagée que lorsque les familles disposent des moyens financiers.[3] Sachant qu'il faut en moyenne entre 70 000 euros (pour une maison mitoyenne) et 103 500 euros (pour une maison individuelle) pour passer d'un PEB E à un PEB A, on comprend que bon nombre de rénovations ne verront jamais le jour.[4] Le gouvernement ne peut tout simplement pas débloquer les fonds nécessaires pour inciter toutes ces familles à sauter le pas.

78%
NE SOUHAITENT PAS SOUSCRIRE UN EMPRUNT POUR DES RÉNOVATIONS

Les combustibles liquides renouvelables offrent aux utilisateurs de mazout, soit plus de 1,6 million de ménages belges, une alternative sans coûts majeurs pour faire un grand pas en avant. En intégrant des combustibles liquides renouvelables tels que le HVO, l'EMAG, le BtL et les E-fuels aux combustibles liquides existants, ces ménages pourraient réduire considérablement leurs émissions sans avoir à effectuer d'investissements significatifs.

8 SUR 10
sont prêt à utiliser des combustibles liquides renouvelables.

D'après une enquête représentative[5] menée auprès des utilisateurs belges de mazout, il ressort que 68 % des chaudières au mazout en Belgique ont moins de 20 ans et sont donc immédiatement adaptées aux combustibles pauvres ou neutres en carbone. Par ailleurs, une autre étude révèle que 8 utilisateurs de mazout sur 10 sont prêts à utiliser des combustibles liquides renouvelables.[6]

Un combustible renouvelable comme le HVO 100 émet jusqu'à 90 % de CO_2 en moins que le mazout fossile. Un combustible liquide mixte comme le R33 (= 33 % de combustibles renouvelable) permet une économie de CO_2 jusqu'à 30 %. Et ce, sans tenir compte de l'amélioration de l'efficacité résultant du remplacement de la chaudière par une chaudière à condensation (ce qui représente une réduction supplémentaire de 20 % des émissions de CO2).[7]

Contrairement à ce que certains pourraient penser, l'intégration de combustibles liquides renouvelables n'entravera pas les autres initiatives visant à promouvoir la transition énergétique. Elle offre simplement aux familles vivant hors des zones urbaines et moins aisées la possibilité de faire dès maintenant un pas vers la neutralité carbone.

3 European Commission (2019). Comprehensive study of energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU, https:// ec.europa. eu/energy/sites/ener/files/documents/1.final_report.pdf
4 https://www.tijd.be/netto/analyse/energie/energetisch-renoveren-hoever-komt-u-met-10-000-50-000-en-100-000-euro/10368101.html
5 Informazout, Enquête service auprès de 2.407 répondants, 2023
6 Enquête auprès de 800 utilisateurs de mazout, en collaboration avec le Prof. Gino Verleye (UGent) et Wim Vermeulen (Bubka).
7 OFTEC & BSI – 2023 Liquid fuels – Sustainable bioliquid fuels for use in fixed combustion applications for heating, hot water and cooking – Specification, April 2023.

D'autres pays européens ont bien compris cela et ont déjà élaboré une stratégie de transition inclusive. La Finlande, l'Allemagne et les Pays-Bas, par exemple, ont reconnu la valeur ajoutée des combustibles liquides renouvelables pour leur politique climatique. Depuis 2021, les Finlandais peuvent se chauffer avec du HVO, un produit 100 % renouvelable. Le Royaume-Uni a des plans similaires. Après une série de tests réussis avec un mélange de 33 % de produits renouvelables et de mazout de chauffage, l'Allemagne a lancé un nouveau projet avec un mélange de 65 % de produits renouvelables. Le gouvernement reconnaîtra bientôt l'utilisation de combustibles liquides renouvelables afin qu'ils puissent être inclus dans l'obligation de 65 % d'énergie renouvelable lors de rénovations.

Quand la Belgique suivra-t-elle le mouvement ?

LES COMBUSTIBLES LIQUIDES RENOUVELABLES

Il existe actuellement 4 types de combustibles liquides renouvelables, qui se distinguent les uns des autres par leurs composants et/ou leur processus de production. Ce qui les relie ? Leur cycle du carbone fermé : le carbone nécessaire est extrait de l'air ambiant ou de la biomasse et est rejeté sous forme de CO_2 lors de la combustion. Cela en fait des combustibles liquides à faible teneur en carbone, voire neutres en carbone. Pour être considérés comme renouvelables, ces combustibles liquides doivent répondre à des critères de durabilité liés à la matière première, tels que définis dans la Directive européenne sur les énergies renouvelables.[8]

Les 4 types sont :

Biodiesel/FAME (Fatty Acid Methyl Ester ou EMAG) - combustible produit à base d'huile végétale et transformé, avec du méthanol, en combustible liquide.

Combustibles liquides à base de biomasse (Biomass-to-Liquid) - combustible dérivé de diverses matières premières végétales, de déchets et de résidus, et combiné avec de l'hydrogène par un processus de synthèse.

Combustibles hydrotraités (Hydrotreated vegetable oils/ Hydrotreated used cooking oil) - combustible produit à grande échelle à partir de déchets biogènes, d'huiles végétales et d'hydrogène.

E-fuels ou PtL (Power-to-Liquid) - combinaison de carbone et d'hydrogène produite par électrolyse. Lorsque l'électricité utilisée pour ce processus provient de l'énergie éolienne ou solaire et que le carbone requis n'est pas d'origine fossile (capté dans l'air ou à partir de la biomasse), les e-fuels sont des combustibles 100 % renouvelables.

Des tests sur le terrain menés auprès d'environ 200 familles dans toute l'Europe ont montré que ces combustibles liquides renouvelables sont compatibles avec les chaudières au mazout de moins de 20 ans, moyennant des ajustements techniques minimes que tout technicien agréé peut effectuer lors de l'entretien périodique (et donc ne coûterait pas plus de 200 euros, y compris les frais d'entretien).

8 Directive (EU) 2018/2001 - https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.328.01.0082.01.ENG&toc=OJ:L:2018:328:TOC

2.2. Chauffer de manière plus respectueuse du climat, à son propre rythme et en contribuant à notre sécurité d'approvisionnement

L'achat d'une pompe à chaleur entièrement électrique est actuellement financièrement accessible pour une partie des ménages, mais la rénovation en profondeur de la maison qui doit la précéder est souvent beaucoup moins faisable ou abordable.

Pour ces ménages, une pompe à chaleur hybride offre la solution pour s'engager plus rapidement dans la transition énergétique. En remplaçant leur ancienne chaudière au mazout par une pompe à chaleur hybride, ils réduisent instantanément leur consommation de 60 % et leurs émissions de CO_2 diminuent de 50 %, le tout sans travaux de rénovation supplémentaires ni modifications de leur système de chauffage, comme par exemple le remplacement des radiateurs par un chauffage sol.

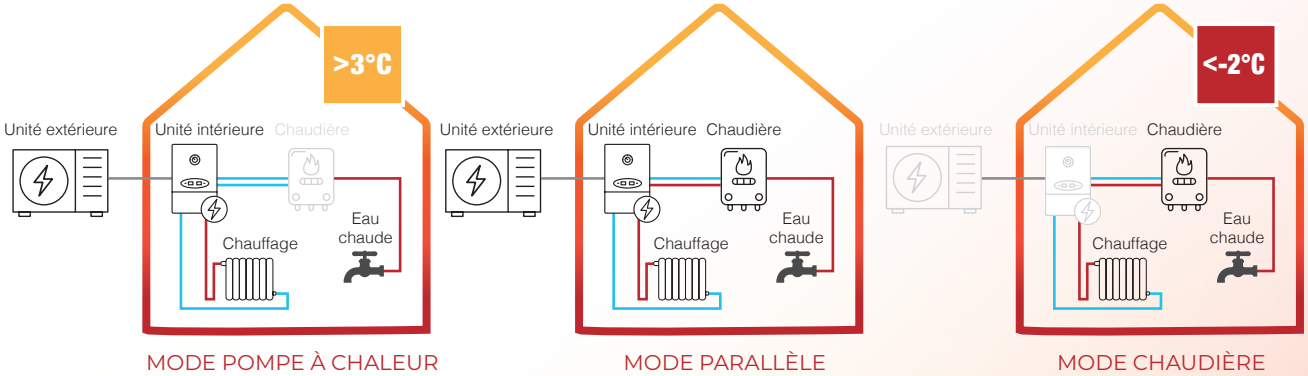
QU'EST-CE QU'UNE POMPE À CHALEUR HYBRIDE ?

Il s'agit de la combinaison d'une pompe à chaleur électrique avec une chaudière utilisant un combustible liquide ou gazeux pour chauffer une maison et éventuellement l'eau chaude sanitaire. Un système de gestion intelligent choisira l'une ou l'autre source d'énergie en fonction de la température extérieure, de la chaleur demandée, des prix de l'énergie et des émissions de CO_2 les plus basses.

Deux façons de mettre en place un système de chauffage hybride peuvent être adoptées : en ajoutant une pompe à chaleur à une chaudière existante ou en installant conjointement une pompe à chaleur et une chaudière.

En produisant également de l'énergie renouvelable, via un système photovoltaïque, des chauffe-eau solaires ou de la biomasse, les habitants peuvent rendre leur consommation d'énergie encore plus durable. Une pompe à chaleur hybride convient à un grand nombre de types de logements, en particulier aux maisons ayant un label énergétique C, D ou inférieur, et est donc complémentaire aux pompes à chaleur entièrement électriques destinées aux logements ayant un label énergétique A et B.

EXEMPLE DU FONCTIONNEMENT D'UNE POMPE À CHALEUR HYBRIDE



Mais ce n'est pas le seul avantage des chaudières hybrides. Le consommateur consommera certes de l'électricité, mais il disposera d'un système flexible qui, lorsque nécessaire, peut basculer vers un combustible liquide, par exemple lorsque les températures extérieures sont très basses ou lorsque l'équilibre du réseau électrique l'exige.

Et cela est très pertinent d'un point de vue sociétal, car notre réseau électrique sera confronté à d'importants défis dans les décennies à venir. La production actuelle et future d'électricité doit devenir plus verte. Aujourd'hui, 20 % de l'électricité est renouvelable. D'ici 2050, environ trois fois plus d'électricité sera nécessaire, ce qui signifie qu'il faudra 15 fois plus d'électricité renouvelable, ce qui semble difficilement réalisable en Belgique. De plus, le caractère fluctuant de la production d'énergie renouvelable et la croissance de la consommation d'électricité (électrification du chauffage, mais aussi des transports) mettront notre sécurité d'approvisionnement sous pression et nécessiteront d'importants investissements. Rien que pour renforcer les réseaux de distribution flamands et wallons, on estime qu'il faudra environ 6 milliards d'euros d'investissements supplémentaires au cours des 10 prochaines années.[9] C'est pourquoi de nombreuses voix s'élèvent en faveur de l'utilisation de batteries domestiques et de véhicules électriques pour soutenir la flexibilité du réseau.

L'utilisation de chaudières hybrides peut également jouer ce rôle tampon, contribuer à atténuer la facture des autorités et aider à éviter une pénurie d'électricité renouvelable.

Enfin, il convient de noter que les ménages équipés de pompes à chaleur hybrides seront également en mesure de chauffer leur domicile de manière neutre d'ici 2050. D'une part, ils pourront faire fonctionner leur pompe à chaleur avec leur propre production d'électricité (panneaux photovoltaïques). D'autre part, ils pourront progressivement remplacer leurs combustibles fossiles par des combustibles liquides renouvelables (voir ci-dessus). Il n'est donc aucunement question de « verrouillage (lock-in) » de la part de cette technologie.

2.3. Soutenir une économie circulaire et résiliente

Les récentes tensions géopolitiques ont clairement démontré l'importance de la diversification des sources d'énergie afin d'assurer la continuité de l'approvisionnement énergétique. À cet égard, les combustibles liquides renouvelables constituent une forme d'énergie complémentaire bienvenue, aux côtés du gaz naturel et de l'électricité.

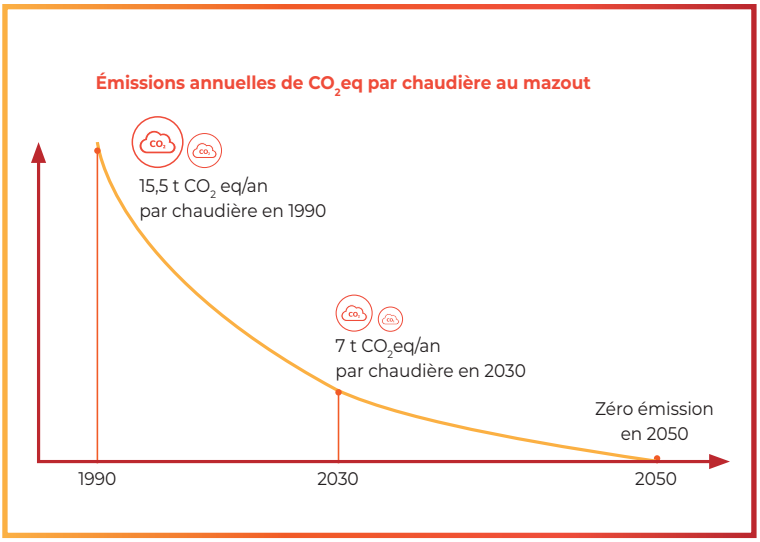
De plus, ils offrent des perspectives intéressantes pour notre économie intérieure. Un combustible liquide renouvelable comme le HVO, par exemple, est fabriqué à partir d'huiles végétales usagées et de déchets, combinés à de l'hydrogène. Le HVO s'inscrit donc pleinement dans la vision circulaire de l'économie qui prévaut au niveau européen et belge. Cette forme d'énergie permet une utilisation utile de nos déchets et résidus, et offre un marché à l'hydrogène, une technologie dans laquelle la Belgique est pionnière et entend le rester.

Enfin, la production de combustibles liquides renouvelables offre des perspectives intéressantes pour le secteur des raffineries, très présentes en Belgique, ainsi que le savoir-faire et les emplois qui en découlent. La diversification des activités au sein de cette industrie la rend également plus résistante aux chocs géopolitiques.

9 https://over.fluvius.be/sites/fluvius/files/2022-06/investeringsplan-2023-2032.pdf en projectie voor Wallonië

3. NOS PROPOSITIONS POLITIQUES

En investissant simultanément dans l'amélioration de l'efficacité des appareils de chauffage, l'ajout progressif de combustibles liquides renouvelables et l'utilisation de pompes à chaleur hybrides, 1 famille belge sur 3 peut contribuer rapidement et à moindre coût à atteindre la neutralité climatique d'ici 2050. Parallèlement, ces familles contribuent à la sécurité d'approvisionnement et à la prospérité économique de notre pays.



Cela nécessite plusieurs mesures politiques concrètes, tant au niveau de la régulation que de la stimulation et de la facilitation.

Toutes ces mesures découlent d'un même principe de base, également adopté par l'Union européenne, à savoir une ouverture aux technologies. Concrètement, cela signifie que le gouvernement autorise toute technologie et source d'énergie complémentaire qui répond aux critères imposés en matière de consommation d'énergie et de réduction des émissions. Une telle approche garantit une compétitivité et une innovation maximale qui conduira à un marché de l'énergie durable, permettant au consommateur de choisir la technologie qui convient le mieux à ses besoins.

Voici un résumé de nos propositions:

1. Reconnaissance des combustibles liquides renouvelables



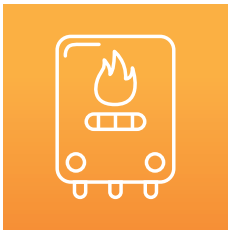
La reconnaissance des combustibles liquides renouvelables comme sources d'énergie à part entière pour le chauffage des bâtiments, ainsi que pour d'autres applications telles que le transport maritime, routier et aérien, afin qu'ils puissent être pris en compte dans le calcul des réductions de CO_2 pour les ménages et le pays. Une telle reconnaissance permettra une augmentation de la production ainsi qu'une réduction des coûts de ces combustibles liquides.

2. Cadre légal pour l'incorporation



Un cadre légal robuste est nécessaire pour permettre l'incorporation de combustibles liquides renouvelables. À l'instar de ce qui a été réalisé dans le secteur des transports, l'incorporation de combustibles liquides renouvelables pour le chauffage devrait également être autorisée. Le contrat-programme relatif à la régulation des prix de vente maximums des produits pétroliers doit être adapté afin de créer des conditions de concurrence équitables entre toutes les solutions de chauffage durable, conformément à la nouvelle directive sur la taxation de l'énergie en cours d'élaboration au niveau européen.

3. Accès des chaudières hybrides au marché du remplacement



L'interdiction actuelle, en vigueur en Flandre, de remplacer les chaudières à combustibles liquides par des modèles plus récents place les ménages face à un dilemme : continuer à utiliser leur vieille chaudière au mazout en effectuant des réparations ou la remplacer par une pompe à chaleur entièrement électrique, qui, en raison des coûts importants de rénovation de l'habitation qui y sont associés, a un impact financier significatif. De plus, de nombreux logements existants ne sont pas adaptés pour l'installation d'une pompe à chaleur entièrement électrique, ce qui signifie qu'ils ne peuvent pas atteindre les niveaux de rendement et de réduction des émissions de CO_2 prévus.

L'ouverture du marché du remplacement des chaudières aux pompes à chaleur hybrides offrirait à ces familles une alternative économique respectueuse du climat, plus performante et offrant des perspectives de chauffage climatiquement neutre.

4. Toutes les énergies renouvelables doivent bénéficier d'une réduction de la taxe carbone



Lors de l'introduction d'une «taxe carbone» prévue par l'UE à partir de 2027, toutes les énergies renouvelables doivent être éligibles à des réductions d'impôts, y compris les combustibles liquides renouvelables.

Concrètement, nous proposons, à l'instar de la Finlande et des Pays-Bas, de ne pas imposer de taxe carbone ou d'imposer une taxe carbone réduite sur la partie renouvelable des combustibles liquides mixtes. Cela encouragera les citoyens à opter pour le chauffage pauvre en carbone et stimulera le marché pour une offre plus importante de combustibles liquides renouvelables.

5. Égalité des aides financières



Un ménage qui opte pour une pompe à chaleur hybride en raison de ses ressources financières limitées devrait bénéficier des mêmes aides gouvernementales que les familles plus aisées qui optent pour une pompe à chaleur entièrement électrique. En fin de compte, les deux familles font un choix positif pour le climat et, à terme, la première famille chauffera également de manière neutre sur le plan climatique, tout en contribuant à la sécurité d'approvisionnement du pays.

6. Communication



Soutenir le secteur dans sa communication envers les consommateurs et les techniciens sur les chaudières qui peuvent déjà fonctionner avec des combustibles liquides renouvelables et sur les avantages des pompes à chaleur hybrides en tant que solution à nos défis climatiques.

À propos d'in4fuels

in4fuels est le centre d'information sur le chauffage aux combustibles liquides.
Nous communiquons de manière transparente sur l'avenir du chauffage aux combustibles liquides, en mettant particulièrement l'accent sur les alternatives liquides pauvres en carbone et l'utilisation de systèmes de chauffage hybrides. Nous accompagnons ainsi le consommateur dans sa transition vers un chauffage plus durable.

Contactez-nous aux coordonnées suivantes :

in4fuels

Rue de la Rosée 12
1070 Bruxelles - Belgique

Tel : 078 152 150
Email : info@in4fuels.be
Web : www.in4fuels.be
Social : @in4fuels