

La performance Energétique des logements français



Etude statistique menée par EX'IM sur la base
de plus de 150000 Diagnostics de Performance Energétique



Les Experts en Diagnostic Immobilier

La Performance Energétique des logements français

L'étiquette énergie fait aujourd'hui partie du quotidien des français. D'abord présente sur l'électroménager, elle s'est invitée dans le monde de l'immobilier depuis 2006, et s'affiche aujourd'hui sur les annonces immobilières depuis janvier 2011.

L'affichage de la performance énergétique dans les annonces immobilières a sensibilisé le consommateur à la consommation énergétique du logement qu'il envisage d'acheter ou de louer.

Néanmoins, il s'avère que la performance énergétique est encore une notion floue aux yeux des français et beaucoup s'étonnent encore aujourd'hui de ne pas voir leur habitation classée en A ou B, habitués à voir les étiquettes énergétiques des réfrigérateurs classés en A++.

Seulement, alors que pour les appareils électroménagers, la performance énergétique fait partie intégrante du cahier des charges du fabricant, le diagnostiqueur, lui, s'intéresse aux bâtiments existants, parfois anciens, et bien souvent construits à une époque où la consommation d'un logement n'était pas le souci des constructeurs.

Dès lors, il est normal de rencontrer des logements classés en bas de l'étiquette énergie, d'autant que la vocation du DPE est d'inciter les propriétaires à réaliser des travaux d'amélioration énergétique, en vue de moins consommer et de présenter une meilleure étiquette.

Le but de cette étude, basée sur un échantillon représentatif, est donc de désacraliser l'étiquette énergie en donnant des valeurs étalons aux particuliers et aux professionnels de l'immobilier, leur permettant ainsi de mieux comprendre la « note » de performance énergétique attribuée aux logements.

Cette étude a été menée par EX'IM, réseau national de cabinets de diagnostics immobiliers sur la base de 152.951 diagnostics de performance énergétique réalisés partout en France métropolitaine entre le 1^{er} novembre 2006 et le 31 juillet 2011 dans le cadre de la vente ou la location d'un bien immobilier. Le périmètre d'investigation se limite aux logements et exclut tous les bâtiments non résidentiels.



1-Description de l'échantillon

L'étude a été menée sur la base de 152.951 diagnostics de performance énergétique (DPE) réalisés pour des logements se répartissant de la façon suivante :

a- 60,08 % de biens construits avant 1975 et 39,92 % de biens construits après 1975.

Ce chiffre peut traduire clairement un certain vieillissement du parc immobilier français. La date de 1975 n'est pas un hasard, puisqu'elle correspond à la création de la première réglementation thermique (RT) pour la construction des bâtiments, suite au premier choc pétrolier et la prise de conscience de l'importance d'économiser l'énergie.

b- 52,93 % d'appartements et 47,07 % de maisons

c- 51,01 % de logements équipés d'une installation électrique, 35,65 % de logements équipés d'une installation de gaz, 13,33 % de biens équipés d'une installation utilisant un autre type d'énergie (bois, charbon, fioul...).

Il est à noter la prédominance de l'utilisation d'équipements électriques (plus d'un logement sur deux), héritage des politiques énergétiques des années 70 visant à limiter la consommation d'énergies fossiles pour faire face aux chocs pétroliers.

d- 92,90 % de logements équipés d'une installation individuelle et 7,10 % de biens équipés d'une installation collective.

e- 91,72 % de logements diagnostiqués selon la méthode 3-CL et 8,28 % de biens selon la méthode « factures ».

Il existe deux méthodes pour calculer la performance énergétique des logements :

- la méthode dite « 3-CL » pour laquelle la performance énergétique est estimée, pour une utilisation standardisée, en fonction des paramètres techniques du bâtiment (Surface habitable, types d'appareils pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, types de murs et d'isolation, types de fenêtres, type de ventilation, etc.)
- la méthode dite « des factures » pour laquelle la performance énergétique est calculée à partir des consommations réelles des logements.

La méthode dite « des factures » s'applique uniquement pour les logements équipés d'un chauffage collectif et pour les logements construits avant 1948 (éventuellement dans le cas d'une vente et obligatoirement dans le cas d'une location), ce qui explique la différence de représentativité entre les deux méthodes.



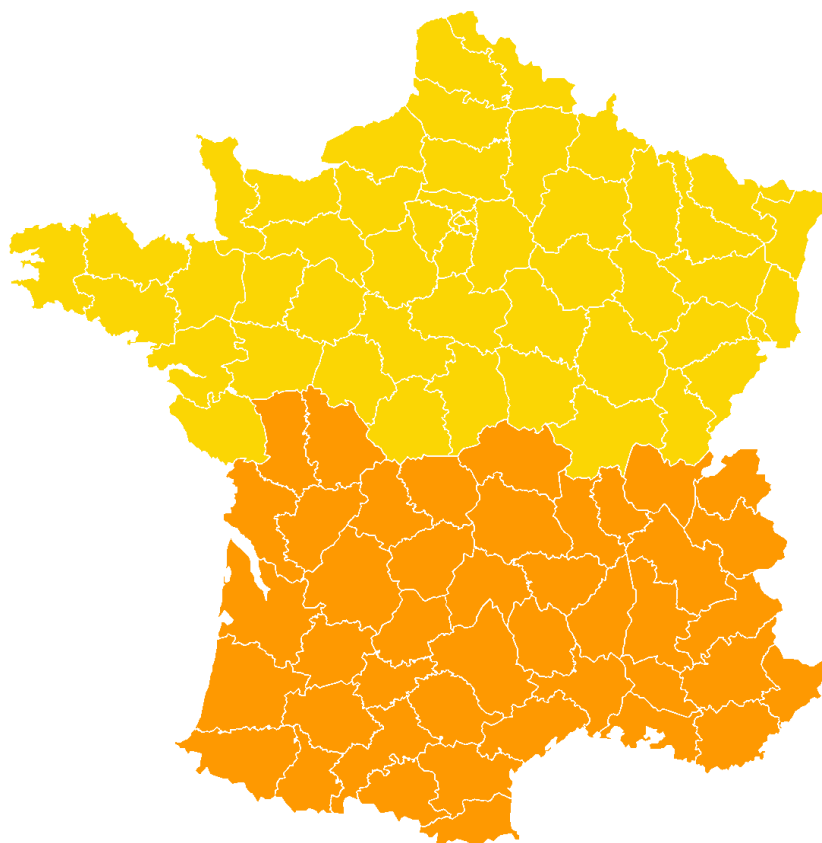
f- 69,35 % de biens situés dans le nord de la France et 30,65 % dans le sud

La répartition des régions du nord et du sud a été réalisée en fonction des moyennes annuelles de l'énergie solaire reçue sur une surface orientée au sud et inclinée d'un angle égal à la latitude (en KWh/m²/jour). La limite a été établie pour notre étude à 3,8 KWh/m²/jour.

Le découpage se fait de la façon suivante :

Régions du nord :

Nord-Pas-de-Calais
Picardie
Haute-Normandie
Champagne-Ardenne
Lorraine
Alsace
Ile-de-France
Basse-Normandie
Bretagne
Pays de la Loire
Centre
Bourgogne
Franche-Comté



Régions du sud :

Poitou-Charentes
Limousin
Auvergne
Rhône-Alpes
Aquitaine
Midi-Pyrénées
Languedoc-Roussillon
Provence-Alpes-Côte d'Azur

g- 24,46% de logements de plus de 100m², 45,23% de logements entre 50 et 100m² et 30,1% de logements de moins de 50m².

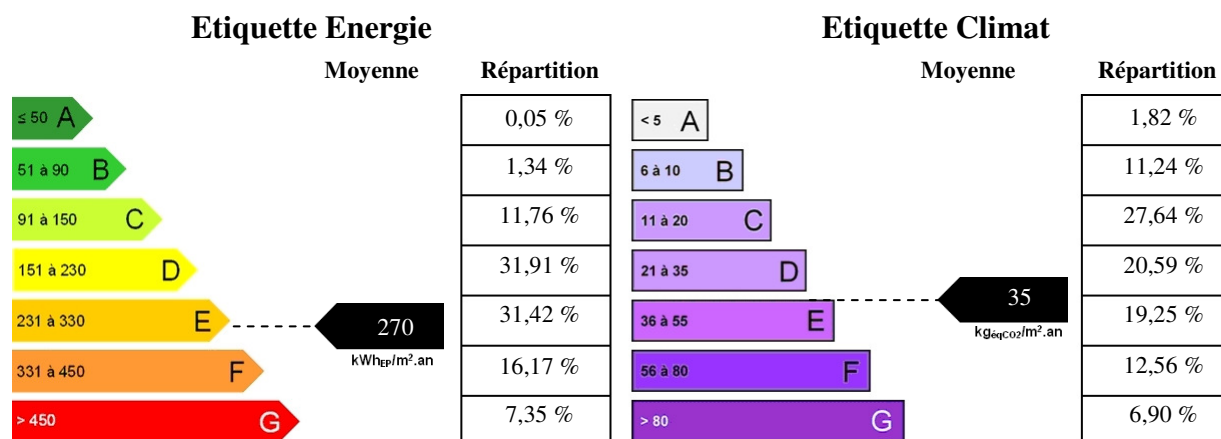
Il est à noter que les biens dont la surface habitable est inférieure à 50m² étudiés dans cette étude font partie d'un immeuble dont la surface hors d'œuvre brute (SHOB) est supérieure à 50m².

Les bâtiments dont la SHOB est inférieure à 50m² ne sont pas soumis à l'obligation de DPE.



2-Répartition des logements sur les étiquettes Energie et Climat

Le graphique suivant présente la répartition de l'ensemble des biens objets de l'étude sur les étiquettes Energie et GES ainsi que la moyenne des logements pour chacune de ces étiquettes.



a- Répartition des logements français sur l'étiquette Energie

La consommation moyenne s'élève à **269,99 kWh_{EP}/m².an**, ce qui correspond à la lettre E de l'étiquette Energie, soit l'équivalent de la consommation de 4 à 5,5 logements BBC.

Environ la moitié (45,06%) des biens se situent sur la partie haute de l'étiquette Energie (lettres de A à D) et l'autre moitié (54,94%) sur la partie basse (E à G), confirmant ainsi les précédentes études menées sur la performance énergétique des logements en France.

Cette information, qui semble rassurante, cache en réalité l'état réel de la performance énergétique des bâtiments français, puisque la plupart des logements les plus performants sont classés en D (31,91%) et les logements classés en A ou B demeurent une exception (1,39%).

En réalité, 80% des logements français sont situés entre D et F (de 151 à 450 kWh_{EP}/m².an).

La faible part de logements dans les deux meilleures classes de l'étiquette est logique : les lettres A et B correspondent en effet aux normes des logements BBC (bâtiments basse consommation), c'est-à-dire les constructions actuelles les plus performantes.

Par définition, un logement BBC doit consommer moins de 50 kWh_{EP}/m².an. Cette valeur se voit appliquer un coefficient correcteur en fonction de la situation géographique du logement (coefficient de rigueur climatique) et de son altitude. Ainsi, par exemple, pour obtenir le label BBC, un logement situé dans le département du Nord devra consommer moins de 65 kWh_{EP}/m².an (lettre B)

En d'autres termes, il sera donc exceptionnel de rencontrer des logements anciens classés dans les catégories A ou B et cela ne serait possible qu'en entreprenant des travaux d'amélioration énergétique d'envergure et en utilisant les équipements les plus performants



(puits canadiens, pompes à chaleur, panneaux solaires). Ces logements se rencontreront essentiellement dans le sud de la France.

b- Répartition des logements français sur l'étiquette Climat

Les émissions moyennes de gaz à effet de serre (GES) des logements français s'élèvent à environ $35 \text{ kg}_{\text{eqCO}_2}/\text{m}^2.\text{an}$

Près de deux logements sur trois (61,29%) se situent dans les classes de A à D et il est à constater que la distribution sur l'ensemble des classes est davantage homogène que pour l'étiquette Energie.

Nous le verrons plus loin dans cette étude, il existe une interaction entre les deux étiquettes en fonction essentiellement du type d'énergie employé pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire du logement : les logements utilisant des énergies fossiles seront en moyenne moins énergivores que les logements possédant un équipement utilisant l'électricité mais émettront davantage de gaz à effet de serre.

En France, l'électricité est essentiellement d'origine nucléaire, et par conséquent considérée comme peu émettrice de gaz à effet de serre.

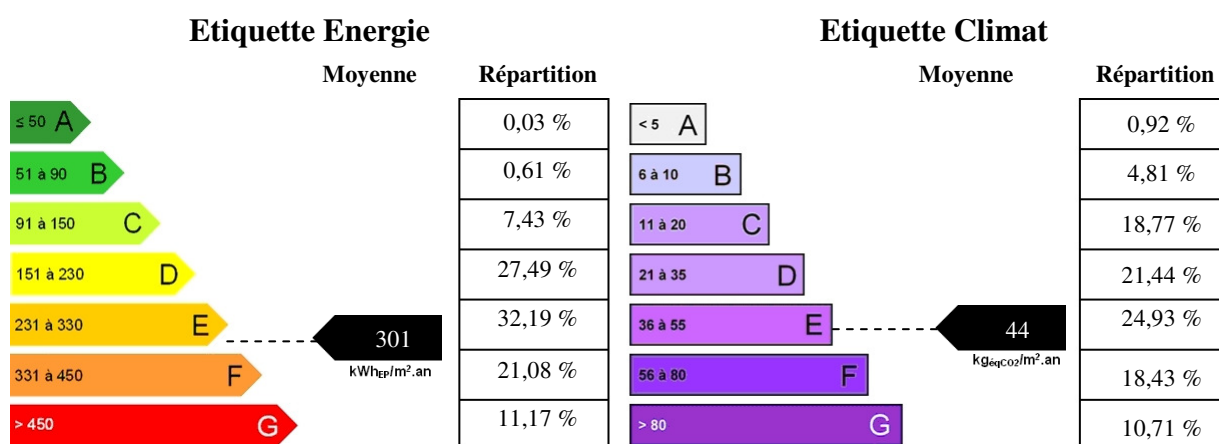


3- Comparaison de la performance énergétique des logements en fonction de leur année de construction

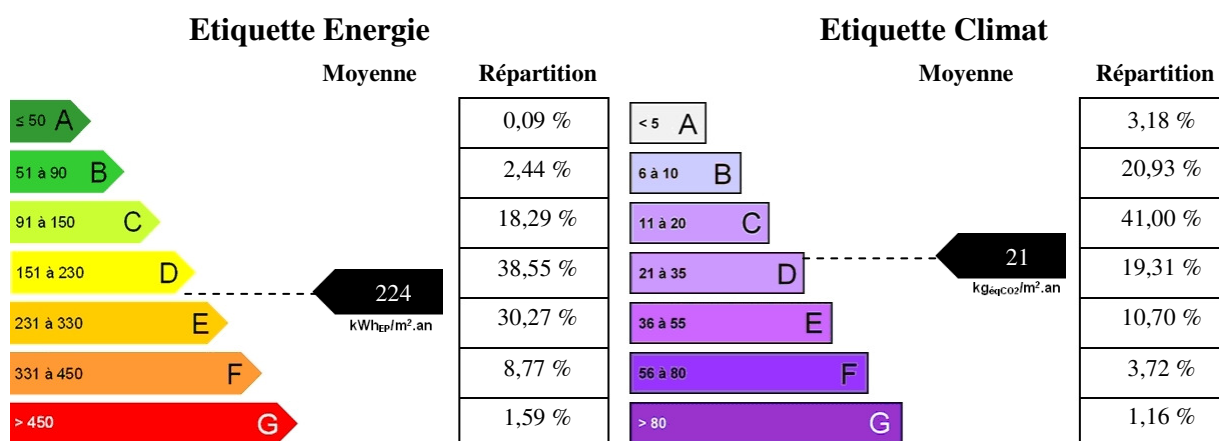
Pour cette étude comparative, nous avons séparé les logements bâtis avant 1975 de ceux bâtis après cette date (du 1^{er} janvier 1975 à nos jours).

La date de 1975 n'est pas un hasard, puisqu'elle correspond à la création de la première réglementation thermique (RT) pour la construction des bâtiments, suite au premier choc pétrolier et la prise de conscience de l'importance d'économiser l'énergie.

a- Répartition des logements construits avant 1975 sur les étiquettes Energie et Climat



b- Répartition des logements construits après 1975 sur les étiquettes Energie et Climat



c- Comparaison

La performance énergétique moyenne des logements construits avant 1975 se situe à 300,71 Kwh_{EP}/m².an, soit un classement dans la partie basse de la lettre E. Les deux tiers des logements sont classés entre E et G.

Concernant l'étiquette climat, les logements construits avant 1975 sont en classe E également (44,17 kg_{éqCO2}/m².an), alors que le logement moyen s'établit en D.

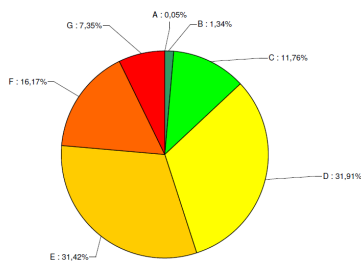
Les logements construits après 1975 sont classés en moyenne en bas de la lettre D avec 223,76 Kwh_{EP}/m².an (contre E pour la moyenne des logements)

Ces logements sont généralement mieux classés que ceux construits avant 1975 mais l'écart se fait davantage sentir au niveau de l'étiquette Climat puisque les biens récents émettent moins de la moitié de gaz à effets de serre que les logements les plus anciens (20,82 kg_{éqCO2}/m².an contre 44,17 kg_{éqCO2}/m².an).

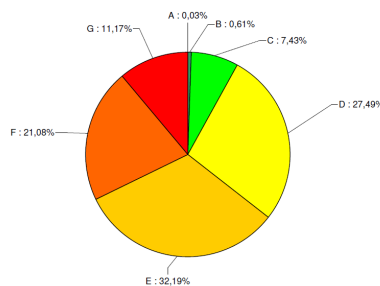
Les logements construits après 1975 sont classés à la limite haute de la classe D.

Les graphiques à secteurs suivants permettent de comparer la répartition des logements en fonction des classes de l'étiquette Energie :

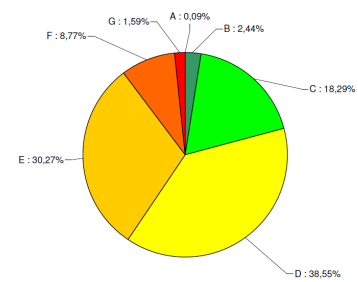
Moyenne nationale



Logements antérieurs à 1975



Logements postérieurs à 1975



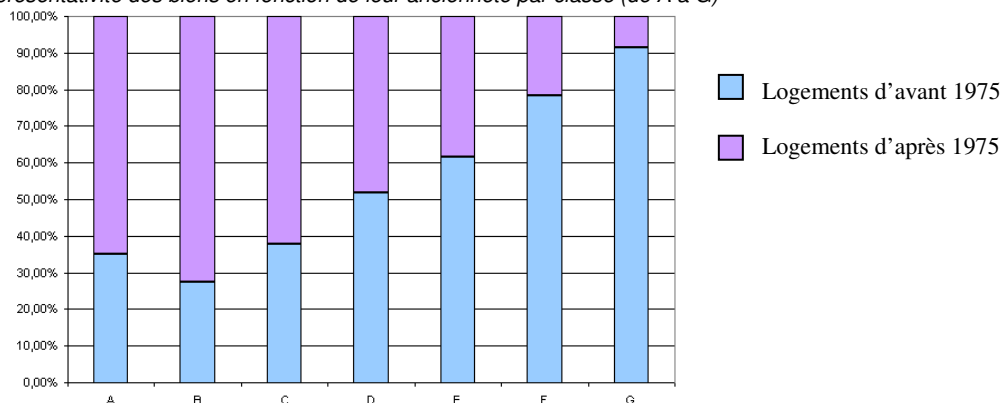
Il est à constater que les logements classés en A ou B figurent une exception, y compris pour les logements récents (2,5% des logements construits après 1975).

La différence est notable pour les classes C et D : plus de la moitié des logements construits après 1975 se concentrent sur ces deux classes, alors que seul un logement sur trois construits avant 1975 peut y prétendre. Les classes C, D et E rassemblent près de 90% des logements récents.



Le graphique suivant montre la représentativité des biens en fonction de leur ancienneté dans chacune des classes de l'étiquette Energie :

Représentativité des biens en fonction de leur ancienneté par classe (de A à G)

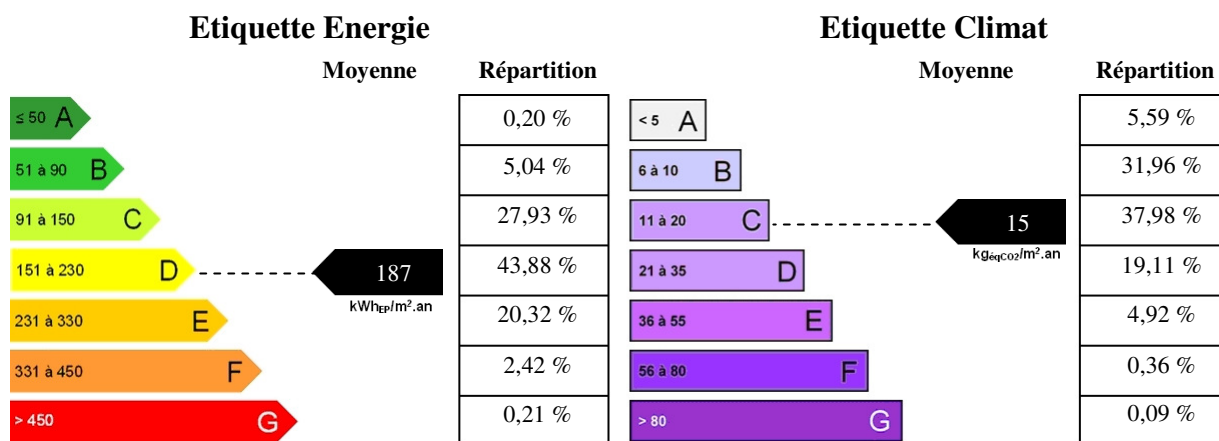


Plus des deux tiers des logements classés en A, B et C sont des logements récents (65% des A, 72,59% des B et 62,06% des C). A l'inverse, 78,35% des logements classés en F et 91,35% de ceux classés en G sont des logements construits avant 1975.

La classe D contient quant à elle quasiment autant de logements d'avant 1975 que d'après. Dans cette classe se croisent des logements récents et la plus grande partie des logements anciens les mieux rénovés.

d- Performance énergétique des logements construits après 2000

Pour mesurer les efforts du secteur du bâtiment réalisés afin d'améliorer la performance énergétique des constructions neuves, il convient de s'intéresser aux logements construits après 2000.



Les logements construits après 2000 ont une consommation moyenne de 187 Kwh_{EP}/m².an contre 270 Kwh_{EP}/m².an en moyenne générale.

La mise en place des dernières réglementations thermiques (RT 2000, 2005 et 2012) permettent déjà de constater les efforts réalisés en termes d'amélioration de la performance énergétique.



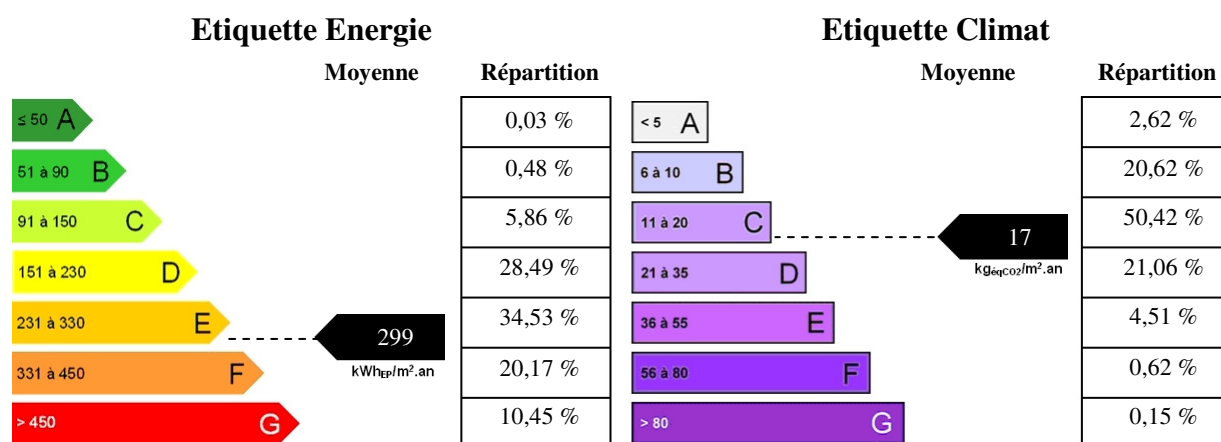
4- Comparaison de la performance énergétique des logements en fonction du type d'énergie

Dans cette étude, nous avons analysé et comparé la performance énergétique des logements équipés d'une installation électrique et ceux équipés d'une installation au gaz.

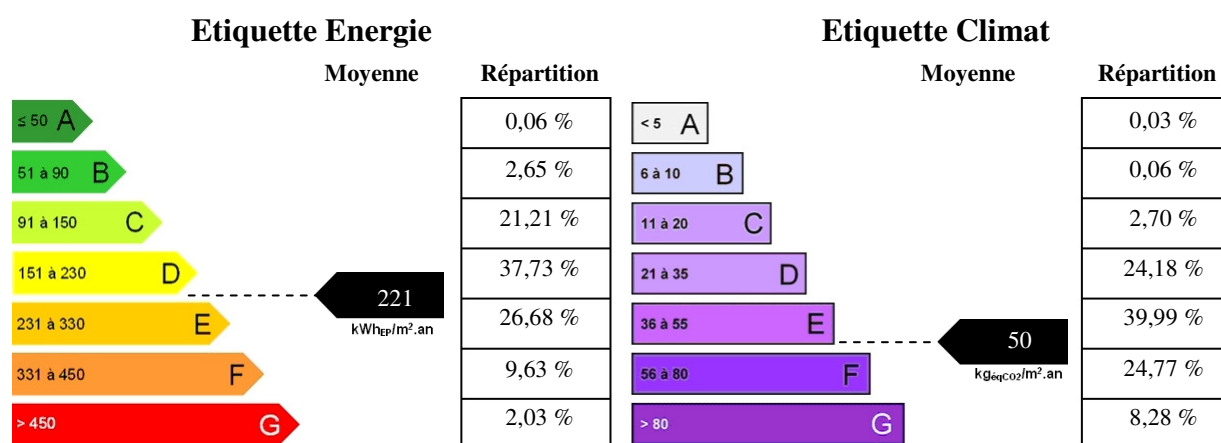
Il s'agit là des deux principales énergies utilisées pour le chauffage et la production d'eau chaude.

Nous avons volontairement écarté de l'étude les autres types d'énergies, qui formaient un tout trop éclectique (charbon, bois, fioul, GPL,...)

a- Répartition des logements équipés d'une installation électrique sur les étiquettes Energie et Climat



b- Répartition des logements équipés d'une installation au gaz sur les étiquettes Energie et GES



c- Comparaison

Les logements équipés d'une installation électrique pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire ont une consommation plus élevée que la moyenne (299 $\text{Kwh}_{EP}/\text{m}^2.\text{an}$ contre 270 $\text{Kwh}_{EP}/\text{m}^2.\text{an}$ en moyenne).

Pour calculer la consommation en énergie primaire, il est nécessaire d'utiliser un coefficient de conversion. Ce coefficient a été fixé par les pouvoirs publics à 1 pour le gaz et le fioul, et à 2,58 pour l'électricité.

De fait, une installation électrique sera, à consommation égale, moins bien classée qu'une installation au gaz.

A l'inverse, les logements équipés d'installation au gaz pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire ont une consommation moins élevée que la moyenne (221 $\text{Kwh}_{EP}/\text{m}^2.\text{an}$ contre 270 $\text{Kwh}_{EP}/\text{m}^2.\text{an}$ en moyenne).

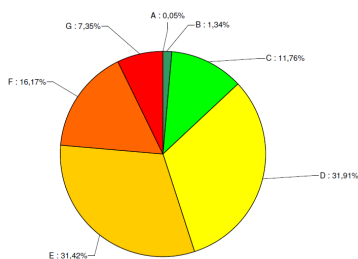
Le coefficient de conversion en énergie primaire du gaz étant fixé à 1, la consommation rapportée en énergie primaire est donc plus favorable pour les logements utilisant le gaz.

Ces logements se classent ainsi en D en moyenne, contre E pour l'ensemble des logements.

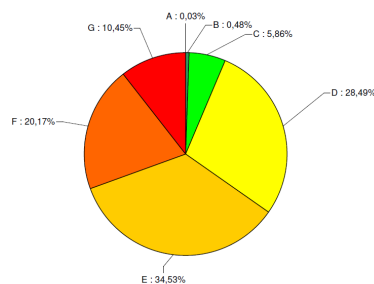
Les logements équipés d'une installation électrique émettent trois fois moins en moyenne de gaz à effet de serre que les logements utilisant du gaz.

Les graphiques à secteurs suivants permettent de comparer la répartition des logements en fonction du type d'énergie utilisé :

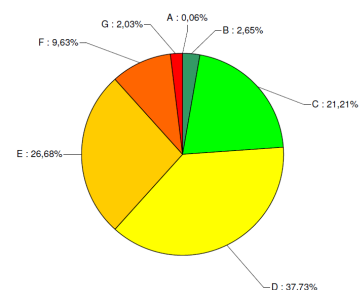
Moyenne nationale



Equipement électricité



Equipement gaz

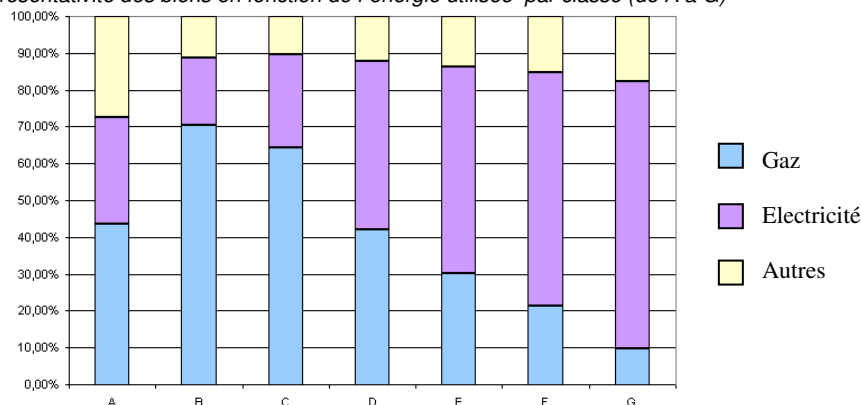


Il est à noter la prédominance des classes C et D (près de 60% des logements) pour les logements utilisant le gaz.



Le graphique suivant montre la représentativité des biens en fonction du type d'énergie dans chacune des classes de l'étiquette Energie :

Représentativité des biens en fonction de l'énergie utilisée par classe (de A à G)



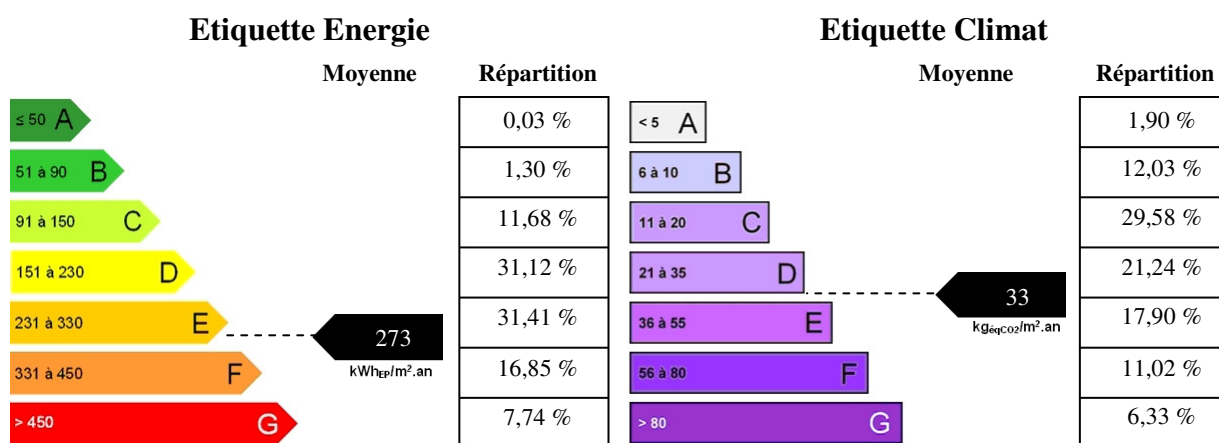
Il est à noter que la majorité des logements situés dans les classes les plus basses (E, F et G) sont des logements équipés de systèmes utilisant l'énergie électrique.

56,05% des logements classés en E, 63,63% de ceux classés en F et 72,55% de ceux classés en G utilisent l'électricité comme moyen de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.

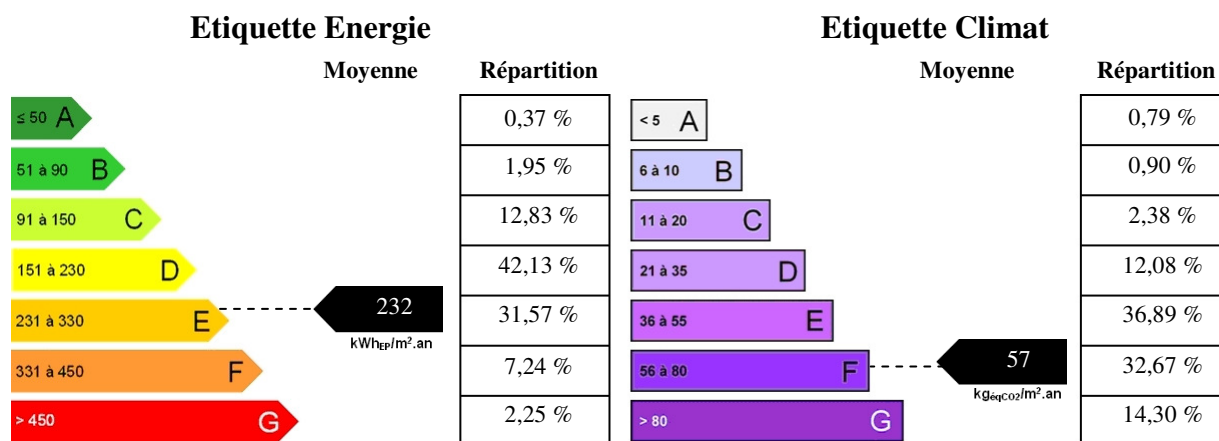


5- Comparaison de la performance énergétique des logements équipés d'une installation individuelle et des logements équipés d'une installation collective

a- Répartition des logements équipés d'un chauffage individuel sur les étiquettes Energie et Climat



b- Répartition des logements équipés d'un chauffage collectif sur les étiquettes Energie et Climat



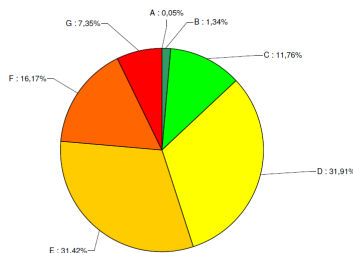
c- Comparaison

Que les logements soient équipés d'une installation individuelle ou collective, ils se situent en moyenne sur la lettre E, avec toutefois un écart de l'ordre de 41 Kwh_{EP}/m².an.

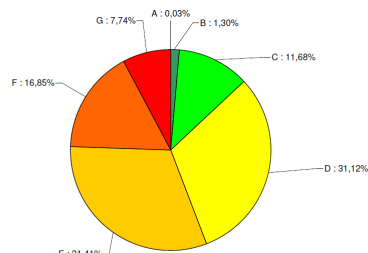
Les logements équipés d'une installation collective sont donc plus performants en moyenne.

Les graphiques à secteurs suivants permettent de comparer la répartition des logements en fonction du type d'installation (collective ou individuelle) :

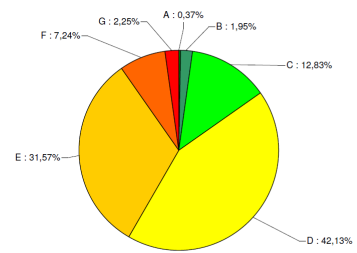
Moyenne nationale



Chauffage individuel



Chauffage collectif



Deux différences sont à souligner :

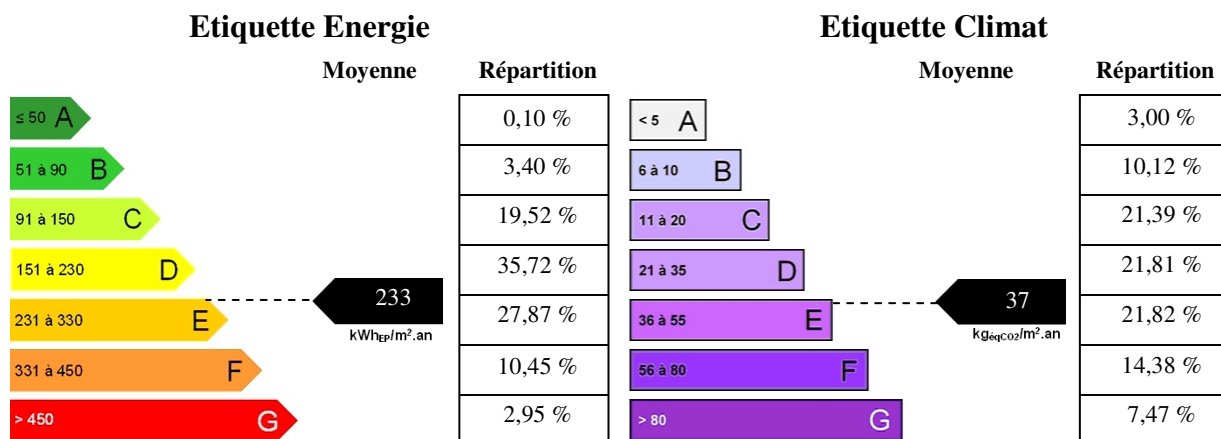
24,59% des logements équipés d'un chauffage individuel sont classés en F ou G, contre « seulement » 9,49% des logements équipés d'un système collectif.

31,12% des logements équipés d'un chauffage individuel sont classés en D, contre 42,13% des logements équipés d'un système collectif.

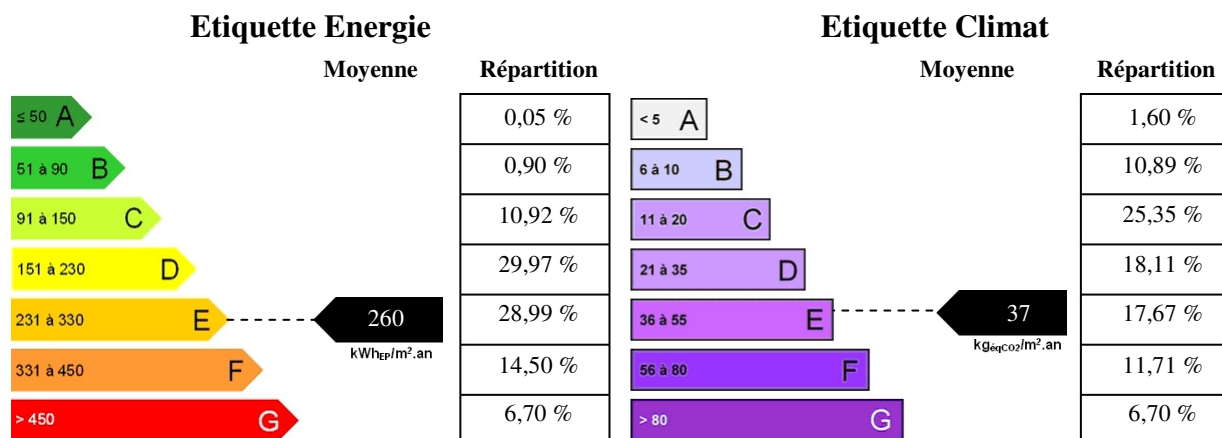


6- Comparaison de la performance énergétique des logements en fonction de leur surface habitable

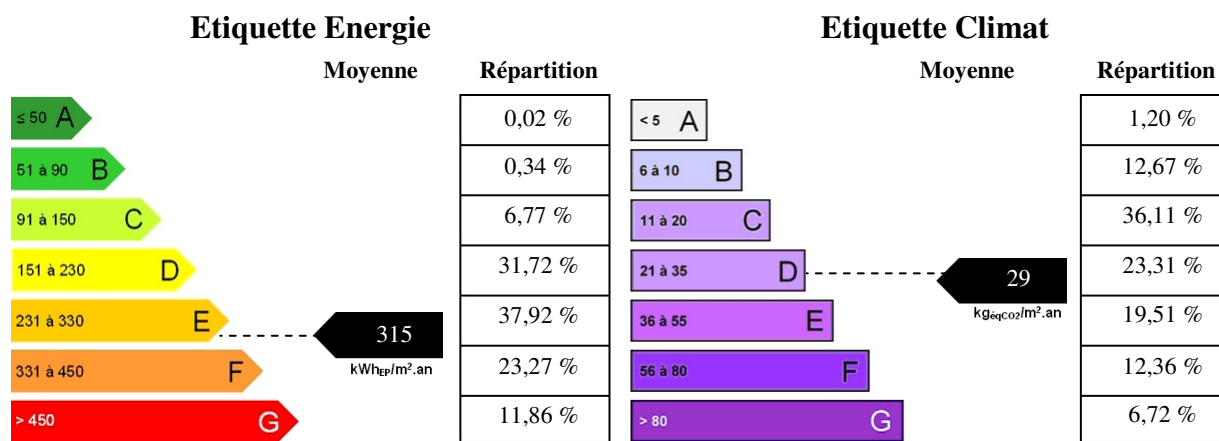
a- Répartition des logements supérieurs à 100m² sur les étiquettes Energie et GES



b- Répartition des logements de 50 à 100m² sur les étiquettes Energie et GES



c- Répartition des logements inférieurs à 50m² sur les étiquettes Energie et GES



d- Comparaison

Cette étude révèle que la surface habitable des logements a un impact important sur la consommation énergétique.

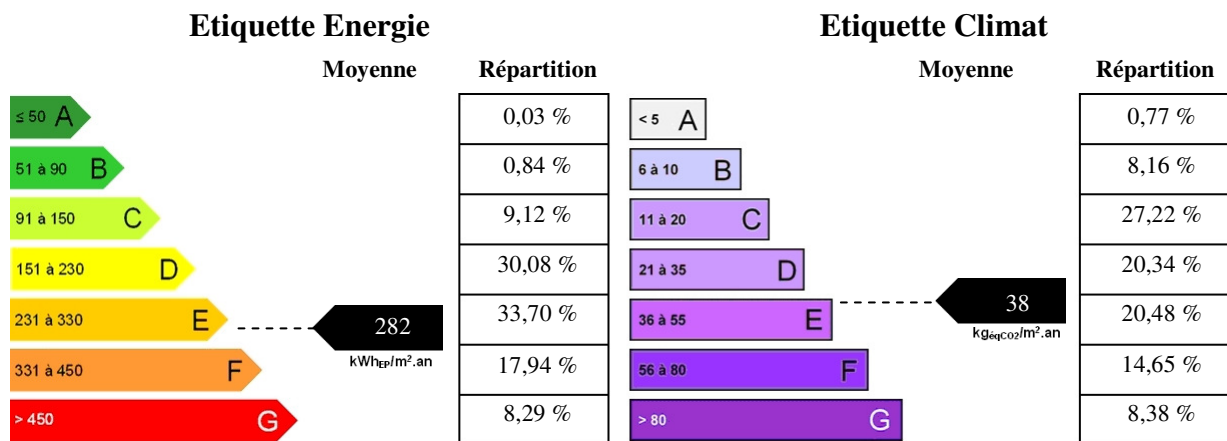
Contrairement aux idées reçues, la consommation énergétique s'avère plus faible par m² pour les grands logements que pour les petites surfaces.

Ainsi, 41,27% des logements les plus grands (supérieurs à 100m²) se situent dans les trois classes les plus basses (E, F et G), contre 73,04% des logements de moins de 50m².

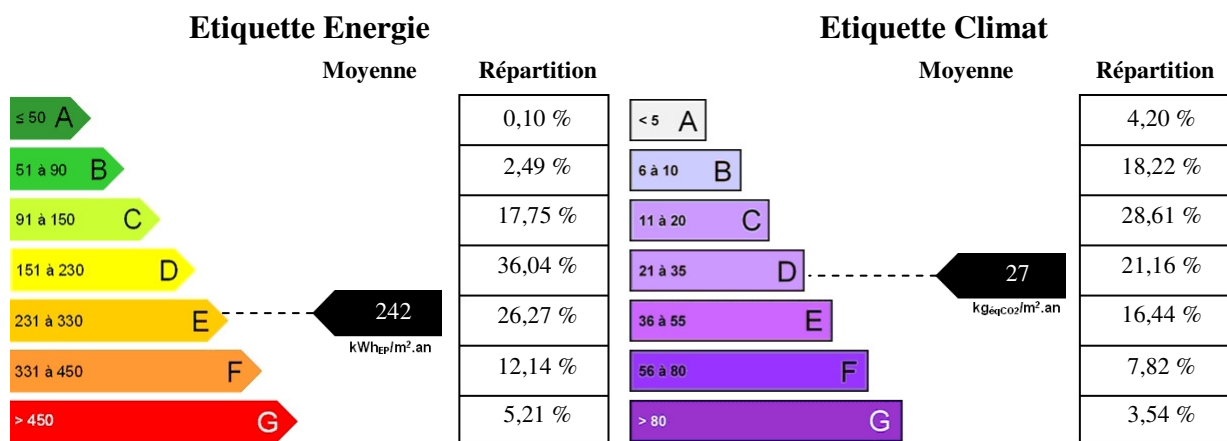


7- Comparaison de la performance énergétique des logements en fonction de leur situation géographique

a- Répartition des logements du nord de la France sur les étiquettes Energie et GES



b- Répartition des logements du sud de la France sur les étiquettes Energie et GES



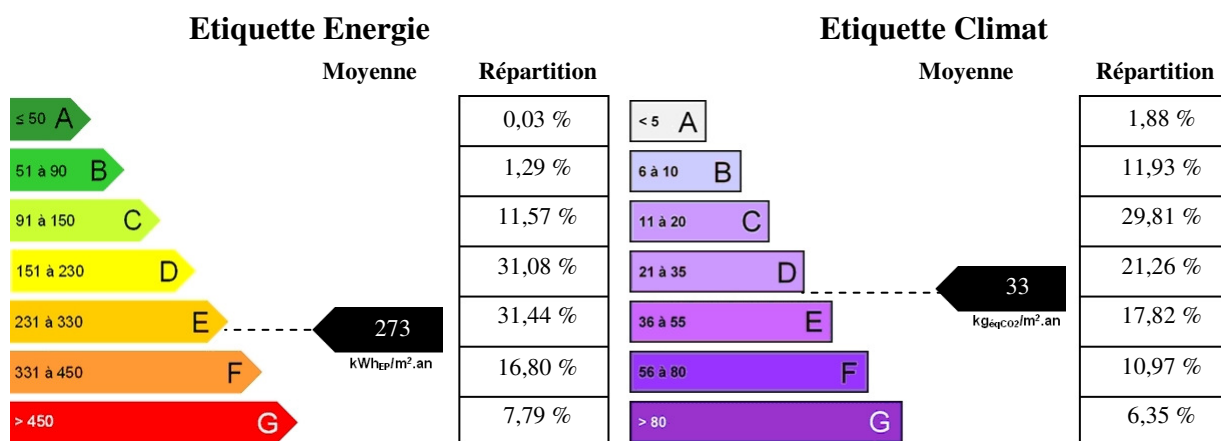
c- Comparaison

Près de 60% des logements du Nord sont situés entre E et G contre 43,62 % des logements du Sud. De même, 9,99% des logements du Nord se situent entre A et C contre plus de 20,34% des logements du Sud.

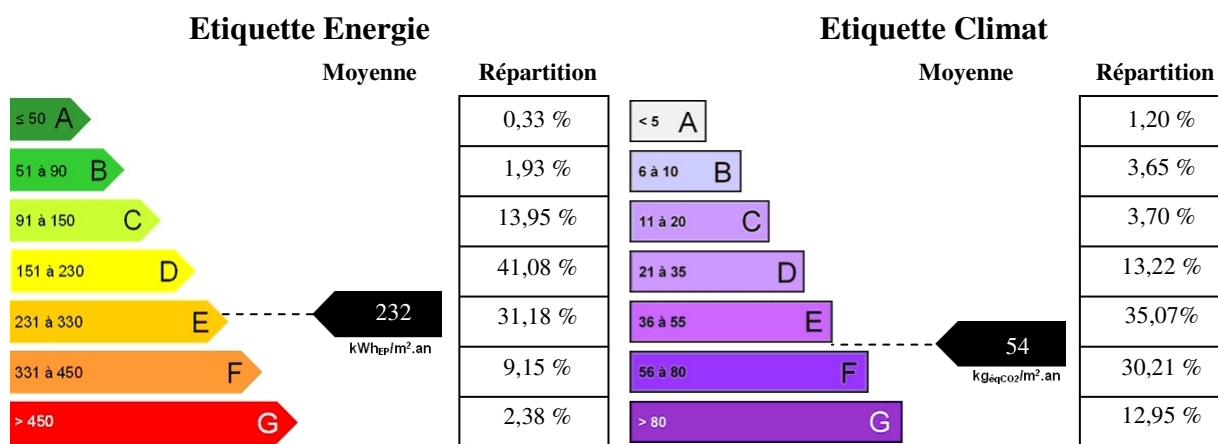


8- Comparaison de la performance énergétique des logements en fonction de la méthode d'établissement du DPE

a- Répartition des logements sur les étiquettes Energie et GES établies selon la méthode conventionnelle



b- Répartition des sur les étiquettes Energie et GES établies selon la méthode des « factures »



c- Comparaison

Il s'avère que les logements diagnostiqués selon la méthode dite « des factures » présentent de meilleures performances que les logements étudiés selon la méthode 3-CL.

Il semble que les « habitudes moyennes » d'utilisation de chauffage et d'eau chaude prises en considération pour l'établissement d'un DPE selon la méthode conventionnelle (3-CL) est surestimée par rapport à l'utilisation réelle des français.



9- Conclusions de l'analyse

Loin de l'étiquette énergétique « stéréotypée » des équipements électroménagers, l'étiquette Energie des logements présente un classement moyen de la consommation énergétique sur la partie basse de l'étiquette puisque 80 % des logements français sont situés entre D et F..

L'évaluation de la performance énergétique d'un logement n'est pas standard mais dépend d'un contexte spécifique.

Celle-ci varie bien évidemment en fonction des critères étudiés dans notre étude (surface du logement, situation géographique, année de construction, choix des équipements de chauffage,...), mais aussi et surtout par des critères liés à la construction des logements (épaisseur des murs, type et épaisseur des isolants, type de ventilation, types de fenêtres et de portes, notamment).

Outre l'étiquette énergie, désormais bien connue, le DPE revêt également une étiquette GES (Gaz à effet de serre), moins populaire du fait que son affichage n'est pas, à ce jour, obligatoire. Alors que l'étiquette énergie propose une information de consommation énergétique, l'étiquette GES propose une interprétation de l'impact écologique des logements.

Cette dernière prendra certainement de l'importance dans les années à venir, surtout lorsque l'on sait que les logements anciens (avant 1975) émettent plus deux fois plus de gaz à effet de serre que les logements récents.

Contact :

Joël LEROUX – Responsable communication EX'IM France
communication@exim-expertises.fr

Arnaud HOEUSLER – Responsable technique EX'IM France
technique@exim-expertises.fr

EX'IM France
Parc d'activité Les Prés - 2 rue Denis PAPIN
59650 VILLENEUVE-D'ASCQ
Tél. 03 20 80 51 21
Fax : 03 20 81 21 83
www.exim-expertises.fr



La performance Energétique des logements français
Etude statistique DPE par EX'IM
Octobre 2011

