



PREFET DE LA REGION ILE-DE-FRANCE

Direction Régionale et Interdépartementale
de l'Hébergement et du Logement

Préconisations de travaux dans le cadre du programme Habiter Mieux

Réunion ANAH – 21 mai 2013

Jean-Luc FLORA

DRIHL - Mission logement durable / lutte contre la précarité énergétique



Points abordés

- 1. Le parc francilien de logements : état des lieux énergétique**
- 2. Réduire la consommation énergétique des logements : l'importance des bonnes pratiques**
- 3. Le choix des travaux**



1. Le parc francilien de logements : **état des lieux énergétique**



<http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

Le parc francilien de logements : état des lieux énergétique

**Un enjeu de première importance
qui concerne aussi bien le parc privé que le parc social...**

Parc de logements privés et sociaux

Répartition des logements selon la classe de l'étiquette énergie et la nature du propriétaire
(% et effectif)

Logement économe ≤ 50 A 51 à 90 B 91 à 150 C 151 à 230 D 231 à 330 E 331 à 450 F > 450 G Logement énergivore	Classe	Parc privé		Parc social		Total	
		%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif
	A (< 50)	0,3%	12 857	0,5%	6 180	0,4%	19 037
	B (51-90)	1,2%	48 540	0,9%	10 745	1,1%	59 285
	C (91-150)	8,0%	323 490	18,4%	221 053	10,4%	544 543
	D (151-230)	35,9%	1 445 750	52,2%	625 756	39,7%	2 071 506
	E (231-330)	32,3%	1 300 229	23,5%	281 990	30,3%	1 582 219
	F (331- 450)	14,9%	598 982	3,9%	46 779	12,4%	645 761
	G (> 450)	7,3%	291 312	0,6%	7 497	5,7%	298 809
	Total	100,0%	4 021 160	100,0%	1 200 000	100,0%	5 221 160



Le parc francilien de logements : état des lieux énergétique

...les logements collectifs que les maisons individuelles...

Parc de logements privés

Répartition des logements selon la classe de l'étiquette énergie et le type d'habitat
(% et effectif)

(Source nombre de logements : INSEE RGP + EPLS au 1er janvier 2008)

Logement économe ≤ 50 A 51 à 90 B 91 à 150 C 151 à 230 D 231 à 330 E 331 à 450 F > 450 G Logement énergivore	Classe	Logements collectifs		Logements individuels		Total	
		%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif
	A (< 50)	0,5%	12 644	0,02%	213	0,3%	12 857
	B (51-90)	1,4%	38 156	0,8%	10 384	1,2%	48 540
	C (91-150)	6,5%	173 561	11,2%	149 929	8,0%	323 490
	D (151-230)	35,4%	951 508	37,0%	494 242	36,0%	1 445 750
	E (231-330)	32,3%	868 962	32,3%	431 267	32,3%	1 300 229
	F (331-450)	15,7%	420 667	13,4%	178 315	14,9%	598 982
	G (> 450)	8,3%	221 607	5,2%	69 705	7,2%	291 312
	Total	100,0%	2 687 104	100,0%	1 334 056	100,0%	4 021 160



Le parc francilien de logements : état des lieux énergétique

...Paris intra-muros que la petite ou la grande couronne..

Parc de logements privés (parc social régional en regard)

Répartition des logements selon la classe de l'étiquette énergie et la localisation agrégée
(effectif)

(Source nombre de logements : INSEE RGP + EPLS au 1er janvier 2008)

Classe	75	Petite couronne	75 + petite couronne	Grande couronne	IdF	Parc social
A (< 50)	8 188	2 905	11 093	1 763	12 857	6 180
B (51-90)	7 018	28 460	35 479	13 062	48 540	10 745
C (91-150)	57 316	101 053	158 370	165 120	323 490	221 053
D (151-230)	307 637	499 402	807 039	638 711	1 445 750	625 756
E (231-330)	318 164	434 636	752 800	547 429	1 300 229	281 990
F (331- 450)	202 362	212 223	414 585	184 397	598 982	46 779
G (> 450)	122 821	88 068	210 889	80 422	291 312	7 497
Total	1 034 134	1 366 749	2 400 883	1 630 905	4 021 160	1 200 000



2. Réduire la consommation énergétique des logements : l'importance des bonnes pratiques

3 leviers d'action

3 exigences



L'importance des bonnes pratiques

Pour mémoire, 3 leviers d'action :
travaux, usage du logement, entretien

Plus on améliore la performance énergétique des logements par des travaux de réhabilitation, plus la question de l'usage du logement et celle de l'entretien des bâtiments et des équipements deviennent essentielles.



L'importance des bonnes pratiques

3 exigences

1ère exigence : **l'examen des bâtiments au cas par cas**

Le bâtiment réagit différemment en fonction :

- de son époque de construction (pratiques traditionnelles, réglementation, préconisations techniques...);
- des matériaux utilisés (qualité de fabrication, disponibilité des matériaux, innovations techniques...) et de leur interaction ;
- du lieu d'implantation du bâtiment (sol, configuration spatiale, environnement, effets de masque et de vent...);
- de l'entretien des bâtiments et des équipements et de leur mode d'occupation ;
- ...



L'importance des bonnes pratiques

2ème exigence :

une trilogie opérationnelle à respecter :

« isoler/ventiler/chauffer »



Isoler

S'approprier un bâtiment dans une perspective de vision globale, c'est l'aborder en premier lieu par l'enveloppe, seule garante de la pertinence et de la cohérence des solutions choisies.



Isoler

La surface totale des ouvertures parasites d'un logement moyen (c'est-à-dire sa perméabilité à l'air) peut être estimée à **150 cm²**.

Pour l'Ile-de-France, cela représente :

- près de **9 ha** pour 5,3 millions de logements,
- soit **200** amphithéâtres comme celui du Ponant,

- ou encore ...
9 terrains de football !



Ventiler

Les fonctions principales de la ventilation

- **Apporter des conditions d'ambiance intérieure permettant d'assurer :**
 - **santé et confort des occupants ;**
 - **conservation du bâti.**

- **Du point de vue de l'utilisateur, deux types de besoins bien différents :**
 - **les besoins « visibles » ou « perceptibles »**
 - **et les besoins « invisibles ».**



Ventiler

Les différents besoins

- Les besoins « visibles » ou « perceptibles » :

Émanations de pollution intenses (odeurs de cuisine, fortes émissions de vapeur d'eau lors d'une douche...)

=> Effets néfastes sur le **confort**.

- Les besoins « invisibles » :

- liés au métabolisme des occupants (CO) ;

- liés à certaines activités (telles séchage du linge, nettoyage des locaux, cuisson...)

- émissions du sol, des matériaux ;

=> Effets néfastes sur la **santé**.



Chauffer

Le « reste à chauffer »

Une fois que le maître d'œuvre a étudié la question de l'isolation et de la ventilation, le dernier élément à prendre en compte est le chauffage.

Il s'agit de rechercher la solution la plus adaptée et le meilleur dimensionnement de la chaudière.



L'importance des bonnes pratiques

3ème exigence :

le confort d'hiver et d'été

Il s'agit de rechercher un équilibre thermique dans le logement, de manière à concilier économies d'énergie et satisfaction des besoins malgré les aléas climatiques, tout en évitant :

- en hiver, la surconsommation énergétique,
- et, en été, une surchauffe du logement.



3. Le choix des travaux

Des bouquets de travaux mais aussi de petits travaux



<http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

Le choix des travaux

**Hypothèses de bouquets de travaux
fondées sur le guide de l'ANAH
(novembre 2010) sur les réhabilitations.**

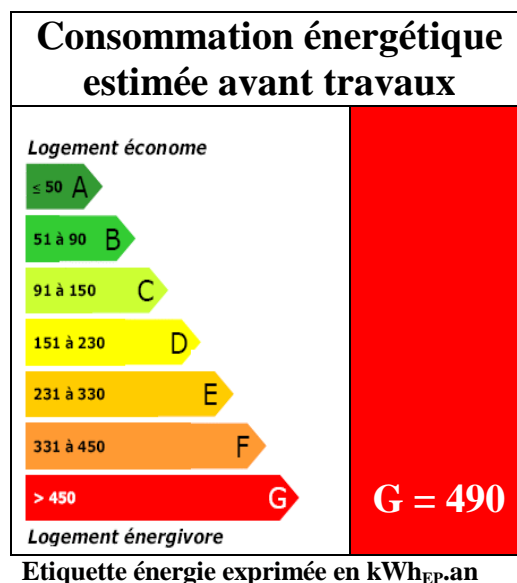


<http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

Le choix des travaux

Exemple proposé

Une maison francilienne ancienne de 100m² à rénover, de plain-pied, possédant 15 m² de surface vitrée et un système de chauffage de plus de 15 ans. Pas de travaux réalisés au préalable.



Le choix des travaux



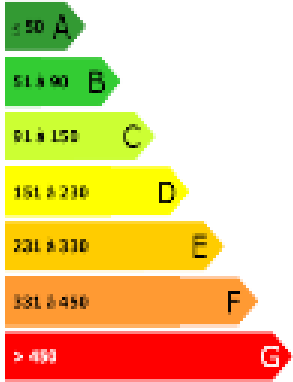
Hypothèses de bouquets de travaux

BOUQUET 1	BOUQUET 2	BOUQUET 3
Isolation des combles perdus (2.500 à 5.000 €)	Isolation des combles aménagés (4.000 à 6.000 €)	Isolation des combles perdus (2.500 à 5.000 €)
Isolation des murs par l'extérieur (8.000 à 12.000 €)	Installation d'une chaudière à condensation (4.000 à 8.000 €)	Isolation des murs par l'extérieur (8.000 à 12.000 €)
		Installation d'une chaudière à condensation (4.000 à 8.000 €)
Gain énergétique		
52%	55%	80%
Montant total des travaux (TTC)		
Entre 10.500 et 17.000 €	Entre 8.000 et 14.000 €	Entre 14.500 et 25.000 €



Le choix des travaux

Consommations énergétiques après travaux

	Consommation énergétique estimée avant travaux	Consommation énergétique estimée après bouquets de travaux		
		BOUQUET 1	BOUQUET 2	BOUQUET 3
<p>Logement économe</p>  <p>Logement énergivore</p>	G = 490	E = 235	D = 220	C = 98



Le choix des travaux

Le financement des travaux dans le cadre du programme Habiter Mieux

Le montant francilien moyen des travaux réalisés dans le cadre du programme Habiter Mieux, depuis sa mise en place, est de 11.000 € chez les ménages modestes et de 10.000 € chez les ménages très modestes.

Ménages modestes	Montant moyen des travaux	Subvention Anah	Aide de solidarité écologique (ASE)	Participation de la collectivité		Aide du CRIF	Bonification de l'ASE	Montant total des aides	% des aides aux travaux	Reste à charge
				500 €	800 €					
	11 000 €	3 850 €	3 000 €	0 €	1 000 €	500 €	8 650 €	79%	2 350 €	
							8 350 €	76%	2 650 €	



Le choix des travaux

Le financement des travaux dans le cadre du programme Habiter Mieux

Ménages très modestes	Montant moyen des travaux	Subvention Anah	Aide de solidarité écologique (ASE)	Participation de la collectivité	Aide du CRIF	Bonification de l'ASE	Montant total des aides	% des aides aux travaux	Reste à charge
	10 000 €	5 000 €	3 000 €	500 €	800 €	500 €	9 800 €	98%	200 €
			0 €	1 000 €		9 500 €	95%	500 €	



Les travaux à éviter

Remplacement des fenêtres seules

Le remplacement des fenêtres seules représente dans tous les cas un gain énergétique moyen faible. C'est la raison pour laquelle ces travaux ne sont pas éligibles seuls aux aides du programme Habiter Mieux.



Remplacement des fenêtres seules
Gain énergétique
4%
Montant total des travaux (TTC)
Entre 6.000 et 8.000 €



Les travaux à éviter

Installation d'une chaudière à condensation seule

L'installation d'une chaudière à condensation seule représente un gain énergétique de 28%. Ces travaux sont donc éligibles seuls aux aides du programme Habiter Mieux. Néanmoins, l'installation d'une nouvelle chaudière ne devrait pas être envisagée sans une analyse plus globale (isolation/ventilation/chauffage).



Installation d'une chaudière à condensation
Gain énergétique
28%
Montant total des travaux (TTC)
Entre 4.000 et 8.000 €



Le choix des travaux

Des bouquets de travaux mais aussi de petits travaux

Quelques exemples de petits travaux

Création de sas fermés à l'entrée des bâtiments

Calfeutrement des portes et fenêtres

Calorifugeage des éléments non isolés en chaufferie et des colonnes montantes

Fermeture des trappes de désenfumage des paliers avec asservissement à des détecteurs de fumée

Fermeture des trappes de ventilation des gaines d'ascenseurs avec asservissement à des détecteur de fumée

Isolation des volumes non chauffés par rapport aux volumes chauffés

Adaptation de l'éclairage dans les parties communes



En conclusion...

Privilégier l'efficacité économique et sociale des travaux réalisés :

lorsque les disponibilités financières sont faibles, une bonne stratégie consiste à choisir des travaux plus fins et moins coûteux et permettant néanmoins une bonne progression de l'efficacité énergétique tout en évitant le surendettement des ménages fragilisés et l'éviction sociale.



Pour mémoire : après les travaux, la garantie de parfait achèvement des travaux

La garantie de parfait achèvement est une création de la loi Spinetta qui rend responsable le constructeur d'ouvrage immobilier de la réparation des vices apparents ayant fait l'objet de réserves de la part du maître de l'ouvrage à la réception ou des vices apparus après réception et notifiés par ce dernier au constructeur.

Seul l'entrepreneur est tenu à garantie.

Cette garantie doit être mise en œuvre par le maître de l'ouvrage dans l'année de la réception des travaux.

Concernant les vices apparus postérieurement, ils peuvent faire l'objet concurremment de la garantie décennale.

