

Contexte, enjeux, Grenelle...

Freins et leviers sur la

rénovation énergétique en copropriétés

Intervenant : Hakim HAMADOU (ADEME)

SOMMAIRE

- Parc existant : les enjeux environnementaux et énergétiques
- Grenelle et rénovation (I et II) : objectifs, RT, les nouveaux outils...
- Montage d'un projet de rénovation en copropriété
- Basse Consommation en rénovation : tendances, un retour d'expérience après travaux

SOMMAIRE

- Parc existant : les enjeux environnementaux et énergétiques
- Grenelle et rénovation (I et II) : objectifs, RT...
- Montage de projet de rénovation en copropriété
- Bâtiments performants : tendances, un retour d'expérience après travaux

Chiffres clés du parc existant



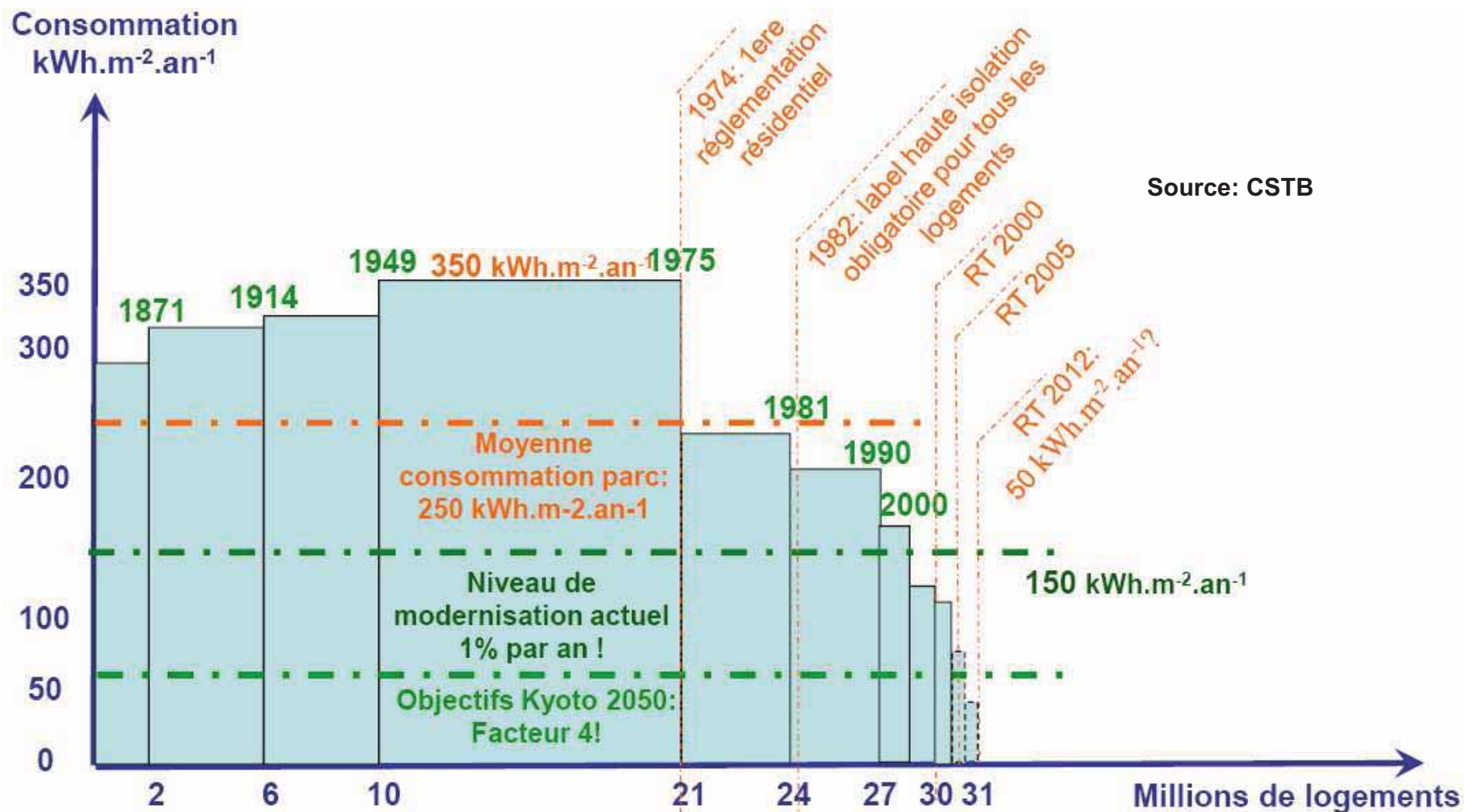
- Résidentiel-Tertiaire :
 - 69,3 MTEP (46% et +2,6%!)
 - 147 Mteq. CO2 (22%)

- Dont 65% dans le logement et 35% dans le tertiaire
 - 31,3 millions de logements dont 61% construit avant 75
 - 2050 : parc avant 75 = 30 à 40% (1% de renouvellement)

- Le poste Chauffage : 65% des consommations / 203 kWh/m2.an en 2007 (-55% depuis 73)

- Usages spécifiques de l'électricité : 29 kWh/m2 en 2007 (+123% depuis 73)

Le parc de logement

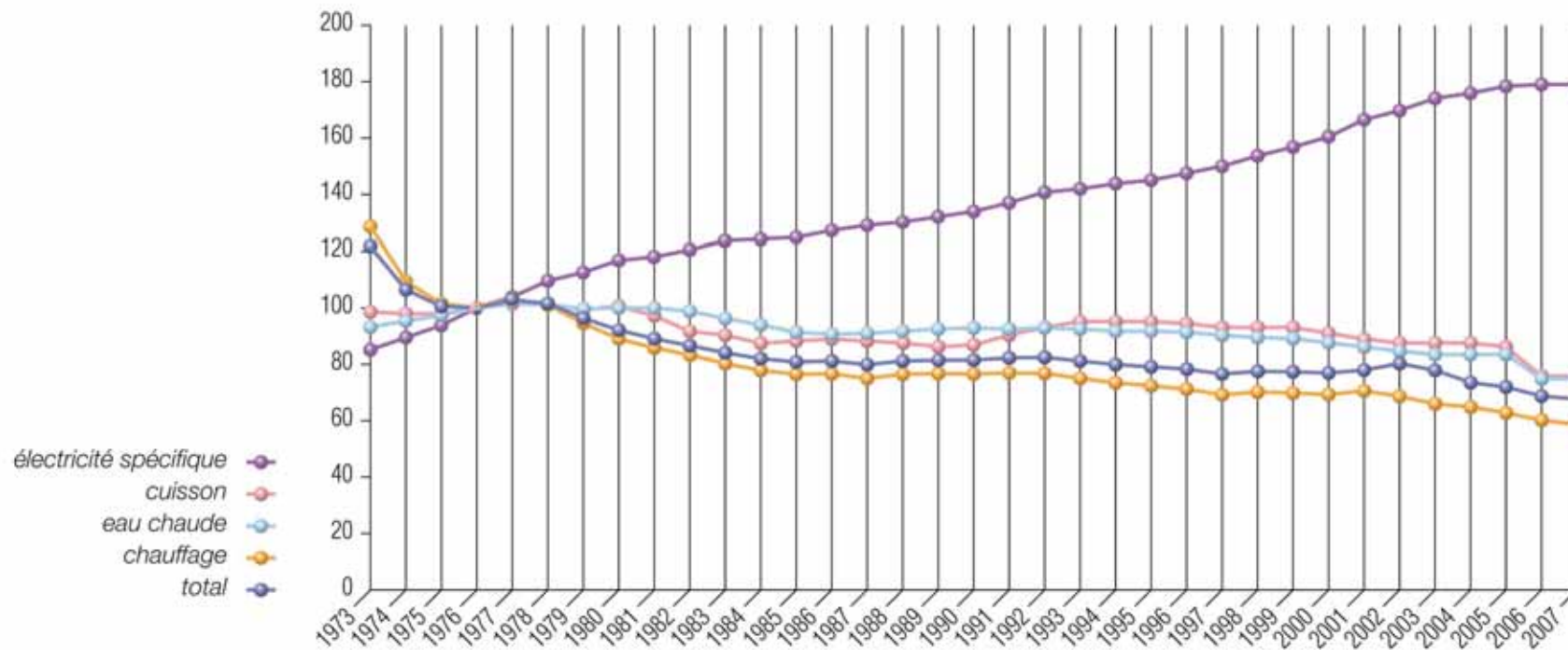


le **RÉSIDENTIEL** - la consommation

Évolution des consommations unitaires des résidences principales par usage à climat normal en kWh/m²



SOURCE CEREN



Les ménages et la maîtrise de l'énergie

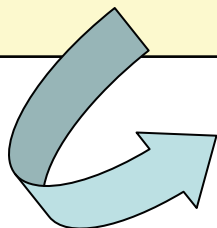
Enquête TNS Sofres 2009 (10 000 ménages) et OPEN 2008

- Taux de réalisation de travaux a augmenté par rapport à 2008 : 14,8% pour un montant moyen de 4 899 € (+7%) à *confirmer l'année prochaine*
 - Travaux essentiellement sur l'isolation (69,5%) : vitrages (27%), toitures (12%), murs (9% / ITE : 2% contre 1%), chaudière (10%)
 - Motivations : réduire la facture (32%) et le confort (30%) (en augmentation)
 - Outils financiers jugés les plus efficaces : crédit d'impôt (71%), TVA à 5,5% (55,8%), Eco PTZ (25%)
 - OPEN : un niveau de performance en hausse (ex: 75% des fenêtres en TH 8 à 11 contre 44% en 2006 et 40 % des toitures isolées contre 26%), mais :
 - des postes encore faibles : 15% façades isolées (ITE) sur les travaux de façades,
 - des rénovations globales encore peu nombreuses : env. 100 000 logts/an entre 2006 et 2008 (objectif Grenelle : 400 000 /an d'ici 2013)
- > Impulsion indispensable de dispositifs d'aides ciblés et faisant effet levier pour des projets de qualité

SOMMAIRE

- Les enjeux énergétiques et environnementaux
- Grenelle et rénovation
- Montage de projet de rénovation en copropriété
- Bâtiments performants : tendances, un retour d'expérience après travaux

Directive PEB ;
Loi de programme sur l'énergie
(juillet 2005)
Loi de simplification (9 décembre
2004)



Hier !

DPE

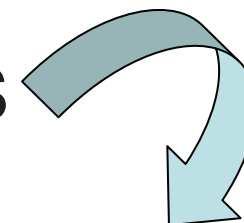
RT neuf

RT existant

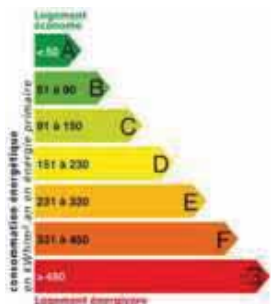
étude de faisabilité

CEE

Augmentation du COS



*Le grenelle de
l'environnement*



Aujourd'hui !

- Loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement (« Grenelle I ») (*n°2009-967 du 3 août 2009*)
- Loi de finances 2009
- Loi portant engagement national pour l'environnement « Grenelle II » (*loi n°2010-788 du 12 juillet 2010*)

Plan bâtiment : piloté par M. Pelletier

Et aussi...

Un projet de refonte de la directive européenne

De nouveaux engagements internationaux



Grenelle II et copropriétés

Loi Grenelle II (loi n°2010-788 du 12 juillet 2010) :

DPE obligatoire dans les annonces immobilières à partir du 1er janvier 2011
(décret à venir)

Réalisation d'un DPE ou d'un audit énergétique pour les immeubles avec un chauffage collectif si 50 lots (décret à venir)

Mise à l'ordre du jour d'un plan de travaux ou d'un CPE en copropriété avec chauffage collectif si 50 lots (décret à venir)

Travaux d'intérêt collectif réalisés sur les parties privatives peuvent relever de la majorité simple (sauf si réalisé dans les 10 dernières années), les menuiseries (décret à venir)

Autres sujets : pose de compteurs d'énergie, recharge véhicules électriques ou hybrides, urbanisme (autorisations, COS...), les bâtiments tertiaires....

SOMMAIRE

- Les enjeux énergétiques et environnementaux
- Grenelle et rénovation
- Montage de projet de rénovation en copropriété
- Bâtiments performants : tendances, un retour d'expérience après travaux

Prise de décision, les éléments favorables :

- Une collectivité qui anime, impulse (exemple de la Métro, Grand Lyon) via PCET
- Soutien méthodologique et accompagnement (sensibilisation, conseil, études préalables)
- Permettant d'impliquer tous les acteurs : Conseil Syndical/Syndic, maîtrise d'œuvre, réseau d'entreprises, exploitant, copropriétaires)



Soutien méthodologique et accompagnement (Syndic, Conseil Syndical) à plusieurs niveaux :

- Sensibilisation et conseil préalable : EIE
- Différentes approches, complémentaires : Bilan Energétique Simplifié (ARC), audit énergétique, diagnostic technique et architectural (approche multi-critères), les référentiels de solutions techniques
- Faire venir la maîtrise d'œuvre : bons choix (énergie, confort, santé), faisabilité et compatibilité des solutions, les rénovations par étapes, les détails de conception...
- Consultation des entreprises : compétences
- Une ingénierie financière (boîte à outil): CI, EcoPTZ, CEE, CPE

Les entreprises, rôle clé : mises en œuvre souvent délicates, aucun cas ne se ressemble



SOMMAIRE

- Les enjeux énergétiques et environnementaux
- Grenelle et rénovation
- Freins et leviers pour une rénovation en copropriété
- Bâtiments performants : tendances, un retour d'expérience après travaux

Choix techniques : tendances observées

Caractéristiques techniques :

Isolation extérieure : 100%

R Mur moyen : 3,73 m².K/W (14 cm Th 38)

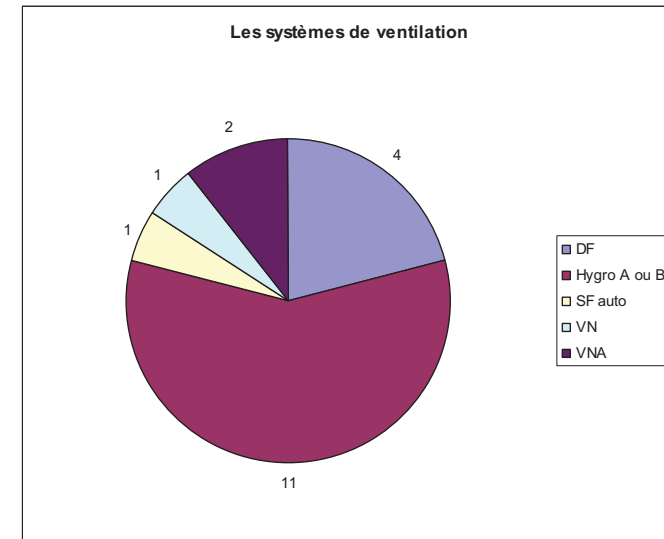
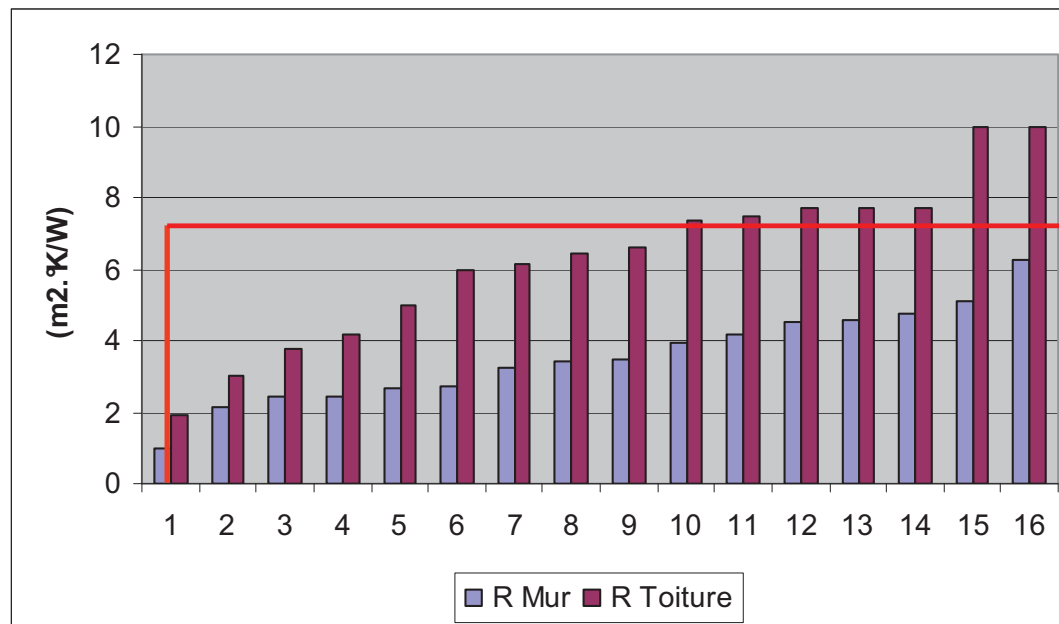
R Toiture moyen : 6,06 m².K/W (23 cm Th 38)

Triple vitrage : 10%

Ventilation Hygro dans 60 % des cas

Solaire thermique : 40%

Solaire PV : 5%



Etat initial : 152 kWh/m².an

ITE existante de 6 cm PSE

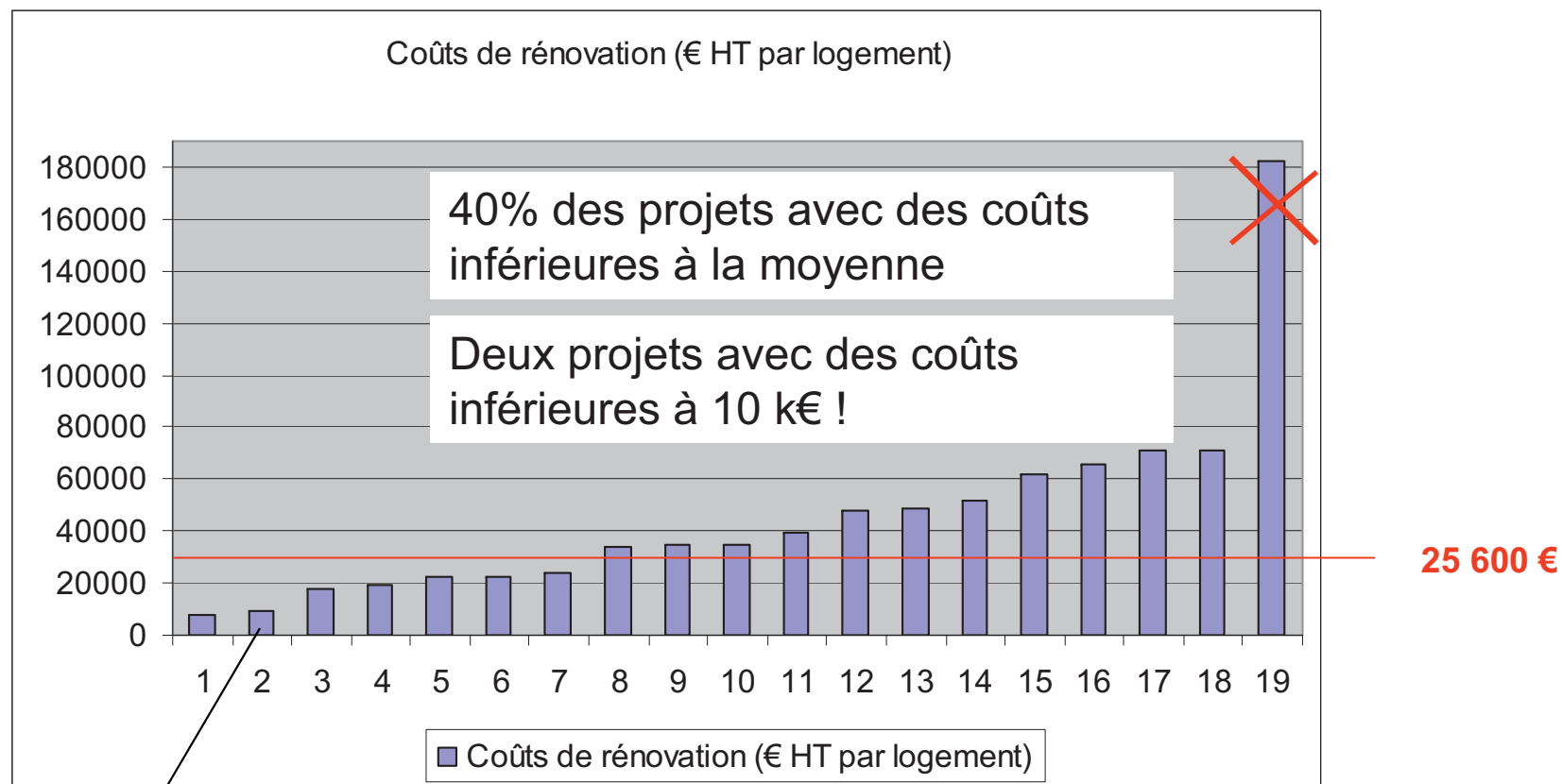
Valorisation PV à 12 kWhep/m².an

Une grande variété de solutions techniques (R ds un rapport de 1 à 6 !)

Le jeu des compensations !

Dépend de l'état initial

Les caractéristiques économiques



Loire Habitat

Etat initial : 188 kWhep/m².an (classe D)

COUT TRAVAUX HT / logt	Min	Max	Moy
Rénovation	7 955	70 790	25 600

Rénovations exemplaires à Hanovre (DE)

1



1



- Logt privés : deux standards testés :
Passiv H ou Basse Consommation

- ITE 20 cm PSE / ITE 14 cm
- Plancher bas S/cave 6cm
- Toiture 16 cm
- Reconstruction des balcons / Sans
- Menuiseries bois TV / DV
- VMC double flux au logt / Naturelle
- Chauffage individuel remplacé par du chauffage urbain
- Monitoring
- Le soucis du détail et du travail bien fait...
- Problématique de l'ECS
- Coût 1 : 830 € /m2 (hors aménagt int.)
- Coût 2 : 600 € / m2 (hors aménagt int.)
- Une culture des espaces collectifs.....



Monitoring : saison 2007-2008

Programme de rénovation : Glundach

2

		Ernst-Eiselen-Str. 1-5				Ernst-Eiselen-Str. 2-8			
		Messwerte [kWh/m ² a]		PHPP [kWh/m ² a]		Messwerte [kWh/m ² a]		PHPP [kWh/m ² a]	
Ausgangszustand	Heizung	170		159		126		123	
	WW	17	9%	31		19	13%	29	
	Summe	187		190		145		152	
nach Sanierung	Heizung	52		42		39		44	
	WW	32	38%	15		29	43%	18	
	Summe	85		57		68		62	
Einsparung	Heizung	118	69%	117	73%	87	69%	79	64%
	WW	-15	-90%	16	51%	-10	-53%	11	39%
	Summe	103	55%	133	70%	77	53%	90	59%

1

Autre programme de rénovation : Spar § Bauverein

		Linsingenstraße 31, 31a, 31b				Hirtenweg 18-24			
		Messwerte [kWh/m ² a]		PHPP [kWh/m ² a]		Messwerte [kWh/m ² a]		PHPP [kWh/m ² a]	
Ausgangszustand	Heizung	143		127		153		119	
	WW	19	12%	18		19	11%	22	
	Summe	162		145		172		141	
nach Sanierung	Heizung	63		50		69		56	
	WW	35	36%	25		31	31%	38	
	Summe	99		76		100		94	
Einsparung	Heizung	79	56%	77	60%	85	55%	64	53%
	WW	-16	-87%	-7	-37%	-12	-64%	-17	-76%
	Summe	63	39%	70	48%	73	42%	47	33%

Avez-vous des questions ?



Merci de votre attention !