

Objectifs français et européens en 2020 et au-delà: quel rôle dévolu à l'efficacité énergétique?



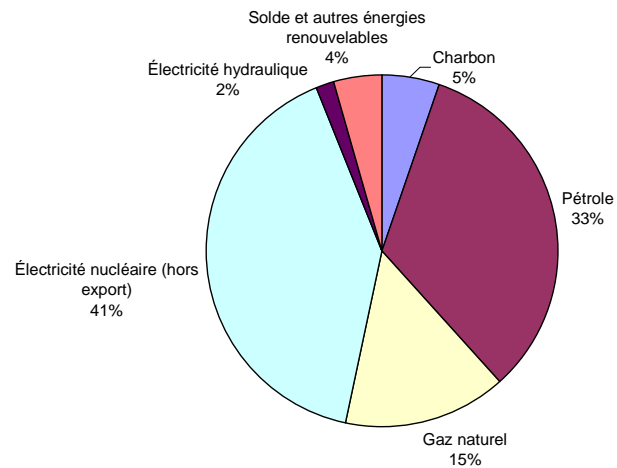
Pascal Dupuis

Chef du Service Climat et Efficacité Energétique
DGEC/MEEDDM

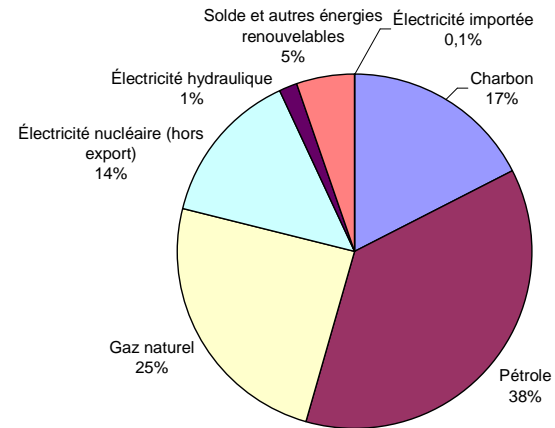


ENJEUX Énergie, GES, Économie

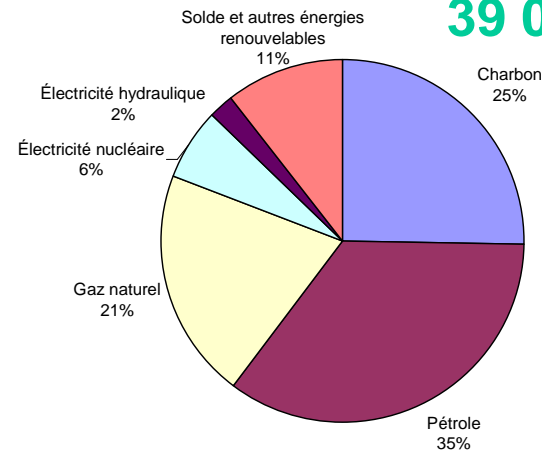
France: (276 Mtep / 550 MtCO₂eq)

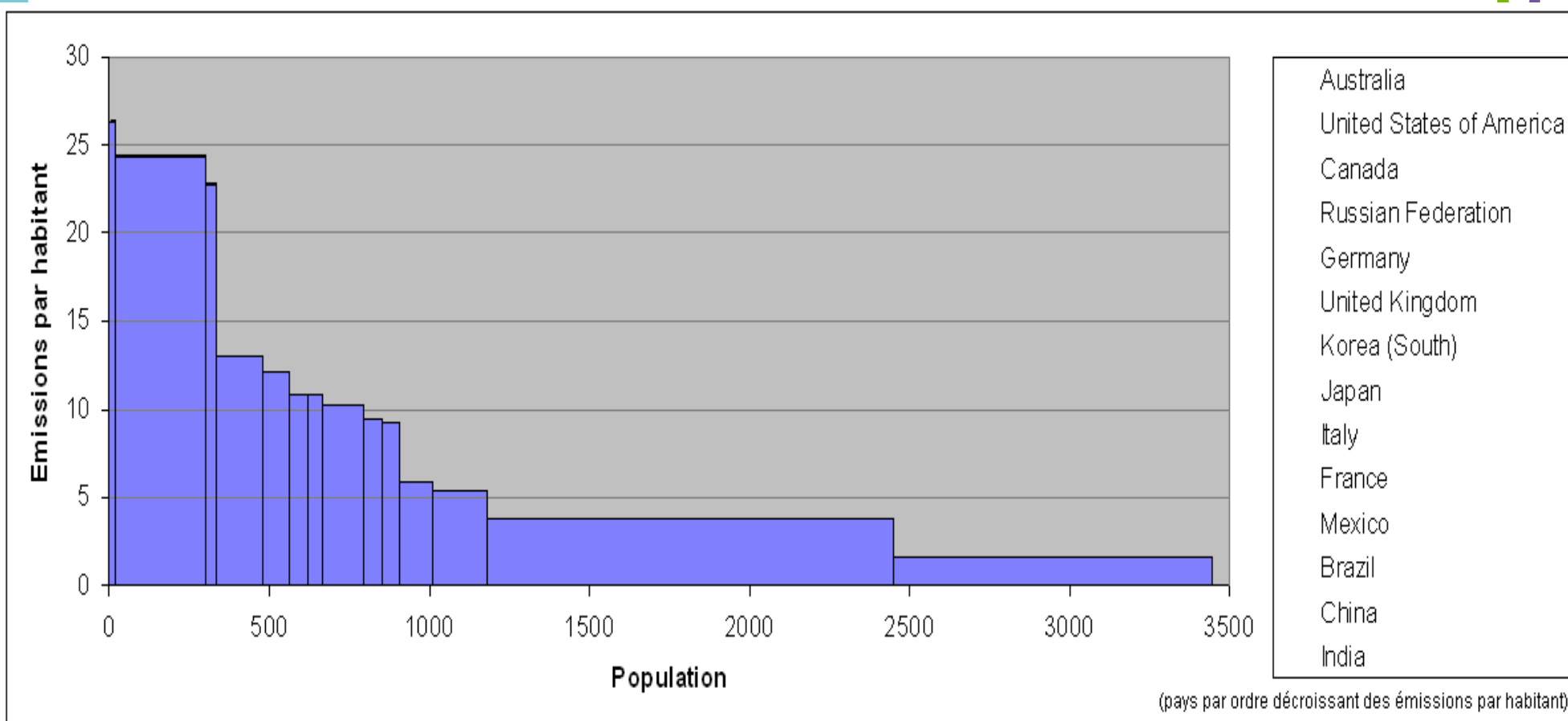


EU(27): (1 815 Mtep / 5 000 MtCO₂eq)



Monde: (11 434 Mtep / 39 000 MtCO₂eq)





Emissions in 2005 (MtCO₂):

World: 39000, UE27: 5000, India: 1850, USA: 7000, China : 7200, Russie : 2000, France : 550

Investissements additionnels pour l'atténuation en 2030

	Montant (milliards de dollars)	Part des pays non Annexe I
Infrastructures d'approvisionnement en Energie	-67	55%
Industrie	36	55%
Bâtiments	51	27%
Déchets	0,9	67%
Transport	88	40%
Agriculture	35	67%
Foresterie	21	100%
Energie R&D	35-45	-

200 à 210 milliards \$

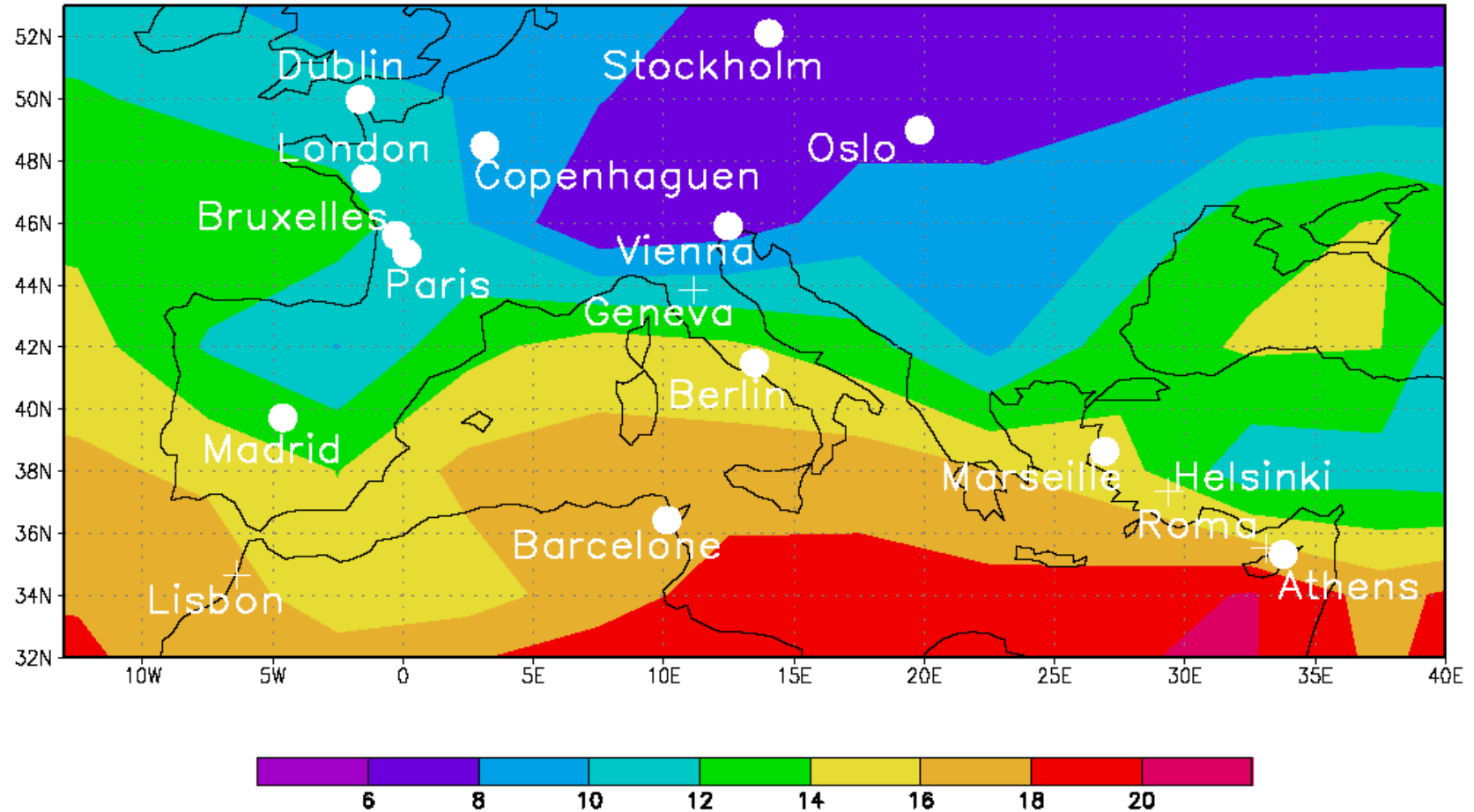
Besoins pour l'adaptation en 2030

	Montant (milliards de dollars)
Agriculture, pêche, forêt	14
Ressources en eau	11
Traitement des maladies	5
Protection du littoral	11
Adaptations des nouvelles infrastructures	8 à 130

50 à 180 milliards \$

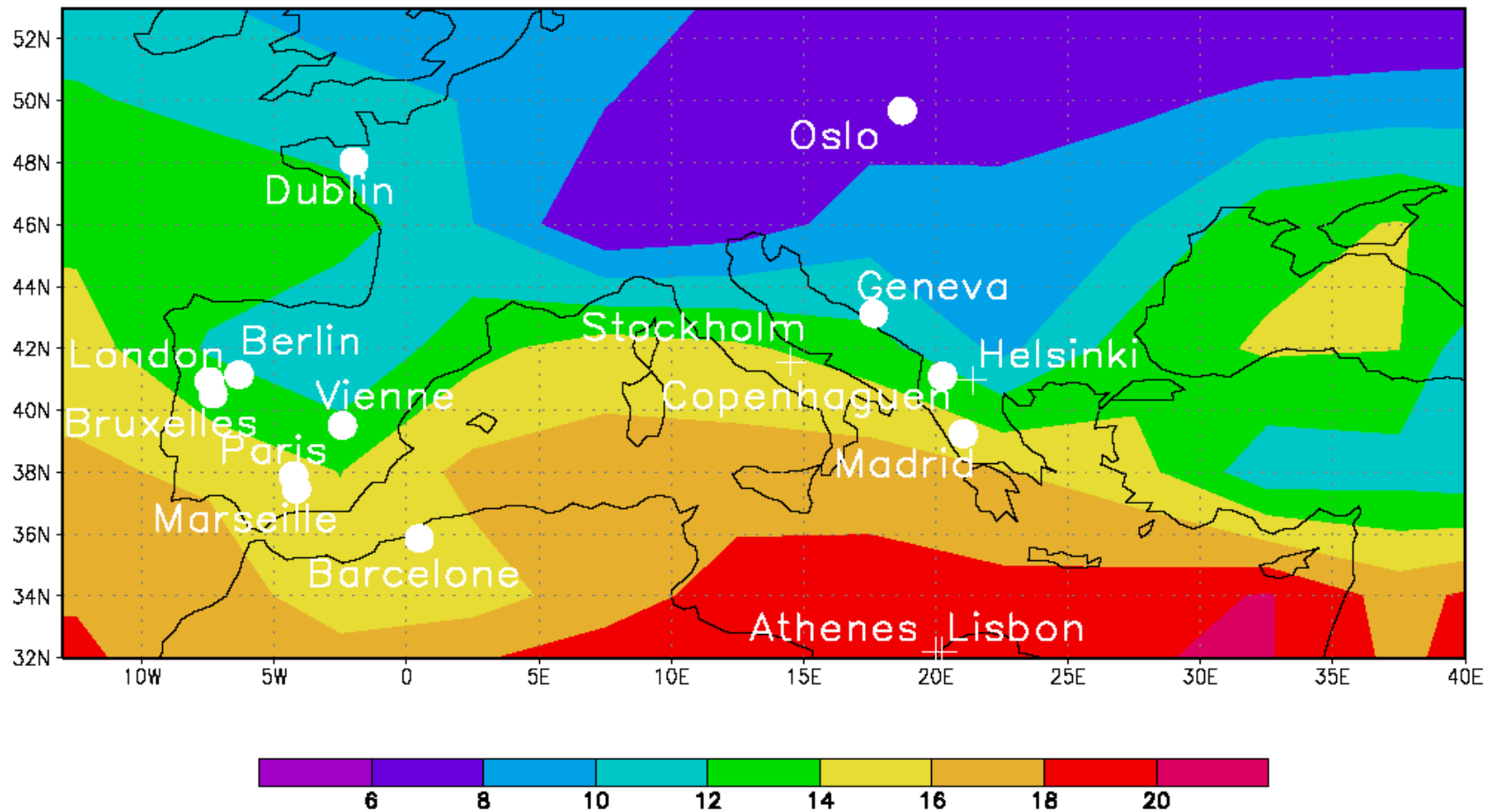
Source : rapport 2007 du Secrétariat de la CCNUCC

Climate analogues in 2070, Météo-France Model, SRES A2



D'après Hallegatte, Ambrosi, Hourcade (2007)

Climates analogues in 2070, Hadley Centre Model, SRES A2



D'après Hallegatte, Ambrosi, Hourcade (2007)

Le cadre international

Convention-cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique

Protocole de Kyoto (entrée en vigueur : 2005)
Objectif : -8% d'émissions de GES pour l'Union européenne

1992

1997

2002

2003

2005

2009

2012

2008

Directive 2003/87/CE
Mise en place de l'ETS

PNAQ I

PNAQ II

PEC

Loi POPE

Le Grenelle

1ère période
d'engagement
Kyoto

Accord post
Kyoto

**Négociations
Post-Kyoto**

*Renforcement de la
contrainte
énergétique*

Le Paquet Energie Climat

Objectif : "3 x 20 en 2020", adopté par le Conseil européen de printemps en 2007 :

- **20% réduction des émissions de GES** entre 1990 et 2020. Dans le cadre d'un accord international, possibilité d'augmenter cet objectif jusqu'à 30 %.
- **20% d'énergie renouvelable** en 2020 (dont 10 % contraignant d'incorporation de biocarburants)
- **20% (indicatif) d'amélioration de l'efficacité énergétique** en comparaison avec les tendanciels 2020.

=> Réaffirmer le rôle leader de l'UE dans la négociation internationale

4 textes dans le paquet énergie climat :

- Révision du système d'échange de quotas (directive ETS)
- Décision sur le partage de l'effort (émissions des secteurs non soumis à ETS)
- Directive sur la promotion des énergies renouvelables
- Directive sur le stockage géologique du CO₂ (CSC)
- *[Règlement sur les émissions des véhicules neufs (130gCO₂ en 2012)]*

=> **Accord en première lecture** obtenu en décembre 2008

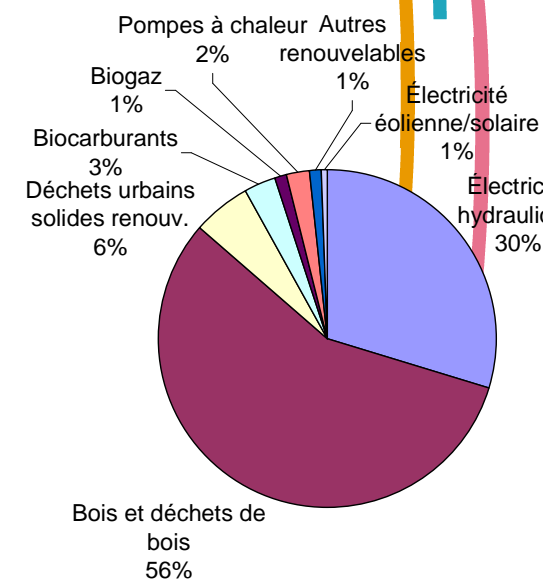
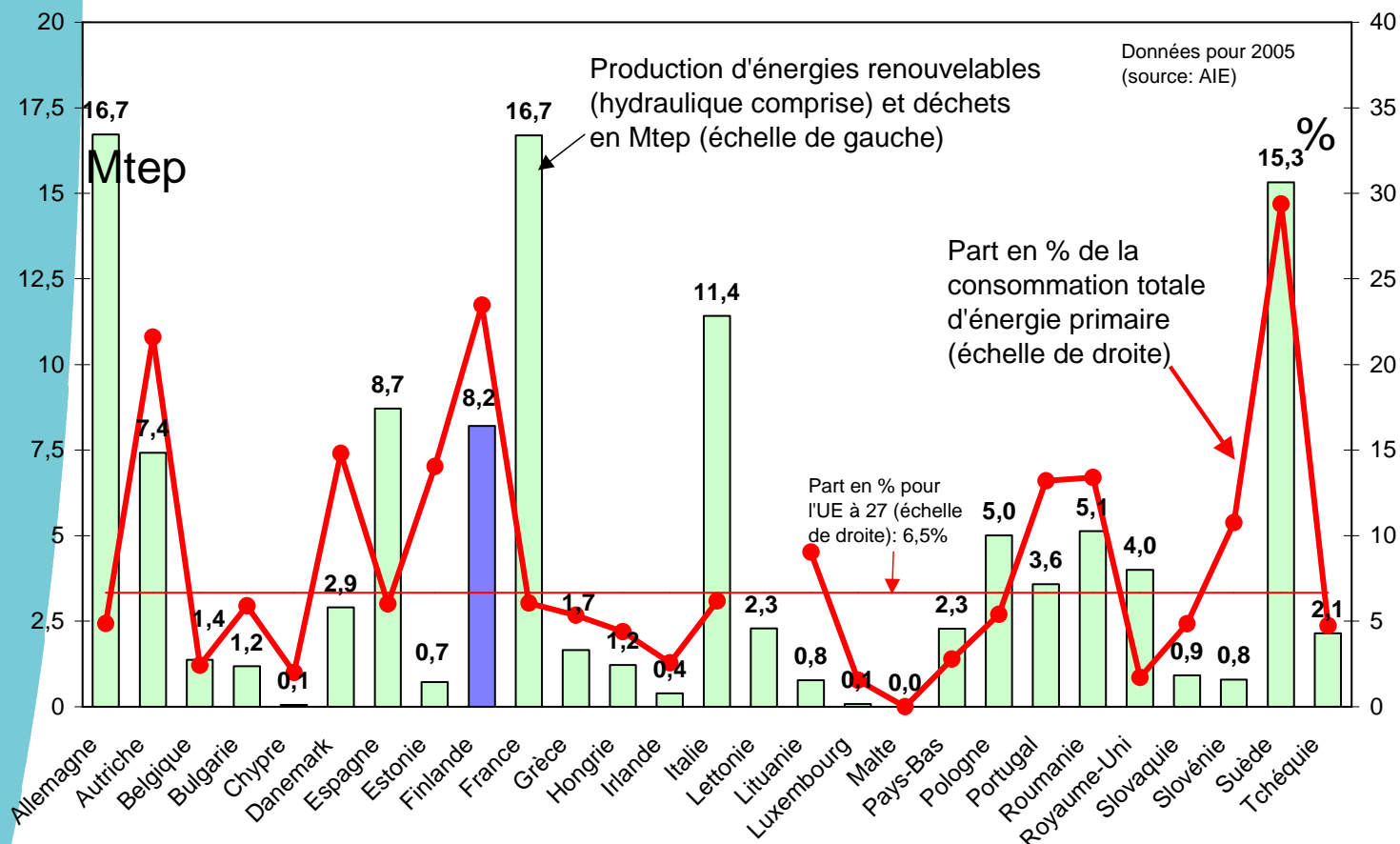


La politique énergétique nationale

- **L 'énergie et la lutte contre le changement climatique, étroitement liés, sont le défi du XXIe siècle : climat et transition énergétique**
- **Primat de l 'efficacité énergétique, dans tous les usages de l'énergie (industrie, bâtiment, transport)**
- **La sécurité d 'approvisionnement, dans des conditions compétitives, à l 'échelle européenne, dans un monde fragile et incertain**
- **Développer les énergies renouvelables : sans CO2 et contribuant à la sécurité énergétique**
- **Assurer un développement du nucléaire 1) sûr, 2) soutenable (déchets, prolifération), 3) transparent et 4) compétitif, en France et à l 'international**
- **Une révolution industrielle à réussir : effort de recherche**
- **Protéger les acteurs économiques les plus faibles**



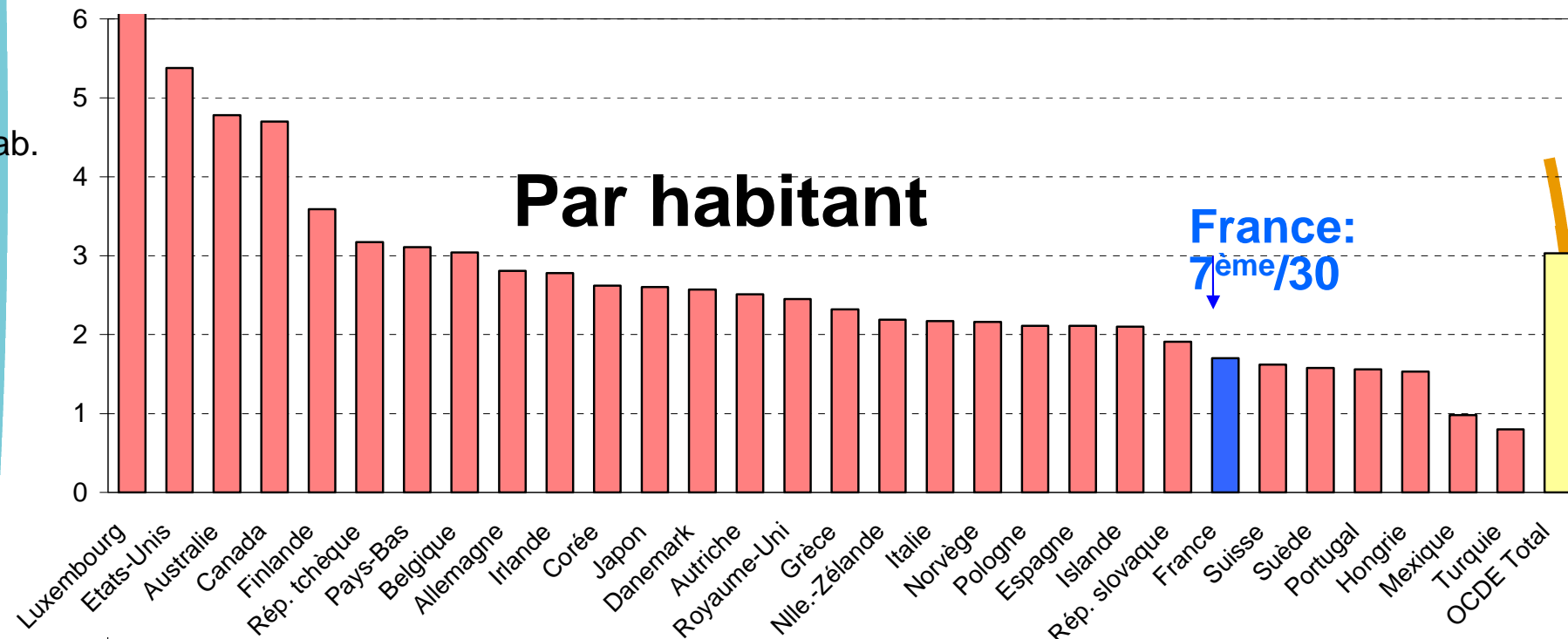
France: le 1^{er} producteur d'énergies renouvelables dans l'UE 27



France: un très bon bilan CO2

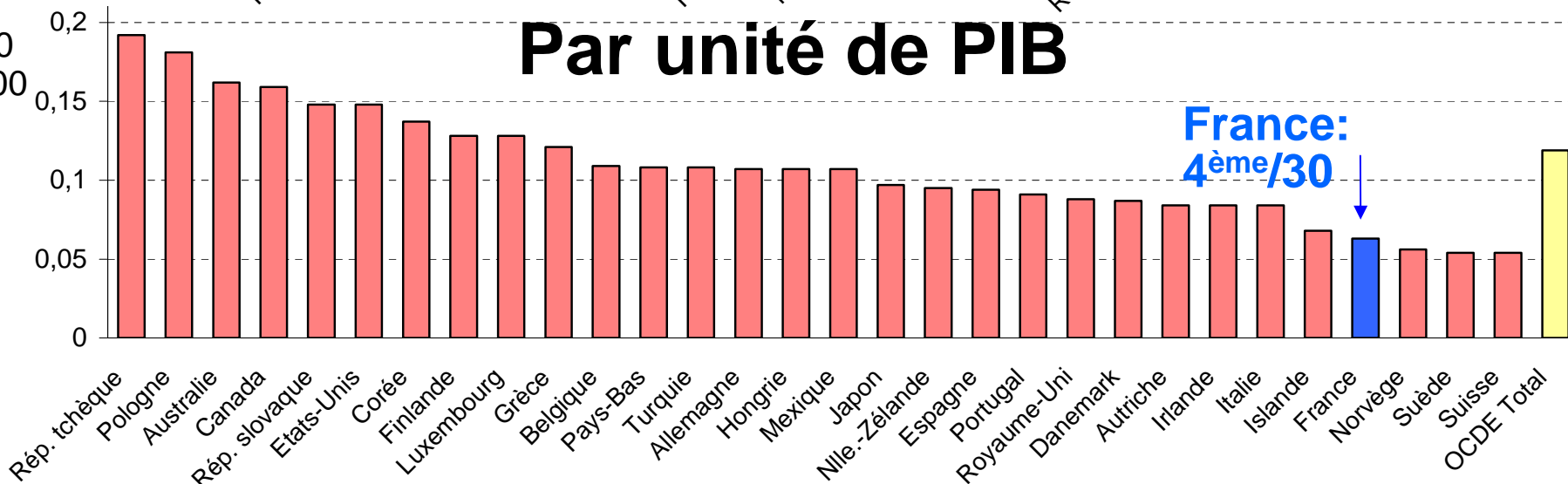
t C/hab.

Par habitant



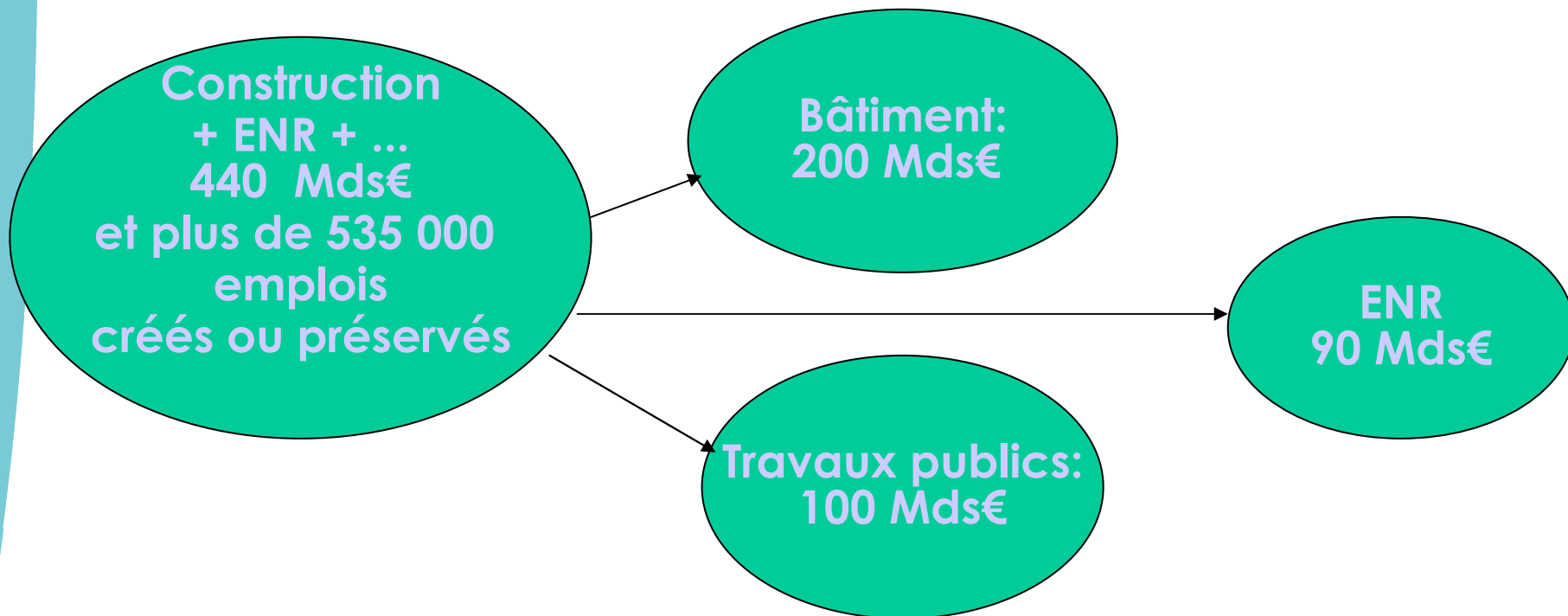
t C/1 000
US\$ 2000
ppa

Par unité de PIB



Les lois « Grenelle »

Investissements sur la période 2009-2020:

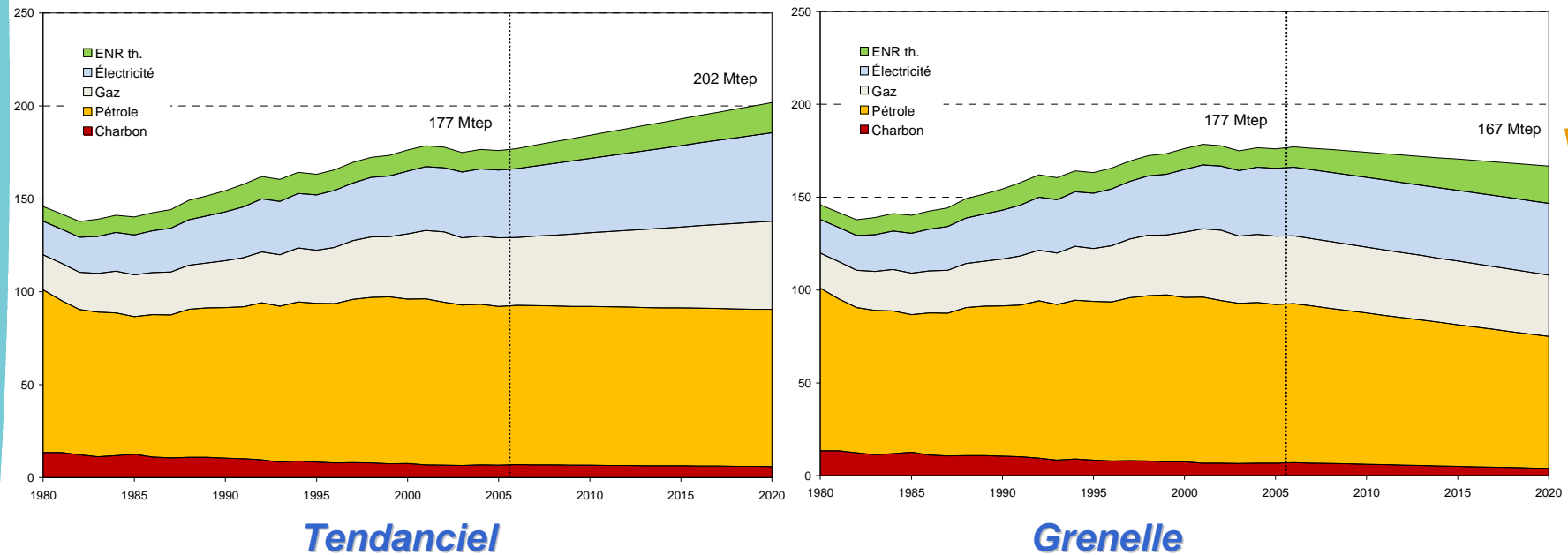


Les PPI électricité et chaleur et le PIP gaz

- ✓ **Trois documents structurants relatifs aux investissements dans le domaine de l'énergie**
 - ✓ prévus par la loi
 - ✓ mis à jour une fois par législature
- ✓ **Lieux d'interaction et de convergence de la politique énergétique et des décisions d'acteurs individuels :**
 - ✓ fixer des objectifs de développement des capacités de production et des infrastructures
 - ✓ pour éclairer et orienter les décisions d'investissements des opérateurs économiques
- ✓ **Un comité de suivi et des ateliers thématiques :**
 - ✓ commun aux 3 exercices (électricité, gaz et chaleur)
 - ✓ regroupant État, industriels (producteurs et consommateurs), ONG, syndicats



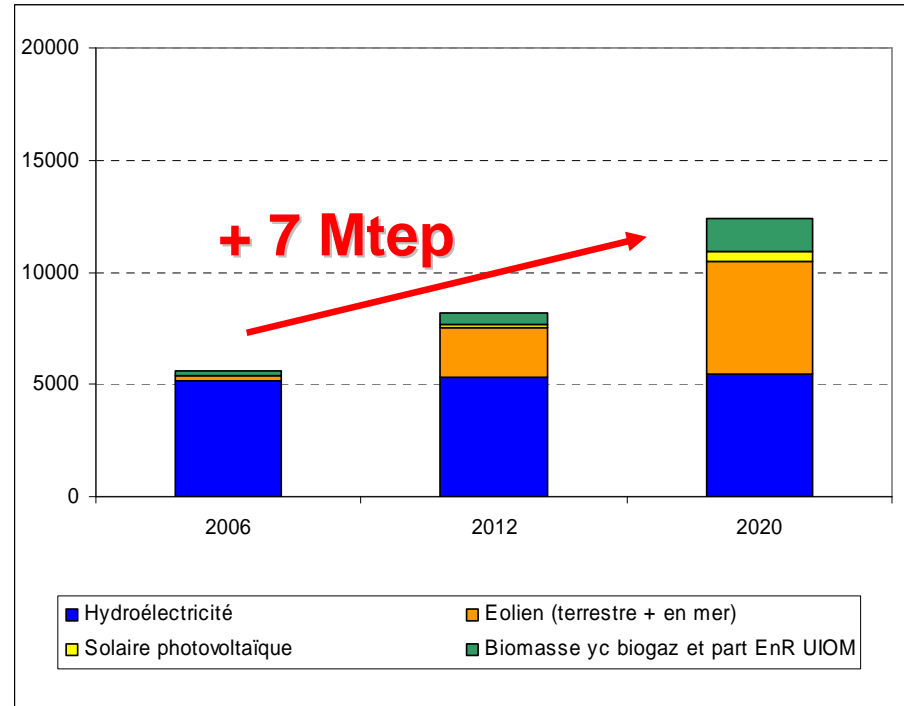
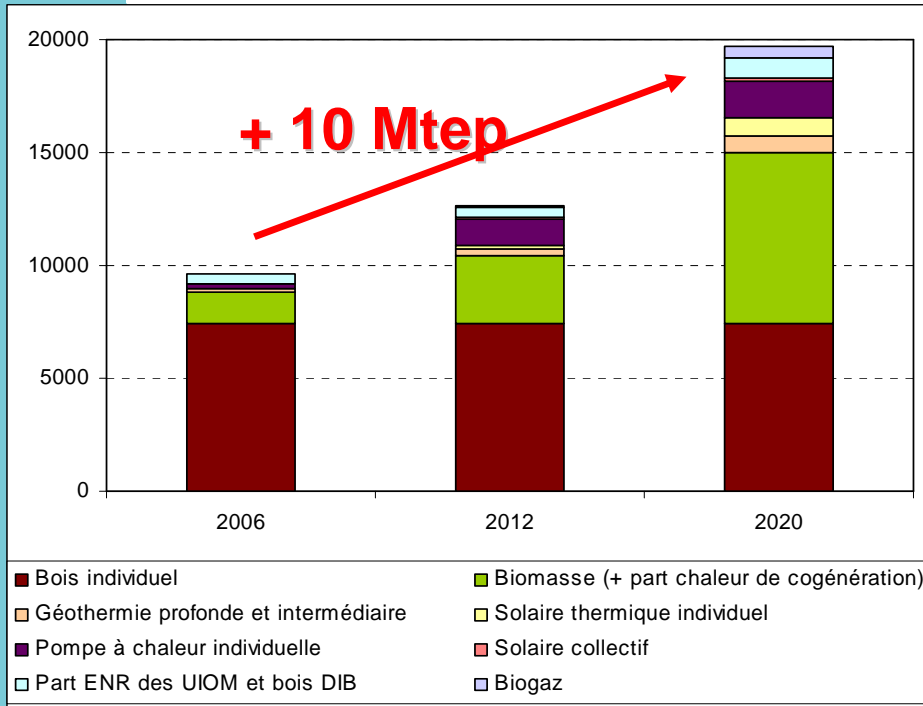
Primauté de la maîtrise de la demande



Consommation finale d'énergie par énergie

- ✓ **Stabilisation des consommations énergétiques :**
 - réduction de consommation énergétique des bâtiments
 - stabilisation de la consommation d'électricité
 - demande gazière à la croisée des chemins

PPI chaleur et électricité : développement massif des EnR



Chaleur

Électricité

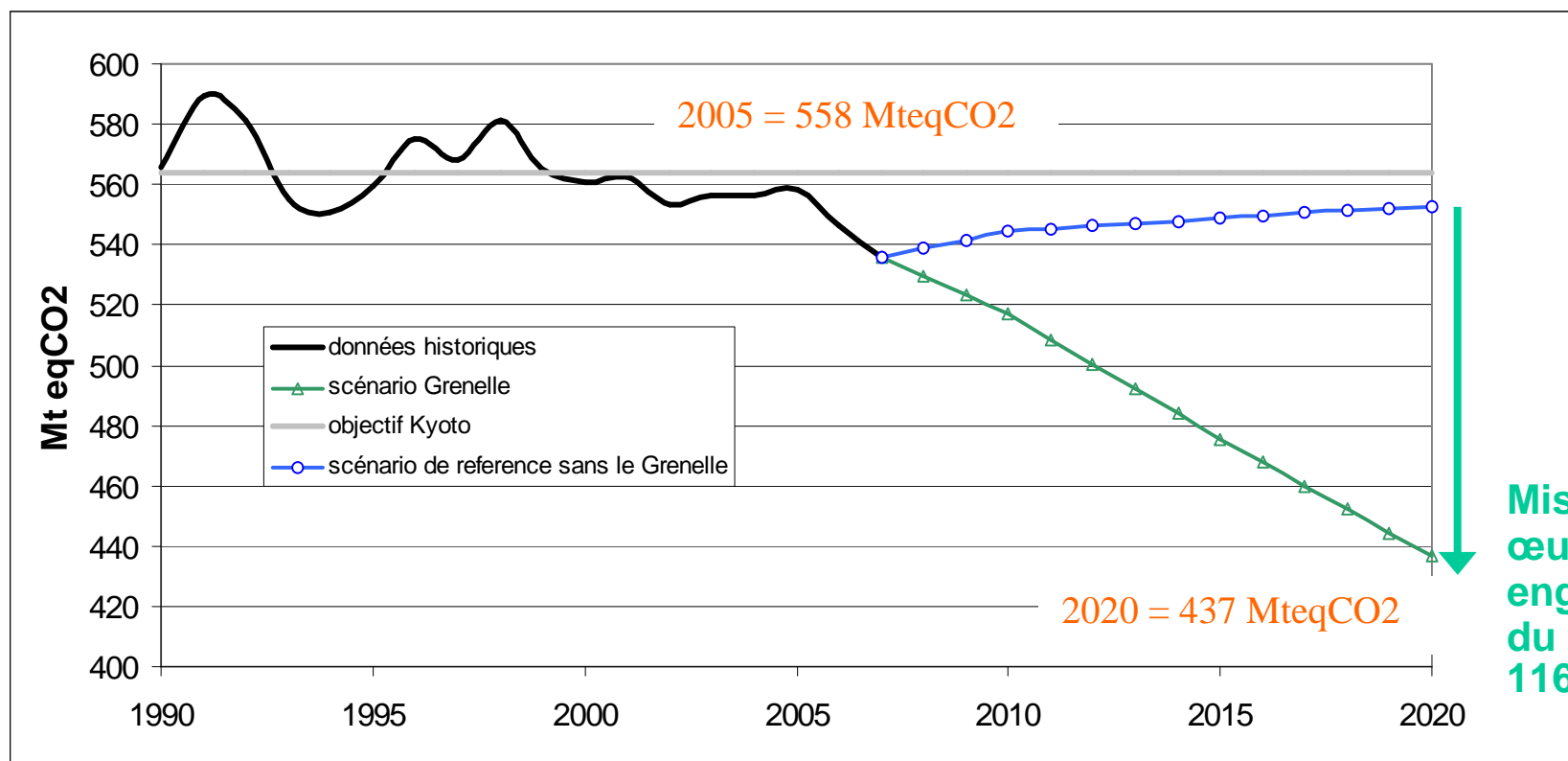
✓ **Des objectifs ambitieux à l'horizon 2020 pour l'accroissement de la production d'énergies renouvelables basés sur les préconisations du COMOP 10**

➔ **+ 10 Mtep pour la chaleur**

➔ **+ 7 Mtep pour l'électricité**

Le Grenelle de l'environnement : une réduction de 22% des émissions de la France entre 2005 et 2020

Projections d'émissions de la France à l'horizon 2020
dans le cadre d'un scénario « avec mesures existantes » et d'un scénario « Grenelle »



Source : Inventaire CCNUCC, CITEPA, soumission 2009 et projections d'émissions, étude CITEPA, mars 2009

Les outils

Palette

- **Planification** (ex. PPI, SRCAGE);
- **Réglementation** (ex. RT2012);
- **Outils de marché** (ex. ETS, CEE, bonus malus, tarifs E.SER);
- **Incitation/subvention** (ex. fond chaleur, CIDD);

Structuration en programmes (ENR, Bâtiment, Vex, ...)



Recherche et Technologie

Apporter à l'amont les ferments de la croissance en rapprochant l'innovation des marchés:

- **Fonds démonstrateur R&D** ~400 Meuros en 4 ans (ex. CSC, PV, Smart Grids)

- **Emprunt national** ~6 Geuros
 - 1 Geuros pour réacteur nucléaire du futur
 - 1 Geuros pour les IEED
 - 1 Geuros pour les Transports du futur
 - 1,6 Geuros pour démonstrateurs et PT ENR et chimie verte
 - 1 Geuros pour villes de demain
 - 0,5 Geuros pour rénovation logements

- + IRT (2) et Valorisation (3,5)



Filières vertes

Pôles incarnés au sein du MEEDDM:

- ✓ Eau et Génie écologique
- ✓ Biomasse énergie, Bioplastiques, Biocarburant
- ✓ Réseaux intelligents, stockage, hydrogène
- ✓ Captage et stockage du carbone & Géothermie
- ✓ Efficacité énergétique et optimisation des procédés industriels
- ✓ Energies solaires, éoliennes et marines
- ✓ Bâtiments à faible impact environnemental et biomasse matériau
- ✓ Déchets
- ✓ Métrologie – Instrumentation des milieux
- ✓ Logistique verte
- ✓ Chimie verte

