

Pour se décarboner, si on habitait autrement ?

Méga-feux, inondations et autres catastrophes naturelles, les événements météorologiques extrêmes se multiplient. En France, cet hiver a été marqué par des inondations et des précipitations comme jamais vues. Pourtant, l'année dernière, sécheresses et canicules étaient à l'ordre du jour. Notre climat se dérègle et chaque année, des records de chaleur sont relevés. Les experts du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) nous alertent depuis longtemps. Les responsables sont les émissions de gaz à effet de serre (GES) causées principalement par les activités humaines mais aussi par les modes d'habitation. Observons donc nos logements, sources non négligeables d'émissions de GES.



Pour Thomas Stefanczyk, les maisons passives représentent une solution durable, confortables, économiques et écologiques (photo autorisation T. Stefanczyk)

Nos logements, cause indirecte du changement climatique

En 2024, les Français ont émis 404 millions de tonnes équivalent CO₂, soit 5,9 tonnes par habitant. Parmi ces émissions de GES, 20% sont causées par le secteur du bâtiment. C'est le quatrième secteur plus grand émetteur après le transport, l'agriculture et l'industrie. Le chauffage seul représente 8 à 12% des émissions mondiales de GES et les climatiseurs, 1%. Ce sont les modes de chauffages au gaz et au fioul qui émettent 86% des GES du secteur de l'habitat. Seul le chauffage électrique pollue moins car, en France, cette électricité est surtout nucléaire donc décarbonée. Et dans les climatiseurs, le gaz réfrigérant qui peut s'échapper lors de l'utilisation est également un très grand gaz à effet de serre. Chauffage et climatisation nous permettent de réguler la température de nos logements mais ils contribuent aussi au réchauffement climatique. Et pourtant certaines lois fixent des objectifs pour décarboner nos modes de chauffage. Le jeudi 12 mars la Nouvelle Stratégie Nationale Bas Carbone de notre pays a rappelé l'objectif de neutralité carbone en 2050. Comment y parvenir ?

Les maisons passives, une solution ?

Pour en savoir plus, nous avons rencontré Thomas Stefanczyk à Cambrai qui a fait le choix, en 2012, avec son épouse, de construire une maison passive, c'est-à-dire à basse consommation énergétique. L'atout de la maison passive, c'est qu'elle consomme très peu d'énergie : 300€ par an de frais d'énergie plutôt que par mois pour un foyer classique. Contrairement à une idée reçue, elle possède un chauffage, mais d'une puissance très faible, une batterie de 2 000 watts pour 200 m², équivalente à la puissance d'un four. La chaleur est également produite par les habitants et les appareils électriques. Cette chaleur est conservée grâce à une isolation performante et une VMC double flux qui diffuse l'air chaud. Construite en bois avec des isolants naturels, la maison limite son impact environnemental et les émissions de CO₂. Pour rendre leur

projet possible malgré un budget limité, ils ont fait des choix : privilégier l'isolation et la structure plutôt que les finitions (sols réalisés plus tard, cuisine simple). Selon Thomas Stefanczyk, les maisons passives représentent une solution durable qui devrait se normaliser. Pour lui et les personnes la visitant, la maison est jugée confortable, économique et écologique. Cette maison permet surtout de diminuer la consommation d'énergie comparé à une maison standard. En revanche, les maisons passives nécessitent tout de même un budget conséquent qui n'est pas accessible à tout le monde : 2000€ le m² pour une maison passive contre environ 1500€ le m² pour des maisons traditionnelles. De plus, cette solution n'est possible qu'en construction neuve et n'est pas adaptée à la réhabilitation de l'ancien.

Et si on construisait autrement ?

A Bantouzelle, près de Cambrai, nous avons rencontré Christophe et Sandrine Laplace, propriétaires de L'Épicerie de vie qui ont fait un autre choix. D'un naturel curieux et bricoleur, ils ont imaginé, il y a quinze ans, le concept d'une maison en paille qu'ils ont entièrement construite eux-mêmes. Dite bioclimatique, leur maison consomme peu et n'émet presque pas de GES grâce au mode de chauffage et à la restriction en électricité. Ils ont un poêle à bois qui leur permet de chauffer à la fois



La « payahaouse » ou maison en paille de la famille Laplace est orientée en fonction du soleil et se chauffe au poêle à bois (photo Le Hublot)

la maison mais aussi l'eau : ils ont récupéré et adapté un ancien chauffe-eau, qui récupère, par tuyau, la chaleur du poêle à bois qui chauffe la réserve d'eau. Ils se chauffent également grâce au soleil car la maison est bien orientée, salle à manger au Sud, pièces moins utilisées au Nord. Afin de ne pas perdre la chaleur, leurs murs sont aussi fortement isolés grâce à des ballots de paille placés dans les cloisons. En hiver, leur réfrigérateur est un placard extérieur : inutile de consommer de l'électricité pour refroidir des aliments alors

que la température du dehors est froide. Et pour réduire encore la consommation d'électricité, ils ont placé des panneaux photovoltaïques et une batterie au lithium dans leur jardin pour alimenter leurs téléphones, la lumière et leur réfrigérateur estival. L'attribut premier de la maison concerne le coût, seulement 700€ le m², deux fois moins que celui des maisons classiques. De plus, contrairement à une maison passive, sa performance énergétique est meilleure. Mais cela implique l'apprentissage d'un mode de vie autonome où l'on pense, l'on fabrique et l'on produit beaucoup soi-même.



Cet unique poêle à bois parvient à chauffer toute la maison (photo Le Hublot)

En France, la réflexion est gratuite et la portée de tous

Pour accompagner les foyers souhaitant contribuer à la diminution des GES et ainsi faire des économies, des services de l'Etat proposent des conseils et des aides financières à la rénovation énergétique puisque, dans notre pays, encore près de 15 millions

d'habitations utilisent toujours des énergies fossiles comme le gaz ou le fioul.

Ainsi, le service France Renov' a ouvert une antenne locale à Cambrai. C'est un service public et gratuit qui permet de conseiller les habitants et les orienter vers des aides financières (comme MaPrimeRenov') pour effectuer leurs travaux et par exemple changer leur système de chauffage en optant pour une pompe à chaleur. Ce service intervient auprès de l'ADIL (Agence Départementale d'Information sur le Logement). Il permet par exemple d'analyser les travaux les plus efficaces ou encore d'expliquer les différents moyens de chauffage. La pompe à chaleur ou le chauffage au bois performant font partie des systèmes à énergies renouvelables les moins polluants.

Peu importe le choix, des solutions existent afin de réduire la production de GES. Encore faut-il donner à la population l'envie d'adhérer à ces changements de pratiques pour décarboner nos habitations. Alors, si vous voulez vous décarboner, n'hésitez plus : poussez la porte d'une agence France Renov qui vous aidera !

Marley Ben Sanou Leroy, Eliott Lesieur

Sources

Interview : Thomas Stefanczyk, propriétaire d'une maison passive à Cambrai
Sandrine et Christophe Laplace de l'épicerie de vie à Bantouzelle

Sitographie, Médias :

Émissions de gaz à effet de serre et empreinte carbone de la France en 2024 - Insee Première - 2077. (s. d.). [https://www.insee.fr/fr/statistiques/8654458#:~:text=la%20transition%20%C3%A9cologique\)-,En%202024%2C%20les%20%C3%A9missions%20fran%C3%A7aises%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de,563%20Mt%20CO2%20%C3%A9q](https://www.insee.fr/fr/statistiques/8654458#:~:text=la%20transition%20%C3%A9cologique)-,En%202024%2C%20les%20%C3%A9missions%20fran%C3%A7aises%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de,563%20Mt%20CO2%20%C3%A9q)

Poirier, A. (2025, août 7). Canicules à répétition : sommes-nous condamnés à installer la climatisation partout ? Vert. <https://vert.eco/articles/canicules-a-repetition-sommes-nous-condamnes-a-installer-la-climatisation-partout>

Béthune D. (2017, 9 novembre). Bienvenue dans la maison passive de Florine et Thomas. *La Voix du Nord*. <https://www.lavoixdunord.fr/260053/article/2017-11-09/bienvenue-dans-la-maison-passive-de-florine-et-thomas>

Site de l'Épicerie de vie : <https://lepiceriedevie.jimdofree.com/>

Terre et Avenir – Et si les solutions de demain existaient déjà ? (s. d.). <https://terreetavenir.com/>

Quel est l'impact carbone de votre chauffage ? (2025, 12 décembre). Agir Pour la Transition Écologique. <https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/evaluer-son-impact/calculer-impact-logement/simulateur-impact-carbone-chauffage>

B, P. F. (2026, 4 mars). Impact du chauffage sur l'environnement. *ENGIE Home Services*. <https://www.engie-homeservices.fr/dossiers/impact-chauffage-sur-environnement>