



*1ères Rencontres interrégionales
Vendredi 3 octobre
Conseil régional Centre*

Une journée pour se rencontrer, témoigner, partager, mobiliser





Carole LE GALL

Directrice Energie

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Une journée pour se rencontrer, témoigner, partager, mobiliser

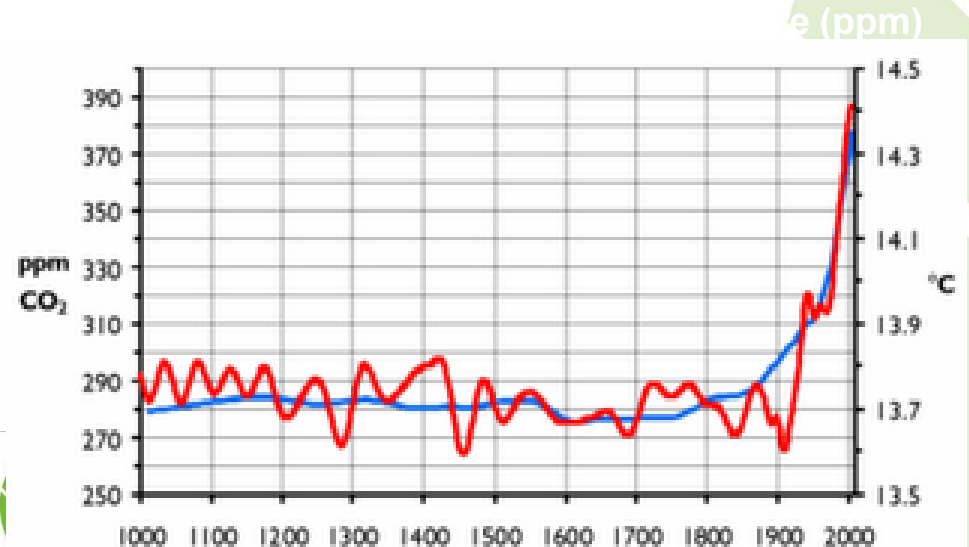
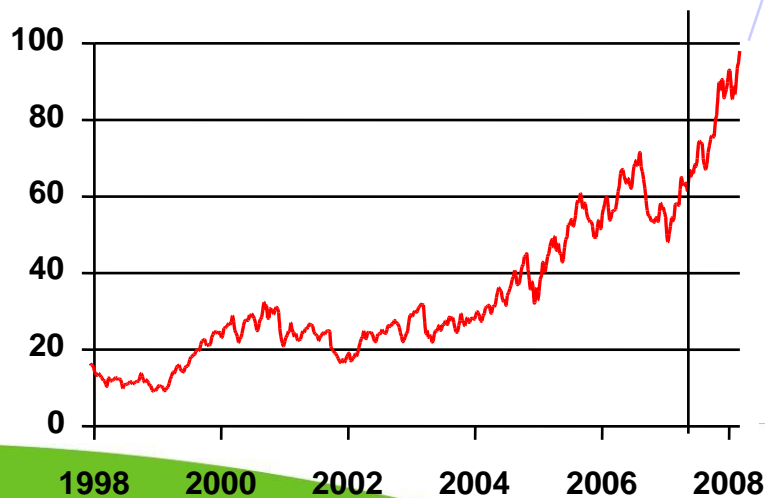
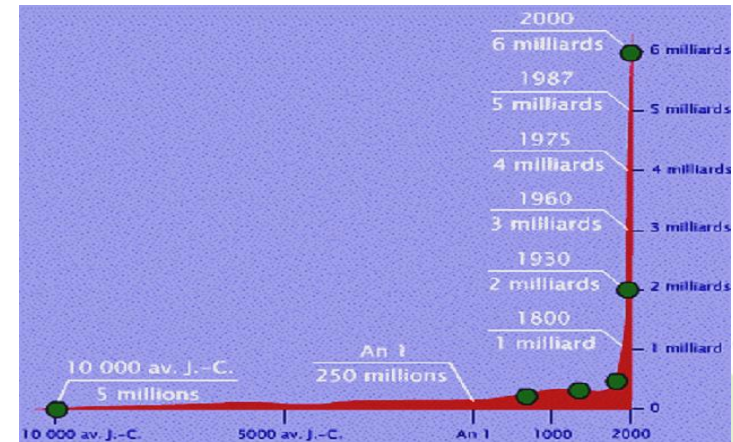
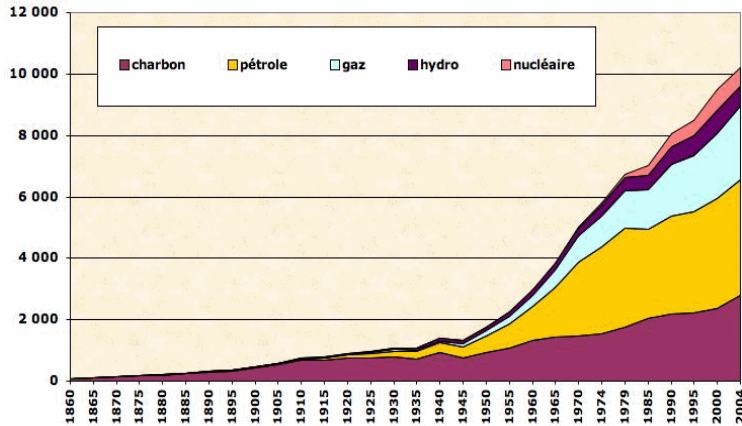


La performance énergétique des bâtiments

- On ne peut plus continuer comme avant
- Le Grenelle de l'environnement : 1 an après où en est-on ?
- BBC : mais si c'est possible
- Sommes nous tous prêts ?



Des indicateurs situés sur des trajectoires non durables



Le bâtiment

- **Enjeux :**

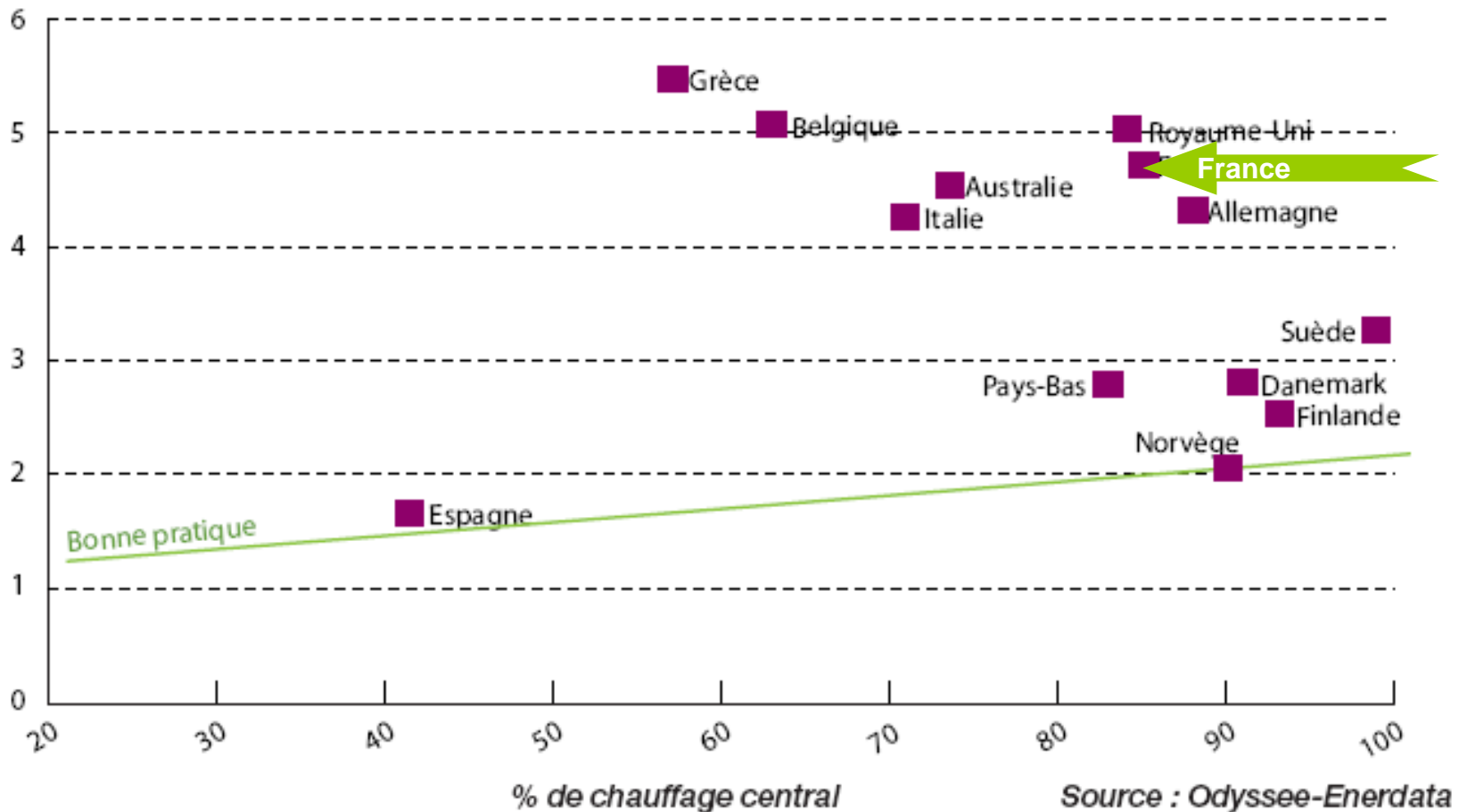
**Le secteur le plus consommateur d'énergie
44 % de l'énergie finale totale (71 Mtep)**

**20% des émissions nationales de gaz à
effet de serre**

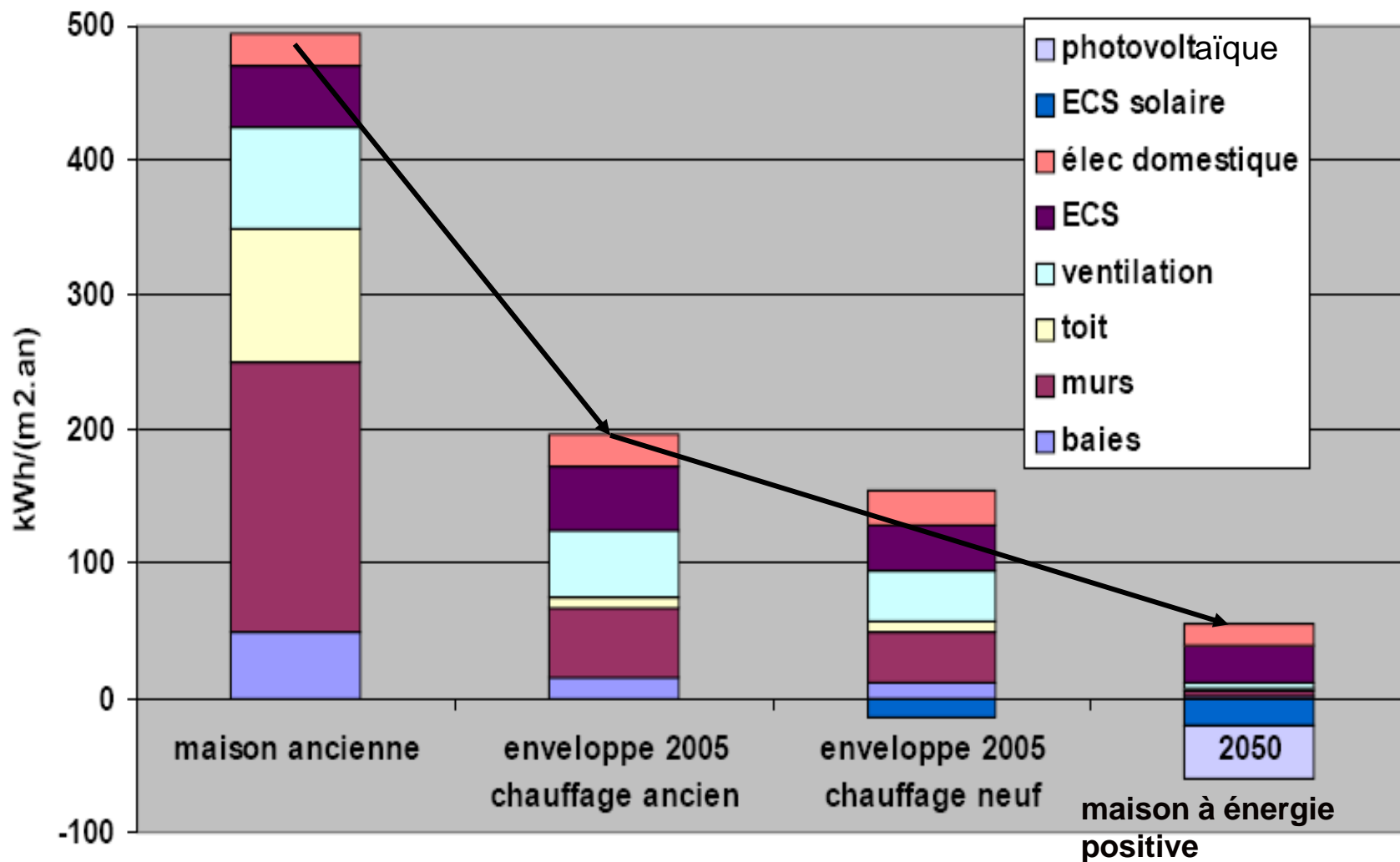


Batiments : on peut faire mieux !

Energy consumption per m² and day degree



Un gisement considérable d'économies





situation actuelle :

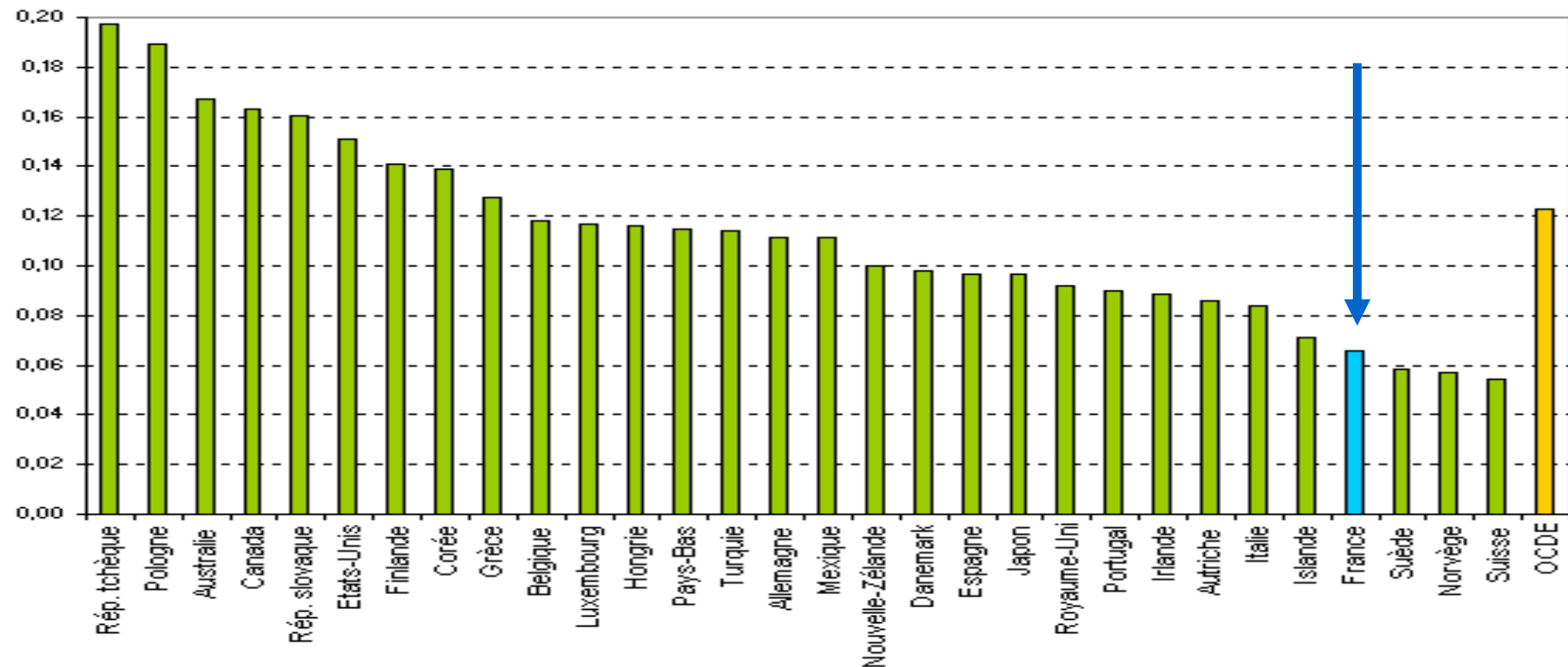
- **la France leader en énergie décarbonée**
- **la France 2ème plus gros producteur d'énergies renouvelables de l'UE**



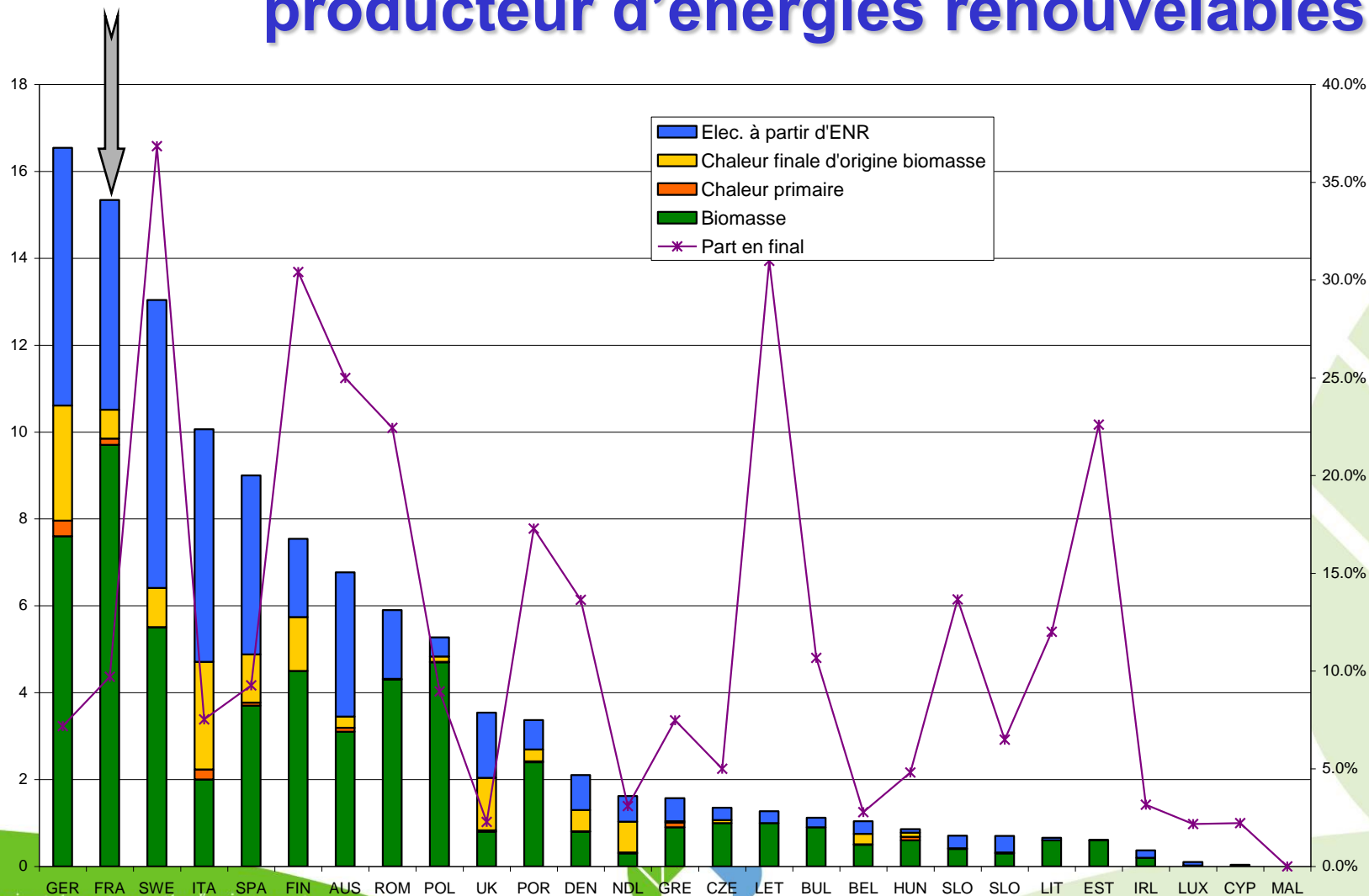
Le bilan carbone français

Performance Carbone:

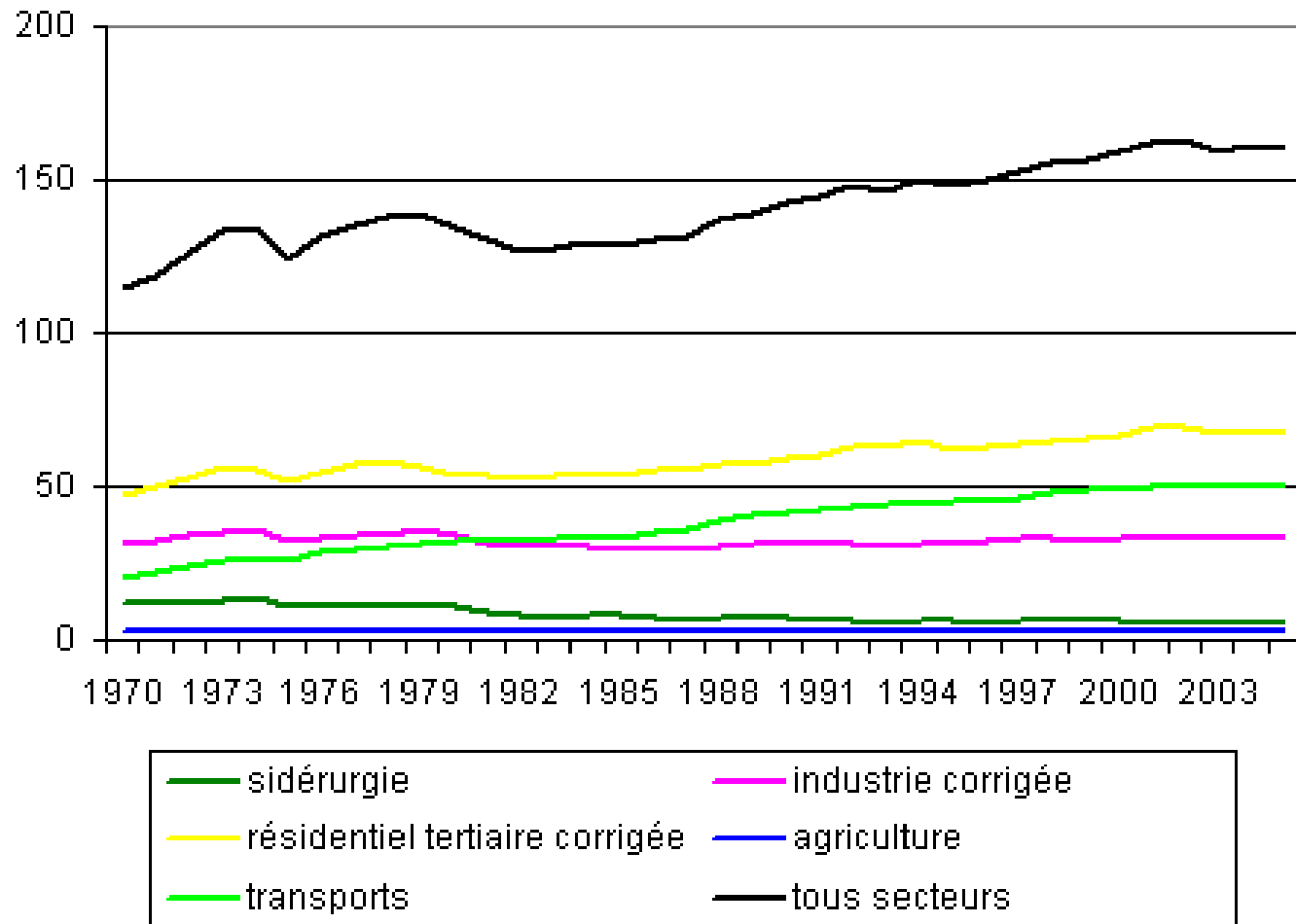
4ème meilleur pays de l'OCDE en ratio d'intensité carbone en 2005
(émissions CO2 par unité de PIB exprimées en tonnes de carbone par millier de US dollars)



La France deuxième plus gros producteur d'énergies renouvelables



Consommation nationale d'énergie finale





demain ?

- **la France leader en énergie décarbonée ?**
- **la France 1er plus gros producteur d'énergies renouvelables ?**
 - **Politique énergétique mondiale : le post Kyoto**
 - **Politique énergétique européenne : les « 3 fois 20 % »**
 - **Politique énergétique français :
les orientations du Grenelle de l'environnement**



Le Grenelle :

un an de mobilisation et d'actions

- 6 groupes de travail et 4 tables rondes ont permis d'arrêter 268 engagements précis, fin 2007
- depuis près d'un an, 34 missions ou comités opérationnels ont réuni plus d'un millier de personnes pour proposer les mesures de mise en oeuvre de ces engagements
- résultat : aujourd'hui, un ensemble cohérent et riche
 - de décisions prises
 - de travaux en cours
 - de propositions législatives dans les projets de loi de programme (Grenelle 1), de loi de transition environnementale (Grenelle 2), de loi de finances (LFI & LFR)



Le Grenelle 1 an après

Changement climatique et maîtrise de la demande d'énergie

- Une action très volontariste de progrès sur le bâtiment
- Un changement drastique dans les transports
- Une réduction des consommations et du contenu en carbone de la production
- Un urbanisme plus efficace et plus équitable



Le Grenelle 1 an après

LE BATIMENT :

42 % de la consommation d'énergie finale

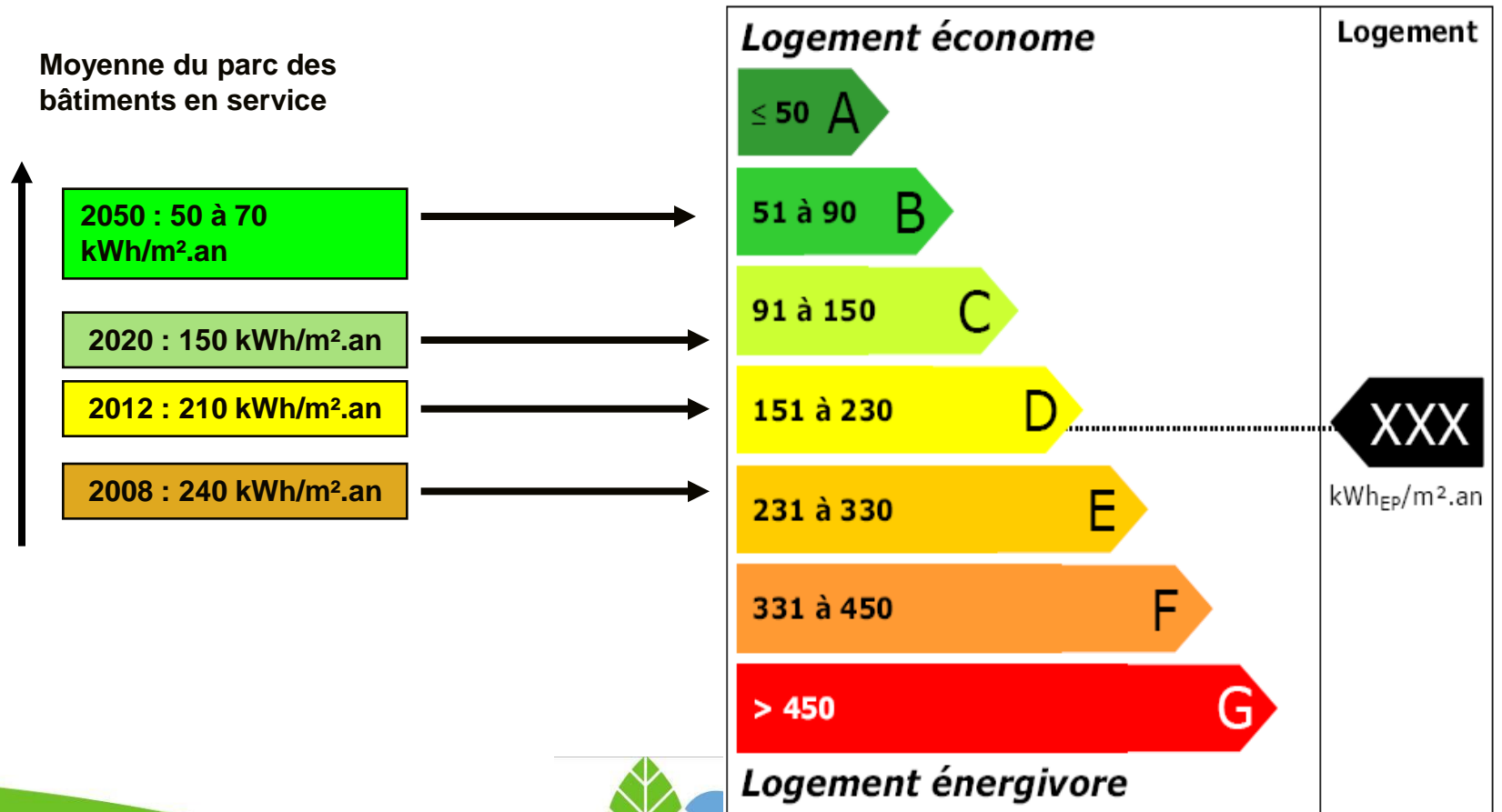
Chantier prioritaire de la Maîtrise de l'Énergie au cœur du Grenelle 1

- **Lancer un programme de rupture technologique sur le bâtiment neuf :**
 - **Basse consommation (50 kWh/m²/an) : tous les bâtiments publics et secteur tertiaire en 2010, logements privés en 2012**
 - **Généralisation des bâtiments à énergie positive en 2020**
- **Un chantier de rénovation énergétique radicale des bâtiments existants : - 38 % d'émissions de CO₂ sur le parc existant d'ici 2020**
 - **Bâtiments publics : diagnostic avant 2010 et lancement des rénovations avant 2012**
 - **Logements sociaux : rénovation des 800000 logements les moins efficaces en énergie d'ici 2020**
 - **Des politiques incitatives pour le logement et le tertiaire**

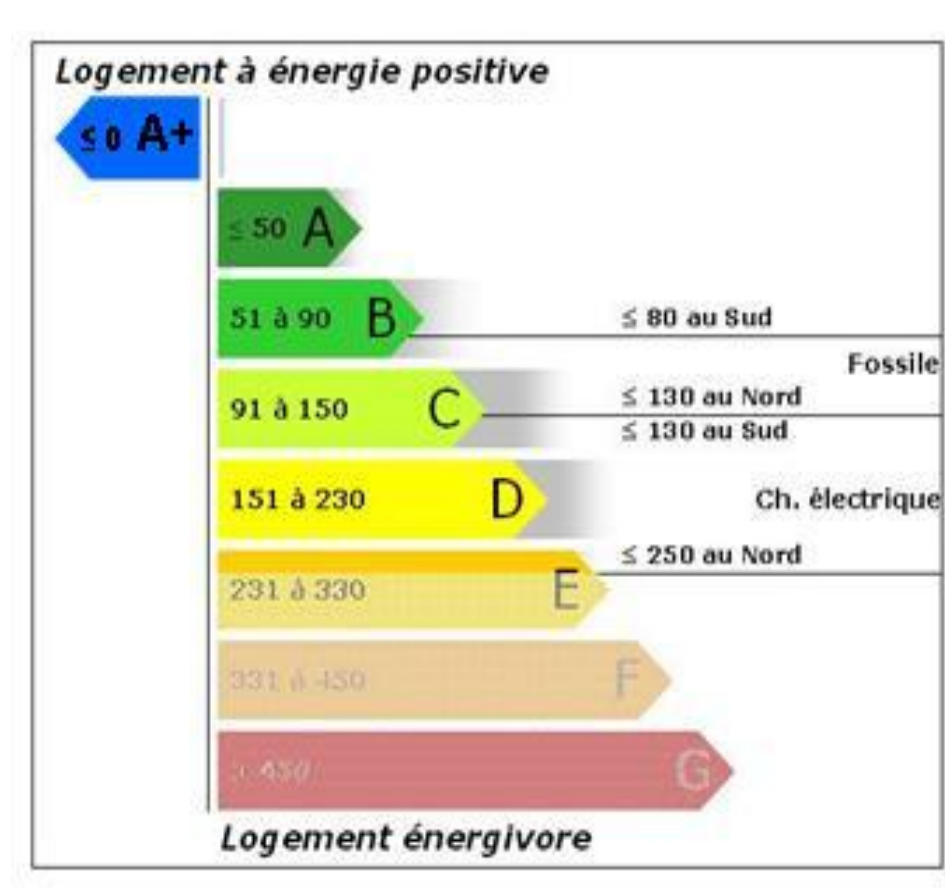


En résumé : pour les bâtiments existants

► Les objectifs du Grenelle



En résumé : pour les bâtiments neufs



Valeurs des
C_{max} de la
RT 2005

La future étiquette énergie du DPE ?

Le Grenelle 1 an après

LE BATIMENT

Faire-savoir :

Diagnostic et objectifs de performance :

4 arrêtés signés (sept. déc. 2007 et juin 2008) :

- obligation de réaliser un diagnostic de performance énergétique (DPE) pour le neuf
- affichage du DPE dans les halls d'accueil des bâtiments publics
- réalisation systématique, pour le neuf de plus de 1000 m², d'une étude de faisabilité de diverses solutions d'appro. en énergie
- fixation des objectifs de performance énergétique à atteindre lors des travaux importants de rénovation thermique

Engagement des professionnels :

Affichage de l'efficacité énergétique des logements dans les annonces immobilières (convention signée en mai 2008 avec les professionnels de l'immobilier)

Le Grenelle 1 an après

LE BATIMENT

Savoir-faire :

- **Mobilisation des professionnels du bâtiment :**

Groupe paritaire de concertation sur :

- la formation initiale et le recrutement,
- la formation professionnelle,
- la qualité,
- les assurances,
- les industries amont – matériaux

objectif : propositions en décembre 2008

- **Préparation des nouvelles réglementations thermiques pour les bâtiments neufs**



Le Grenelle 1 an après

LE BATIMENT

dispositifs d'incitation et de financement

- Création de l'éco-prêt à taux zéro pour les travaux de rénovation thermique (LFI 2009 art 45)
- Rénovation du crédit d'impôt développement durable pour les travaux d'efficacité énergétique : vers un crédit d'impôt plus efficace (LFI 2009 art 50)
- Création d'un prêt hyper-bonifié de rénovation thermique des logements sociaux (LFR 2008)
- Verdissement du dispositif TEPA de déduction des intérêts des prêts immobiliers et des PTZ Borloo et Robien (LFI 2009 art 47 et art 48)
- Dispositions en vue de faciliter la rénovation thermique des habitations et des bâtiments tertiaires (Grenelle 2)
- Majoration du PTZ neuf accession à la propriété (art 46)
- Exonération facultative de taxe foncière sur les propriétés bâties pour les logements économes



Le Grenelle 1 an après

L'ENERGIE (Grenelle 1)

- Maîtriser la demande énergétique
- Développer une production énergétique équilibrée et décarbonée



Le Grenelle 1 an après

L'ENERGIE

- **Lampes basse consommation : vers la signature d'un accord ambitieux de retrait progressif des ampoules à incandescence / futur règlement européen**
- **Energies Renouvelables : un plan de développement pour toutes les énergies renouvelables (arrêtés en cours de signature)**
 - **une politique pérenne**
 - **des règlements simplifiés**
 - **des tarifs modulés**



Le Grenelle 1 an après

Comité opérationnel présidé par MM. Lenoir et Liebard

Energies renouvelables :

- Bois chaleur : 9 Mtep -> 13 (+4 Mtep)
 - Cogénération (part Chaleur) : 0 -> 2 (+2 Mtep)
 - Chaleur solaire, géothermie et PAC: 0 -> 3 (+3 Mtep)
 - Chaleur déchets et biogaz : 1 -> 2 (+1 Mtep)
- Total chaleur : 10 Mtep -> 20 Mtep (+ 10)**

- Biocarburants : 1 Mtep -> 4 (+3 Mtep)

- Hydro : 5 Mtep -> 5 Mtep
 - Eolien : 0 Mtep -> 5 Mtep (+5 Mtep)
 - Cogénération (part électrique) : 0 -> 1 (+1 Mtep)
 - PV, géothermie élec, divers : 0 -> 1 (+1 Mtep)
- Total électricité : 5 Mtep -> 12 Mtep (+ 7)**

Le Grenelle 1 an après

L'ENERGIE

– Grenelle 2 et LFI :

- Bilan des émissions de gaz à effet de serre pour les plus de 500 salariés privés dans un secteur d'activité fortement émetteur, les personnes morales de droit publics de plus de 250 personnes, les principales collectivités territoriales (plus de 50 000 hab.)
- Création de schémas régionaux climat, air et énergie et de schémas de raccordement au réseau des ENR
- Généralisation des plans climat territoriaux
- Extension des certificats d'économie d'énergie (nouveau obligés : fournisseurs de carburants ; nouvel objectif)
- Création d'un fonds chaleur pour soutenir la « chaleur renouvelable » (co-élaboration avec les régions)
- Soutien aux réseaux de chaleurs (possibilité de prolonger la durée de concession....)



Le Grenelle 1 an après

L'ENERGIE

Travaux et négociations européennes

- **Objectif prioritaire : obtenir un accord politique sur le Paquet Energie Climat en décembre 2008 :**
 - révision du système d'échange de quotas,
 - baisse de 20% des émissions de GES d'ici 2020,
 - 20% d'ENR dans la consommation finale,
 - 20% d'économies d'énergie par rapport aux projections de consommation pour 2020).
- **Négociations post-2012 : action de la France pour un accord international ambitieux à Poznan en décembre 2008 puis à Copenhague en 2009.**
- **Travaux au niveau européen pour promouvoir les équipements les plus économes en énergie (règlement sur les modes veilles, décodeurs TV numériques et éclairage tertiaire et public le 26/09...)**



Le Grenelle 1 an après

SANTE – ENVIRONNEMENT / RISQUES

(Grenelle 1)

- **Mieux connaître, encadrer et réduire l'usage des substances à effets nocifs**
- **Maîtriser la qualité de l'air extérieur et de l'air intérieur aux bâtiments**
- **Lutter contre le bruit excessif**
- **Prévenir les risques émergents, technologiques et nanotechnologiques**
- **Faire de la prévention des déchets et des polluants liés un avantage compétitif pour les entreprises et les territoires**



Le Grenelle 1 an après

VILLE DURABLE

Rendre plus efficace et plus équitable l'aménagement urbain par une gestion plus intégrée des bâtiments et des transports

- **Lancement d'un concours sur les éco-quartiers (15 octobre 2008)**
- **Lancement d'un appel à projets sur les éco-cités (15 octobre 2008)**
- **Principe de non opposition à l'installation des EnR sur les constructions et prise en compte des objectifs de DD dans les documents d'urbanisme (LG2)**



Changement climatique et maîtrise de la demande d'énergie

BBC = c'est possible



La comparaison internationale du PREBAT

(Source : www.prebat.net)

Pays	Programme	Performances demandées	Nombre de bâtiments réalisés
Allemagne	PassivHaus	Chauffage < 15 kWh/m ² .an	5000 maisons et immeubles
	Maison 3 litres	Chauffage < 30 kWh/m ² .an	12000 maisons
Suisse	Minergie et Minergie-P	Chauffage < 42 kWh/m ² .an en neuf (Minergie) ou < 30 kWh/m ² .an (Minergie-P) et < 80 kWh/m ² .an en réhabilitation	3000 bâtiments neufs et 500 maisons et immeubles réhabilités
Etats-Unis et Canada	Zero-Energy Home	Sans consommation de chauffage	500 maisons construites 2000 maisons en cours de réalisation
Etats-Unis	Building America	30 à 90 % d'énergie en moins pour le neuf et 20 à 30 % en moins pour l'existant	31500 maisons
Japon	Net-Zero Energy Solar Home	Production d'autant d'énergie que leurs besoins annuels	5800 maisons équipées en photovoltaïque

Les appels à projets «bâtiments démonstrateurs» du PREBAT

Objectifs

- lancés depuis 2007 par les conseils régionaux et les délégations de l'ADEME
- soutenir les bâtiments exemplaires mettant en œuvre des solutions reproductibles
- types de bâtiments, niveaux de performance, aides variables selon les régions
- suivi des performances énergétiques des bâtiments sélectionnés
- retour d'expérience sur ces réalisations : documents, visites, formations...

Deux axes distincts

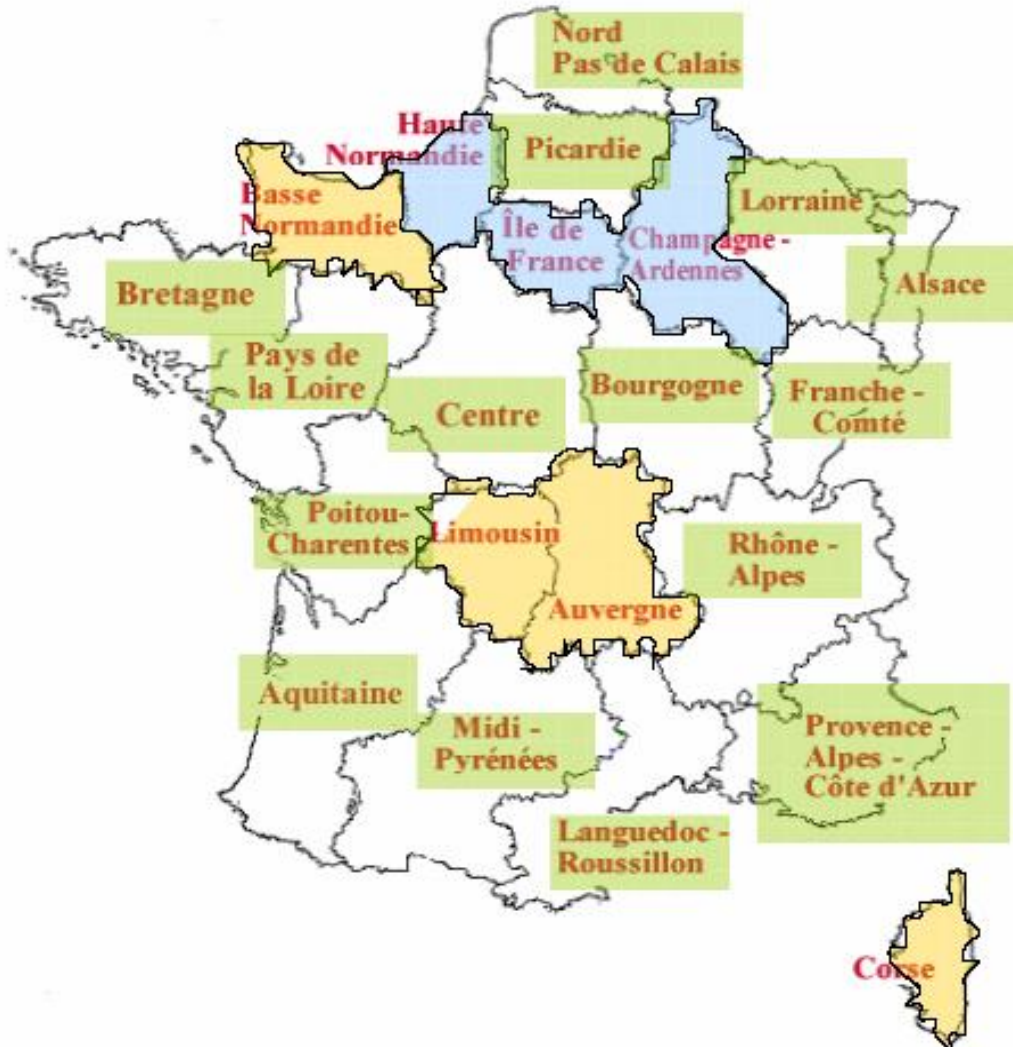
- bâtiments achevés et en service : expertise et valorisation de l'opération
- construction de bâtiments neufs ou réhabilitation de bâtiments existants : expertise, soutien à l'investissement et valorisation des opérations

Exigences énergétiques

- au minimum
 - RT 2005 - 40 % en neuf
 - RT 2005 ou facteur 4 en réhabilitation
- dans régions adhérentes à Effinergie
 - Cref ≤ 50 kWh/m².an en logements neufs, modulés selon zone climatique et altitude
 - RT 2005 – 50 % en tertiaire neuf
 - Cref ≤ 80 kWh/m².an en bâtiments existants, modulés selon zone climatique et altitude



Les appels à projets PREBAT



lancés



lancés
prochainement



Non prévus

Les bâtiments démonstrateurs lauréats PREBAT à la mi-2008

? Projets lauréats

- 124 projets sélectionnés
- soit 269 bâtiments
- représentant une surface totale de 150 000 m²

- dont secteur résidentiel : 70% des projets pour une surface totale de 86 000 m²

Maisons individuelles	Maisons individuelles groupées	Logements collectifs
38% des projets représentant 33 maisons	18% des projets représentant 151 maisons	44% des projets représentant 940 logements

- dont secteur tertiaire : 30% des projets pour une surface totale de 66 000 m²

Bureaux	Écoles	Autres (santé, résidences pour personnes âgées)
59% des projets représentant 38 000 m ²	22% des projets représentant 13 000 m ²	19% des projets représentant 15 000 m ²

? Projets de réhabilitation

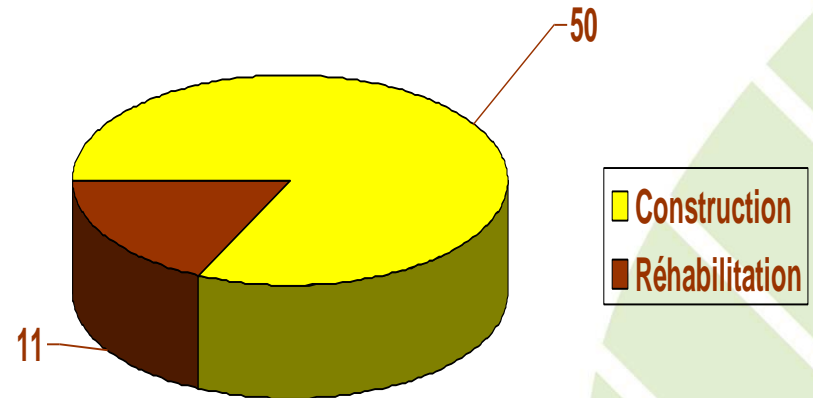
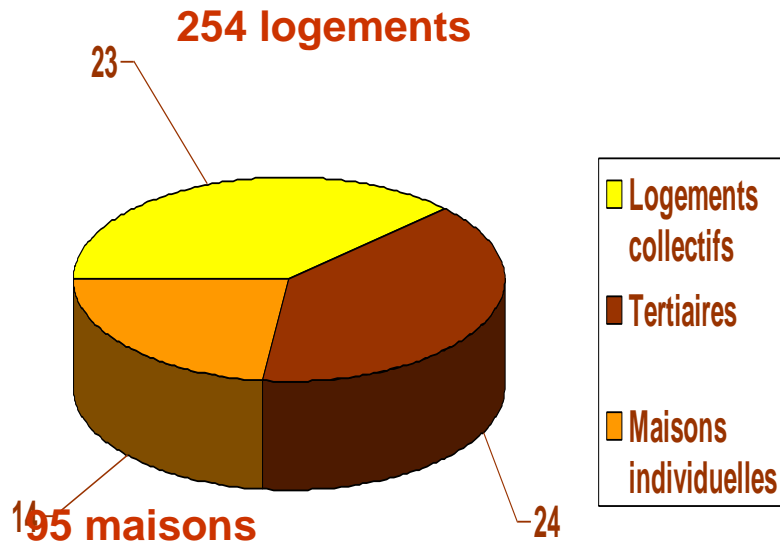
- 20 projets portent sur la réhabilitation de bâtiments existants
- dont 8 tertiaire, 7 bâtiments collectifs, 5 maisons individuelles

? Projets de bâtiments à énergie positive

- 2 projets en région Rhône-Alpes



61 études thermiques expertisées par l'ADEME



► Respect de l'exigence des appels à projets suite aux modifications de l'étude thermique (environ 15% des dossiers ont nécessité un renforcement des prestations)

► Nette amélioration de la qualité des études thermiques sur les nouveaux appels à projets



Sommes nous prêts ?

Le grand public :

97% des Français favorables au développement des énergies renouvelables ; Le solaire cité comme l'énergie à développer en priorité (sondage ADEME -juillet 2008)

...mais les coûts sont encore jugés trop élevés ; 30% des français sont passés à l'acte ou envisagent de le faire, pour les autres principal frein : le coût



Sommes nous prêts ?

Les professionnels :

Amélioration de l'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel

(étude ADEME marchés, emplois et enjeu énergétiques, situation 2006-2007, perspectives 2012)

Croissance des marchés (+9%) et des emplois (+3%) entre 2006 et 2007

Perspectives 2007-2012 :

Marchés : + 19%/ an (9 Md€ en 2007 -> 22 Md€ en 2012)

Emplois : +17%/an (98 500 en 2007 -> 215 700 en 2012)

