

## **Document n°4 – Inondations dans le Pas-de-Calais : un an après, des images et un bilan impressionnants.**

**Le Nord de la France et le Pas-de-Calais ont été touchés durant l'hiver 2023-2024 par une série d'épisodes de pluies inégalés provoquant des inondations successives. Ces crues ont touché 540.000 personnes à des degrés divers et coûté à ce stade 262 millions d'euros à l'État.**

Dans le Pas-de-Calais, 315 communes sur les 890 que compte le département ont été reconnues en catastrophe naturelle suite aux épisodes successifs de pluies qui se sont déroulés entre novembre 2023 et janvier 2024. Le cumul de pluie a été sans précédent. Les habitants ont subi 1,5 fois une crue centennale, du jamais vu. Les précipitations ont provoqué le débordement de l'Aa, de la Canche, de la Hem, de la Lys et de la Liane, ces fleuves côtiers qui se jettent dans la Manche. Des inondations, mais aussi des phénomènes de ruissellement et de remontées de nappes, ont été observés.

À plus ou moins grande échelle, ces inondations ont touché 540.000 personnes. Des centaines d'habitants ont été évacués et des milliers de bâtiments ont été touchés. Selon le décompte établi par la préfecture du Pas-de-Calais en date du 7 octobre 2024, l'État a débloqué 262 millions d'euros pour aider le Pas-de-Calais et le Nord, en comptant le rachat des maisons, le relogement et les nombreux travaux.

### **Une catastrophe en deux vagues**

Une première vague début novembre a vu déborder les fleuves côtiers, laissant des villages entiers dévastés, avec des images qui frappent les esprits. Une semaine plus tard, la pluie est à nouveau tombée. Un mois après, certains habitants, n'étaient pas encore rentrés chez eux. Lors de cette première série d'inondations, 371 communes du Nord et du Pas-de-Calais, ont été reconnues en état de catastrophe naturelle.

Début janvier, alors que la boue avait à peine séché, la pluie est à nouveau tombée et les cours d'eau ont à nouveau débordé, montant par endroit jusqu'à 1,10m. À Arques, l'eau a pénétré dans les habitations et les commerces. À La Calotterie, 90 % des 700 habitants ont dû être évacués. À Blendecques, une partie des habitants ont dû se résoudre à quitter définitivement leurs maisons.

### **Près de 900 personnes relogées**

Selon le bilan de la préfecture du Pas-de-Calais, 889 personnes ont dû être relogées, chez des proches, en location, voire dans le village de bungalows installé à Longuenesse que les dernières familles viennent tout juste de quitter.

L'État s'est engagé à racheter les maisons devenues inhabitables ou sur des sites dangereux, la plupart à Blendecques et Arques. Il y a eu 101 demandes déposées. En date du 30 octobre, 67 dossiers sont validés, 19 en cours d'instruction. Ces habitations seront rasées et remplacées par des bassins de retenues ou des zones enherbées, afin de freiner de nouvelles montées des eaux. Ce programme s'élève à 10 millions pour l'État.

Entre les dégâts sur les maisons et les commerces, les inondations ont coûté plus de 462 millions d'euros aux assurances. Mais beaucoup de sinistrés ont mis des mois à obtenir

leur indemnisation, au point que le gouvernement et le président de la région Hauts-de-France ont mis la pression sur les assurances. Xavier Bertrand est même allé jusqu'à nommer publiquement les compagnies jugées trop lentes. Si aujourd'hui, 92 % des expertises ont été réalisées, une partie des sinistrés sont toujours en attente ou commencent tout juste leurs travaux. [...]

Source : Rachel Noël, francebleu.fr, mise à jour le 04 novembre 2024



ILS L'ONT FAIT

# Rafraîchir les villes des solutions variées

## Le changement climatique

Les épisodes de vagues de chaleur de plus en plus nombreux ces 20 dernières années ont été un déclencheur d'une prise de conscience sur la viabilité de nos cadres de vie et en particulier au sein de villes.

**+2,3 °C en 2020 en France métropolitaine par rapport à la moyenne 1961-1990.**  
(Météo-France, 2020)

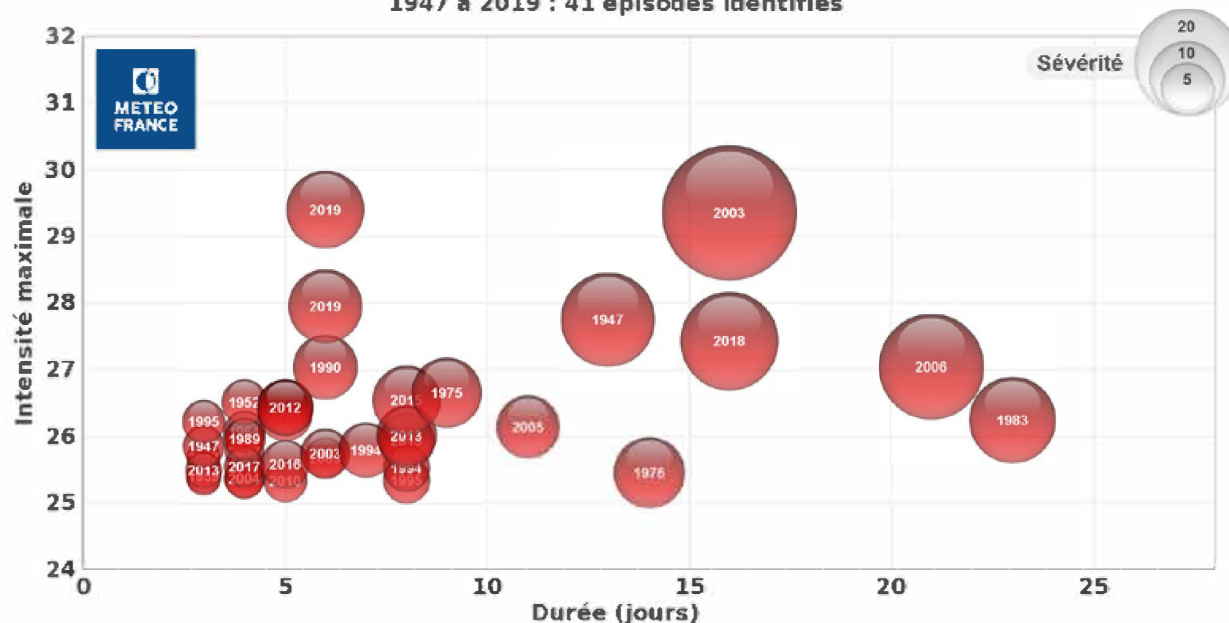
**+1,3°C à +5,3°C d'ici la fin du siècle en fonction des scénarios du GIEC.** (Jouzel, 2014)

**2 fois plus de vagues de chaleur sont à prévoir en France d'ici 2050.**  
(Météo-France, 2019)

Cette prise de conscience est d'autant plus importante que tous les scénarios futurs du changement climatique simulent une augmentation globale des températures partout sur le globe et une fréquence et une intensité plus importante des vagues de chaleur.

Tous les territoires de France métropolitaine et d'Outre-Mer sont impactés. En France métropolitaine, cela se traduit par des climats avec des étés plus chauds et plus secs.

**Vagues de chaleur observées en France**  
1947 à 2019 : 41 épisodes identifiés



Une vague de chaleur se caractérise par des températures anormalement élevées pendant plusieurs jours consécutifs. On parle aussi de canicules, définies par des dépassements de températures diurnes et nocturnes dont les seuils varient en fonction des départements.

Le graphique ci-dessus caractérise les vagues de chaleur entre 1947 et 2019 :  
 - La durée en jours en abscisse ;  
 - L'intensité par un indicateur de température, en ordonnées ;  
 - La sévérité : la dimension des bulles représente le cumul de chaleur.

(Météo-France)

## La surchauffe urbaine

La surchauffe urbaine est un phénomène propre aux milieux urbains qui s'exprime de jour comme de nuit et à toutes les échelles : de la ville jusqu'à l'individu. La surchauffe urbaine renvoie à la fois à l'effet d'îlot de chaleur urbain et à l'inconfort thermique des citadins.

Le phénomène d'îlot de chaleur urbain - dont la manifestation principale est un rafraîchissement nocturne limité en ville par rapport à la campagne - est un facteur d'aggravation de la vulnérabilité des villes en cas de vague de chaleur.

**Lors de la canicule de 2003, la surmortalité a été de 141% à Paris, alors qu'en zones rurales, elle était de 40%. (Cadot, 2006)**

La situation des citadins soumis à ces conditions extrêmes peut conduire à des coups de chaleur et des déshydratations jusqu'à la mort des personnes les plus fragiles. Les personnes âgées, les jeunes enfants, les femmes enceintes, les personnes malades sont particulièrement sensibles.

Les habitants de logements sous les toits, insuffisamment isolés ou sans protection solaire peuvent être exposés à des températures encore

plus élevées, d'autant plus, s'ils sont captifs de leur lieu de vie pour des raisons de mobilité réduite ou de précarité.

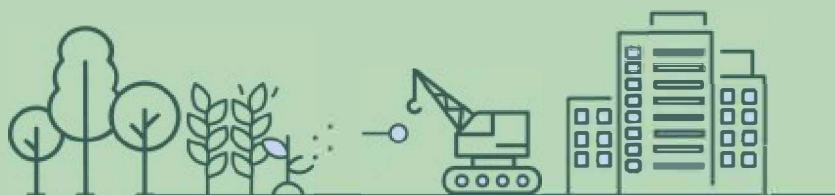
Un autre enjeu tout aussi important est l'inconfort thermique des citadins dans les espaces extérieurs en été. Dans les contextes construits et artificialisés, les étés toujours plus chauds deviennent inconfortables le jour dans les espaces qui manquent d'ombre, peu ventilés et constitués de surfaces minérales qui montent en température.

Le ressenti thermique d'un individu ne dépend pas seulement de la température. D'autres paramètres entrent en considération : l'hygrométrie, la vitesse de vent, le rayonnement du soleil et des surfaces environnantes, ainsi que l'habillement de la personne, son métabolisme et son activité physique.

Source : ademe.fr

## OBJECTIF « ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE » : DE QUOI PARLE-T-ON ?

Si la France s'est fixé un objectif d'atteindre le zéro artificialisation nette d'ici 2050, cette trajectoire est progressive et conjugue la maîtrise de l'étalement urbain avec la préservation des sols vivants.



### ● 1<sup>re</sup> étape de la trajectoire : maîtriser l'étalement urbain

On parle de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF), quand on utilise ces espaces pour la création ou l'extension d'espaces urbanisés.



**En France, 20 000 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers sont consommés en moyenne chaque année.**

Cet étalement urbain représente 5 terrains de football par heure.

Ces 10 dernières années, la consommation d'espace équivaut à la superficie du département du Rhône.

**D'ici à 2031, la loi fixe l'objectif de réduire de moitié le rythme de consommation des espaces naturels agricoles et forestiers.**

Cet objectif vient encadrer une baisse tendancielle de la consommation d'espace déjà constatée ; mais qu'il faut amplifier.







## OBJECTIF « ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE » : CONJUGUER SOBRIÉTÉ ET QUALITÉ URBAINES



La consommation foncière a augmenté **4 fois plus vite** que la population pendant les vingt dernières années.



**Conséquence ?** Des périphéries urbaines souvent peu denses, éloignant les habitants de l'emploi, des activités et des services.



**Objectif ?** Construire des villes et villages plus sobres, tout en préservant la qualité du cadre de vie des habitants.

### Comment ?



**Mobiliser les surfaces déjà artificialisées** en particulier par le recyclage des friches et locaux vacants.



**Préserver et créer des surfaces de nature** en particulier dans les villes denses.



**Continuer à construire uniquement** en réponse à un besoin avéré de logement, de surface économique ou d'équipement.

### Pourquoi ?



**150 000 ha** de friches.



**1,3M** de locaux vacants.



**80 %** de la ville de 2050 est déjà bâtie.



**92 %** des Français estiment qu'il n'y a pas assez de nature en ville.



Les habitants plébiscitent les habitats où les activités et services de proximité sont accessibles en moins de 15 minutes à pied.

## Document n°7 – Performance énergétique du logement et consommation d'énergie (extraits)

Alors que l'amélioration énergétique des bâtiments présente d'importantes opportunités d'économie d'énergie et de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, le diagnostic de performance énergétique (DPE) des logements est devenu un outil clé de l'orientation des politiques publiques énergétiques et climatiques. Les modèles prévisionnels de demande énergétique et d'émissions de CO<sub>2</sub> du parc résidentiel sont en effet en partie fondés sur la consommation théorique des étiquettes DPE. Pour le grand public, locataires et acheteurs, le DPE signale les gains espérés des travaux de rénovation sur la facture énergétique. Cependant, la prédiction de consommation énergétique indiquée par le DPE peut différer de la consommation réelle des ménages, principalement parce que la consommation théorique, calculée par le DPE, n'incorpore pas les comportements des ménages. [Or, les ménages occupant des passoires thermiques adaptent leur consommation en réduisant la température de chauffe, alors que ceux qui occupent un logement classé A ou B sont moins attentifs].

[...] On conçoit donc qu'il puisse y avoir un écart plus ou moins important entre la consommation réelle et la consommation théorique du DPE. Compte tenu des enjeux, toute la question est de pouvoir apprécier son ampleur. [...] Pour cela, l'étude réalisée en partenariat avec le Crédit Mutuel Alliance Fédérale, vise à mesurer l'écart entre consommation réelle et consommation théorique de manière tout à fait inédite en s'appuyant sur la grande richesse des données bancaires des clients Crédit Mutuel Alliance Fédérale. [...]

### Réforme du DPE par la loi Elan de juillet 2021

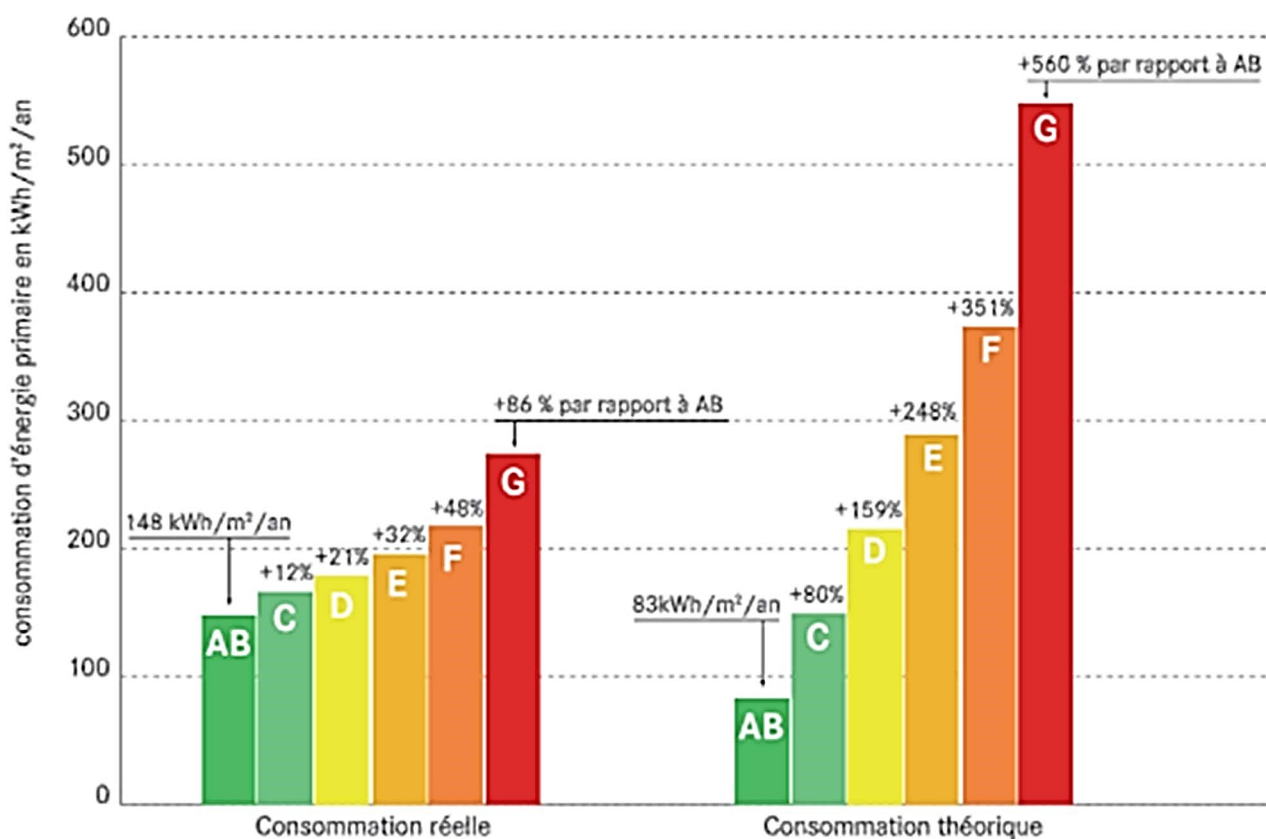
Le rôle important joué par le DPE dans la valorisation de la performance énergétique par les acteurs du marché justifie que la loi ELAN en 2021 ait non seulement unifié et objectivé sa méthode de calcul mais aussi rendu opposable le DPE.

C'est désormais la méthode 3CL (pour « calcul de la consommation conventionnelle des logements ») qui prime, laquelle se fonde sur un ensemble de caractéristiques physiques et climatiques du logement pour en déduire une consommation théorique annuelle d'énergie et une émission de gaz à effet de serre pour les usages liés au chauffage, au refroidissement, à l'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (VMC, pompes). Cette méthode a été perfectionnée par la loi ELAN dans le but d'estimer correctement la consommation de tous les logements, y compris les plus anciens dont la qualité du bâti est plus hétérogène.

Avant la loi, l'édition d'un DPE pour les logements construits avant 1948 se faisait sur la base des factures d'énergie, donc sur la base d'une consommation observée. Outre une plus grande fiabilité et davantage d'homogénéité du DPE, la loi a instauré son opposabilité. Cela signifie qu'en cas d'erreur du diagnostic, la responsabilité du vendeur ou du bailleur peut être engagée par l'acquéreur ou le locataire qui en subit le préjudice, les premiers pouvant eux-mêmes se retourner contre le diagnostiqueur.



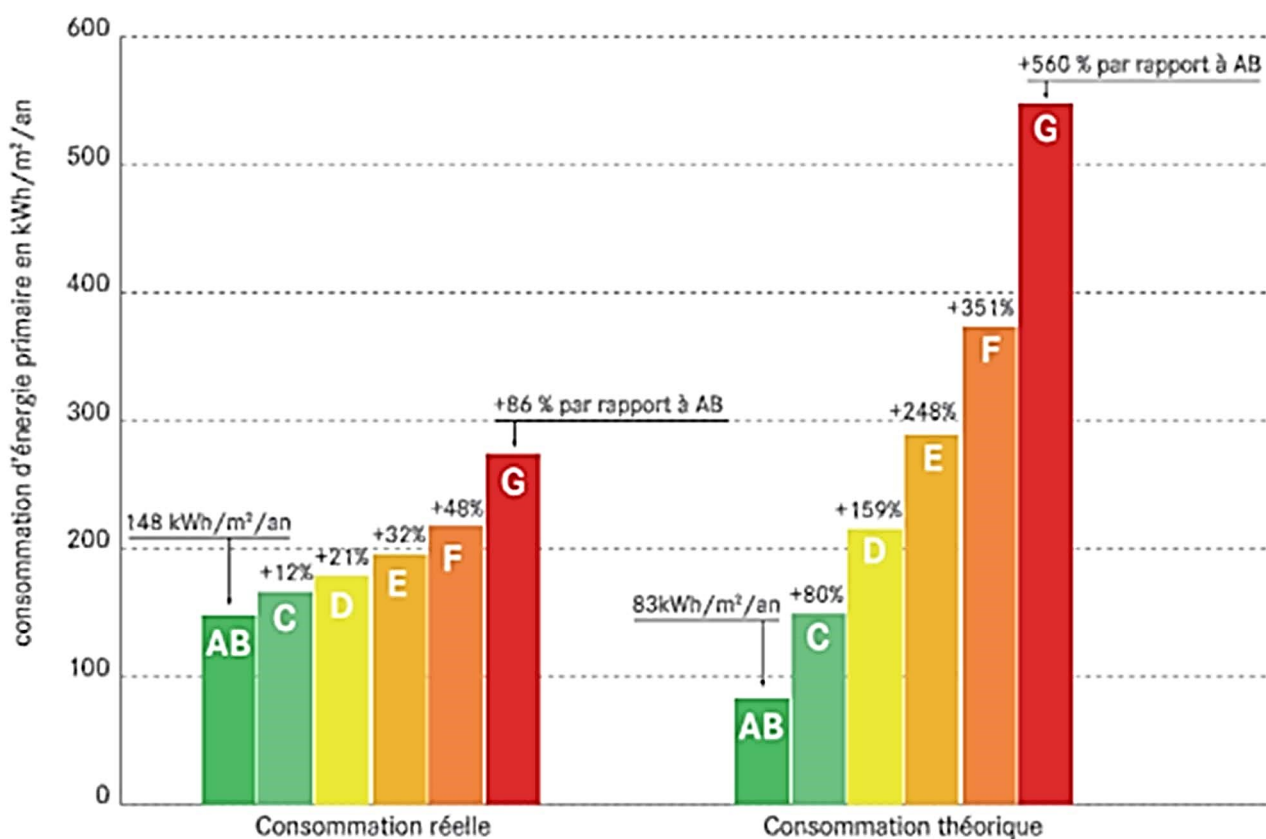
## Consommation d'énergie primaire par M<sup>2</sup> de superficie



[...]

Source : « Performance énergétique du logement et consommation d'énergie : les enseignements des données bancaires », par Jeanne Astier et Ariane Salem, CAE, Gabrielle Fack, Paris Dauphine et CAE, Julien Fournel et Flavie Maisonneuve, Euro-Information, filiale technologique de Crédit Mutuel Alliance Fédérale, Focus n°103, janvier 2024 – Conseil d'analyse économique.

## Consommation d'énergie primaire par M<sup>2</sup> de superficie



[...]

Source : « Performance énergétique du logement et consommation d'énergie : les enseignements des données bancaires », par Jeanne Astier et Ariane Salem, CAE, Gabrielle Fack, Paris Dauphine et CAE, Julien Fournel et Flavie Maisonneuve, Euro-Information, filiale technologique de Crédit Mutuel Alliance Fédérale, Focus n°103, janvier 2024 – Conseil d'analyse économique.

# De mauvaises performances énergétiques pour 4 logements sur 10

Insee Analyses Hauts-de-France • n° 177 • Octobre 2024



Dans les Hauts-de-France, en 2022, un million de résidences principales ont un diagnostic de performance énergétique (DPE) classé E, F ou G, soit 42 % des résidences principales de la région. Il s'agit de la 3<sup>e</sup> part la plus élevée de France de province. En l'absence de rénovation, ces logements pourraient être soumis à des interdictions de mise en location prévues par la loi Climat et Résilience entre 2025 et 2034. Le parc privé, plus ancien que le parc social, est davantage concerné. Le plus faible niveau de vie des propriétaires de la région peut représenter un frein à la rénovation, malgré les aides. Au sein de la région, les territoires ruraux sont particulièrement concernés par les faibles performances énergétiques (nord de l'Aisne, est de la Somme). Bien que globalement plus épargnées, les zones urbaines (Lille, Amiens, agglomérations du littoral, bassin minier...) présentent un volume conséquent de logements à rénover.

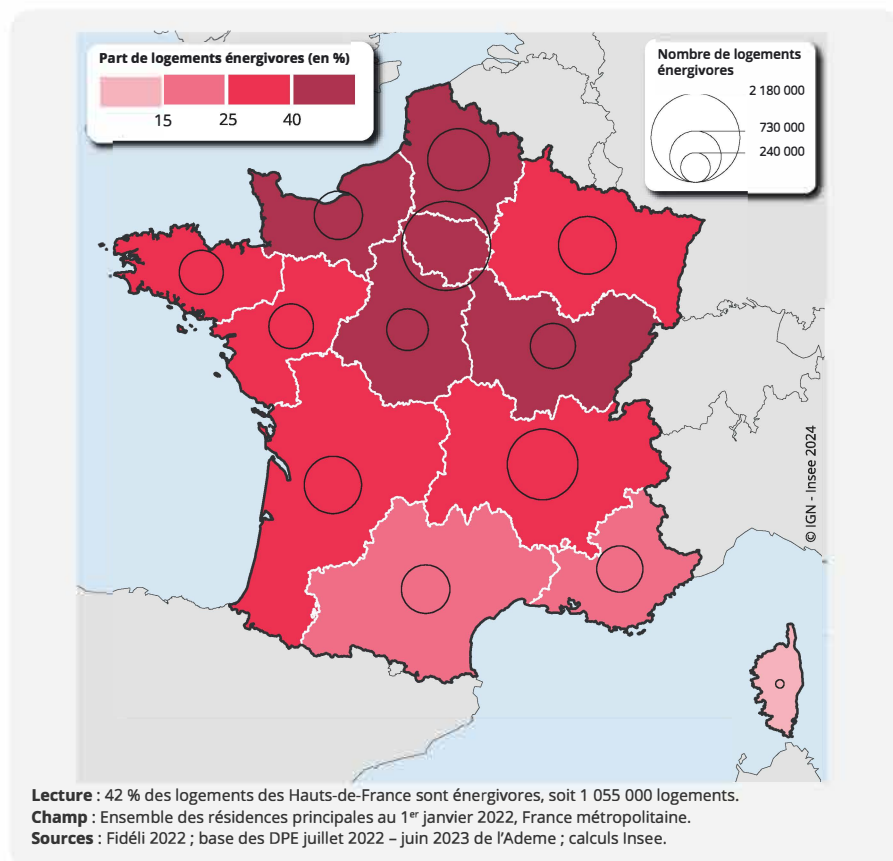
**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
HAUTS-DE-FRANCE**  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement

Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), la loi Climat et Résilience (2021) incite à la rénovation des logements à faible performance énergétique. Les émissions de GES des logements sont en effet responsables de 12 % de l'ensemble des émissions au niveau national ► **pour en savoir plus [1]**. D'ici 2034, tout logement de classe E à G du **Diagnostic de Performance Énergétique** (DPE), considéré comme **énergivore**, sera interdit à la location. L'interdiction se fera de façon progressive et interviendra dès 2025 pour les logements étiquetés G et en 2028 pour les étiquettes F. Une meilleure connaissance du parc de logements est nécessaire afin de mieux cerner les enjeux liés à la rénovation des logements énergivores.

En 2022, dans les Hauts-de-France, un million de résidences principales sont énergivores, soit 42 % du parc régional contre 35 % en France de province ► **sources**. Cette surreprésentation est surtout liée à la plus grande part de logements étiquetés E dans la région (26 % des logements, soit 5 points de plus qu'en France de province). Les **passoires énergétiques** (étiquettes F et G) représentent quant à elles 16 % des logements (2 points de plus qu'en province).

## ► 1. Part et nombre de logements énergivores par région en 2022



## Près de 630 000 logements énergivores dans le parc occupé par leur propriétaire

Dans les Hauts-de-France, 1,45 million de logements sont occupés par leur propriétaire, soit près de 6 logements sur 10, une part similaire à la France de province. 43 % d'entre eux sont énergivores, soit 627 000 logements. Et parmi ces logements, 17 % sont étiquetés G (contre 14 % en moyenne régionale). La prépondérance de maisons, plus anciennes et plus souvent chauffées au fioul, explique cette part élevée.

Dans la région, les propriétaires qui occupent un logement énergivore ont un **niveau de vie** médian de 22 330 euros, soit près de 3 500 euros de moins que ceux habitant un logement avec une meilleure étiquette. Ce niveau de vie est également plus faible que celui des ménages propriétaires de logements énergivores en France de province (22 850 euros), ce qui peut freiner davantage la réalisation de travaux de rénovation. Pourtant, les propriétaires ont intérêt à entreprendre ces opérations de rénovation énergétique afin de réduire leurs factures d'énergie, d'améliorer le confort de leur logement mais aussi à terme de valoriser leur patrimoine.

Afin d'aider les ménages dans la rénovation de leur logement, différents dispositifs existent (MaPrimeRenov', TVA à taux réduit ou encore l'éco-prêt à taux zéro). Parmi eux, MaPrimeRenov' de l'Agence nationale de l'habitat (Anah) permet aux ménages de financer une partie de leurs travaux de rénovation. Le montant de l'aide dépend du niveau de vie et du type de travaux. Les ménages dont le niveau de vie mensuel est inférieur à 2 011 euros par mois sont considérés comme modestes selon l'Anah et perçoivent le montant le plus élevé de l'aide. Dans la région, ils représentent 49 % des ménages propriétaires (47 % en France de province). La moitié d'entre eux occupe un logement énergivore. Malgré les aides, le coût de la rénovation restant à charge pour ces ménages, souvent des personnes seules ou des familles monoparentales, peut être conséquent et dissuader de réaliser des travaux.

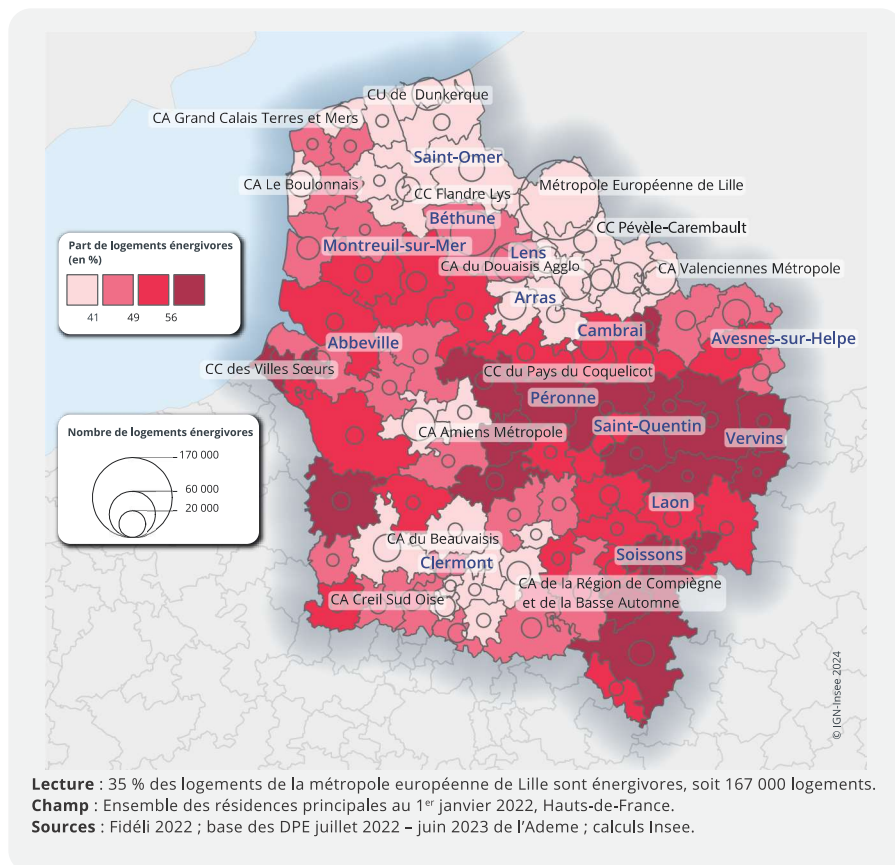
## De moins bonnes performances énergétiques dans le parc locatif privé que dans le social

Le parc locatif représente plus d'un million de logements, soit 42 % de l'ensemble du parc (3 points de plus qu'en France de province). Les logements sociaux sont particulièrement répandus dans la région. Ils regroupent 20 % des logements, soit la part la plus importante de France de province (14 % en moyenne). Les besoins de rénovation sont plus prégnants dans le parc privé où près de la moitié des logements (265 000 logements) sont classés E, F ou G et pourraient donc être interdits à la location. Cette part n'atteint que 30 % dans le social (157 000 logements). Dans le privé, 14 % des logements énergivores seraient concernés par l'interdiction à la location dès 2025 (étiquette G), 23 % en 2028 (étiquette F) et 63 % en 2034 (étiquette E).

Plusieurs facteurs contribuent à expliquer les moins bonnes performances du parc privé. En premier lieu, l'ancienneté du parc : près d'une location privée sur deux a été construite avant 1948, contre seulement 16 % dans le social. Par ailleurs, les logements du privé sont plus souvent chauffés à l'électricité (49 %) et moins souvent au gaz (38 %) que ceux du social (respectivement 12 % et 72 %). Or, l'électricité s'avère plus énergivore que le gaz pour un même logement du fait du calcul du DPE, plus pénalisant pour ce

mode de chauffage. Enfin, les rénovations sont plus fréquentes dans le parc social, car assurées par les bailleurs sociaux et soutenues par l'État et les collectivités. À l'inverse, dans le parc privé, les logements sont souvent des appartements en copropriété. La gouvernance de ces immeubles exige des décisions partagées, ce qui peut être un frein à la rénovation.

## ► 4. Part et nombre de logements énergivores dans les EPCI des Hauts-de-France en 2022



# DPE

## diagnostic de performance énergétique (logement)

n° : 2D20210532L1A  
 établi le : 12/07/2021  
 valable jusqu'au : 11/07/2031

Ce document vous permet de savoir si votre logement est économe en énergie et préserve le climat. Il vous donne également des pistes pour améliorer ses performances et réduire vos factures. *Pour en savoir plus : <url\_gouv\_guide\_pédagogique>*

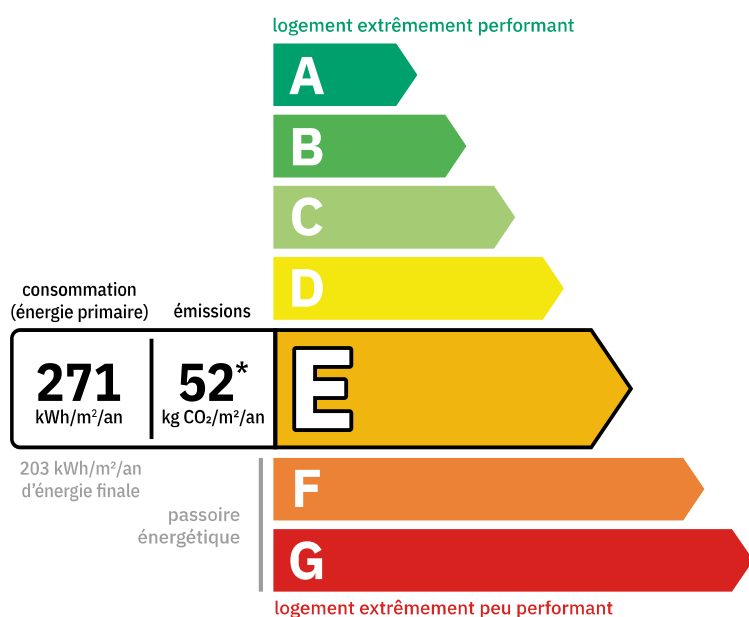
Exemple de DPE, données fictives  
 non représentatives.

<photo du bien>

adresse : **42 avenue de la République, 59170 Roubaix / étage 3, porte 1**  
 type de bien : appartement  
 année de construction : 1910  
 surface de référence : **63m<sup>2</sup>**

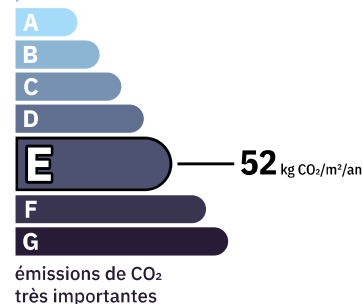
propriétaire : Jean Dupont  
 adresse : 25 place de la Mairie, 59170 Roubaix

### Performance énergétique et climatique



#### \* Dont émissions de gaz à effet de serre

peu d'émissions de CO<sub>2</sub>



Le niveau de consommation énergétique dépend de l'isolation du logement et de la performance des équipements. Pour l'améliorer, voir pages 5 à 6.

Ce logement émet 3 276 kg de CO<sub>2</sub> par an, soit l'équivalent de 16 974 km parcourus en voiture. Le niveau d'émissions dépend principalement des types d'énergies utilisées (bois, électricité, gaz, fioul, etc.).

### Estimation des coûts annuels d'énergie du logement

Les coûts sont estimés en fonction des caractéristiques de votre logement et pour une utilisation standard sur 5 usages (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage, auxiliaires). En cas de système collectif, les montants facturés peuvent différer en fonction des règles de répartition des charges. Voir p.3 les détails par poste.



entre **1430€** et **1980€** par an

Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022 et 2023 (abonnements compris)

**Comment réduire ma facture d'énergie ?**  
 voir p.3

#### Informations diagnostiqueur

**PM Diagnostics**  
 12 rue de la Liberté,  
 59170 Roubaix  
 diagnostiqueur : Pierre Martin

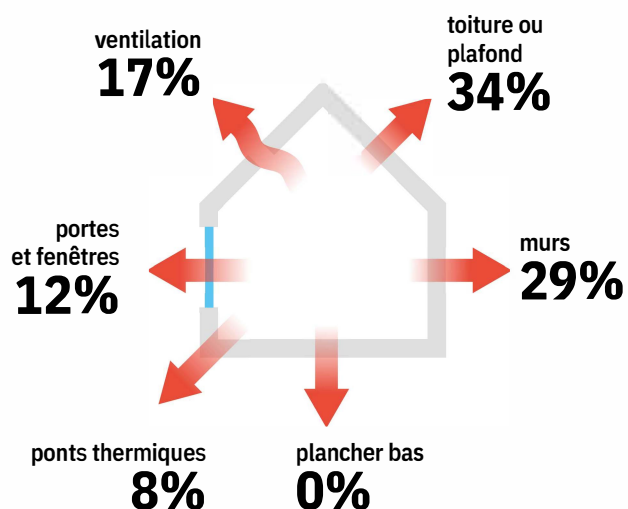
tel : 03 88 22 33 09  
 email : Pierre@pm-diagnostics.fr  
 n° de certification : FR410230 49  
 organisme de certification : CERTIF 311



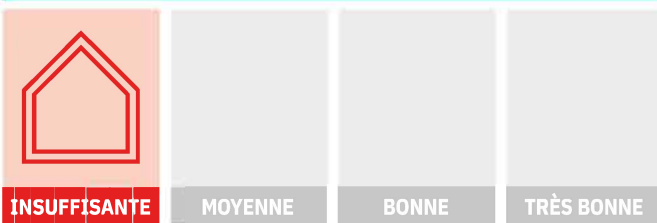
*[Signature]*



## Schéma des déperditions de chaleur



## Performance de l'isolation



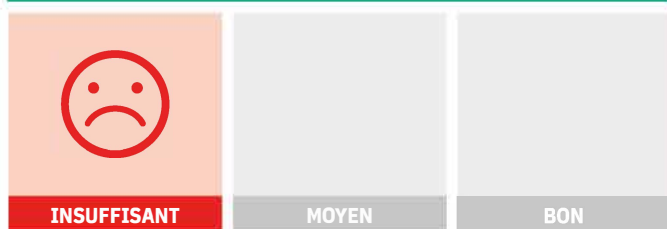
## Système de ventilation en place



Ventilation par défaut d'étanchéité et ouverture des fenêtres.

Ventilation mécanique ponctuelle dans la salle de bain.

## Confort d'été (hors climatisation)\*



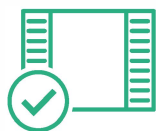
Les caractéristiques de votre logement améliorant le confort d'été :



bonne inertie du logement



logement traversant



fenêtres équipées de volets extérieurs

Pour améliorer le confort d'été :



Faites isoler la toiture de votre logement.  
(rapprochez-vous de votre copropriété).

## Production d'énergies renouvelables

Ce logement n'est pas encore équipé de systèmes de production d'énergies renouvelables.

Diverses solutions existent :



pompe à chaleur



chauffe eau thermodynamique



panneaux solaires photovoltaïques



panneaux solaires thermiques



géothermie



réseau de chaleur vertueux












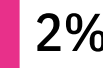


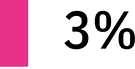


chauffage au bois

\*Le niveau de confort d'été présenté ici s'appuie uniquement sur les caractéristiques de votre logement (la localisation n'est pas prise en compte).



## Montants et consommations annuels d'énergie

usage		consommation d'énergie (en kWh énergie primaire)	frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	 répartition des dépenses
 chauffage	 fioul	9 450 (9450 é.f.)	entre 730€ et 1000€	 50%
 eau chaude sanitaire	 électrique	6955 (3 024 é.f.)	entre 640€ et 880€	 45%
 refroidissement		0 (0 é.f.)	0€	 0%
 éclairage	 électrique	290 (126 é.f.)	entre 20€ et 40€	 2%
 auxiliaires	 électrique	434 (189 é.f.)	entre 40€ et 60€	 3%
énergie totale pour les usages recensés :		17 129 kWh (12 789 kWh é.f.)	entre 1430€ et 1980€ par an	

Pour rester dans cette fourchette d'estimation, voir les recommandations d'usage ci-dessous.

Absence d'information sur la chaudière collective : le type d'énergie réellement utilisé peut être différent.

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude de 106ℓ par jour.

é.f. → énergie finale

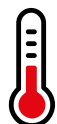
\* Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022 et 2023 (abonnements compris)

▲ Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation. Les consommations liées aux autres usages (électroménager, appareils électroniques...) ne sont pas comptabilisées.

▲ Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

## Recommandations d'usage pour votre logement

Quelques gestes simples pour maîtriser votre facture d'énergie :



## Température recommandée en hiver → 19°C

Chauffer à 19°C plutôt que 21°C, c'est -17% sur votre facture **soit -177€ par an**

**astuces** (plus facile si le logement dispose de solutions de pilotage efficaces)

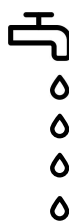
- Diminuez le chauffage quand vous n'êtes pas là.
- Chauffez les chambres à 17°C la nuit.



## Si climatisation, température recommandée en été → 28°C

**astuces**

- Fermez les fenêtres et volets la journée quand il fait chaud.
- Aérez votre logement la nuit.



## Consommation recommandée → 106ℓ/jour d'eau chaude à 40°C

Estimation faite par rapport à la surface de votre logement (2-3 personnes). Une douche de 5 minutes = environ 40ℓ.

43ℓ consommés en moins par jour, c'est -29% sur votre facture **soit -312€ par an**

**astuces**

- Installez des mousseurs d'eau sur les robinets et un pommeau à faible débit sur la douche.
- Réduisez la durée des douches.



En savoir plus sur les bons réflexes d'économie d'énergie : [france-renov.gouv.fr](https://france-renov.gouv.fr)