



"Face au changement climatique, agissons ensemble"

Actualisation 2006 du Plan Climat 2004-2012



PREMIER MINISTRE



Sommaire

Actualisation 2006 du Plan Climat 2004-2012	3
Une tendance favorable, grâce au Plan Climat 2004-2012	5
Pourquoi actualiser le Plan Climat en 2006 ?	6
Bilan des actions engagées depuis l'adoption du Plan Climat 2004-2012	7
Nouvelles actions phares par secteurs	16
Mesures nouvelles	23
Sensibilisation	25
Adaptation	30
Transport	31
Bâtiment	40
Energie	49
Industrie	54
Projets domestiques	55
Agriculture et forêts	56
Déchets	58
Pouvoirs publics	60
Annexe	
Adaptation aux conséquences du changement climatique	63
Introduction	63
Recherche, observation, expertise, information et formation	64
L'adaptation dans les différents outils de planification	66
Mesures spécifiques	67





Actualisation 2006 du Plan Climat 2004-2012

Le changement climatique est un défi majeur pour l'humanité. Depuis 2002, la France a été constamment en pointe sur cette question, en interne comme au plan international.

Continuer à respecter les engagements du Protocole de Kyoto constitue, pour la France, un objectif essentiel. D'abord pour prendre sa part des efforts mondiaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre en s'inscrivant dans la Convention cadre sur le Climat.

Ensuite, pour démontrer la faisabilité et l'intérêt d'une croissance économique plus sobre en carbone, et ainsi convaincre l'ensemble des pays de s'engager, dans le cadre du Protocole de Kyoto, pour la période dite de "l'après 2012".

La France s'est engagée, en ratifiant le Protocole de Kyoto, à stabiliser sur la période 2008-2012 ses émissions de gaz à effet de serre à leur niveau de 1990.

Pour atteindre cet objectif, le Gouvernement a lancé en juillet 2004 le "Plan Climat 2004-2012", premier plan complet définissant des actions nationales de prévention du changement climatique.

Le Plan Climat 2004-2012 décline des mesures dans tous les secteurs de l'économie et de la vie quotidienne des Français. Il s'agit d'économiser de l'ordre de 10 % des émissions françaises à l'horizon 2010, afin de maintenir la tendance actuelle à la stagnation des émissions de CO₂, voire de faire mieux dans la perspective d'une division par 4 des émissions à l'horizon 2050.





Une tendance favorable, grâce au Plan Climat 2004-2012

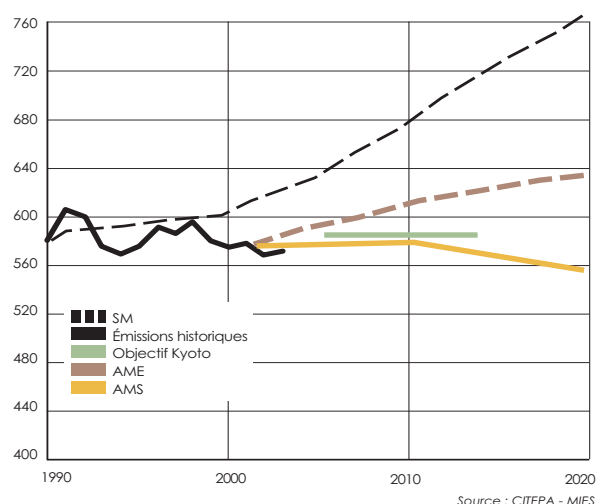
En novembre 2005, le premier "Rendez-vous Climat" a permis de mobiliser l'ensemble des acteurs et de dresser un bilan des actions engagées par le Plan Climat. Ce premier bilan s'est avéré très positif : la majorité des actions prévues ont été engagées. Pourtant, cet événement a montré la nécessité de continuer encore plus avant, notamment dans les deux secteurs encore en croissance : les transports et le logement.

Les prévisions des émissions françaises de gaz à effet de serre sont actualisées régulièrement par la MIES (Mission interministérielle de l'effet de serre). Elles prennent en compte les mesures de réduction mises en œuvre dans le cadre du Plan Climat. En parallèle, un inventaire annuel des émissions réelles est produit chaque année par le CITEPA⁽¹⁾ selon des méthodologies validées par le Secrétariat de la Convention Climat⁽²⁾ des Nations unies.

Le dernier inventaire et les projections les plus récentes font apparaître la situation illustrée ci-dessous :

Émissions historiques et projetées, objectif Kyoto et encadrement

Projections sans mesure (SM), avec mesures existantes (AME) et avec mesures supplémentaires (AMS), MteCO₂



Dans ce graphique, trois courbes sont à comparer :

- la courbe noire pointillée (SM "sans mesures") présente ce qui serait advenu de nos émissions si la France n'avait engagé aucune politique de lutte contre le changement climatique ;
- la courbe marron hachurée (AME "avec mesures existantes") est celle tenant compte des mesures mises en œuvre avant l'adoption du Plan Climat 2004-2012 ;
- enfin la courbe orange (AMS "avec mesures supplémentaires") est celle où nous sommes aujourd'hui, en intégrant les mesures du Plan Climat.

Ce graphique montre clairement tout **le progrès accompli** ces dernières années : la France, grâce à sa politique, a échappé à une situation qui nous aurait conduit au fil de l'eau à augmenter de près de **10 %** nos émissions en 2010, pour nous ramener à une situation où notre pays est sur le chemin du respect de son objectif assigné par le Protocole de Kyoto. On estime l'impact positif, en terme de réductions annuelles du Plan Climat 2004-2012 actuellement engagé, et des mesures du Gouvernement décidées depuis, à **33,5 millions de tonnes équivalent CO₂ de réductions annuelles**.

1 <http://www.citepa.org/>

2 <http://unfccc.int/>



Pourquoi actualiser le Plan Climat en 2006 ?

Prendre en compte un contexte énergétique en rapide évolution

Plusieurs éléments ont modifié très notablement le contexte depuis l'élaboration du Plan Climat en 2004 : l'évolution du prix de l'énergie, l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto en février 2005 et l'émergence d'un marché mondial du CO₂.

Sécuriser le respect de l'objectif qui nous est assigné par le Protocole de Kyoto en tenant compte des dernières données statistiques

Selon les dernières prévisions, les émissions de la France seront en 2010 à leur niveau de 1990. Mais cette prévision fondée sur les modèles énergétiques est assortie d'un certain degré d'incertitude.

La finalité de l'actualisation du Plan Climat en 2006 est de sécuriser le respect de l'objectif pour que, même dans le cas des pires hypothèses, la France respecte le Protocole de Kyoto.

L'actualisation du Plan Climat comprend ainsi le renforcement de certaines mesures de 2004 et des mesures nouvelles. Cela se traduira en terme d'impact CO₂ par un **gain annuel de 6 à 8 MtCO₂ supplémentaires par an sur la période 2008-2012**.

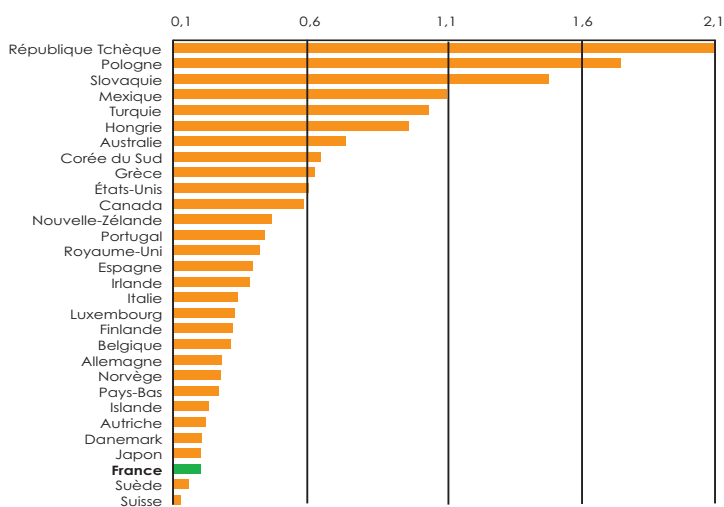
La France, un pays déjà sobre en carbone

La France ne représente qu'environ 1,2 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, alors qu'elle représente 5 % du PIB mondial (données 2004 Nations unies).

Elle est l'un des pays industrialisés les moins émetteurs de gaz à effet de serre, tant en terme d'émissions de CO₂ par habitant qu'en terme d'émissions de CO₂ par unité de Produit Intérieur Brut (PIB) (0,204 kg par \$ de PIB en 2000, à comparer à 0,292 pour l'Allemagne, 0,434 kg pour le Royaume Uni et 0,626 kg pour les États-Unis⁽³⁾). Ceci s'explique par la faible utilisation du charbon et du gaz pour la production d'électricité, contrairement à beaucoup d'autres pays qui n'ont pas développé un parc nucléaire comme en France, par la première place de la France en Europe en tant que producteur et consommateur d'énergies renouvelables et enfin par un parc automobile parmi les plus sobres.

Classement des principaux pays en terme d'émissions de CO₂

(en kg par \$ de PIB de 1995)





L'évolution des émissions françaises montre que développement économique et émissions peuvent être découplés. Sur les cinq dernières années, la France a maintenu en moyenne ses émissions à un niveau inférieur de 2 % à celui de ses émissions de 1990 alors que la croissance économique a été positive (+25 % entre 1990 et 2004 en monnaie constante).

Les dernières projections réalisées avec les mesures du présent Plan Climat montrent que les émissions de gaz à effet de serre de la France, hors séquestration des forêts, devraient en 2010, être inférieures de 0,3 % à celles de 1990. Si cette tendance se confirmait, l'objectif de stabilisation des émissions à leur niveau de 1990, tel qu'assigné à la France dans le cadre de l'accord entre les pays de l'Union européenne, pourrait être satisfait.

Au plan européen, la France soutient l'application et le renforcement du "Second Programme européen sur le changement climatique"⁽⁴⁾ élaboré en 2005 par la Commission européenne. Les directives européennes sont appliquées avec rigueur en France. Elles jouent ainsi un rôle majeur dans le développement des politiques de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables. Il en va de même pour la mise en œuvre, effective depuis mai 2005, du premier marché de quotas d'émission de CO₂ dans le secteur de la production d'énergie et dans le secteur industriel. L'Europe se doit de conserver son exemplarité en matière de lutte contre le changement climatique : c'est là aussi un enjeu essentiel pour les négociations internationales.

Bilan des actions engagées depuis l'adoption du Plan Climat 2004-2012

Le Plan Climat a permis un renforcement très important de l'action publique au service de la lutte contre le changement climatique. Le plan mobilise l'ensemble du Gouvernement. Il est relayé au sein de chaque Ministère sous la forme de plans sectoriels plus ciblés : plan véhicule propre, plan biocarburants, plan déchets, plan biocombustibles, programmation pluriannuelle d'investissements de l'infrastructure énergétique...

De nouveaux outils et instruments sont en place : des mesures d'information (généralisation en 2006 de l'étiquetage énergétique et CO₂ à 7 classes de A à G pour les voitures et les logements) comme d'importantes incitations fiscales (crédit d'impôt de développement durable pour les particuliers, fiscalité des biocarburants) ont été engagées. Citons encore la mise en œuvre du marché européen de quotas de CO₂ en mai 2005 et la création des certificats d'économie d'énergie au 1^{er} juillet 2006.

L'engagement budgétaire de l'État dans le cadre de la politique de lutte contre le changement climatique est très important : on peut évaluer **à plus de 2 milliards d'euros** la contribution annuelle des différentes politiques gouvernementales à la lutte contre le changement climatique.

Une prise de conscience croissante chez les Français, à laquelle ont fortement contribué les campagnes de sensibilisation lancées par le Gouvernement

Un sondage réalisé annuellement, à la demande de l'ADEME depuis 2000, montre que l'effet de serre et la nécessité de lutter contre le changement climatique sont désormais des certitudes de mieux en mieux partagées. L'utilité d'un changement des modes de vie pour réduire les émissions est devenue évidente pour la majorité des Français.

4 <http://ec.europa.eu/environment/climat/eccp.htm>



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	(en %)
Le progrès technique permettra de trouver des solutions pour empêcher l'augmentation de l'effet de serre	14	13	12	11	11	12	
Il faudra modifier de façon importante nos modes de vie pour empêcher l'augmentation de l'effet de serre	68	67	73	75	71	75	
Il n'y a rien à faire, le réchauffement de la planète est inévitable	16	17	13	13	16	12	
Sans opinion	2	4	2	1	2	1	

Le Gouvernement français a lancé en 2003 via l'ADEME, une campagne de sensibilisation "Faisons vite, ça chauffe !"⁽¹⁾ dotée d'un budget total de 12,5 millions d'euros sur 3 ans. La campagne s'est déclinée en plusieurs actions : des campagnes de publicité à la télévision, à la radio et sur Internet et des actions de terrains.

L'ADEME cofinance aujourd'hui, avec les collectivités locales, le fonctionnement de 175 Espaces Info-Énergie dédiés à l'information et au conseil en énergie aux particuliers.

Transports

Avec plus du quart des gaz à effet de serre (27 %) et plus du tiers du dioxyde de carbone (34 %), les transports représentaient en 2004 le secteur économique le plus émissif. **La croissance du secteur s'est néanmoins nettement infléchie depuis 2001** (+1 % de 2001 à 2004 à comparer à +22 % entre 1990 et 2001).

Mode	1990	2000	2001	2002	2003	2004	% 2004	2004/1990
Air (1)	4,6	6,2	5,7	5,6	5,1	5,0	3,4	+9 %
Route	113,8	132,7	136,5	137,3	137,3	137,5	92,2	+21 %
Fer	1,1	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	0,5	-34 %
Mer (1)	1,9	1,8	2,1	2,5	2,6	2,7	1,8	+42 %
Autres (2)	0,2	0,5	0,5	0,6	0,7	0,9	0,6	x 4,5
Gaz fluorés	0,0	1,5	1,5	1,8	2,1	2,3	1,5	+53 % en 4 ans
Total	121,5	143,5	147,1	148,4	148,4	149,1	100	+23 %

(1) trafic domestique uniquement
(2) dont fluvial

Le Rendez-vous Climat de novembre 2005 a permis de faire le point sur les actions en place et de lancer des mesures nouvelles :

- **le Plan Biocarburants**, initialement destiné à viser l'objectif européen de 5,75 % d'incorporation en 2010, a été accéléré pour que ce dernier objectif soit obtenu dès 2008, et qu'un taux de biocarburants de 7 % soit atteint en 2010 et de 10 % en 2015 ;



- **L'Étiquette Énergie** des véhicules particuliers à la vente a été rendue obligatoire par décret à compter du 10 mai 2006 ; couplée à la surtaxe carte grise pour la classe G (plus de 200g CO₂/km) elle représente un dispositif d'information très incitatif pour les acheteurs d'automobiles (en particulier les gestionnaires de flottes d'entreprises) ;
- depuis l'été 2006, les questions d'**écoconduite** sont incluses lors de l'examen du permis de conduire ; l'écoconduite permet d'économiser en moyenne 13 % des consommations de carburants ;
- les **Plans de déplacements d'entreprise** aidés par l'ADEME, au nombre de 384 actuellement, connaissent une montée en puissance rapide (90 % des PDE ont été réalisés après 2002) ;
- les **grands chantiers de transports complémentaires à la route** ont été mis en place, avec notamment l'extension du réseau TGV : le financement, la construction et l'ouverture de lignes grande vitesse nouvelles se sont accélérés ; pour la première fois, 3 lignes de TGV sont en construction en même temps.

La loi de finances pour 2006 a, de plus, introduit des mesures fiscales nouvelles favorables à l'amélioration énergétique des transports :

- l'augmentation du crédit d'impôts pour les véhicules propres, qui est passé de 1 525 € à 2 000 € (et 3 000 € dans le cas où l'ancien véhicule est mis à la casse) ;
- la taxe sur les véhicules de sociétés s'est vue assise sur les émissions de CO₂ ;
- une surtaxe sur la carte grise pour les véhicules émettant plus de 200 grammes de CO₂ par kilomètre a été instaurée afin d'encourager les Français à se détourner des voitures très consommatrices ou bien inutilement puissantes.

Biocarburants

Les biocarburants sont déjà mélangés dans les carburants actuels à hauteur d'environ 0,8 % : les Français utilisent donc ces biocarburants souvent sans le savoir.

Le Plan Biocarburants fait partie des objectifs prioritaires du Plan Climat puisque la mesure phare de celui-ci était de développer les biocarburants à hauteur de 5,75 % en 2010, entraînant une forte économie de gaz à effet de serre (**6 millions de tonnes de CO₂** de carburant économisé, après déduction du million de tonnes d'équivalent CO₂ issu de la fertilisation supplémentaire en engrais azoté d'environ 1 million d'hectares).

Le Premier Ministre a annoncé en septembre 2005, une accélération du Plan Biocarburants, avec de nouveaux objectifs plus ambitieux, permettant à la France de prendre de l'avance sur l'objectif européen et de devenir leader dans ce domaine : 5,75 % en 2008 ; 7 % en 2010 ; 10 % en 2015. Cette accélération, qui fait partie intégrante du Plan Climat actualisé, permet d'augmenter la réduction de **6 à 8 millions de tonnes de CO₂ économisées chaque année**.

Ces actions s'accompagnent d'un volet de recherche pour développer les **biocarburants de deuxième génération** (utilisant l'ensemble de la plante ou fabriqués à partir de déchets ménagers). Le Président de la République a annoncé le 5 octobre dernier le lancement de deux unités pilotes.

Plus récemment, le Premier Ministre a annoncé le lancement d'un **réseau de pompes vertes** d'éthanol à 85 %, qui sera en activité en 2007.

À la suite de l'annonce par le Président de la République en janvier 2006, indiquant que **la SNCF et la RATP ne devraient "plus utiliser une goutte de pétrole d'ici 20 ans"**, ces deux entreprises ont mis en place un plan d'action qui permettra de dynamiser les efforts de recherche et d'adaptation des motorisations dans le secteur des transports collectifs.



Bâtiment

Près de la moitié de la consommation finale d'énergie en France est destinée aux bâtiments (logements ou locaux tertiaires) pour des usages de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de cuisson et d'alimentation électrique (éclairage, appareils électriques ou électroniques). Dans le résidentiel, c'est même 75 % de la consommation d'énergie finale qui est absorbée par le chauffage (30 % dans le tertiaire).

Émissions de gaz à effet de serre des bâtiments en France										
(MteCO ₂)										
	Code	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	% 2004	2004/1990
Bâtiments		89,0	94,0	95,5	105,6	97,3	105,7	108,8	100%	22%
Résidentiel	1A4b	60,1	61,9	61,7	67,6	62,4	67,0	68,9	63%	15%
Tertiaire	1A4a	28,2	29,4	28,8	32,6	28,7	31,7	32,6	30%	15%
Consommation de gaz fluorés	2F (p)	0,1	2,2	4,5	4,9	5,7	6,5	6,9	6%	x53
Solvants et produits divers	3 (p)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0%	-2%

L'objectif affiché par les Pouvoirs publics depuis 2002 est d'améliorer le stock de bâtiments existants et de construire des bâtiments neufs de qualité en utilisant une panoplie d'instruments qui ont prouvé leur efficacité :

- la **réglementation thermique "2005"**⁽⁶⁾ pour les constructions neuves est de 15 % plus exigeante que la précédente RT 2000. Elle favorise le recours aux énergies renouvelables. Les grosses rénovations devront également respecter des objectifs de performance énergétique ;
- les **diagnostics de performance énergétique** sont, depuis le 1^{er} novembre 2006, obligatoires pour toute vente de logement ; ils contiennent un bilan énergie et CO₂ du logement, des étiquettes énergie et CO₂ (de A à G) mais aussi des recommandations de travaux pour conseiller les particuliers ; ils sont étendus aux locations à partir de juillet 2007 ;
- le **crédit d'impôt pour le développement durable**, dont bénéficient depuis 2005 les équipements performants ou les équipements d'énergies renouvelables, a vu son taux fortement augmenter en 2006 pour passer à 50 % ; cette incitation fiscale a remporté un grand succès avec une dépense fiscale prévue de près d'un milliard d'euros en 2007 pour les travaux effectués en 2006 ;
- En matière de Recherche et Développement, le bâtiment à énergie positive est un projet essentiel. Inscrit dans le cadre du **PREBAT**⁽⁷⁾, **programme public de recherches sur le thème de l'énergie dans la construction**, il instaure une véritable rupture technologique. Ainsi, aux bâtiments consommateurs d'énergie d'hier, se substitueront les bâtiments producteurs d'énergie de demain. **Une Fondation de Recherche "Bâtiment-Énergie"**⁽⁸⁾, créée par EDF, GDF, Arcelor et Lafarge, soutient les travaux de Recherche et Développement dans ce champ.

Suite à cette impulsion des Pouvoirs publics relayée par les acteurs économiques, les technologies émergentes telles que chauffe-eau solaires, chaudières à condensation, pompes à chaleur, chaudières bois,... connaissent des progressions spectaculaires avec des taux de croissance annuelle en 2005 de deux, voire trois chiffres : 40 % pour les pompes à chaleur, 72 % pour les installations de chauffe-eau solaire individuel, 127 % pour les chaudières bois et un doublement pour les chaudières à condensation qui représentent dorénavant près de 10 % du marché de la chaudière individuelle. Au total, ce sont près de 450 000 foyers qui se sont équipés en 2005 d'équipements utilisant des énergies renouvelables pour leurs besoins de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.

⁶ Elle est en vigueur depuis le 1^{er} septembre 2006

⁷ <http://www.prebat.net/>

⁸ <http://www.batiment-energie.org/>



Industrie

Les émissions du secteur de l'industrie manufacturière s'élèvent à 20 % des émissions de gaz à effet de serre de la France. Les émissions de ce secteur connaissent une baisse continue grâce notamment à une baisse des émissions de protoxyde d'azote de la chimie. Les émissions de 2004 du secteur de l'industrie manufacturière se situent 22 % en dessous des émissions de 1990.

Émissions de gaz à effet de serre de l'industrie en France										
(MteCO ₂)										
		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	% 2004	2004/1990
Industries manufacturières	Code	143,0	134,1	118,4	116,6	114,1	113,7	112,2	100 %	-22 %
Combustion industrie manufacturière et construction	1A2	84,4	81,4	81,6	80,6	79,0	78,9	79,9	71%	-5 %
Procédés industrie chimique	2B	27,7	29,0	14,4	14,1	11,3	11,2	8,2	7 %	-70 %
Procédés produits minéraux	2A	15,0	12,6	12,4	12,4	12,5	12,2	12,9	11 %	-14 %
Procédés production de métaux	2C	8,4	7,2	5,5	4,8	6,3	6,1	5,8	5 %	-31 %
Solvants et produits divers	3 (p)	1,4	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	1 %	-35 %
Production de gaz fluorés	2E 2D	4,7	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,2	1 %	-75 %
Autres productions	2G 2F	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	1 %	-9 %
Consommation de gaz fluorés	(p)	0,8	1,1	1,8	2,0	2,4	2,7	2,7	2 %	238 %

Gaz frigorigènes

L'évolution des émissions totales de gaz à effet de serre liés à la consommation et à la production des trois gaz fluorés du Protocole de Kyoto (HFC, PFC et SF₆) est contrastée. Elle se situe à 15,2 MteCO₂ en 2004, soit seulement 3 % des émissions de la France, mais en hausse de 5,2 MteCO₂ depuis 1990. Cette évolution est principalement portée par la hausse de 7,9 MteCO₂ des émissions de HFC principalement des secteurs du transport et du bâtiment (liée au développement de la climatisation et du froid, et à la substitution des CFC et HCFC).

Le bilan de mise en œuvre du Plan Climat 2004-2012 permet de distinguer, pour le secteur "industrie manufacturière" et des "gaz frigorigènes", les actions suivantes en place et bien avancées :

- la mise en place du marché de quotas d'émissions ;
- la promotion des mécanismes de projet ;
- les audits d'efficacité énergétique réalisés dans les PME avec l'aide de l'ADEME.

Le Plan national d'allocation des quotas (PNAQ)

La directive 2003/87/ CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003, établissant un système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre dans la Communauté, a prévu la mise en place au 1^{er} janvier 2005, des quotas d'émissions de dioxyde de carbone (CO₂) pour un certain nombre d'entreprises du secteur de la production d'énergie, de l'industrie manufacturière et des services. Ces quotas sont échangeables et négociables. Une quantité initiale de quotas est allouée à ces entreprises au titre de leurs installations concernées.

Un plan national d'allocation de quotas précise :

- le montant total d'émissions sur lequel porte le marché d'échange de quotas d'émissions, ces émissions représentant des quotas en tonnes de dioxyde de carbone ;
- la répartition de ce total entre les différents secteurs d'activité couverts par le marché, puis à l'intérieur de ces secteurs entre les installations couvertes.



Pour la période 2005-2007, un premier Plan national d'affectation des quotas d'émission de CO₂ (dit PNAQ 1) a été approuvé par la Commission européenne le 17 décembre 2004.

Pour la période 2008-2012, la France a notifié à la Commission un deuxième Plan national d'affectation des quotas d'émission de CO₂ (dit PNAQ 2), qui prévoit une baisse de 6 % (hors nouveaux entrants) des allocations par rapport à la période 2005-2007.

Mécanismes de projets

Les engagements souscrits par les pays développés sont ambitieux. Pour faciliter leur réalisation, le Protocole de Kyoto prévoit, pour ces pays, la possibilité de recourir à des mécanismes de projets pour réduire le coût de la réduction des émissions, en complément des politiques et mesures qu'ils devront mettre en œuvre au plan national.

Ces mécanismes de projets sont au nombre de deux :

- la "Mise en oeuvre conjointe" (MOC) qui permet, entre pays développés, de procéder à des investissements visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre en dehors de leur territoire national et de bénéficier des crédits d'émission générés par les réductions ainsi obtenues ;
- le "Mécanisme de développement propre" (MDP), proche du dispositif précédent, à la différence que les investissements sont effectués par un pays développé dans un pays en développement.

L'intérêt des projets MOC et MDP est triple :

- un intérêt environnemental puisque sont ainsi promues des technologies propres n'émettant pas de gaz à effet de serre ;
- un intérêt économique et financiers pour les entreprises des États membres de l'Union européenne. Elles peuvent satisfaire à leurs obligations de réduction de gaz à effet de serre, en réduisant les émissions à l'endroit où elles coûtent le moins cher, pour un résultat environnemental identique ;
- un intérêt pour les pays hôtes : transfert de technologies modernes, impact positif sur les populations locales, etc.

Audits d'efficacité énergétique réalisés par l'ADEME

L'ADEME guide et soutient les entreprises dans leur recherche de solutions pour optimiser leur consommation énergétique. Elle met à leur disposition des ingénieurs spécialisés pour les conseiller et les orienter dans leur démarche. Pour les projets nécessitant une approche plus approfondie, elle leur propose des aides techniques et financières leur permettant de réaliser des études préalables.

Enfin, l'ADEME apporte également un soutien financier aux investissements exemplaires dans les domaines de l'énergie et de l'environnement.

Un bilan énergétique d'entreprise apporte à l'industriel un état des lieux de sa situation énergétique globale, la quantification des potentiels d'économies d'énergie et la définition des actions nécessaires à leur réalisation ainsi que des conseils quant aux équipements susceptibles d'être acquis.

Énergie

La stratégie de la France dans ce domaine est définie par la loi n°2005-781 de programmation et d'orientation de la politique énergétique du 13 juillet 2005. Elle se fonde sur :

- la promotion des économies d'énergie (accélération de la baisse de l'intensité énergétique) ;
- le développement des énergies renouvelables (+50 % thermique et 21 % électrique en 2010) ;
- une nouvelle impulsion dans le domaine de la recherche et de l'innovation ;
- une option nucléaire laissée ouverte.

Placement de la France en Europe pour les émissions de CO₂ de la production d'énergie

La France est, en volume, le plus important producteur d'énergie renouvelable d'Europe, notamment grâce à l'hydraulique et à la biomasse.

Principales sources d'émissions du secteur énergie en France										
	Code	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	% 2004	(MteCO ₂) 2004/1990
industrie de l'énergie		79,0	70,2	75,1	66,4	71,0	72,1	71,9	100 %	-9 %
Production d'électricité et chauffage urbain	1A1a	48,7	39,9	45,9	39,0	44,4	47,1	46,2	64 %	-5 %
Raffinage	1A1b	13,4	14,9	15,5	14,8	14,7	13,7	14,2	20 %	6 %
Transformation de CMS et autres	1A1c	5,1	4,3	4,5	4,2	4,0	4,0	4,0	6 %	-20 %
Émissions fugitives des combustibles	1B	11,4	10,6	8,7	7,9	7,4	6,9	6,9	10 %	-39 %
Consommation de gaz fluorés	2F(p)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1 %	-4 %

L'énergie solaire thermique a vu sa capacité de production doubler en 2005 (110 000 m² de nouveaux capteurs installés). 25 000 pompes à chaleur supplémentaires ont été installées en 2005.

La France s'est fixée comme objectif indicatif de fournir, d'ici à 2010, 21 % d'électricité d'origine renouvelable, un des niveaux les plus élevés d'Europe, le double de celui que vise l'Allemagne.

L'hydraulique représente 92 % de la production électrique renouvelable. Sa production varie en fonction de la pluviosité de l'année, ce qui explique par exemple sa production plus faible en 2005.

Les énergies renouvelables telles que l'éolien, le solaire ou la géothermie se développent à grande vitesse depuis 2002. Le nouveau cadre réglementaire mis en place sur l'éolien (multiplication par 14 en 4 ans, + 61 % en 2005) et la révision à la hausse des différents tarifs de rachat (dont celui du photovoltaïque) y ont largement contribué. La circulaire aux préfets sur l'éolien envoyée en juin 2006, après trois interventions législatives depuis 2002, veille à ce que la montée en puissance des énergies renouvelables se fasse dans le respect des paysages.

Les actions suivantes peuvent être mises en avant :

- les **certificats d'économies d'énergie** ont été mis en place le 1^{er} juillet 2006, imposant aux fournisseurs d'énergie de réaliser une économie d'énergie de 54 TWh sur une période de 3 ans ;
- le **soutien au développement des énergies renouvelables** (tarif d'achat, fiscalité favorable) ;
- la réduction des émissions liées au fonctionnement du réseau de gaz naturel.

Sur le plan de la recherche technologique, trois rapports sur les Nouvelles technologies de l'énergie (NTE) ont été élaborés en 2004 et 2005 (rapports de MM. CHAMBOLLE, GAGNEPAIN, BEFFA) à la demande des ministères en charge de l'environnement, de la recherche et de l'énergie afin de définir une politique nationale pour répondre au double enjeu du changement climatique et de la sécurité d'approvisionnement de l'énergie. La France souhaite ainsi vivement renforcer le soutien aux énergies renouvelables.

Suite à ces rapports, le Gouvernement a mis en place un programme public de soutien aux NTE. En outre, une nouvelle loi de programme sur la recherche a été promulguée en avril 2006. Elle permet une meilleure synergie entre recherche publique et recherche industrielle. Il a aussi créé un nouveau dispositif de soutien aux meilleurs projets des laboratoires publics et à l'innovation, pour augmenter la dépense de recherche des entreprises. Ce dispositif comprend la création en 2005 de l'Agence nationale de la recherche (ANR), de l'Agence de l'innovation industrielle (AII) et de l'OSEO-ANVAR. L'action de ces trois agences s'inscrit dans une politique de long terme : le budget de 350 M€ en 2005 passera à 1,5 milliards € en 2010. Les trois agences participent au financement des 66 pôles de compétitivité labellisés en 2005 et complètent l'action de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie et des ministères en charge de la recherche et de l'environnement pour orienter les programmes nationaux de recherche.



On recense désormais plus d'une douzaine de programmes de recherche technologique en France, dédiés aussi bien aux bâtiments, aux transports qu'à l'énergie, et mobilisant de très nombreux acteurs.

Agriculture

Les émissions agricoles, avec 106,1 MteCO₂, représentent, en 2004, 19 % des émissions de gaz à effet de serre de la France. Les émissions du secteur de l'agriculture et de la sylviculture ont baissé de façon significative : - 9 % (soit -11 MteCO₂). Cette réduction s'explique essentiellement par une baisse des émissions de méthane (CH₄) liée à la baisse du cheptel, mais également par une baisse des émissions de protoxyde d'azote liée à une meilleure utilisation des fertilisants minéraux.

Les principales sources d'émission du secteur agricole en France sont : l'emploi de fertilisants azotés pour les sols agricoles (47 %), la fermentation entérique des bovins (26 %), les déjections animales (18 %) et la consommation énergétique des engins et bâtiments agricoles (9 %).

Le Gouvernement français est conscient de l'enjeu stratégique que représente l'utilisation de la biomasse dans le cadre de la lutte contre le changement climatique. L'agriculture doit d'une part réduire ses émissions par une agriculture raisonnée et de meilleures pratiques, comme l'a initié la mise en œuvre des programmes de réduction de nitrates ; elle fournit également de la biomasse qui vient en substitution des énergies fossiles. Cette fourniture de biomasse peut se traduire par des émissions agricoles plus importantes, du fait de l'utilisation de terres en jachère, mais cela se traduit au final par une réduction globale des émissions françaises. La France met en œuvre une stratégie de valorisation de la biomasse conciliant les différents enjeux et les objectifs de séquestration de CO₂ et de production de substitut aux énergies fossiles. Le potentiel de développement d'énergie de la biomasse est estimé en France à 40 Mtep.

Principales sources d'émissions du secteur agricole en France										
		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	% 2004	(MteCO ₂) 2004/1990
Agriculture		118,5	111,7	112,3	110,1	109,9	106,2	106,1	100 %	-10,5 %
Consommation d'énergie	1A4c	10,8	10,3	10,0	10,1	10,1	9,6	9,6	9 %	-11,1 %
Sols agricoles	4D	56,1	51,4	53,1	50,6	51,0	48,8	49,4	47 %	-12,0 %
Fermentation entérique	4A	30,9	29,6	29,2	29,3	28,9	28,3	27,8	26 %	-9,8 %
Déjections animales	4B	20,7	20,3	19,8	20,0	19,8	19,4	19,2	18 %	-7,3 %
Culture du riz	4C	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0 %	-2,5 %

Ces chiffres d'émissions ne tiennent volontairement pas compte de l'apport du secteur agroforestier à la stabilisation et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre des secteurs du transport (par la production de biocarburant), du bâtiment (utilisation du bois dans la construction) et de l'industrie (par la production de bois-énergie pour la chaleur).

Actuellement avec un taux d'incorporation de biocarburant de 1 % et une production de bois énergie de 9,4 Mtep, le secteur "agro-forestier" permet une économie des émissions de gaz à effet de serre des secteurs des transports, du bâtiment et de l'industrie estimée à plus de 17 MteCO₂ par an.

Les zones de production agricole et forestière couvrent 82 % du territoire métropolitain. Le massif forestier représente à lui seul plus de 30 % de ce territoire et constitue le troisième massif de l'Union européenne après ceux de Suède et de Finlande.

La superficie de la forêt française a progressé de 46 % depuis 1945 et doublé en 200 ans. La forêt française est largement présente dans les DOM : elle représente 87 % de la superficie totale des DOM.

Entre 1992 et 2004, les zones naturelles (40 % du territoire) ont augmenté de 1,7 %, grâce à une extension de 3,3 % de la forêt.



Des actions déjà en place et bien avancées :

- La filière production forestière est engagée depuis plusieurs années dans la **mobilisation de la ressource bois-énergie**. Plusieurs actions peuvent être mises en avant :
 - soutien de l'ADEME et du Ministère de l'agriculture pour favoriser la recherche et développement en matière de production de plaquettes forestières ;
 - prise en compte des plaquettes forestières par l'ANR dans le cadre du plan biocarburants ;
 - participation importante à l'approvisionnement de plusieurs unités de cogénération ;
 - aides aux investissements importants dans le cadre duprogramme Bois-énergie mis en place par l'ADEME (2000-2006). Cette initiative a entraîné un développement conséquent de la production de plaquettes forestières et devrait être poursuivie dans le nouveau programme ;
 - nouvel arrêté relatif aux tarifs de rachat d'électricité issue de la biomasse.
- information et aide à la décision pour les exploitants agricoles : des actions de conseil ont déjà été engagées et seront poursuivies : les engins agricoles consomment environ 50 % de l'énergie du secteur agricole. Les autres gisements d'économie d'énergie concernent les bâtiments d'élevages et les serres. Les conseils visent à aider les agriculteurs à mieux maîtriser ces postes ;
- décret sur le taux minimal d'incorporation du bois dans la construction, en vigueur au 1^{er} juin 2006 ;
- la maîtrise de la fertilisation azotée constitue le levier le plus important d'une bonne gestion environnementale des productions agricoles et est largement prise en compte dans les démarches visant la protection de la qualité de l'eau. Les principales marges de manœuvre concernent l'optimisation des raisonnements de la fertilisation minérale et organique. D'autres pistes portent sur l'évolution des rotations et des itinéraires techniques avec une utilisation plus importante des plantes légumineuses.

Déchets

Les émissions des déchets avec 14,6 MteCO₂ représentent en 2004 moins de 3 % des émissions de la France. Elles ont baissé de 9 % depuis 1990 (soit -1,5 MteCO₂) grâce au développement du captage des biogaz des décharges et à une baisse des volumes mis en décharge depuis 2000. Une plus grande valorisation énergétique reporte des émissions de CO₂ vers le secteur de production d'électricité.

Principales sources d'émissions du secteur des déchets et du traitement des eaux usées en France										
		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	% 2004	(MteCO ₂) 2004/1990
Traitement des déchets		15,9	18,8	16,6	15,8	15,3	15,0	14,6	100 %	-9 %
Mise en décharge	6A	11,2	13,8	11,7	11,2	10,6	10,3	10,0	69 %	-11 %
Incinération des déchets	6C	2,6	2,6	2,1	2,0	2,1	2,0	1,9	13 %	-28 %
Eaux usées	6B	2,0	2,2	2,5	2,3	2,3	2,4	2,4	16 %	20 %
Autres	6D	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2 %	180 %

Les actions inscrites au Plan Climat concernant les déchets comprennent :

- le Plan national de prévention des déchets lancé par le Ministère de l'écologie et du développement durable le 10 février 2004 ;
- le développement du recyclage ;
- la valorisation énergétique des biogaz de décharge ;
- la diminution des biogaz de décharge.



Plan Climat 2004-2012 : nouvelles actions phares par secteurs

Pour renforcer la dynamique déjà entreprise par le Plan Climat 2004-2012 et sécuriser l'atteinte de l'objectif du Protocole de Kyoto, le Gouvernement a décidé de lancer de nouvelles actions. Celles-ci sont détaillées dans la partie "Mesures nouvelles" qui suit. Nous donnons ici le résumé des principales mesures "phares" qui concerneront la vie de chaque Français.

Communication, sensibilisation et formation

- **Doublement d'ici à 2010 du nombre d'Espaces Info Énergie⁽⁹⁾** (175 actuellement). Ces espaces permettent de répondre aux demandes croissantes des particuliers en matière d'économies d'énergies et d'énergies renouvelables, mais aussi d'informer les professionnels tels que les PME. Le nombre des demandes a grimpé suite au succès du nouveau crédit d'impôt. Il s'agit donc d'augmenter ces points d'informations animés par des associations au plus près des citoyens, afin d'encourager les bons investissements.
- **Montée en puissance de la campagne de communication** sur le changement climatique "Faisons vite ça chauffe !", sous la conduite de l'ADEME. Cette campagne est déclinée sous la forme de spots télé et radio mais aussi d'un partenariat "Planète Gagnante" avec différents acteurs : entreprises, associations. Les crédits octroyés à cette campagne seront augmentés de 3 millions d'euros par an, pour atteindre un niveau comparable aux grandes campagnes publiques sur des sujets de société.

Création d'un Pôle de recherche Climat Environnement Société

Un regroupement des meilleurs établissements de recherche et d'enseignement supérieur dans le domaine du climat sera mis en place en Ile-de-France.

Un budget de 8 M€ sur cinq ans, dont la moitié en provenance de l'État, sera dégagé. Ce groupement de haut niveau s'attachera à développer des recherches interdisciplinaires sur les impacts du changement climatique sur la nature, sur la santé humaine, ainsi que sur les aspects économiques.

Transports

- **Mobilité urbaine : création de PDU (Plans de déplacement urbain) de 2^e génération.** Ces nouveaux Plans de déplacement urbain offriront aux collectivités locales une palette d'outils plus importante pour agir sur les transports rassemblant : plans de déplacement d'entreprises, plans de déplacement des administrations, covoiturage, expérimentation de péages urbains, etc.. Un appel à projets territoriaux permettra de faire émerger les propositions innovantes et d'envisager les évolutions législatives éventuellement nécessaires.
- **Étiquette énergie pour les véhicules d'occasion et les publicités automobiles :** l'étiquette énergie, déjà présente depuis mai 2006 sur les véhicules neufs, deviendra obligatoire pour les véhicules d'occasion (mis en circulation à partir du 1^{er} juillet 2004) mis en vente par les réseaux professionnels ; elle s'imposera également à toutes les publicités relatives à l'automobile.
- **Marchés de quotas de CO₂ :** la valorisation des réductions d'émissions est déjà possible grâce à des marchés du carbone,



tant au niveau international via le protocole de Kyoto, qu'au niveau européen par le marché des quotas d'émissions de CO₂. Le marché européen de quotas d'émission de CO₂, mis en place début 2005, ne concerne que les industries fortement émettrices de CO₂.

Pour les autres secteurs, des propositions d'extension sont faites au niveau européen pour progressivement orienter particuliers et entreprises vers les solutions alternatives les plus sobres en carbone : pour le transport aérien (inclusion des émissions de l'aérien dans le marché de quotas), pour les ventes de véhicules neufs (avec une cible en terme d'émissions de CO₂/km des véhicules) et également pour inclure le CO₂ généré par les transports de fret.

Grands projets complémentaires à la route :

- Avec la mise en service de "Port 2000" au Havre et les premières réalisations de "Fos 2XL" à Marseille, le Gouvernement améliore la compétitivité des **ports maritimes français** en offrant de meilleurs services pour le transport de conteneurs ;
- Le Contrat d'objectifs et de moyens signé avec **Voies Navigables de France**, prévoyant une augmentation importante de ses ressources pérennes, illustre l'effort en faveur de l'infrastructure fluviale ;
- **S'agissant du fret ferroviaire**, la volonté du Gouvernement est de poursuivre le développement d'un réseau structurant et économiquement pertinent. Dans cette optique :
 - 1 - les travaux en cours permettant à l'autoroute ferroviaire alpine de transporter tous types de remorques ainsi que son prolongement jusqu'à Lyon, sont accélérés ;
 - 2 - l'autoroute ferroviaire Luxembourg-Perpignan d'une longueur de 1 000 km sera mise en service début 2007 ;
 - 3 - en ce qui concerne l'autoroute ferroviaire Nord-Pays Basque, le Gouvernement engagera la mise au "gabarit bas" de l'infrastructure et lancera un appel à manifestation d'intérêt pour susciter l'émergence d'un opérateur pour ce service.
- **Biocarburants** : l'atteinte de l'objectif de 5,75 % par la France dès 2008 (au lieu de 2010 comme le prévoit l'Europe et initialement le Plan Climat 2004-2012) et la fixation de nouveaux objectifs de 7 % en 2010 et de 10 % en 2015 va rendre notre pays leader dans le domaine ; le Premier Ministre a annoncé également le déploiement d'un réseau de pompes vertes à biocarburants superéthanol E85, à 85 % de teneur en biocarburants, dès 2007.

Bâtiment : mise en place du Plan national sur l'efficacité énergétique des bâtiments

Ce plan a été demandé en janvier 2006 par le Président de la République. Il fixe des orientations et des objectifs partagés et engage une mobilisation des Pouvoirs publics et des professionnels. Ces partenaires sont réunis notamment au sein du club "Amélioration de l'habitat". Ce plan doit permettre de porter à une échelle industrielle la rénovation énergétique des logements, déjà en plein développement.

Ce plan comprend notamment :

- **Le crédit d'impôt pour l'amélioration énergétique des logements** : cet outil fiscal, renforcé début 2006 et qui permet aux Français d'isoler ou d'équiper en chauffage renouvelable ou très économe leurs logements, connaît un succès considérable. La dépense fiscale prévue en 2007, pour les travaux réalisés en 2006, atteindra 1 milliard d'euros ;
- **Le Livret de développement durable** : mise en place au 1^{er} janvier 2007 annoncée le 4 octobre dernier. Les fonds collectés sur ces livrets permettront aux banques de financer des prêts à des taux attractifs pour la rénovation énergétique des bâtiments, en contrepartie de la défiscalisation des sommes placées sur le livret. L'avantage d'un tel dispositif est de disposer d'une capacité de communication tant du côté prêt pour des travaux d'efficacité énergétique que du côté épargne pour le développement durable. Ces deux dispositifs sont disjoints, le bénéficiaire du prêt n'étant pas nécessairement lui-même épargnant. L'impact attendu de cette mesure est évalué à 0,7 MteCO₂, avec près de 10 milliards d'euros de prêts aux particuliers ;
- **Des exigences réglementaires renforcées** : un décret sera publié fin 2006 afin de pouvoir fixer des critères de performance énergétique minimale pour les matériaux de construction mis en vente et imposer des obligations de réhabilitation énergétique dans les bâtiments existants ;
- **La généralisation de l'étiquette énergie** : l'évaluation énergétique ou CO₂ sous forme d'étiquette de A à G est à promouvoir au-delà de l'obligation législative de présenter un Diagnostic de performance énergétique (DPE) lors des actes de



vente et des contrats de location : publicités immobilières, etc..

- **Logement social** : mise en place d'un prêt à taux réduit (2,45 %) pour le financement des coûts additionnels de la très haute performance énergétique (THPE) pour les HLM. La bonification de ce prêt est financée par l'État et la Caisse des dépôts et consignations ;
- **Plan de formation** concernant tous les acteurs du bâtiment : PME, artisans, architectes, donneurs d'ordre publics. Le Plan Climat actualisé présente un important volet consacré aux actions de formation de tous les acteurs concernés par le bâtiment dont notamment les architectes, les artisans et PME sur les problématiques de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. L'accent a été mis sur l'importance tant en formation initiale qu'en formation professionnelle, de réserver une place à une sensibilisation aux problématiques du changement climatique.

Industrie et Énergie

- **Soutien financier doublé à la production de chaleur d'origine renouvelable**, soit 200 M€ sur 5 ans, permettant d'alimenter 600 000 logements en énergie propre, notamment grâce à un programme de 1 000 chaufferies bois dans les communes forestières ;
- **Augmentation des certificats d'économies d'énergie**. L'objectif d'économies d'énergie auxquelles sont astreints les producteurs d'énergie (actuellement de 54 TWh) sera relevé, de l'ordre du doublement, pour accroître le nombre de projets concernés ;
- **Projets domestiques** : le mécanisme de projet domestique consiste à accorder des crédits d'émission (valorisables sur le marché international) en contrepartie de la réalisation de projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre sur le territoire national dans des secteurs non couverts par le marché européen de quotas. Ce mécanisme permettra de faire émerger des projets de réduction dans les secteurs d'émissions diffuses tels que le transport, l'habitat, l'agriculture et la forêt. Le Gouvernement lancera prochainement un appel à projet sur les projets domestiques à hauteur de 5 MtCO₂ se répartissant en 1 MtCO₂/an sur la période 2008-2012.
- Élaboration du **PPI** (Plan pluriannuel des investissements) **Chaleur** prévu par la loi de programme fixant les orientations en matière de politique énergétique. Ce PPI Chaleur souligne l'importance de la consommation de chaleur (50 % de la consommation d'énergie finale) et fixe les scénarios d'augmentation de 50 % des énergies renouvelables d'ici 2010-2015 avec une priorité donnée au soutien à la production de chaleur renouvelable collective.

Agriculture

- **Encouragement des bonnes pratiques environnementales dans l'agriculture par l'extension des audits**
Les audits réalisés soit par l'ADEME, soit par le Ministère de l'agriculture seront développés pour permettre aux agriculteurs de basculer en terme de sobriété en carbone.
- **Mise en œuvre d'un programme de valorisation du biogaz agricole**
Le méthane issu des exploitations agricoles doit préférablement, compte tenu de son très fort pouvoir en terme d'effet de serre, être converti en énergie : l'État mettra en œuvre des actions pour permettre aux agriculteurs d'adopter ces techniques.
- **Le Plan "Serres Énergie"**
Le Ministre de l'agriculture a annoncé en juillet 2006 un plan "Serres Énergie" pour les productions maraîchères et horticoles françaises sous serres. Ces nouvelles mesures sont notamment destinées à favoriser les économies d'énergie et développer les énergies renouvelables.
Dès 2006, en matière d'investissements en matière d'économies d'énergie, le taux de subvention de l'État et de l'Union européenne, a été majoré pour ces investissements : il est porté de 22 à 35 % pour les agriculteurs, de 25 à 40 % pour les jeunes agriculteurs. Les collectivités territoriales pourront également soutenir ce dispositif, notamment dans le cadre des contrats de projet État-Région.
- **Les puits de carbone**
A titre expérimental et en plus des mesures du Plan Climat, l'ONF gèrera, dès 2007, 10 forêts comme des puits de carbone,



selon les critères du Secrétariat de la Convention Climat, à la demande du Président de la République, exprimée le 5 octobre 2006.

Plan d'actions pour l'adaptation aux effets du changement climatique

Le changement climatique est déjà en cours et nous en constatons déjà un certain nombre de conséquences qui ne feront que s'amplifier dans l'avenir. Même si tout est mis en œuvre dès aujourd'hui pour prévenir des dérèglements climatiques encore plus graves, des évolutions seront inévitables du fait de l'inertie du système climatique et demandent de notre part une adaptation. Cette adaptation aux conséquences du changement climatique doit être envisagée comme un complément désormais indispensable aux actions d'atténuation déjà engagées. On trouvera en annexe une explication de quelques grandes pistes.

Quatre finalités seront poursuivies :

- protéger les personnes et les biens en agissant pour la sécurité et la santé publique,
- tenir compte des aspects sociaux et éviter les inégalités devant les risques,
- limiter les coûts et tirer parti des avantages,
- préserver le patrimoine naturel.

La Stratégie nationale d'adaptation⁽¹⁰⁾ élaborée par l'ONERC, disponible sur le site www.onerc.gouv.fr se déclinera en un Plan d'actions qui sera élaboré par le Gouvernement d'ici mi-2007.

Dès à présent, le Gouvernement déploie des efforts soutenus pour la prévention des inondations et des sécheresses et la protection des populations vulnérables en cas de canicule a été considérablement renforcée.

Ce plan prendra en compte le court terme et 2020. La connaissance et le suivi des impacts du changement climatique seront améliorés. Les collectivités locales seront directement impliquées dans ce plan d'adaptation puisqu'elles disposent de compétences qui permettent d'organiser l'adaptation (urbanisme, transports...). La formation et la sensibilisation à ces questions seront également essentielles.

Un groupe de travail interministériel travaillera par ailleurs sur l'évaluation du coût des impacts du changement climatique.

A plus long terme : relever le défi du "Facteur 4"

Même si le Plan Climat 2004-2012 est conçu pour répondre à l'objectif chiffré de respect par la France du Protocole de Kyoto **d'ici 2012**, à travers une série d'actions bien identifiées, notre pays s'est assigné aussi des objectifs ambitieux dans un horizon plus éloigné.

Ainsi la France s'est engagée, avec ses partenaires de l'Union européenne lors du Conseil européen du 10 mars 2005, à réduire entre 15 et 30 % ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020. Parvenir à cet objectif nécessite une vision partagée des technologies à développer à cet horizon et doit faire l'objet d'une vaste concertation. Le rapport de mission sur les écotecnologies remis par Thierry Chambolle au Premier Ministre en novembre 2006 y contribue. Il a auditionné plus de 100 personnes dans le domaine.

Pour le plus long terme, l'objectif de stabilisation des températures se traduit par une nécessaire division par deux des émissions mondiales d'ici 2050 par rapport au niveau de 1990. Compte tenu des responsabilités différenciées des pays industria-

10 http://www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=6441



lisés et des pays en développement face au changement climatique, cet objectif se traduit pour les pays développés, par une division par quatre de leurs propres émissions : le "Facteur 4".

L'engagement du "Facteur 4" a été annoncé par le Président de la République, et confirmé à maintes reprises par le Premier Ministre, avant d'être inscrit dans la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique du 13 juillet 2005. Le rapport "Défi Climat pour la France : le Facteur 4"⁽¹¹⁾, résultat d'un large travail de concertation présidé par Christian de Boissieu, vient d'être remis aux ministres à l'occasion d'un colloque international le 9 octobre dernier. Il précise les trajectoires pour parvenir à cet objectif ambitieux, identifie les points de blocage et propose une série de recommandations.

Pour parvenir à cet objectif ambitieux, la France consacre un effort de recherche important aux nouvelles technologies de l'énergie dans le cadre du budget national public de recherche qui a été amplifié. L'All, l'ANR et les 66 pôles de compétitivité, nouvellement créés, portent déjà de nombreux projets de ce domaine. Plus globalement, l'effort de recherche sur le changement climatique s'élève à 445 M€ en 2005.

Le rapport Facteur 4 souligne l'importance de s'assigner des objectifs intermédiaires de réduction à 2020. Cette recommandation est partagée au niveau européen : la Commission européenne vient de proposer un ensemble de mesures visant à diminuer la consommation énergétique de l'Union européenne de 20 % d'ici 2020⁽¹²⁾, et économiser ainsi quelques 100 milliards d'euros par an tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. A politique inchangée, la consommation énergétique en Europe devrait en effet progresser de 10 % d'ici quinze ans.

International

Le changement climatique est un défi planétaire qui doit se concevoir dans le cadre d'une action internationale coordonnée.

La France peut afficher de réels progrès dans les efforts qu'elle déploie pour satisfaire aux engagements de réduction des émissions selon le Protocole de Kyoto.

Cependant, l'engagement de la France et plus largement de l'Europe n'aura que peu d'effet s'il n'est pas aussi partagé par d'autres régions du monde. Une coopération internationale est incontournable. La France accorde une haute priorité à la coopération pour un développement plus sobre en émission de gaz à effet de serre. Au plan multilatéral, la France est un bailleur de fonds majeur (Fonds pour l'environnement mondial⁽¹³⁾, Convention Climat, Conseil exécutif du MDP⁽¹⁴⁾...).

La Conférence de Montréal, fin 2005, a amorcé une réflexion sur l'évolution du régime Climat après 2012, avec le lancement de deux processus en parallèle : d'une part un dialogue au sein de la Convention Climat ; d'autre part un dialogue sur les engagements des pays développés pour la période après 2012. Les premières réunions sur ces sujets ont eu lieu à Bonn en mai 2006 et le débat à Nairobi en novembre 2006⁽¹⁵⁾.

La France accueillera, en janvier 2007, le groupe d'experts scientifiques du GIEC⁽¹⁶⁾ qui prépare le quatrième rapport de cet organisme. Celui-ci devrait en principe confirmer la dégradation du climat et le lien de causalité entre activités humaines et réchauffement planétaire.

11 <http://www.industrie.gouv.fr/energie/prospect/facteur4-rapport.pdf>

12 http://ec.europa.eu/energy/action_plan_energy_efficiency/index_fr.htm

13 <http://www.gefweb.org/>

14 Mécanisme pour un Développement Propre <http://cdm.unfccc.int/>

15 http://unfccc.int/meetings/cop_12/items/3754.php

16 <http://www.ipcc.ch/>



La présidence française de l'Union européenne en 2008 sera également un temps fort pour promouvoir la lutte contre le changement climatique au plan international. La France assurera la présidence de l'Union européenne à un stade charnière des discussions.

L'objectif de la France, s'appuyant sur les évaluations du 3^e rapport d'évaluation du GIEC, est de faire en sorte que les concentrations atmosphériques de CO₂ ne dépassent pas 450 ppm pour éviter que la température moyenne du globe ne s'élève de plus de 2°C : il faut pour cela diviser par deux les émissions mondiales de GES en 2050, ce qui devrait conduire, comme la France se le fixe comme objectif, les pays industrialisés à réduire leurs émissions par un facteur 4 sur la même période.





Mesures nouvelles





Mesures nouvelles

Sensibilisation

Campagne de communication

> Renforcement de la campagne de sensibilisation nationale auprès des particuliers et extension aux professionnels.

SEN.1

- Pour amplifier les excellents résultats obtenus par la campagne de mobilisation "Économies d'énergie, faisons vite, ça chauffe", il conviendra de renforcer le nouveau plan d'action à trois ans sur la période (9 millions € en plus sur 3 ans) afin d'atteindre une taille "critique" de pression publicitaire (équivalente aux campagnes sur le tabac, le sida, le cancer), de mieux prendre en compte des publics "cibles" et des thèmes stratégiques et d'entraîner un nombre plus important de partenaires publics et privés pour démultiplier les messages et les impacts.

Médias

> Contribution des médias : le Gouvernement incitera, au travers du partenariat avec les principales chaînes de télévision, celles-ci à diffuser régulièrement des programmes courts sur le sujet Climat et l'adaptation au changement climatique. Notamment, l'information météo pourra s'accompagner d'explications sur le changement climatique.

SEN.3 SEN.11

- Le cahier des charges de l'audiovisuel a fait l'objet d'un nouveau décret (décret n° 2006-645 du 1^{er} juin 2006 portant modification des cahiers des charges des sociétés France 2, France 3, France 4, France 5, Réseau France Outre-mer, Radio France et Radio France Internationale) où il fait mention, dans l'article 3 "que le quatrième alinéa du préambule du cahier des missions et des charges de la société France 2 et le quatrième alinéa du préambule du cahier des missions et des charges de la société France 3 sont complétés par une phrase ainsi rédigée : leur programmation accorde une attention particulière aux questions relatives à l'environnement et au développement durable".
- Un sondage montre que la grande majorité des Français souhaite que les présentateurs météo abordent les problématiques liées aux changements climatiques, que ce soit dans leur bulletin ou dans d'autres émissions d'information. Il s'agit donc de profiter des bulletins /pages "Météo" et de programmes courts pour communiquer sur le changement climatique avec des illustrations diverses (une région sinistrée, une initiative locale, l'explication du phénomène climatique en cours...).

Espaces Info Énergie

> Doublement d'ici à 2010 du nombre d'Espaces info énergie (EIE) afin de renforcer les actions de conseil aux particuliers en matière d'efficacité énergétique.

- Nés d'une initiative de l'ADEME en 2001, les Espaces info énergie ont pour mission de fournir des conseils aux particuliers : ceux-ci représentent environ 50 % de la consommation globale d'énergie en France (logements, transports). Les EIE (175) sont répartis sur l'ensemble du territoire et comprennent près de 300 conseillers. Les demandes portent principalement sur le solaire, le chauffage au bois ou encore l'isolation. Au total, 1 060 000 personnes ont été conseillées ou sensibilisées au cours de l'année 2005, soit une hausse de 100 % par rapport à 2004. Les professionnels (artisans, PME, conseillers énergie des Chambres d'agriculture,...) représentent 15 % des demandeurs.
- La consultation des EIE devrait encore progresser dans les années à venir avec l'instruction du DPE (Diagnostic de performance énergétique) rendu obligatoire pour les logements lors de leur vente (1^{er} novembre 2006) ou lors de leur mise en location (1^{er} juillet 2007). On se fixe l'objectif d'un doublement d'ici 2010 des 175 points d'information actuels pour permettre de resserrer le maillage du réseau d'information de proximité des Espaces info énergie. La capacité de réponses (formation des conseillers, mise à disposition d'outils de diagnostics et de communication) sera ainsi améliorée pour prendre en compte l'ensemble des thématiques "Énergie/Climat".
- Les Espaces info énergie doivent se positionner en complément des interventions des professionnels chargés d'établir les DPE et pourront notamment tenir à jour la liste des professionnels du diagnostic...



Mesures nouvelles

Sensibilisation

0,1 MTCO_2/an

Mesurer sa consommation

> Le Gouvernement suscitera, au travers d'un partenariat avec les principales enseignes de la Grande distribution du Bricolage, la diffusion d'appareils simples de mesure pour permettre à chaque habitant d'évaluer en continu sur une période de quelques jours, l'énergie consommée par les principaux appareils et équipements dans son habitat.

- Il s'agit de responsabiliser les habitants, sans rupture avec leur mode de vie ; l'essentiel est que les outils diffusés fassent l'objet d'un standard unique afin de permettre le suivi et la comparaison des diagnostics et des évolutions. La Grande distribution du bricolage accepterait d'être partenaire de cette démarche. L'ADEME assurera un relais en termes de communication auprès du public.

Politique européenne

> La France continuera d'afficher dans ses grandes priorités la lutte contre le changement climatique et poursuivra au plan européen le dialogue pour faire progresser le mémorandum présenté début 2006 "Pour une relance de la politique énergétique européenne dans une perspective de développement durable".

- L'année 2007 sera marquée (janvier) par l'accueil de la plénière du WG1 (groupe de travail n°1) du GIEC (Groupe intergouvernemental d'experts du changement climatique) en France. La France assurera par ailleurs la présidence européenne au 2^e semestre 2008 (présidence suivante : 2020)
- À l'initiative du Président de la République, lors du sommet de Hampton Court (octobre 2005), puis lors du Conseil européen (mi-décembre 2005), les Chefs d'État et de Gouvernement ont demandé à la Commission de réfléchir en profondeur à une nouvelle politique de l'énergie européenne, en tenant compte des nouveaux défis auxquels l'Europe est confrontée, notamment en termes de sécurité énergétique et d'impact sur le changement climatique de la façon dont l'énergie est produite et consommée.

Le mémorandum de la France intervient à un moment où la réflexion s'intensifie, au niveau européen comme dans les enceintes internationales plus larges, notamment sur les questions suivantes :

- 1/ la question de l'ouverture du marché de l'électricité et des niveaux des prix ;
- 2/ la question de la sécurité des approvisionnements, tant électriques que gaziers, se pose avec plus d'acuité qu'auparavant ;
- 3/ les liens entre énergie, environnement et compétitivité apparaissent de plus en plus nettement ;
- 4/ le prix des hydrocarbures pèse sur la croissance et doit nous conduire à nous poser dès à présent des questions de plus long terme sur l'après-pétrole ;
- 5/ l'efficacité énergétique apparaît comme une des clés pour desserrer à la fois la contrainte énergétique extérieure et lutter contre le changement climatique ;
- 6/ La Recherche et Développement dans le domaine de l'énergie constitue une autre solution aux défis auxquels nous sommes confrontés.

C'est dans ce contexte que le mémorandum français développe les axes suivants :

- 1/ un rappel des enjeux et de la nécessité de trouver un équilibre entre sécurité énergétique mondiale, lutte contre le changement climatique, prix de l'énergie et compétitivité. L'Europe seule ne pouvant supporter l'essentiel de l'effort de la lutte contre le changement climatique ;
- 2/ la nécessité pour l'Europe, d'une approche intégrée et coordonnée des politiques énergétiques de ses différents États Membres, dans le respect de la subsidiarité de chacun, afin que chaque État Membre veille à assurer son équilibre énergétique (offre et demande) ;
- 3/ des propositions d'actions pour une maîtrise accrue de la demande énergétique dans ses différents usages (industrie, agriculture, transport, usages domestiques) ;
- 4/ des propositions d'actions pour une amélioration de l'offre d'énergie pour chaque type d'énergie (charbon, pétrole, gaz naturel, nucléaire, renouvelable) ;
- 5/ de nouveaux efforts de Recherche et Développement dans le domaine de l'énergie afin d'accompagner ces évolutions ;



Mesures nouvelles

Sensibilisation

6/ Une meilleure prise en compte par l'UE de la problématique énergie-climat dans son action internationale (partenariats énergétiques, négociation climatique) et d'aide au développement.

Depuis, la Commission européenne a présenté un nouveau Livre Vert sur "une politique européenne de l'énergie plus sûre, plus durable et plus compétitive", auquel notre Mémoire a largement contribué. La France continue de soutenir les propositions auprès de ses partenaires européens.

Exemplarité

> Les différents ministères, après un état des lieux, viseront à compenser, par financement de projets "sobres en carbone", les émissions de CO₂ occasionnées par leurs agents dans leurs déplacements à l'international et par toutes les conférences organisées à leur initiative. Dès 2007, les ministères en charge de l'environnement et des transports pratiqueront cette compensation.

- Les émissions des déplacements à l'international en avion ne sont pas prise en compte au titre des engagements Kyoto. Il s'agit de rendre neutres, dans un souci d'exemplarité, ces déplacements. Les recettes seront reversées à un organisme ad hoc pour contribuer au financement de projets MDP (investissement dans un pays en développement dans des technologies "sobres en carbone").
- Si on évalue par exemple le coût des missions du MEDD à l'international à 1M€, on aboutit à compenser les émissions annuelles de CO₂ de 80 à 100 personnes.
- L'ADEME pourra le cas échéant constituer une Fondation à cet effet pour mutualiser les initiatives et gérer le dispositif.

Transparence et lisibilité

> Le Gouvernement engagera fin 2006, dans la perspective d'un document opérationnel annexé à la loi de finances 2008, le processus de réalisation d'un DPT Climat (Document de politique transversale) pour offrir aux Parlementaires toute lisibilité sur sa politique Climat.

- L'objectif d'un document de politique transversale (DPT) est d'améliorer la lisibilité d'une action prioritaire de l'État et de coordonner la stratégie interministérielle devant guider cette politique. Un DPT n'est pas la simple transcription des "jaunes" budgétaires : introduit par la LOLF cet outil a vocation à offrir au Parlement une lisibilité de la contribution des politiques de l'État à la lutte contre le changement climatique en présentant son action en termes financiers mais aussi avec des indicateurs pertinents.
- Certains ministères ont déjà pris en compte des obligations de développement durable, mais la lutte contre le changement climatique n'est pas toujours identifiée avec précision dans les différents programmes. Le DPT Climat visera à faire apparaître de manière plus claire les actions participant aux efforts d'atténuation, de recherche ou d'adaptation, qui constituent les principaux éléments du défi Climat.
- Le Parlement a exprimé à travers la Mission parlementaire d'information sur l'effet de serre ainsi que lors de récents débats budgétaires, le souhait de disposer d'un tel document.
- En améliorant la lisibilité d'une politique transversale et en déterminant des axes stratégiques d'action, le DPT contribue à améliorer la cohérence d'ensemble des politiques et l'efficacité de la dépense publique.
- La coopération entre le Ministère de l'écologie et du développement durable, chargé de son élaboration, et les différents ministères concernés, se déroulera selon un calendrier adossé au processus budgétaire avec l'objectif d'une remise au Parlement en septembre 2007.
- Les premiers résultats mettent en évidence un effort supérieur à 2 milliards € consacrés chaque année au Climat.

Rendez-vous annuel Climat

> Le Gouvernement tiendra en janvier 2007 son 2^e Rendez-vous Climat, événement annuel de suivi du Plan Climat.

SEN.5

Le second Rendez-vous Climat sera notamment l'occasion de développements sur le thème : habitat existant et urbanisme.



Mesures nouvelles

Sensibilisation



Promotion Étiquette Énergie CO₂

- > Bâtiment : les Pouvoirs publics encourageront les promoteurs immobiliers à reproduire sur toutes leurs publicités relatives à l'immobilier neuf les Étiquettes Énergie/CO₂. Ces initiatives seront valorisées chaque année.

SEN.6

- > Automobile : les Pouvoirs publics encourageront les constructeurs automobiles à reproduire sur toutes leurs publicités relatives aux véhicules neufs l'Étiquette Énergie/CO₂ du modèle représenté. Ces initiatives seront valorisées chaque année.

Formation tout au long de la vie

- > Le Gouvernement accompagnera l'EEDD (Éducation à l'environnement et au développement durable) par un renforcement spécifique des formations sur les métiers des énergies renouvelables et économies d'énergie. Il mobilisera à cet effet les différents réseaux de formation : organisations professionnelles, chambres de commerce et d'industrie, AFPA, GRETA, CFA, réseaux de formations techniques...

SEN.9

- > Le contenu des formations initiales professionnalisantes du secteur du bâtiment sera repris pour y intégrer les préoccupations d'efficacité énergétique. L'homologation des diplômes correspondants sera mise en œuvre dans les meilleurs délais.
- > Dans le cadre des formations techniques de niveau Certificat d'aptitude professionnelle (CAP), Brevet professionnel (BP) et Brevet de technicien supérieur (BTS), les contrats d'insertion en alternance rendront obligatoires des stages dans le domaine de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables.
- > Développer l'intégration des énergies renouvelables dans le bâtiment (neuf et rénovations) dans les formations professionnelles à l'intention des architectes.
- > Artisans du bâtiment : délivrance en concertation avec les professionnels d'un certificat de compétence ou label reposant sur le suivi d'un certain nombre d'heures de formation dans les techniques d'efficacité énergétique du bâtiment et validant les acquis issus de l'expérience professionnelle.

- Pour garantir une efficacité maximale des dispositifs d'incitation financière aux travaux d'efficacité énergétique des bâtiments, il est essentiel d'augmenter le nombre de professionnels formés aux technologies les plus innovantes.
- Exercer le métier de **chauffagiste ou encore d'installateur électricien ne requiert aucune formation définie. La question de la formation des professionnels du bâtiment constitue un axe de réflexion certain. Il importe de valoriser les compétences** (issues pour partie de l'expérience) et de permettre également leur acquisition.

Le CGPC (Conseil général des Ponts et Chaussées) vient d'être mandaté pour élaborer en concertation avec les organisations professionnelles un plan de mobilisation des professionnels du bâtiment sur le thème de l'énergie, afin d'accompagner les politiques publiques et offrir aux maîtres d'ouvrage, individuels ou professionnels, un conseil **et un service répondant aux enjeux du Plan Climat.**

Il y a 300 000 entreprises artisanales du bâtiment ; 800 000 artisans et salariés. L'objectif serait de toucher un salarié dans 10 % des entreprises artisanales en 3 ans avec un total de 3 jours de modules de formations (3x1 jour). L'État assurera l'élaboration des cahiers des charges des formations (en concertation avec la profession : CAPEB..).

Cas des fonctions publiques

- > Le cahier des charges de la formation initiale des ABF (Architectes des bâtiments de France) et plus généralement des AUE (Architectes urbanistes de l'État) seront repris pour favoriser l'intégration des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans



Mesures nouvelles

Sensibilisation

le bâtiment ainsi que les problématiques d'adaptation de l'urbanisme aux effets du changement climatique.

- **Les formations des écoles d'architecture se sont orientées vers une formation patrimoniale et non énergétique.** Un rééquilibrage est souhaitable et l'enseignement doit être fortement orienté vers "l'éco-habitat".
 - **L'Architecte des bâtiments de France appartient au corps des AUE option Patrimoine. Il exerce dans un Service départemental de l'architecture et du patrimoine (SDAP).**
Sa mission est patrimoniale : il s'occupe de l'entretien des monuments historiques, il donne un avis sur les dossiers de restauration du petit patrimoine communal en vue de l'obtention de subventions, **il donne un avis sur tous les projets situés dans le périmètre de protection des monuments historiques et dans les sites.**
D'autres missions visent le développement durable de l'espace : préservation et valorisation des paysages et milieux naturels, **qualité de l'habitat** (insertion de l'architecture contemporaine dans les paysages, **réhabilitation du bâti existant**), maîtrise de l'urbanisation, conseil et assistance pour la réalisation des documents d'urbanisme, **sensibilisation et pédagogie en direction des élus et du public, maintien des savoirs-faire, des techniques et matériaux traditionnels.**
- > Plus généralement reprendre le cahier des charges de la formation initiale des ingénieurs et techniciens des Fonctions publiques territoriales et de l'État pour favoriser l'intégration des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans le bâtiment (neuf et rénovation).
- > Créer des réseaux locaux de formation en partenariat avec les Instituts régionaux de l'administration (IRA) pour favoriser l'intégration des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans le bâtiment.
- > Intégrer dans la formation des agents de la fonction publique une sensibilisation au changement climatique et aux solutions pour y faire face en rapport avec leurs métiers.

Pôle de recherche Climat Environnement Société

- > Un Pôle de recherche Climat Environnement Société regroupant les meilleurs établissements de recherche et d'enseignement supérieur dans le domaine du climat sera mis en place en Ile-de-France.
- **Un budget de 8 M€ sur cinq ans, dont la moitié en provenance de l'État, sera dégagé.** Ce groupement de haut niveau s'attachera à développer des recherches interdisciplinaires sur les impacts du changement climatique sur la nature, sur la santé humaine, ainsi que sur les aspects économiques.

Prospective 2050

- > Prospective 2050 : une table ronde sera ménagée lors du prochain Rendez-vous Climat sur les travaux du groupe Facteur 4.
- Le projet de rapport Facteur 4 a été rendu public le 3 juillet 2006 ; un colloque Facteur 4 a été organisé le 9 octobre 2006.



Mesures nouvelles

Adaptation

Il est essentiel en terme de lisibilité et compréhension de l'action, d'avoir une approche couplée de l'adaptation aux effets du changement climatique et des mesures du Plan Climat de réduction des émissions de GES : la déclinaison de la stratégie d'adaptation dans le Plan Climat peut donner lieu à quelques premières propositions opérationnelles.

Élaboration d'un Plan national d'adaptation

- Sur la base de la Stratégie nationale d'adaptation validée, un premier plan d'action à 5 ans concernant l'adaptation au changement climatique sera élaboré au 1^{er} semestre 2007.

Préparer l'avenir

- Afin de prendre en compte de manière opérationnelle la stratégie d'adaptation, les collectivités seront incitées à inclure dans leurs documents d'urbanisme (PLU, SCOT..) un volet adaptation.
- Dans le cadre de l'élaboration du Plan d'action relatif à l'adaptation, des objectifs à 2020 seront recherchés et les chemins pour y parvenir, précisés.
- Un groupe interministériel rédigera le cahier des charges d'un chantier à lancer, d'évaluation du coût des impacts du changement climatique.



TRANSPORT

La croissance de la demande de transport est un défi central pour la politique Climat. La stratégie de la France dans ce domaine est constituée de 4 axes :

- l'évolution de la conduite automobile vers une conduite apaisée ;
- le renforcement du soutien au report modal du mode routier lorsque cela est possible (réseau TGV, transport collectif, plan fret ferroviaire 2003) ;
- le soutien au développement des avancées technologiques en terme d'efficacité énergétique et de motorisations alternatives (Plan véhicule propre de septembre 2003) ;
- le soutien au développement des biocarburants (Plan biocarburants de septembre 2004).

Marché européen du CO₂ dans la construction automobile

➤ La France, considérant les difficultés rencontrées par les constructeurs automobiles européens pour respecter leur accord volontaire avec la Commission européenne (accord qui vise à ramener la moyenne des émissions des véhicules neufs vendus à 140 g CO₂/km en 2008), proposera au premier trimestre 2007 un mémorandum sur les initiatives à prendre .

Dans le cadre de ce mémorandum, la France proposera une réglementation, sous forme de marché de quotas de CO₂, obligeant les constructeurs à respecter une limite pour les émissions moyennes par véhicule neuf vendu, autorisant des échanges possibles entre constructeurs et/ou revendeurs, et prévoyant une pénalité financière en cas de non respect de l'objectif.

➤ Pour offrir une visibilité à long terme, une analyse sera faite sur les conditions d'atteinte de la moyenne de 120 gCO₂/km.

- Les constructeurs européens, japonais et coréens se sont engagés en 1997 à réduire leurs émissions. Ce sont les moteurs diesel qui ont permis de progresser fortement en Europe et particulièrement en France, qui est 10 grammes en dessous de la moyenne européenne, PSA et Renault étant pour leur part à 148,5 g de CO₂, c'est-à-dire significativement en dessous des moyennes française et européenne. L'objectif des accords UE – constructeurs (ACEA, JAMA, KAMA) de 140 gCO₂/km pour 2008-2009 ne sera pas atteint, car la diminution des émissions spécifiques de CO₂ des véhicules neufs est désormais très lente. La France, avec 152 g en 2005, est cependant très bien placée. **Une récente étude réalisée par TnE estime que Renault et PSA sont bien placés pour respecter l'objectif ACEA.**

Marché CO₂ dans les transports de fret

Finalisation, au premier semestre 2007, d'une étude de faisabilité pour inclure dans un cadre européen le CO₂ généré par les transports de fret dans le marché des droits d'émission de CO₂.

- Un marché européen de permis d'émissions de CO₂ négociables fonctionne déjà pour les émissions de l'industrie : une entreprise émettrice de CO₂ se voit affecter des quotas d'émissions, elle doit acheter de nouveaux quotas sur le marché si ses émissions augmentent, mais peut les vendre si elles diminuent. Inclure dans ce marché les émissions dues au transport du fret conduirait à élargir le champ des émissions concernées par le système au CO₂ émis par les transports de fret dont les entreprises concernées sont à l'origine. Un tel dispositif permet d'organiser la diminution des émissions de la manière la plus efficace possible, sans préjugé sur les solutions retenues. Les travaux réalisés ou en cours portant sur la comptabilisation des émissions dans le secteur du transport, contribueront utilement à l'étude de faisabilité.

Recherche

Programme de 100 millions € en 2007 pour mettre sur le marché en 2010, une voiture familiale consommant moins de 3,4 l/100 km afin de massifier les ventes de véhicules particuliers peu émissifs.

- Conformément à la demande du Premier Ministre, l'Agence de l'innovation industrielle (All) soutiendra un programme pour mettre au point un moteur hybride diesel qui permettra d'économiser 30 % de carburant.



Mesures nouvelles

Transport



Climatisation véhicules

- > Augmentation en 2007 des contrôles de vérification du respect de la réglementation relative aux interventions sur les équipements contenant des gaz fluorés.

TRA.2

Biocarburants

- > Avancement de 2010 à 2008 de l'objectif européen de 5,75 % de carburants liquides provenant de la biomasse ; nouveaux objectifs de 7 % en 2010 et 10 % en 2015.

TRA.3

- > Utilisation de "carburants Verts" : d'ici la fin de la décennie chaque Français qui le souhaitera devra pouvoir utiliser un véhicule pouvant consommer des carburants à haute teneur en biocarburants et notamment pourra accéder à un véritable "réseau de pompes Vertes".
- > Sur la base d'un plan d'action préparé à l'automne 2006 et associant les constructeurs automobiles, les distributeurs de carburants, les représentants du monde agricole et les automobilistes, des premières expérimentations seront lancées dès la fin de cette année sur des flottes de collectivités ou d'entreprises.
- > D'ici fin 2007, les voitures des administrations de l'État et de ses établissements publics devront utiliser un tiers de biocarburants.

- **Biocarburants** : la directive européenne 2003/30/CE sur la promotion des biocarburants prévoit que les États membres veillent à ce qu'un certain pourcentage minimal de biocarburants soit mis en vente sur leur marché et que des objectifs indicatifs nationaux soient définis dans le domaine des transports (avec comme valeurs de référence : 2 % PCI (Pouvoir calorifique inférieur) en 2005 et 5,75 % PCI en 2010). Les États membres doivent informer la Commission des mesures prises pour atteindre leurs objectifs. La loi de programme faisant les orientations de la politique énergétique (13 juillet 2005) a repris au plan national ces valeurs de référence.
- **Flex-fuel** : le Gouvernement a installé, en juin dernier, un groupe de travail chargé de conduire un programme pour développer la filière des véhicules flex-fuel, c'est-à-dire capables de fonctionner indifféremment avec de 0 à 85 % d'éthanol dans l'essence. Le groupe de travail a associé tous les spécialistes de la filière et les constructeurs automobiles, dont PSA et Renault. Les premières Peugeot et Citroën seront disponibles dès l'été 2007. Renault prévoit de convertir la moitié de sa gamme au flex-fuel d'ici à 2009.
- **Au global**, le plan trace un calendrier volontariste, tout en permettant aux filières agricoles et industrielles de s'adapter à ce grand défi. Le développement accéléré des carburants propres constitue un enjeu majeur et le plan entend ainsi produire en 2015 dix fois plus de biocarburants qu'en 2005. 500 à 600 pompes Vertes seront mises en place en 2007, et 3 fois plus en 2008 mettant à disposition des consommateurs l'E85 ou flex-fuel, composé à 85 % d'éthanol et à 15 % d'essence.

- > **Utilisation expérimentale de carburant contenant 30 % de biocarburant à la RATP et à la SNCF. Lancement de recherches sur la possibilité d'utiliser des carburants contenant 100 % de biocarburant dans ces établissements.**

- A la suite de l'annonce par le Président de la République en janvier 2006, indiquant que ces deux entreprises ne devraient "plus utiliser une goutte de pétrole d'ici 20 ans", la RATP et la SNCF ont mis en place un plan d'action qui permettra de dynamiser les efforts de recherche et d'adaptation des motorisations dans le secteur des transports collectifs. Ainsi :

1/ **Dès 2007, la RATP fera fonctionner 1/3 de ses bus avec du B30** (carburant contenant 30 % de biocarburant). **Elle lancera des expérimentations au B100** afin de mieux connaître le comportement des moteurs avec ce nouveau carburant. Sur la base des résultats de ces essais, elle **arrêtera en 2009** une stratégie tenant compte de l'objectif fixé pour 2025 ;

2/ **La SNCF expérimentera en 2007, en partenariat avec trois régions** (Alsace, Champagne-Ardenne, Poitou-Charentes), le fonctionnement au B30 de matériels TER et procédera à des essais de fonctionnement de moteurs ferroviaires alimentés au B100.

2 MTCO₂/an





Mesures nouvelles

Transport

➤ **Lancement de 2 installations pilotes de biocarburants de 2^e génération pour tirer parti de la totalité des plantes.**

- Pour atteindre l'objectif d'incorporation de 10 % de carburants végétaux dans les carburants en 2015, il importe d'améliorer les rendements de la production des carburants verts de première génération. A la demande du Président de la République, le développement d'une deuxième génération de procédés de fabrication de biocarburants est engagé dès à présent : deux projets pilotes vont être prochainement lancés pour tirer parti de la totalité des plantes, permettant à partir d'une technologie très prometteuse, d'utiliser pleinement la production française.

Le futur (objectifs)	
Limitation de la masse aérodynamique active	2005 / 2010
Biocarburants (biodiesel, bioéthanol - carburants issus de la biomasse)	2010 / 2015
Carburants de synthèse + combustion homogène	2015
Hybride essence économique	2008 / 2012
Hybride diesel	2010 / 2012
Pile à combustible avec reformeur	2012 / 2015
Pile à combustible à hydrogène	2015 / 2020

Étiquette Énergie CO₂

➤ **Préciser, en vue de leur mise en œuvre, d'un point de vue technique, économique et juridique, les dispositions suivantes :**

- 1/ mise en place de l'étiquette CO₂ (sous forme simplifiée) sur le pare brise à l'occasion du contrôle technique des véhicules mis en circulation postérieurement au 01/07/2004.
- 2/ les Pouvoirs publics encourageront les constructeurs automobiles à reproduire sur toutes leurs publicités relatives aux véhicules neufs l'étiquette énergie/CO₂ du modèle représenté. Ces initiatives seront valorisées chaque année ;
- 3/ extension de l'étiquetage sur les lieux de ventes dans les réseaux professionnels des véhicules d'occasion pour lesquels les émissions spécifiques de CO₂ sont réglementairement disponibles (1^{er} mise en circulation après le 01/07/2004). Cette mesure sera ensuite étendue à l'ensemble des transactions, l'étiquette étant fournie lors du premier contrôle technique du véhicule.

- Préalablement à la mise en place de ce type de mesures, des opérations de sensibilisation et d'information efficaces vers l'ensemble des personnes et organismes concernés, devront être conduites, afin d'en assurer la compréhension et l'acceptation.
- Le volume de véhicules d'occasion échangés en France au cours des six premiers mois de 2006 est en légère hausse (2,8M soit + 1,4 %/1^{er} semestre 2005 soit 5,6M véhicules par an). Mais ce sont surtout les véhicules anciens qui ont animé ce marché, avec notamment une hausse de 2,1 % des transactions sur les "plus de 5 ans". Le marché des véhicules récents est en net repli (- 4 %). Une tendance logique et en phase avec le vieillissement du parc automobile français, et qui confirme également d'une certaine manière l'appauvrissement du marché.

La mesure sera concrétisée par un décret en Conseil d'État suivi d'un arrêté d'application.

Marché des véhicules d'occasion en France				
Tranche d'âge	6 mois 2005	6 mois 2006	% évolution 06/05	% pénétration 2006
Moins d'un an	271 261	260 448	-4,0	9,28 %
Un an à 5 ans	857 306	873 697	+1,9 %	31,12 %
5 ans et plus	1 639 400	1 673 097	+1,4 %	59,60 %
Total	2 767 967	2 807 242	+1,4 %	100,00 %



Mesures nouvelles

Transport

Directive Eurovignette

- > Finaliser la mise en place en Alsace de la taxe expérimentale sur les poids lourds de plus de 12 tonnes, puis transposer la directive Eurovignette en tenant compte de cette expérimentation.

La directive "Eurovignette" (2006/38/CE parue le 17 mai 2006) concerne les redevances acquittées par les poids lourds. **Il est important d'engager dès maintenant, en concertation avec tous les acteurs concernés, les travaux préparatoires à la transposition de cette directive, qui doit intervenir d'ici 2008. Ce travail sera l'occasion de réexaminer les coûts acquittés par les poids lourds, notamment dans les traversées de zones sensibles, comme les zones de montagne, visées par la directive.**

Modulation tarif péages autoroute

- > Modulation des péages autoroutiers en fonction du niveau de pollution et/ou d'émissions de CO₂ des véhicules. Les conditions de cette modulation environnementale seront définies d'ici fin 2006.

Le Ministre des transports Dominique Perben a indiqué le 3 octobre 2006, avoir confié à l'ancien pilote automobile Jean-Pierre Beltoise, une mission de réflexion sur une modulation des prix aux péages d'autoroute en fonction du niveau de pollution des véhicules. Ainsi, les véhicules polluants paieraient plus cher que les véhicules propres, et une échelle de prix serait mise au point en fonction du degré de pollution.

"Ce serait une incitation non seulement à travers l'achat, des mesures fiscales qui existent, mais à travers le fonctionnement, l'utilisation de la voiture. Cela nous permettrait en particulier d'inciter un certain nombre de nos concitoyens à se séparer de voitures très polluantes dont ils ont encore l'usage". **Cette réflexion se déroulera d'ici fin 2006. Il sera alors possible d'y voir clair début 2007 sur la manière de mettre en place cette modulation.**

Il faut "réfléchir à la structure tarifaire" et mettre au point un système capable de déterminer "rapidement le niveau de pollution des véhicules aux barrières de péage". Pour y parvenir, Jean-Pierre Beltoise sera notamment chargé "de discuter avec les sociétés d'autoroute, mais aussi avec les constructeurs automobiles" et des scientifiques. Enfin, concernant l'adaptation de la fiscalité au marché des voitures propres, le Ministère des transports a rappelé que "les incitations fiscales actuellement existantes (...) doivent être prolongées par de véritables avantages à l'utilisation de ces véhicules".

Vitesse en zones congestionnées

- > Dans un objectif de fluidification du trafic et de réduction de la congestion, réexaminer les vitesses maximales et développer résolument la régulation dynamique dans les zones régulièrement congestionnées.

Les systèmes de gestion dynamique de trafic constituent un enjeu pour la circulation et la sécurité routières sur des sections régulièrement congestionnées. Ils visent à gagner en capacité, en fluidité, évitant les phénomènes "d'accordéon" à l'origine d'accidents sur autoroutes, ainsi qu'en confort de conduite des usagers.

La mesure sera accompagnée d'une campagne de communication efficace sur l'objectif poursuivi de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre.

Écoconduite

- > Inciter à la formation à l'écoconduite (éligible pour les bus, autocars, VUL et VL aux certificats d'économie d'énergie) dans les entreprises, les administrations, les établissements publics, les collectivités et leurs délégataires.
- > Collectivités : intégrer la formation à l'écoconduite économe dans les contrats des délégataires.

Le chiffre de 0,5 MteCO₂ correspond à la formation d'une personne sur 30 ou 40, soit environ un million de conducteurs.

0,04 MteCO₂/an



0,5 MteCO₂/an





Mesures nouvelles

Transport

Mobilité urbaine

- > Donner les moyens juridiques et économiques aux collectivités pour réduire les émissions de GES de la mobilité urbaine.

Actualisation PDU : les PDU de 2^e génération

- > Le Ministère des transports confiera au Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme, et les constructions publiques (CERTU), sur la base de l'évaluation des PDU que ce dernier a menée, l'élaboration d'un Guide technique pour l'élaboration de PDU de "seconde génération". Ces documents prendront explicitement en compte la question des émissions de gaz à effet de serre.

- > Lancement d'un appel à projets pour de nouvelles pratiques en matière de mobilité urbaine.

Le Ministère des transports lancera au premier trimestre 2007 un appel à projets à destination des collectivités territoriales en vue d'expérimenter de nouvelles pratiques organisationnelles, techniques ou juridiques en matière de mobilité urbaine.

Le Ministère des transports contribuera au financement des études correspondantes aux côtés des collectivités retenues, y compris pour la réalisation d'études juridiques nécessaires à l'évolution du cadre législatif et réglementaire.

Les projets proposés par les collectivités territoriales pourront notamment porter sur :

- la mise en place d'une gestion "intégrée" du stationnement, incluant le recouvrement des amendes,
- la gestion au niveau de l'agglomération de la livraison des marchandises,
- l'instauration de péages de zone,
- des mesures pour favoriser l'autopartage ou le covoiturage.

- > Le fruit de cet appel à projets nourrira également la préparation des PDU de 2^e génération.
- > Le Ministère des transports communiquera sur l'intérêt de l'autopartage et diffusera notamment à destination des collectivités locales des informations et synthèses sur ce sujet.

- Les PDU permettent de planifier l'organisation des différents modes de transports dans les grandes agglomérations (en 1999, on dénombrait 13 agglomérations de plus de 100 000 habitants regroupant 15 millions d'habitants et plus généralement 57 unités urbaines de plus de 100 000 habitants, ces unités urbaines regroupant 27 millions d'habitants). L'élaboration du **guide technique** fera l'objet d'une large concertation, notamment avec les autorités en charge des transports et les collectivités territoriales en charge des questions d'urbanisme, de stationnement, de planification ou d'aménagement urbains. Elle sera l'occasion d'identifier les points forts et les points faibles de la démarche. Dans la mesure où des collectivités se déclareraient intéressées par le péage urbain, cela supposera de faire évoluer le cadre juridique pour permettre ces expérimentations.

Autopartage : veiller à étendre les systèmes d'autopartage du type de celui développé par Aéroports de Paris à Orly.

- > Intégrer, à l'occasion de l'actualisation des Plans de déplacements urbains, une évaluation du bilan carbone des mesures envisagées (PDE, PDA, covoiturage, TCSP, taxis propres, minibus, promotion circulations douces, intermodalité, expérimentation péages urbains...) avec utilisation d'indicateurs définis par l'État.

Taxis

- > Le Gouvernement étudiera les conditions pour accroître significativement la part de véhicules hybrides et électriques dans les flottes de taxis :
 - reconduire l'amortissement accéléré (1 an) dont bénéficient les loueurs de véhicules de taxis "propres" (au sens "éligibles au crédit d'impôt"), disposition qui vient à échéance au 1/1/2007,
 - Étudier les conditions de mise en place d'un coupe-file dans aéroports pour taxis sobres en CO₂.

0,5 M_tCO₂/an





Mesures nouvelles

Transport

Taxis (suite)

Selon la Préfecture de Police de Paris, **il y aurait plus de 15 000 taxis parisiens** ; selon une enquête auprès des chauffeurs, un taxi parisien ferait 75 000 km/an (plage 60 000 à 90 000) ; **un taxi diesel d'âge moyen pourrait consommer 8 litres de gazole / 100 km, en zone urbaine, soit l'émission de 200 g de CO₂/km** ; sur un an, les taxis parisiens rejetteraient donc globalement $200 \times 15 \times 75 = 225\,000$ tonnes de CO₂.

Transports collectifs urbains

> **Aide de l'État aux transports collectifs urbains : l'État poursuivra son soutien aux transports collectifs urbains, le cas échéant dans le cadre des contrats de projets État/Régions.**

- Le rôle de l'État est de développer une vision à long terme et d'effectuer les grands choix de société qui engagent notre avenir. Un effort considérable a ainsi été porté en faveur des transports collectifs urbains : 170 millions d'euros de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France y sont déjà consacrés. Le Premier ministre (4 octobre 2006) a fait part de sa décision d'augmenter cet effort de 50 millions d'euros en 2006 afin d'accélérer la réalisation de projets de tramways. A cela s'ajoutent 800 millions d'euros de prêts de la Caisse des dépôts et consignations.

Plans de déplacement

> **Les mesures, y compris réglementaires, permettant d'accélérer la réalisation de PDE dans les entreprises, seront examinées.**

> **L'État mettra en œuvre dans un délai de deux ans des plans de déplacements dans l'ensemble des administrations situées dans le ressort d'une agglomération de plus de 100 000 habitants.**

- Le nombre de PDE a été multiplié par 10 depuis 2002. Le dispositif d'aide de l'ADEME pour la réalisation par les entreprises de Plans de Déplacement d'Entreprises sera poursuivi.

Marchandise en ville

> **Veiller, à l'occasion de l'élaboration des PDU de 2ème génération, à se doter à l'échelle de l'agglomération, de moyens pour garantir la cohérence des politiques de livraisons de marchandises du ressort des communes.**

- 40 % des émissions de gaz à effet de serre en milieu urbain trouvent leur origine dans les livraisons de marchandises et cette proportion progresse fortement. Les transports de marchandises sont indispensables à la vie économique de la cité, et la flambée du prix du foncier en ville a, entre autres conséquences, celle de réduire toujours plus les surfaces de stockage, ce qui multiplie les livraisons ; on constate une nouvelle fois l'impact de l'augmentation du prix du foncier sur le transport. On ne sait pas remplacer les transports de marchandises en ville, mais il existe des marchés de niche pour les poids lourds, qu'il est très important de renforcer. Dans tous les cas, la question de la pénétration de la marchandise en ville deviendra cruciale. Certaines collectivités ont mis au point des expériences intéressantes de modes de livraison de proximité, que le programme national "marchandises en ville" valorise.

Promotion du vélo

> **Un Plan vélo sera présenté au quatrième trimestre 2006 en vue de promouvoir l'usage de ce mode de transport notamment en milieu urbain.**

Il visera par exemple à faciliter les trajets combinés vélos / transport en commun. Pour ce faire l'accent sera mis sur une amélioration du stationnement des vélos dans les gares RATP et SNCF. Il traitera également de la question du stationnement des vélos dans les immeubles d'habitation, du développement de l'usage du vélo dès l'école, de la lutte contre le vol de vélos et proposera des actions en vue de la mise en place de démarches exemplaires par l'État sur le modèle des travaux en cours pour la mise en accessibilité, l'implication des deux établissements publics, gestionnaires de nombreuses gares, pourrait faciliter le développement de tels équipements essentiels au développement des trajets combinés en train et en vélo. Une commande a été passée en ce sens à la SNCF.



Mesures nouvelles

Transport

Logistique entreprises

- > Accélérer la montée en puissance des "bilans carbone" pour valoriser l'activité logistique des entreprises.
- > Promouvoir la réalisation de bilans carbone dans les grandes zones d'activités.

TRA.10

0,1 MCO₂/an

Plate-formes aéroportuaires

- > Promouvoir la réalisation des bilans carbone sur les principaux aéroports français :
- > Le Ministère des transports, dans ses relations avec les aéroports, incitera fortement à la réalisation de bilans carbone sur les aéroports dont le trafic dépasse 2 millions de passagers par an.
- > Le Gouvernement engagera des travaux, avec une première finalisation sous 6 mois, pour connaître et maîtriser l'impact global, en termes de gaz à effet de serre, des plate-formes aéroportuaires. Profitant des bilans réalisés sur l'aéroport de Nice en 2006 et prévus sur l'aérodrome de Toulouse en 2007, le Ministère des Transports, en liaison avec l'ADEME, organisera en 2007 avec les grands aéroports français gestionnaires de plate-formes aéroportuaires, un groupe d'échange qui précisera les méthodologies et les démarches pour la réalisation de "bilans carbone". Ces bilans carbone engloberont à terme l'ensemble des activités de la plate-forme et dans un premier temps les activités dépendant plus précisément de l'autorité gestionnaire de la plate-forme aéroportuaire.
- > Le Ministère des transports évaluera à partir de 2007 l'impact environnemental des APU (Auxiliary Power Unit) et déterminera avant fin 2008 les mesures réglementaires permettant d'interdire leur utilisation abusive sur les principaux aéroports français.

Transport aérien

- > Le Gouvernement continuera à promouvoir l'inclusion des émissions des transports aériens intracommunautaires dans le marché CO₂.
- > Le Gouvernement, à la lumière des conclusions du rapport Giblin 2005, entend donner une impulsion significative à l'effort de recherche pour des avions plus propres : afin d'accompagner ces besoins majeurs de recherche, l'effort en faveur de la recherche amont en aéronautique sera renforcé.
- > Le Gouvernement français adressera une lettre à la Commission européenne pour lui demander que l'initiative technologique conjointe "Clean Sky", portée par les constructeurs aéronautiques européens dans le cadre du 7^e PCRD, soit lancée dès 2007. Cette initiative, centrée sur l'amélioration des performances environnementales des avions, mobilisera sur le long terme une masse critique de ressources, au niveau européen, pour développer et accélérer de manière efficace la maturation des technologies de rupture nécessaires à la réduction des gaz à effet de serre.

TRA.14

- La diminution des émissions de gaz à effet de serre est un enjeu essentiel du développement durable du transport aérien, pour lequel la communauté aéronautique européenne s'est fixé un **objectif ambitieux de réduction de 50 % des émissions de CO₂** et de 80 % de celles d'oxydes d'azote d'ici 2020.

Ces objectifs ne pourront être atteints qu'au prix d'une évolution majeure de la définition et des performances des avions de transport. Ils nécessitent le développement de technologies radicalement innovantes à la fois dans le domaine des aéronefs (réduction drastique de la traînée grâce à l'utilisation de nouveaux outils de conception et au contrôle actif des écoulements et des charges, diminution de la masse grâce à un emploi étendu de nouveaux alliages métalliques ou de



Mesures nouvelles

Transport

Transport aérien (suite)

composites, nouvelles configurations, etc.), de leurs équipements (généralisation de l'énergie électrique...) ou des moteurs (augmentation des taux de dilution, amélioration des performances des compresseurs et des turbines, optimisation de la combustion, etc.).

- A Farnborough, le 19 juillet 2006, sept industriels majeurs de l'aéronautique européenne – Airbus SAS, Dassault Aviation, Eurocopter SAS, Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH, Rolls-Royce plc, SAFRAN et Thales - ont signé une lettre d'intention pour participer à une Initiative Technologique Commune (ITI), "Clean Sky", destinée à servir une politique de transport aérien compatible avec l'environnement. La ITI Clean Sky sera le plus grand projet de recherche jamais lancé avec la commission européenne, sur une période de sept ans, d'un budget total d'environ 1,7 milliards d'euros.
- La ITI Clean Sky est un programme de recherche à grande échelle visant à améliorer de manière significative les effets du transport aérien sur l'environnement. Elle offrira des technologies et des solutions innovantes en termes de bruit, d'émissions polluantes et de consommation pour les futures générations d'avions, incluant leurs équipements et leur mode opératoire. Son objectif est de démontrer et valider les ruptures technologiques nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux fixés par le Conseil consultatif pour la recherche aéronautique en Europe (ACARE).
- Les objectifs d'ACARE, fixés en 2000 pour 2020, incluent une réduction de 50 % des émissions de CO₂ grâce une réduction drastique de la consommation de carburant, une réduction de 80 % des émissions d'oxydes d'azote (NOx) et une réduction de moitié du bruit perçu. De plus, le cycle de vie des avions (fabrication, maintenance et démantèlement) devra être écologique.
- La ITI Clean Sky sera financée à 50 % par la Commission européenne, le reste étant financé par les industriels signataires de la lettre d'intention ainsi que les futurs partenaires qui se joindront au projet. Elle entraînera dans son sillage des universités, des centres de recherche et des PME, suscitant un travail en réseau pour un objectif commun.

Intermodalité

- **Utiliser, chaque fois que possible les projets domestiques pour accompagner la mise en place de structures et systèmes permettant un transfert modal avéré du fret vers des alternatives modales énergétiquement plus sobres et moins émissives en GES que le transport routier et obtenir une augmentation sensible de la qualité de gestion de ces modes. Favoriser le développement des autoroutes ferroviaires**

TRA.11 TRA.12 TRA.13

- Le ferroutage exige une distance de l'ordre de 650 km pour apparaître comme une solution économiquement pertinente, or 80 % des transports effectués dans la zone se font sur une distance maximale de 150 km. Les projets domestiques sont des outils qui permettraient de valoriser financièrement les réductions d'émissions de GES dans les secteurs non couverts par le système européen des quotas, tels l'agriculture, le bâtiment et les transports. Applications privilégiées : transports urbains propres, transfert modal fret en interurbain, autoroutes ferroviaires.
- **Le rail et la voie d'eau** permettent, pour des flux importants de marchandises, outre les avantages qu'ils génèrent liés à la sécurité et à une réduction de la congestion, des avantages en termes de moindre émission de gaz à effet de serre. Les mesures prises visent à positionner les modes de transport complémentaires à la route sur les secteurs de marché où ils sont pertinents, à améliorer la qualité du service et à organiser et réguler de façon adéquate le marché de ces modes de transport. Un soutien sera ainsi apporté à la création du projet de gare "fret" sur la plate-forme aéroportuaire de Roissy.
- **S'agissant des autoroutes ferroviaires**, la volonté du Gouvernement est la création d'un réseau structurant et économiquement pertinent. Dans cette optique :
 - 1/ les travaux en cours permettant à l'autoroute ferroviaire alpine de transporter tous types de remorques ainsi que son prolongement jusqu'à Lyon, sont accélérés,
 - 2/ l'autoroute ferroviaire Luxembourg-Perpignan d'une longueur de 1 000 km sera mise en service début 2007,
 - 3/ en ce qui concerne l'autoroute ferroviaire Nord-Pays Basque, le Gouvernement engagera la mise au gabarit "bas" et lancera un appel à manifestation d'intérêt pour susciter l'émergence d'un opérateur pour ce service.
- Avec la mise en service de "Port 2000" au Havre et les premières réalisations de "Fos 2XL" à Marseille, le Gouvernement améliore la compétitivité des **ports français** en offrant de meilleurs services pour le transport de conteneurs. Le contrat d'objectifs et de moyens signé avec Voies Navigables de France, prévoyant une augmentation importante des ressources pérennes de cet établissement, illustre l'effort en faveur de l'**infrastructure fluviale**.



Mesures nouvelles

Transport

Prospective et recherche

- Accroître les recherches portant notamment sur les liens entre transports et aménagement du territoire, organisation des déplacements, comportements au choix d'un mode de transport, à l'achat et à l'utilisation d'un véhicule.



Mesures nouvelles

Bâtiment

Structuration labels

- > **Bâtiments : création d'un label français "très basse consommation" en s'appuyant sur les travaux de l'association EFFINERGIE.**
 - Créée en mai 2006, l'association **Effinergie**, inspirée des démarches Minergie en Suisse et Passivhaus en Autriche et en Allemagne, vise à fédérer l'ensemble des acteurs de la filière du bâtiment (entreprises, collectivités territoriales, maîtres d'œuvre, industriels, banques, centres techniques) pour développer en France un concept de bâtiments confortables et économes en énergie, tant dans le neuf que dans la rénovation. Il s'agit de mettre en place un standard référent pour toutes les constructions, adapté aux spécificités climatiques et architecturales des territoires, d'améliorer le parc de logements anciens et d'entraîner la construction neuve vers une qualité supérieure. Cette initiative devrait contribuer à combler le déficit de formation et de savoir faire des professionnels du bâtiment. La récente création en France d'Effinergie, association de trois Conseils régionaux, trois associations, un collectif d'industriels, deux établissements financiers, un centre de recherche, est une illustration d'une dynamique fondée sur un partenariat entre institutions publiques et entreprises privées.
 - Le label basse consommation sera inférieur ou égal à 50 kWh/m², avec sans doute des chiffres inférieurs suivant la région climatique. La classe A du DPE pourrait se subdiviser en A+ et A++.
- > **Équipements : amplifier les actions de labellisation pour les équipements destinés aux particuliers ainsi que les agréments délivrés aux professionnels pour contribuer à structurer les filières des énergies renouvelables.**
- > **Élaboration (comme pour le "car labelling") d'une base de données sur l'efficacité énergétique des équipements vendus sur le marché (chaudières, fenêtres, isolants).**
 - Cet outil pourrait être couplé avec les logiciels permettant de faire des diagnostics énergétiques dont il constituerait une des fonctionnalités ; à cet égard le dispositif **PROMODUL** mis au point par un collectif d'industriels intègre déjà cette fonctionnalité.
- > **Élaboration partagée d'un outil permettant de faire des scénarios à 2020 ou 2050 du parc immobilier.**
 - Partenaires : ENSMP, ENPC, grands groupe industriels, matériaux, constructeurs

Site bâtiments modèles

- > **Réalisation, dans des délais assez rapprochés, d'un parc de bâtiments à bilan énergétique primaire nul ou à émission de CO₂ "zéro".**
 - L'objectif par de telles réalisations est de servir de vitrine apportant la démonstration des possibilités actuelles des technologies ; il importe de multiplier les sites démonstratifs dans le neuf et surtout dans l'ancien afin de mettre en exergue la diversité et la spécificité des réponses technologiques possibles aux diverses situations.
 - Une contribution publique se fera à partir des financements existants de l'Agence nationale de la recherche.

Les collectivités

- > **Permettre aux collectivités territoriales et aux établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre qui le souhaitent d'exonérer temporairement de taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB), à concurrence de 50 % ou de 100 %, pendant une durée de cinq ans suite à la réalisation de travaux d'économie d'énergie.**

BAT 3.5

- > **Seraient concernés :**
 - les constructions de logements neufs qui respectent les conditions prévues pour bénéficier d'un dépassement du coefficient d'occupation des sols prévu par l'article L. 128-1 du code de l'urbanisme, c'est-à-dire les constructions de logements

0,02 MtCO₂/an





Mesures nouvelles

Bâtiment

neufs qui remplissent des critères de performance énergétique (label THPE) ou qui comportent des équipements de production d'énergie renouvelable ;

- les logements achevés avant le 1^{er} janvier 1977, affectés ou non à l'habitation principale, pour lesquels le propriétaire a réalisé des dépenses d'équipement éligibles au crédit d'impôt pour l'isolation ou les énergies renouvelables dans les logements, pour un montant minimum par logement.
- Conformément à l'annonce faite par le Premier Ministre, le 4 octobre 2006, il s'agit d'aider les collectivités locales à moduler leur fiscalité, en leur donnant la possibilité d'exonérer de taxes locales les constructions nouvelles ou rénovées qui consomment peu d'énergie. "Je souhaite que nous engagions une concertation en ce sens dans les prochaines semaines."
- S'agissant des collectivités locales, seuls les logements sociaux bénéficient actuellement d'une telle possibilité d'exonération. L'exonération pendant 15 ans de taxe foncière sur le bâti dont ils bénéficient est portée à 20 ans pour les constructions HQE. La mesure proposée vise à permettre aux collectivités locales qui le souhaitent de s'engager plus avant dans cette voie.

Le bâtiment neuf

> Mise en place dès à présent d'un groupe de travail pour la RT 2010 pour garantir de véritables seuils CO₂ pour la Réglementation thermique 2010.

BAT.2.3

- La France poursuit une politique de renforcement progressif de la réglementation thermique des logements neufs, et a obtenu de bons résultats dans ce domaine. Depuis les réglementations successives de 1975, 1982, 1988, 2000 cette politique a permis de diviser leur consommation unitaire par m² de 2 à 2,5. Un objectif de baisse de 40 % des consommations unitaires en 2020 par rapport à la réglementation de 2000 est désormais fixé.
- Au titre de la RT 2005, les performances à atteindre pour obtenir les labels HPE sont rehaussées respectivement de 8 % à 10 % pour HPE et de 15 % à 20 % pour THPE, améliorant ainsi une grande part de la production annuelle des logements HLM.
- La RT 2010, si elle imposait notamment la généralisation du traitement complet des ponts thermiques (procédés d'isolation répartie, d'isolation par l'extérieur ou encore recours au monomur), véritable saut technologique, pourrait constituer un progrès de grande ampleur par rapport aux RT 2000 et 2005. Ceci suppose d'engager dès à présent la concertation avec les différentes parties prenantes afin de concevoir la meilleure façon de parvenir aux objectifs visés.

> Développer l'utilisation du bois dans la construction (État et Collectivités exemplaires notamment). L'élaboration d'un plan biomatériaux a été engagée en juillet 2006.

AGRI.5

> Créer un label* en fonction de la quantité de bois incluse dans la construction concernée.

- * Décret d'application de la loi sur l'air sur l'intégration minimale de bois dans la construction est paru en 2005 et est entré en vigueur depuis le 1^{er} juin 2006.
- Veiller à exploitation équilibrée des différents usages des produits de la forêt.

Mise en place d'un plan sur l'efficacité énergétique du bâtiment existant

Près de la moitié de la consommation finale d'énergie en France est destinée aux bâtiments (logements ou locaux tertiaires) pour des usages de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de cuisson et d'alimentation électrique (éclairage, appareils électriques ou électroniques). Dans le résidentiel, c'est même 75 % de la consommation d'énergie finale qui est absorbée par le chauffage (30 % dans le tertiaire). L'essentiel du potentiel d'amélioration énergétique se situe dans le parc existant, dont une grande partie a été construite avant la première réglementation thermique de 1975. L'objectif des Pouvoirs publics depuis 2002 est, outre la construction de bâtiments neufs de qualité respectant la réglementation thermique 2005, d'améliorer la performance énergétique du stock de bâtiments existants.



Mesures nouvelles

Bâtiment

0,1 MCO₂/an

Seuil performance énergétique pour les rénovations

- > Performances énergétiques minimales du bâtiment existant à respecter à l'occasion de travaux de rénovation : seuil à 1000 m² à partir duquel des contraintes d'efficacité énergétique seront introduites. Le seuil sera baissé à 200 m² d'ici 3 ans.

BAT.2.2

- Le seuil de 1000 m² actuel constituant la base réglementaire du dispositif déployé en France correspond au seuil de la directive de 2002 sur les bâtiments. La moyenne des logements est de 90 m². 60 % du parc français est composé de maisons individuelles. On rappelle par ailleurs qu'à partir de 170 m², le recours à l'architecte est la règle.

Efficacité minimale équipements

(voir l'Impact Carbone page 49)

- > Critères d'efficacité énergétique minimum imposés aux équipements du bâtiment mis sur le marché.

- Le Plan Climat 2004 prévoit la mise en place d'exigences thermiques pour les petites réhabilitations allant au delà de la simple transposition de la directive sur la performance énergétique des bâtiments. Décret et arrêté sont en cours de finalisation. Ces obligations consistent à imposer une performance énergétique minimale à un élément d'un bâtiment, lorsque cet élément est mis en place ou installé, soit en remplacement d'un équipement ou d'un ouvrage existant, soit lors de l'apport d'un équipement ou d'un ouvrage nouveau. Les éléments concernés sont : les matériaux d'isolation, les chaudières, les équipements de refroidissement, etc. Un arrêté des ministres en charge de la construction et de l'énergie précisera les performances minimales requises pour chaque élément.
- Cette démarche permet d'améliorer la performance énergétique des bâtiments, à l'occasion de "petits" travaux déjà prévus par les propriétaires (comme par exemple un changement de fenêtre ou la pose d'un matériau isolant). En outre elle permet d'éviter les travaux peu rentables du point de vue énergétique (par exemple la pose d'un isolant peu performant ou d'une chaudière de rendement faible).

Crédit d'impôt

(voir l'Impact Carbone page 49)

- > Revoir les exigences techniques ouvrant droit au crédit d'impôt fixées par l'arrêté DGI du 9 février 2005 pour tenir compte de la nouvelle réglementation éléments par éléments, et rendre cohérentes les exigences de performance et les aides fiscales.

BAT 3.2

- Le crédit d'impôt pour ce qui est des équipements économes en énergie et les équipements utilisant des énergies renouvelables a été renforcé depuis le 1/1/2006. Ainsi, sont éligibles au taux de 15 % les chaudières à basse température, au taux de 25 % les chaudières à condensation, les matériaux d'isolation par vitrage et les parois opaques. Les équipements de ce type, à condition qu'ils aient été installés dans des logements dont la construction est antérieure à 1977 et dans un délai inférieur à deux ans suivant l'acquisition du bien, sont également éligibles au crédit d'impôt à un taux de 40 %. Cette mesure vise à inciter les propriétaires à réaliser des travaux dans leurs logements anciens. Enfin, les équipements utilisant des énergies renouvelables dans le bâtiment neuf ou existant sont éligibles au crédit d'impôt à un taux de 50 %.
- Le nombre de chaudières à condensation a doublé entre 2004 et 2005. Le nombre d'installations solaires thermiques a également doublé. Le nombre de chauffe-eau solaires a progressé de 8 000 à plus de 16 000 entre 2004 et 2005.



Mesures nouvelles

Bâtiment

Diagnostic performance énergétique (DPE)

DPE dans les agences immobilières

(voir l'Impact Carbone page 49)

- > Promouvoir l'apposition des étiquettes énergie / CO₂ (DPE) sur les panneaux des agences immobilières pour les logements mis en vente a/c 1er juillet 2007 et plus généralement dans toutes les publicités, y compris sur sites internet. La mesure se fera dans un premier temps par voie d'accords avec des réseaux de professionnels de la transaction immobilière.



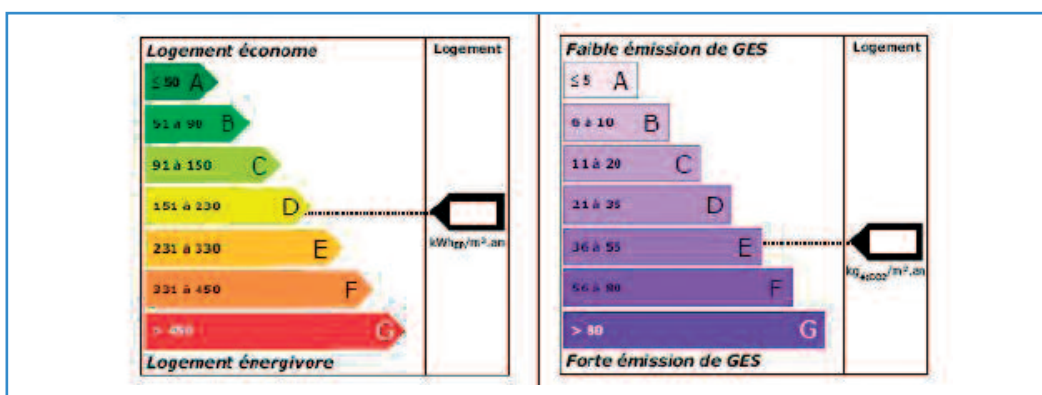
BAT.1

- La France compte un parc de 30 millions de logements, dont le tiers a été construit avant 1914, un autre tiers entre 1914 et 1974, soit avant la date de la première réglementation thermique, et une dernière partie après 1975.
- La mesure sera dans un premier temps mise en œuvre par accords avec des réseaux de professionnels de la transaction immobilière. S'agissant des panneaux, la forme d'affichage retenue devra être réaliste au regard de la densité de l'étiquette (visualiser essentiellement les échelles de couleur).
- **A compter du 1^{er} novembre 2006**, les ventes de bâtiments (et notamment les logements) devront être accompagnées d'une étiquette énergie permettant d'identifier les bâtiments économes (facile à lire avec ses flèches de couleur, comme pour l'électroménager et aussi les voitures). L'étiquette est exprimée en énergie, en CO₂ et en €. Elle comporte des conseils de travaux d'amélioration du bâtiment.

Au 1^{er} juillet 2007, cette obligation d'étiquette sera étendue aux livraisons de bâtiments neufs et aux bâtiments offerts à la location

La France est ainsi un des premiers pays européens à rendre effective la directive européenne instaurant ce mécanisme.

- **Le Diagnostic de performance énergétique** permettra notamment au candidat acquéreur d'un logement (l'obligation d'information des candidats acquéreurs de biens immobiliers sera mise en œuvre à l'automne 2006) :
 - 1/ d'être **informé sur les caractéristiques thermiques** (chauffage, production d'eau chaude, etc.) du bien qu'il souhaite acheter et sur ses consommations d'énergie,
 - 2/ d'être **sensibilisé à la lutte contre l'effet de serre**, par les étiquettes énergie qui classeront cette consommation et la quantité de gaz à effet de serre émise en raison de celle-ci en fonction d'une échelle A à G,
 - 3/ d'être **incité à réaliser des travaux d'économie d'énergie**, grâce à des recommandations et des conseils de gestion.



Une méthode de calcul de la performance énergétique des logements chauffés individuellement est mise à disposition des professionnels sur le site www.logement.gouv.fr. Les professionnels peuvent dès à présent se préparer à la mise en application de cette méthode. Le décret et les arrêtés d'application et d'autres documents d'aide à l'établissement du diagnostic sont également disponibles sur ce site.



Mesures nouvelles

Bâtiment

Observatoire patrimoine bâti

- > Constitution d'un observatoire de la qualité énergétique du patrimoine bâti existant à partir des informations recueillies des DPE.
- Les Diagnostics de performance énergétique réalisés par des professionnels compétents constituent une source très riche de renseignements pour mieux connaître la qualité énergétique du patrimoine existant et les gisements d'économies d'énergie.
- Il ne s'agit pas de créer une nouvelle instance mais de faire en sorte qu'il y ait une réelle exploitation des données et mises à disposition de données statistiques à la demande selon un cahier des charges à établir en concertation entre tous les acteurs concernés. L'ADEME sera le gestionnaire de cette base de données.

Climatisation des bâtiments

- > Pour les bâtiments climatisés existants ou à construire, une réglementation définira la température minimale de déclenchement de la climatisation afin d'éviter les recours excessifs à la climatisation.
- La nouvelle réglementation thermique des bâtiments dite RT 2005 encadre et limite le recours à la climatisation. Ainsi, la réglementation impose des exigences de conception du confort d'été permettant d'éviter le recours à la climatisation. Lorsque le maître d'ouvrage choisit de climatiser son bâtiment, celui-ci doit être conçu de sorte qu'il ne consomme pas plus qu'un bâtiment identique non climatisé sauf cas particulier d'un besoin impératif de climatiser comme par exemple un bâtiment situé en zone de bruit et de climat chaud ou exploitation spécifique). Le bâtiment climatisé devra donc comporter des équipements et matériaux permettant de diminuer les consommations de chauffage et d'éclairage à due concurrence des consommations de climatisation.

Les professionnels du bâtiment

- > Parvenir à la conclusion d'engagements volontaires avec certains professionnels du bâtiment : formation des artisans, sensibilisation des habitants.

BAT.4

- Le CGPC (Conseil général des Ponts et Chaussées) qui vient d'être mandaté pour élaborer en concertation avec les organisations professionnelles un plan de mobilisation des professionnels du bâtiment sur le thème de l'énergie pourra être mobilisé : l'action sera néanmoins engagée sans attendre la finalisation du plan qu'il doit élaborer.

La Grande distribution

- > Possibilité offerte aux particuliers de bénéficier du crédit d'impôt lorsque la pose des éléments achetés en Grande distribution est réalisée par des entreprises intervenant en sous-traitance de la Grande distribution.
- > Engagement volontaire des entreprises du commerce et de la distribution pour faire des renvois vers les Conseillers Énergie sur les produits à HPE.
- > L'ADEME nouera un partenariat avec les principaux distributeurs d'équipements afin que soit apposée une étiquette attestant de l'éligibilité dudit équipement au crédit d'impôt.
- De nombreux particuliers ne peuvent bénéficier du crédit d'impôt dès lors qu'ils ne souhaitent pas ou ne peuvent pas recourir à un artisan ; l'éligibilité d'équipements au crédit d'impôt ne constitue pas ainsi un argument d'achat dans la grande distribution du bricolage. La Grande distribution du bricolage est prête à se mobiliser en terme de communication (très importants moyens de communication) pour promouvoir les EnR (30 millions de documents sont diffusés chaque mois sur le territoire). Il serait souhaitable que les artisans choisis comme sous-traitants par la Grande distribution justifient de compétences validées en matière d'énergies renouvelables.

0,1 MTCO₂/an





Mesures nouvelles

Bâtiment

Livret de développement durable

- > **Élargissement de l'actuel livret CODEVI avec l'objectif essentiel de mobiliser fortement le réseau des agences bancaires pour promouvoir par une communication de masse les travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments existants.**

BAT 3.7

- **Le Premier Ministre a annoncé le 4 octobre dernier la création d'un livret de développement durable. Beaucoup de Français veulent investir pour rendre leur logement plus économe en énergie, mais hésitent encore en raison du coût des équipements. Il importe de leur apporter des moyens de financement plus simples et plus efficaces. Au 1^{er} janvier 2007, le plafond des CODEVI sera donc porté de 4 600 à 6 000 €. L'argent disponible, soit environ 10 milliards €, sera immédiatement mobilisable pour des prêts écologiques. L'objectif, c'est de mobiliser l'épargne des Français en faveur de l'environnement.**
- La vie quotidienne dans les bâtiments (chauffage et électricité) est à l'origine, en 2004, de près de 20 % du total des émissions de gaz à effet de serre (GES) contre 27 % pour les transports et 20 % pour l'industrie. S'agissant du CO₂ seul, les bâtiments représentent, en 2004, 23 % du total, les transports ayant une part de 34 % et l'industrie de 24 %. Le parc immobilier résidentiel concentre deux tiers des émissions de gaz à effet de serre du secteur des bâtiments. Sa rénovation offre donc les effets de levier les plus significatifs. C'est pourquoi le Plan Climat 2004 repris et complété par la loi de programme sur l'énergie de juillet 2005 a fait porter une part significative de ses mesures dans cette direction.
- Les banques et les établissements de crédit spécialisés financent d'ores et déjà les projets de leurs clients relatifs au bâtiment durable grâce aux formules "classiques" de prêts (immobilier, travaux...). La mesure consiste à faire appel à un produit financier simple proposé par toutes les banques auprès d'une large clientèle.
- **Élargissement des emplois du livret CODEVI** : tout client particulier pourra placer jusqu'à 6000 € (12 000 € pour un couple) et percevoir des intérêts de 2,75 % sans aucune retenue fiscale. Des fonds supplémentaires pourront ainsi être collectés par ce livret de développement durable (nouvelle appellation du CODEVI). Les emplois permettront, en plus de l'aide au développement industriel, de financer des prêts à taux incitatifs (dans le système actuel des Codevi, les taux sont libres). **Les prêts seront distribués, sans obligation de dépôt préalable pour les emprunteurs, aux ménages pour les travaux de maîtrise de l'énergie inclus dans les projets de construction ou de rénovation de logement .**

0,7 MtCO₂/an



Projets domestiques

- > **Mettre en place sur le territoire national des projets non couverts par le PNAQ ; Types de projets identifiés : neuf : basse consommation ; existant : -20 % du niveau future réglementation ; substitution HFC ; création réseaux de chaleur biomasse.**

Propriétaires / locataires

- > **Propriétaires Locataires : en concertation avec les professionnels, la mesure consistant à envisager une augmentation de loyers correspondant à 50 % des économies d'énergie réalisées sera expertisée ; ainsi un propriétaire aurait la faculté de reporter 50 % des économies d'énergie dans le loyer lors du renouvellement du bail, sans générer de hausse globale du loyer plus les charges.**

BAT 3.3

- Il s'agit d'une mesure à fort enjeu : la proposition concernant la répercussion sur les loyers de travaux d'économies d'énergie est une mesure importante du Plan d'efficacité énergétique du bâtiment existant. **La hausse du loyer mensuel proposée dans le plan Climat actualisé correspondrait à 50 % des économies mensuelles d'énergie.** Le pourcentage de 50 % tient compte des incertitudes pouvant exister pour évaluer les économies.
- **Quant à l'impact sur les loyers, si on suppose que les charges représentent environ 10 % du loyer et si on considère des travaux d'économie d'énergie conséquents qui conduisent à diviser par 2 les charges, la répercussion sur les loyers serait de 5 % soit un peu plus de 2 ans de hausse moyenne des loyers (+2 %/an environ).**
La conclusion d'accords "gagnant-gagnant" entre propriétaires et locataires sera recherchée.

0,2 MtCO₂/an





Mesures nouvelles

Bâtiment

Propriétaires / locataires (suite)

- Afin de sécuriser la réalité des économies engendrées par les travaux réalisés, une réflexion pourra être menée sur la faisabilité de la mise en place d'un fonds de garantie sur la performance des travaux.
- MODALITÉS ADMINISTRATIVES : la mise en œuvre au plan local de ces dispositions devra résulter d'une concertation de qualité sous l'égide du Conseil National de l'Habitat pour éviter un rejet de principe d'une mesure qui serait perçue comme le fruit d'une réglementation supplémentaire.
- Pour mémoire, la durée moyenne d'une location de logement dans le parc privé est de 4 à 5 ans. Les mesures facilitant la réalisation de travaux énergétiques en cours de bail doivent donc être largement fondées sur l'intérêt commun du propriétaire et du locataire et doivent être conçues comme complémentaires à l'indispensable sensibilisation de grande ampleur aux enjeux du changement climatique et aux nécessités d'améliorer la performance énergétique du patrimoine existant.

Conseil national de l'habitat

- > Le Conseil national de l'habitat remettra en janvier 2007 les conclusions du groupe de travail "Logement et Énergies" créé à son initiative en mai 2006 et associant l'ensemble des partenaires du logement avec des propositions opérationnelles pour faciliter la décision d'investissement permettant d'améliorer la performance énergétique des logements et de baisser les charges de chauffage des ménages.

BAT 3.3

Aides publiques au logement social

Le nombre de logements locatifs sociaux financés annuellement (plan de cohésion sociale) a été doublé en 5 ans. Le programme de rénovation urbaine va conduire à la démolition de 200 000 logements locatifs sociaux qui seront remplacés par des logements locatifs sociaux conformes aux dernières exigences réglementaires et à la réhabilitation de 400 000 logements locatifs sociaux.

1 - Plan de cohésion sociale et ANRU

- > Renforcer l'efficacité énergétique des aides ANAH (améliorer l'efficacité énergétique dans les OPAH) et ANRU (incitation HPE pour tous les bâtiments).

BAT 3.4

- > L'ANRU examinera la possibilité de fixer un objectif de performance aux travaux de réhabilitation permettant d'anticiper la réglementation qui entrera en vigueur en 2007, voire d'atteindre le niveau de la RT 2005.
- L'ANRU a été créée dans le but de simplifier les démarches des collectivités locales et des bailleurs sociaux pour des projets de rénovation urbaine dans les quartiers prioritaires. L'Agence devient leur interlocuteur unique et leur offre la garantie de ses financements avec un calendrier. Établissement public industriel et commercial (EPIC), son Conseil d'administration réunit l'État, l'Union d'Économie Sociale du Logement (UESL) "gestionnaire du 1 % logement", l'Union Sociale pour l'Habitat (USH) "le monde des HLM", la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC), l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat (ANAH), des représentants des communes, des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), des départements et des régions, ainsi que des personnalités qualifiées.
- Toute réhabilitation lourde (supérieure à 13 000 € par logement) subventionnée par l'ANRU sera précédée d'un diagnostic énergétique comportant des préconisations d'amélioration et permettant d'évaluer la performance thermique du bâtiment. La réduction attendue des consommations d'énergie et des charges. Les opérations visant à améliorer les performances énergétiques seront considérées comme prioritaires. L'appréciation globale du projet au regard du développement durable intégrera la maîtrise des consommations d'énergie.
- La simplification des modalités d'aides à la construction de logements HLM neufs (ANRU et "hors ANRU") permettra de renforcer la prise en compte des opérations à Haute Performance Énergétique.
- Les logements locatifs sociaux neufs respectant 4 critères sur 5 de haute qualité environnementale bénéficient d'une exonération supplémentaire pendant 5 ans de taxe sur le foncier des propriétés bâties.

0,1 MCO₂/an



2 - HLM

> Favoriser la construction de logements HLM très performants énergétiquement.

- Il s'agit de donner aux collectivités locales, dont l'engagement en faveur du développement durable est important, les moyens de faire davantage : encourager les constructions de HLM qui consomment peu d'énergie avec l'objectif de multiplier par quatre la part de HLM atteignant la norme de très haute performance énergétique. A la demande du Gouvernement, la Caisse des dépôts et consignations met en place actuellement un prêt à 2,45 % pour aider les sociétés de HLM à atteindre cet objectif.
- Les organismes HLM logent 4 millions de ménages en France. Ils constituent la première offre de logements locatifs sociaux accessibles à des catégories diverses de populations sous conditions de ressources. Ils accueillent une part importante de familles et personnes à ressources modestes ou défavorisées, et travaillent pour améliorer les conditions d'habitat et pour contribuer à la mise en œuvre du droit au logement, à la diversité de l'habitat et à la mixité sociale des villes et des quartiers. L'Union sociale de l'habitat rappelle que les organismes HLM se sont engagés, à la demande de l'État, à construire 390.000 logements locatifs sociaux sur la période 2005-2009.
- Les organismes HLM sont traditionnellement les plus attentifs à la question des économies de charges pour leurs locataires. De ce fait, **les logements HLM neufs ont une meilleure performance énergétique que la moyenne des logements neufs construits : environ 40 % des logements HLM neufs ont le label HPE (contre moins de 3 % des logements neufs privés).**
- **Les organismes HLM sont incités à réaliser des programmes HPE grâce à la possibilité qu'ils ont de dépasser le loyer plafond en compensation de la baisse des charges attendue. Largement réhabilité, le parc HLM existant présente donc une performance énergétique meilleure que la moyenne nationale du parc existant : le parc HLM existant consomme en moyenne 160 kW/m²/an, alors que sur l'ensemble du secteur logement la moyenne est de 250 kW/m²/an.**
- La loi portant engagement national pour le logement prolonge de 5 ans l'exonération de taxe sur le foncier des propriétés bâties pour les logements sociaux respectant 4 critères sur 5 de haute qualité environnementale.

Locaux professionnels

> Une analyse sera conduite au 1er trimestre 2007 sur le régime d'amortissement comptable des travaux d'économie d'énergie destinés à des locaux professionnels.

- Les enjeux de performance énergétique dans les locaux professionnels (tertiaires et autres) sont importants en termes d'impact pour l'effet de serre et aussi pour minimiser les charges des entreprises installées en France.
- Il existe en Grande-Bretagne un amortissement accéléré pour investissements d'économies d'énergie, ainsi que des prêts sans intérêts et audits gratuits pour les dépenses supérieures à 70.000 euros.
- L'appui des Chambres consulaires sera recherché pour développer un plan d'actions à destination des entreprises.

Recherche

> L'action menée par la Fondation Bâtiment Énergie sera poursuivie.

REC.1

- **Le premier appel à propositions de la Fondation a été lancé en décembre 2005 et a concerné les travaux dans les maisons individuelles existantes.** Les recherches doivent permettre le développement :
 - d'ensembles cohérents de solutions techniques complets ou partiels, faisant appel à des technologies innovantes ou en rupture,
 - d'outils permettant de décliner les ensembles en fonction des spécificités des maisons et qui pourraient être utilisés par l'améliorateur.
- Les groupements de solutions techniques devront viser par une approche systémique à diviser par 4 les émissions de CO₂. Au printemps, 6 projets ont été présélectionnés sur les 31 dossiers reçus pour déboucher sur l'attribution de bourses.

> PREBAT : le Gouvernement poursuivra résolument son soutien aux travaux de recherche menés par le programme PREBAT de recherche sur l'énergie dans le bâtiment.

BAT 5



Mesures nouvelles

Bâtiment

Recherche (suite)

- **Le PREBAT (Programme de recherche sur l'énergie dans le bâtiment)** adopté par le Gouvernement en juillet 2004 est un programme de recherche et d'expérimentation qui doit s'appuyer sur une vision stratégique partagée pour aboutir à des résultats concrets. **Trois défis ambitieux sont lancés au PREBAT :**
 - 1/ proposer des solutions performantes pour une modernisation durable du parc existant,
 - 2/ intégrer dans le neuf des matériaux, composants et techniques diminuant par quatre la consommation des bâtiments,
 - 3/ trouver des méthodes et techniques qui permettent, à moyen et long terme, la mise à disposition d'ouvrages à énergie dite positive, autrement dit, de bâtiments produisant plus d'énergie qu'ils n'en consomment.
- **Quelques données sur le parc immobilier :** 52 % de la consommation d'énergie totale du pays avec le chauffage, l'eau chaude, l'électricité dans l'habitat et les industries de BTP (répartition environ moitié - moitié entre l'habitat et le tertiaire). Si on a une assez bonne connaissance des potentiels d'économies d'énergie dans l'habitat, la connaissance est beaucoup plus faible dans le tertiaire et, en particulier, dans le tertiaire public et parapublic. Le parc immobilier est vieillissant : au-delà des économies d'énergie, il nécessitera de très importantes dépenses de réhabilitation (75 % construits avant 1975 et un taux de destruction de l'ordre de 0,07 %).
- Dans le cadre des engagements du Plan Climat visant à accélérer la mobilisation des crédits publics, le financement du PREBAT est prévu pour la période 2005 à 2009. A titre indicatif, les objectifs prévisionnels pour la première période de trois ans s'échelonnent du 2^e semestre 2005 au 1^{er} semestre 2008 de la manière suivante :

	2 ^e semestre 2005	2006	2007	1 ^{er} semestre 2008	Total
ANR	3 M€	5 M€	5 M€	5 M€	18 M€
ADEME	4,9 M€	5,5 M€	6 M€	3 M€	19,4 M€
Mission Logement Ville					
Sous-total DGUHC	0,5 M€	1 M€	1 M€	0,5 M€	3 M€
Sous-total ANRU		2 M€	2 M€	1 M€	5 M€
Sous-total ANAH		2 M€	2 M€	1 M€	5 M€
Mision Logement Ville	0,5 M€	5 M€	5 M€	2,5 M€	13 M€
OSEO ANVAR		4,5 M€	4,5 M€	2 M€	11 M€
Total par année	8,4 M€	20 M€	20,5 M€	12,5 M€	61,4 M€

Energie

Certificats économie énergie

- > Prévoir une augmentation significative du volume de certificats d'économie d'énergie en seconde période (2009-2012), de l'ordre d'un doublement, avec comme enjeu, sur la base de l'évaluation des résultats de la première période, la mise en œuvre de nouvelles opérations d'économies d'énergie, pour un coût de l'ordre de 1c€/kWh économisé. Une meilleure valorisation dans les certificats de l'impact CO₂ de chaque projet sera réalisée.

BAT 3.1

- La finalité des certificats d'économie d'énergie est d'inciter les producteurs d'énergie à promouvoir les économies d'énergies. Les fournisseurs, les collectivités locales et les entreprises qui vendent des produits permettant d'économiser l'énergie deviennent donc des acteurs clés de la promotion des économies.

Charbon

- > Projets de centrales à charbon : ne distribuer des quotas d'émissions dans le cadre du PNAQ, pour les entrants, qu'en prenant comme référence des centrales à cycle combiné gaz.
- Du fait des conditions de marchés très favorables au charbon, son usage peut regagner un certain dynamisme, dans notre pays, aussi bien dans le domaine de l'exploitation minière que dans la production d'électricité. Actuellement, deux projets d'exploitations minières nouvelles sont assez avancés ainsi que deux projets de construction de nouvelles centrales. Une de ces deux centrales devrait consommer du charbon français et la seconde du charbon importé. D'autres projets pourraient voir le jour. Compte tenu des émissions de GES du charbon à quantité d'énergie donnée, et dans l'attente d'une maturité des technologies de captage et de stockage du CO₂, les références adoptées dans l'allocation des quotas correspondront aux performances des technologies de centrales thermiques à flamme les plus propres, soit moins de la moitié des émissions actuelles du charbon.

Énergies renouvelables

Bois énergie

- > Une priorité sera accordée localement à structurer l'approvisionnement en biomasse pour rendre cette ressource pleinement attractive : plans d'approvisionnement systématiques, fraction minimale de plaquettes forestières, en particulier provenant de ressources inexploitées.

Tarif rachat électricité à base EnR

- > Les Français seront incités (prise en charge de la moitié du coût d'installation ; doublement du tarif de rachat depuis juin 2006) à recourir à l'électricité photovoltaïque.
- Ce renforcement contribue à sécuriser l'atteinte de l'objectif de 21 % de part d'EnR pour production électricité.
"Nous allons également augmenter très significativement à partir de juin prochain les tarifs de rachat de cette électricité. Concrètement, cela signifie qu'un particulier qui décide d'installer sur le toit de sa maison 10m² de tuiles solaires, sera aidé de deux manières : L'État prendra en charge la moitié des 11 000 euros du coût de l'installation ; l'électricité ainsi produite sera rachetée par EDF à un tarif deux fois plus élevé que celui pratiqué jusqu'à présent, ce qui rapportera 550 euros par an au particulier". [Premier ministre].
- > L'utilisation du biogaz est favorisée grâce à l'augmentation de 50 % à partir de juillet 2006 (arrêté du 10 juillet 2006) des tarifs de rachat de l'électricité obtenue à partir du biogaz produit par les centres de stockage des déchets et les installations de méthanisation de déchets ménagers ou agricoles.

0,7 MtCO₂/an



Évaluation totale pour la seule part Chaleur, des mesures des pages 42 et 43 avec astérisque



Mesures nouvelles

Energie

Tarif rachat électricité à base EnR (suite)

- "Nous sommes aussi résolu à aller plus loin en faveur de l'utilisation du biogaz, produit notamment par des centres de stockage de déchets et des installations agricoles : les tarifs de rachat de l'électricité ainsi obtenue seront augmentés de 50 % à compter de juin prochain." [Premier ministre]

Les tarifs d'obligation d'achat de l'électricité produite par les énergies renouvelables			
Filière	Arrêtés	Durée des contrats	Exemple de tarifs pour les nouvelles installations
Biogaz et méthanisation	10 juillet 2006	15 ans	entre 7,5 et 9 c€/kWh selon la puissance, + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 3 c€/kWh, + prime à la méthanisation de 2c€/kWh.
Énergie éolienne	10 juillet 2006	15 ans (terrestre)	• éolien terrestre : 8,2 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 2,8 et 8,2 c€/kWh pendant 5 ans selon les sites.
		20 ans (en mer)	• éolien en mer : 13 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 3 et 13 c€/kWh pendant 10 ans selon les sites.
Énergie photovoltaïque	10 juillet 2006	20 ans	• Métropole : 30 c€/kWh, + prime d'intégration au bâti de 25 c€/kWh • Corse, DOM, Mayotte : 40 c€/kWh, + prime d'intégration au bâti de 15 c€/kWh.
Géothermie	10 juillet 2006	15 ans	• Métropole : 12 c€/kWh, + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 3 c€/kWh
			• DOM : 10 c€/kWh, + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 3 c€/kWh

• **L'obligation et les tarifs d'achat de l'électricité**

L'article 10 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité prévoit que diverses installations puissent bénéficier de l'obligation d'achat, par EDF ou les distributeurs non nationalisés, de l'électricité qu'elles produisent.

• **Qui peut bénéficier de l'obligation d'achat ?**

Peut bénéficier de l'obligation d'achat l'électricité produite à partir :

- des installations qui valorisent des déchets ménagers ou assimilés ou qui visent l'alimentation d'un réseau de chaleur ;
- des installations qui utilisent des énergies renouvelables ou qui mettent en œuvre des techniques performantes en termes d'efficacité énergétique, telles que la cogénération.

• **Qui doit acheter l'électricité ?**

Sous réserve de la nécessité de préserver le bon fonctionnement des réseaux, Électricité de France et, dans le cadre de leur objet légal et dès lors que les installations de production sont raccordées aux réseaux publics de distribution qu'ils exploitent, les distributeurs non nationalisés mentionnés à l'article 23 de la loi n°46-628 du 8 avril 1946, sont tenus de conclure un contrat pour l'achat de l'électricité bénéficiant de l'obligation d'achat, si les producteurs intéressés en font la demande, et sous réserve du respect des conditions ci-dessous.

• **Quelles sont les conditions à remplir ?**

Pour les installations qui utilisent des énergies renouvelables ou qui mettent en œuvre des techniques performantes en termes d'efficacité énergétique, telles que la cogénération, les limites de puissance installée sont fixées à la valeur maximale de 12 MW par site de production par le décret n°2000-1196 du 6 décembre 2000. Cette disposition demeure en vigueur pour l'éolien en métropole continentale jusqu'au 14 juillet 2007 à condition de disposer d'un certificat ouvrant droit à l'obligation d'achat et de la notification du délai d'instruction d'une demande de permis de construire.

Pour les installations qui valorisent des déchets ménagers ou assimilés ou qui visent l'alimentation d'un réseau de chaleur, aucun plafond n'est fixé. Toutefois, pour les installations qui visent l'alimentation d'un réseau de chaleur, la puissance installée doit être en rapport avec la taille de ce réseau de chaleur existant ou à créer.

Le décret n°2001-410 du 10 mai 2001 modifié par le décret n°2003-282 du 27 mars 2003 et le décret n°2004-1302 du 26 novembre 2004 fixe les obligations qui s'imposent aux producteurs bénéficiant de l'obligation d'achat. Ceux-ci doivent notamment obtenir un certificat ouvrant droit à l'obligation d'achat pour conclure leur contrat d'achat de l'électricité ;



pour cela, ils doivent adresser au Préfet (direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement) un dossier comportant les pièces mentionnées à l'article 1 de ce même décret.

Les caractéristiques techniques des installations de cogénération pouvant bénéficier de l'obligation d'achat sont fixées par l'arrêté du 3 juillet 2001

• **Quels sont les tarifs d'achat ?**

Le décret n°2001-410 du 10 mai 2001 précise que les tarifs d'achat peuvent comporter, outre les coûts d'investissement et d'exploitation évités par les acheteurs, une rémunération supplémentaire liée à la réalisation des objectifs de la loi du 10 février 2000, notamment la qualité de l'air, la lutte contre l'effet de serre et la maîtrise des choix technologiques d'avenir. Ces dispositions ont été reprises dans l'article 10 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000 modifiée par la loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 (article 36).

Les conditions d'achat de l'électricité ont fait l'objet d'une concertation avec les représentants des producteurs, d'Électricité de France et des distributeurs non nationalisés, sous l'égide de la direction générale de l'énergie et des matières premières. Chaque filière fait l'objet d'un arrêté tarifaire spécifique. L'arrêté du 23 août 2005 paru au Journal officiel le 20 novembre 2005, a pour objet de définir les conditions de remplacement de l'indice "PsdA" dans le calcul des tarifs d'achat. De nouvelles conditions d'achat de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables ont été définies en 2006 par les arrêtés du 10 juillet 2006 pour les filières suivantes : biogaz, énergie éolienne, énergie photovoltaïque, géothermie.

• **La rénovation des installations**

Afin de pérenniser le développement des filières de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables ou par cogénération, le décret n°2005-1149 du 7 septembre 2005 relatif à la rénovation des installations de production électrique sous obligation d'achat modifiant le décret du 10 mai 2001, pose le principe du bénéfice de l'obligation d'achat pour les installations rénovées.

Les critères des investissements de rénovation en montant et en nature, par filière de production, sont définis par arrêté.

> **Revoir, pour en augmenter de façon significative la production, les tarifs de rachat de l'électricité produite à partir de biomasse pour les autres filières : bois énergie avec cogénération, incinérateurs, hydraulique...**

Programme de soutien à la chaleur à base d'énergies renouvelables

- **D'un point de vue énergétique**, les réseaux de chaleur ont le grand avantage de pouvoir utiliser tous les types d'énergie en tête de réseau et d'assurer de ce fait une grande souplesse d'approvisionnement en fonction de la disponibilité et du coût des différentes énergies.
- **D'un point de vue technologique**, les réseaux de chaleur ont désormais atteint un haut niveau de maturité et sont particulièrement sûrs puisque le système repose sur une organisation centralisée de la maintenance. D'un point de vue environnemental, les grandes chaufferies utilisées pour alimenter les réseaux de chaleur sont équipées de systèmes de dépollution assurant un bilan CO₂ bien meilleur qu'un ensemble équivalent de petites chaudières individuelles.
- **Enfin seuls les réseaux de chaleur permettent d'utiliser à grande échelle** la chaleur issue du bois énergie, de la géothermie, de l'incinération des déchets ménagers, du biogaz de méthanisation, de la cogénération ou encore de rejets industriels.

0,9 tCO₂/an
40 M€/an
(doublement)

Soutien chaleur renouvelable

> **Doublement des crédits consacrés par l'ADEME aux réseaux collectifs de chaleur renouvelable.**

- **Le Gouvernement (annonce par le Premier Ministre le 4 octobre 2006) entend soutenir l'effort des collectivités locales en faveur de la chaleur renouvelable : chauffage au bois, solaire ou géothermique. Il a ainsi décidé de doubler les crédits de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, l'ADEME, affectés aux réseaux collectifs de chaleur renouvelable, dans les quartiers, les immeubles ou les grands ensembles. 200 millions d'euros seront mobilisés sur 5 ans, ce qui permettra d'alimenter 600 000 logements en énergie propre".**



Mesures nouvelles

Energie

Chaufferie bois

> Opération 1000 communes forestières : soutenir le développement d'un réseau de 1000 chaufferies bois dans les communes forestières.

- Le chauffage collectif au bois est encore très faiblement développé en France : le ratio de consommation de chaleur collective au bois par habitant est dix fois plus faible que celui de la Suède, de la Finlande, du Danemark ou encore de l'Autriche. En revanche, la tradition française du chauffage au bois profite essentiellement au chauffage individuel.
- Les chaufferies alimentées par des énergies locales et les réseaux de chaleur nécessitent un investissement initial relativement lourd si bien que des **taux de subvention de 30 à 50 % sont aujourd'hui nécessaires pour déclencher la décision locale, notamment dans les zones de densité moyenne**. Ce surcoût est à l'origine de la mise en place d'un **programme de soutien au bois-énergie**. Deux programmes ont été lancés en 1994-1999 puis en 2000-2006, qui ont permis la construction de 1100 chaufferies collectives (pour 600 MW installés) et de 450 chaufferies industrielles au bois en 10 ans.
- **Plusieurs éléments expliquent le surcoût d'une chaufferie biomasse. Tout d'abord, la densité énergétique est plus faible pour le bois** que pour les hydrocarbures fossiles, ce qui signifie qu'à production énergétique égale, le volume de la matière bois sera plus important que celui des hydrocarbures fossiles. **S'ajoute le fait que la biomasse, même déchiquetée, demeure une matière solide nécessitant une structure plus lourde que pour un combustible liquide ou gazeux**. En outre, la combustion du bois requiert un **traitement de fumée spécifique**. **Enfin, les chaufferies biomasse sont fabriquées en petite série**, à la différence des chaufferies énergies fossiles, qui bénéficient d'économies d'échelle.
- L'utilisation du bois n'est économiquement viable que s'il provient d'une filière locale, située au plus dans un rayon de 150 km. Il importe donc d'opérer systématiquement une réflexion sur l'approvisionnement et de bénéficier de filières structurées.
- Un bon exemple de nécessaire regroupement des initiatives locales est constitué par la Fédération nationale des communes forestières.
- Le coût de la chaleur produite par une chaufferie bois se décompose en : 20 % annuités amortissement (déduction faite des subventions), 35 % de coûts d'exploitation et de renouvellement des matériels, 25 à 35 % de coût du combustible bois ; 20 % seulement dépendent du tarif des énergies fossiles. **Une chaudière bois est en moyenne cinq plus chère à l'installation qu'une chaudière de même puissance fonctionnant au fioul ou au gaz (500 euros par kW de puissance contre 100) : ainsi, une chaufferie bois coûte-t-elle autour de 1,5 M€ pour une puissance de 3 mégawatts (permettant de couvrir 900 équivalents logements)**.
- L'ADEME assurera le portage de l'opération grâce au renforcement de ses moyens sur la chaleur renouvelable.

Procédure de classement

> La procédure de classement des réseaux de chaleur vient d'être simplifiée par la loi Engagement National pour le logement : le classement devra être prononcé par le préfet, après enquête publique, dans les 9 mois suivant le dépôt de la demande de la collectivité territoriale ou du groupement de collectivités territoriales.

Passé ce délai, l'absence de réponse vaudra acceptation de la demande de classement.

- [article 77 loi d'Engagement national sur le logement du 16 juillet 2006]
- La loi du 15 juillet 1980 relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur ainsi que son décret d'application n° 81-542 du 13 mai 1981 avaient institué un dispositif de classement des réseaux de chaleur pour répondre à une situation de crise énergétique avec deux objectifs principaux : l'utilisation de la chaleur fatale et l'utilisation de combustibles nationaux, notamment le charbon qui se prête plus difficilement à un usage individuel.
- La loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie et son décret d'application du 5 mai 1999 ont profondément modifié ce dispositif. Les objectifs ont été réorientés vers la prévention des pollutions atmosphériques locales et surtout vers la promotion des énergies renouvelables et de la cogénération.
- Le classement d'un réseau de chaleur ou de froid est prononcé par un arrêté préfectoral. Cette décision est la conséquence de la constatation, par l'autorité préfectorale, que les caractéristiques énergétiques et économiques du réseau considéré dans son ensemble sont conformes aux critères et exigences posées par la réglementation.
- Le classement d'un réseau de chaleur ou de froid a pour conséquence la fixation, à l'intérieur de la zone de desserte de



ce réseau, un ou plusieurs périmètres de développement prioritaire à l'intérieur desquels le raccordement au réseau peut être imposé.

- Le seul exemple de classement d'un réseau de chaleur est celui de la ville de Fresnes (Val de Marne), après plus de 5 ans d'instruction.
- > Soutien aux réseaux de chaleur : une étude sera menée au 1er trimestre 2007 sur la mise en place d'une procédure de qualification des réseaux de chaleur basée sur la tonne de CO₂ évitée par an, ainsi que sur la part Énergie renouvelable des réseaux de chaleur.

Dispositif de classement

- > Mesure de soutien aux réseaux de chaleur avec EnR : la loi ENL du 16 juillet 2006 a réservé la TVA à 5,5 % sur la partie consommation des réseaux de chaleur à ceux qui respectent un seuil minimal de réduction de CO₂, en l'occurrence ceux qui sont alimentés à au moins 60 % par des énergies renouvelables (biomasse, géothermie), des énergies de récupération ou de la chaleur issue de la valorisation énergétique des déchets.
- [article 76 loi d'Engagement national sur le logement du 16 juillet 2006]
 - La directive 2006/18/CE du 14 février 2006 vient d'ouvrir la voie à la mise en application du taux réduit (5,5 %) de TVA sur l'abonnement de tous les réseaux de chaleur français, par cohérence avec le gaz et l'électricité (directive européenne 1992/77/CEE du 19 octobre 1992). La loi Engagement national sur le logement du 16 juillet 2006 a baissé la TVA sur les abonnements aux 450 réseaux de chaleur. La TVA réduite bénéficiera ainsi à plus d'1 million de ménages dont 800 000 environ habitent des logements sociaux (avec une réduction de l'ordre de 30 à 40 euros par ménage et par an de leur dépense de chauffage en moyenne).
 - La loi ENL a aussi baissé la TVA sur la fourniture de chaleur par les 96 réseaux qui sont alimentés à au moins 60 % par des énergies renouvelables (biomasse, géothermie), des énergies de récupération ou de la chaleur issue de la valorisation énergétique des déchets. Ces réseaux desservent environ 100 000 logements. L'impact de la réduction de la T.V.A. sur la fourniture de chaleur est de 60 à 70 euros par ménage et par an, en moyenne.

Taxe charbon

- > Instauration d'une taxe sur la consommation de charbon.
- Les entreprises doivent agir en responsabilité. Depuis 2002, le Gouvernement a pris des mesures fortes. Les émissions de CO₂ de l'industrie françaises sont en-dessous de la moyenne européenne. Le Gouvernement souhaite (annonce du Premier ministre le 4 octobre 2006) mettre en place une taxe sur l'utilisation du charbon, qui fera l'objet d'une concertation avec tous les acteurs concernés.



Mesures nouvelles

Industrie

Marché européen des quotas

- La directive 2003/87/ CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre dans la Communauté, a prévu la mise en place depuis le 1er janvier 2005, des quotas d'émissions de dioxyde de carbone (CO₂) pour un certain nombre d'entreprises du secteur de la production d'énergie, de l'industrie manufacturière et des services. Ces quotas sont échangeables et négociables. Une quantité initiale de quotas est allouée à ces entreprises au titre de leurs installations concernées.
- Pour la période 2005-2007, un premier plan national d'affectation des quotas d'émission de CO₂ (dit PNAQ 1) a été approuvé par la Commission européenne le 17 décembre 2004.
- Pour la période 2008-2012, la France a notifié actuellement à la Commission un deuxième plan national d'affectation des quotas d'émission de CO₂ (dit PNAQ 2) qui prévoit une baisse de 6 % des allocations par rapport à la première période (hors nouveaux entrants et à périmètre constant).

Gaz industriels

- > **Renforcement du contrôle dans l'ensemble des réglementations (gaz frigorigènes et thermique) ; des opérations de contrôle inopiné renouvelées chaque année seront effectuées dans les établissements réalisant des opérations de maintenance des circuits de climatisation.**
- Les gaz frigorigènes ont un pouvoir de réchauffement global très important et justifient une attention toute particulière.

Audits industriels par l'ADEME

- > **Renforcement des possibilités d'audits industriels par l'ADEME.**

IND.7

- Un bilan énergétique d'une entreprise apporte à l'industriel : un état des lieux de sa situation énergétique globale, la quantification des potentiels d'économies d'énergie et la définition des actions nécessaires à leur réalisation ainsi que des conseils quant aux équipements susceptibles d'être acquis.

Projets domestiques

Appel à projets

> Un appel à projets sera lancé début 2007 à l'initiative de la Caisse des Dépôts et Consignations à hauteur de 5 MtCO₂ se répartissant en 1 MtCO₂/an sur la période 2008-2012. L'État pourra allouer des crédits internationaux CO₂ afin de favoriser l'émergence de ce type de projets sur le territoire national dans les secteurs non couverts par la directive ETS (marché carbone).

- Le mécanisme de projet domestique consiste à accorder des crédits d'émission (permis Kyoto valorisable sur le marché international) en contrepartie de la réalisation de projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre sur le territoire national dans des secteurs non couverts par le marché européen de quotas.
- Ce mécanisme permettrait de faire émerger des projets de réduction dans les secteurs d'émissions diffuses tels que le transport, l'habitat, l'agriculture et la forêt, et ainsi de minimiser le coût global de notre politique de lutte contre le changement climatique en allant chercher les gisements les moins coûteux.

Bien que les projets domestiques seront globalement neutres sur les émissions mondiales et n'auront pas d'impact sur notre contrainte Kyoto (un projet générant des baisses d'émission mais une réduction équivalente des droits d'émission de la France) pendant la période 2008-2012 où les projets généreront des crédits, la réduction totale des émissions sera in fine plus importante en France. Par ailleurs, ces réductions précoces auront des effets positifs sur le plus long terme notamment l'effet d'entraînement et de diffusion du progrès technique. **Afin d'initier l'émergence de tels projets, il est proposé de lancer un appel à projet début 2007 sur les projets domestiques à hauteur de 5 MtCO₂ se répartissant en 1 MtCO₂/an sur la période 2008-2012.**

- **IMPACT EN TERME DE RÉDUCTION D'ÉMISSIONS** : 1 MtCO₂ par an entre 2008 et 2012 constituent le total des réductions générées par l'appel à projet sous réserve de respecter parfaitement l'additionnalité des mesures par rapport au Plan Climat ; Pour générer des réductions supplémentaires, la France se désaisissant d'unités de quantités attribuées, il importe pour elle de céder des UQA avec un ratio différent de 1 pour 1 (par exemple 4 crédits CO₂ rendus pour 3 cédés génèreraient 250 000 tonnes, 10 rendus pour 9 cédés génèreraient 100 000 tonnes).
- **MODALITÉS** : Action transverse au Plan Climat, à décliner dans chaque secteur économique d'abord sur des opérations bien ciblées, les projets domestiques doivent veiller au principe d'additionnalité : ils ne doivent pas se substituer aux mesures déjà énoncées dans le cadre du scénario de référence. Ne doivent donc en aucun cas être éligibles au projet domestiques des actions répertoriées dans le Plan Climat pour générer des réductions d'émission nécessaires au respect de notre contrainte Kyoto.

Il convient donc de définir précisément ce qui constituera dans les secteurs concernés le scénario de référence, c'est-à-dire l'ensemble des mesures que l'État français mettra en œuvre pour atteindre son effort de réduction nécessaire aux respects de ses engagements. Ce problème concerne plus particulièrement les mesures pour lesquelles aucun moyen incitatif (subvention, taxe,...) ou réglementaire n'a été clairement identifié.

0,1 MtCO₂/an





Mesures nouvelles

Agriculture et Forêts

Pratiques agricoles / engrais

- > Évaluer les différents types de pratiques agricoles (classique, raisonnée, intégrée, biologique) en fonction de leur contribution respective à l'effet de serre.

AGRI.1

- **Éléments de contexte** : on peut constater des progrès sensibles depuis 1990.

0,9 MtCO₂/an



- > Encourager, par les mesures agro-environnementales (MAE) les démarches de réduction d'engrais azotés.

Audits d'exploitations agricoles

- > Renforcer le conseil technique global des exploitations agricoles sur les consommations d'énergie (bâtiments, serres, tracteurs, etc.). Ces orientations sont incluses notamment dans le Plan bâtiments d'élevage et le Plan végétal pour l'environnement.

- Cette démarche auprès des exploitants porterait aussi bien sur le bilan énergie global que sur des conseils à l'exploitation (bâtiments, serres, tracteurs ...). Il devrait en résulter des campagnes de réglage des tracteurs.
- Impact évalué à 0,4 MtCO₂ sur la base de plusieurs milliers d'audits par an.
- Concernant le contrôle technique des tracteurs agricoles, les conseils (écoconduite, conditions d'utilisation) seront prodigués à l'occasion des audits des exploitations.

0,4 MtCO₂/an



Plan "Serres Énergie"

- > Lancement d'un Plan "Serres Énergie" pour les productions maraîchères et horticoles françaises sous serres.

- Le ministre de l'agriculture a annoncé en juillet 2006 un plan "Serres Énergies" pour les productions maraîchères et horticoles françaises sous serres. Ces nouvelles mesures sont notamment destinées à favoriser les économies d'énergie et développer les énergies renouvelables.
- Dès 2006, en matière d'investissements en matière d'économies d'énergie, le taux de subvention de l'État et de l'Union européenne, a été majoré pour ces investissements : il est porté de 22 à 35 % pour les agriculteurs, de 25 à 40 % pour les jeunes agriculteurs. Les collectivités territoriales pourront également soutenir ce dispositif, notamment dans le cadre des contrats de projet État-Région.

Valorisation du méthane des lisiers

- > Récupération et valorisation du méthane des effluents d'élevage.

AGRI.2

- Valorisation des déjections animales et des déchets des industries agroalimentaire
- Valorisation du biogaz, notamment pour la production d'électricité (par des tarifs de rachat désormais adaptés) et de chaleur.
- Les projets de méthanisation agricole pourraient être lancés grâce à la mise en œuvre de projets domestiques.

Valorisation du bois

- > Mobiliser plus de bois en renforçant la coordination interrégionale (mise en place de dispositifs d'observation locaux et d'un observatoire économique au sein de l'interprofession de la filière forêt-bois).
- > Veiller à promouvoir, grâce au plan de relance de la compétitivité des scieries engagé en juillet 2006, la production de sous-produits utilisables pour l'énergie.



Mesures nouvelles

Agriculture et Forêts

Inventaires

- > **Affiner le dispositif d'inventaire forestier, en conformité avec les règles du Protocole de Kyoto et en prévoyant notamment les modalités de prise en compte de la forêt guyanaise.**
- Cette étape est indispensable pour la mise en conformité avec les engagements internationaux pris dans le cadre du Protocole de Kyoto.

Projets domestiques

- > **Promouvoir les mécanismes de projets prévus par le Protocole dans les secteurs forestier et agricole (MDP, MOC), expérimenter les projets domestiques.**
Les projets agricoles et forestiers participeront à l'appel à projet prévu.
- Les capacités de séquestration des forêts sont pour la première période 2008-2012, comptabilisées avec plafonnement à 3,2 MtCO₂ soit 15 à 20 % des capacités estimées.



Mesures nouvelles

Déchets

0,1 à 0,2

MtCO₂/an



Captage méthane lors du traitement des eaux usées

- > Évaluer l'impact d'un renforcement du mécanisme de soutien à l'investissement pour organiser le captage du méthane des effluents des boues de stations d'épuration.

Réduction des émissions de méthane Stockage des déchets ménagers

- > Intensifier, avec les collectivités et les opérateurs, la réduction des émissions de méthane liées aux installations de stockage des déchets ménagers et assimilés : optimisation du captage et réhabilitation des anciens casiers sur les sites en activité, développement de nouveaux modes d'exploitation.

DE.2

- La quantité de biogaz valorisée actuellement en France représente moins de 1 % de la consommation nationale de gaz naturel fossile (0,36 Mtep), même si l'on constate ces dernières années une forte progression, de l'ordre de 15 à 20 % annuellement. **Or, on estime au total à 3,25 millions de tep/an l'énergie qui pourrait être produite par le biogaz valorisable en France.** Ce gisement, supérieur à celui de gaz naturel fossile de Lacq (2,5 Mtep/an, qui sera du reste épuisé dans 10 ans), représente 10 % de la consommation nationale de gaz naturel. Ce chiffre de 3,25 millions de tep/an se décompose comme suit :
 - **1,8 million de tep proviendrait de l'agriculture et de l'agroalimentaire** : en effet, la France détient avec son agriculture un des plus forts potentiels de biogaz au monde ;
 - **1,45 million de tep proviendrait des déchets ménagers.**

Estimation du gisement français de biogaz à partir des déchets ménagers

	Nbre de sites	Production (Tep/an)	Nbre de sites	Production (Tep/an)
Station d'épuration urbaine	150	65 000	200	150 000
Déchatge	5	19 000	140	300 000
Unité de méthanisation	1	1 900	270	1 000 000
Total	156	85 900	610	1 450 000

- La France compte 132 unités d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) qui traitent plus de 11 millions de tonnes de déchets ménagers et assimilés, soit 44 % du tonnage global annuel en France. Le potentiel de la chaleur produite par les UIOM est considérable : si environ 1 Mtep est valorisé aujourd'hui et assure le chauffage de 700 000 habitants, 4 Mtep pourraient être produites chaque année à l'horizon 2020. De plus, si les implantations des stations sont réfléchies, des opérations combinées de récupération du méthane agricole et des boues de STEP sont imaginables. L'enjeu représenté par le captage du méthane des installations de stockage des déchets ménagers est de l'ordre de 1 à 2 MtCO₂ ; par contre le chiffrage de l'impact CO₂ en terme d'additionnalité n'a pas été chiffré.

Implantation de stations de traitement des déchets

- > Sensibiliser les collectivités sur la localisation des installations de traitement de déchets dans une optique de valorisation de la chaleur (à haut rendement).
Mieux intégrer les projets d'implantation d'unités de traitement de déchets dans les PLU.
- > Optimisation du service de collecte de déchets : adaptation du Plan départemental déchets, afin de disposer d'un inventaire de la biomasse mobilisable (en vue d'opérations de méthanisation notamment), renouvellement de la flotte de véhicules, optimisation de la fréquence et du circuit de la collecte, viser la proximité dans le choix des aménagements.



Mesures nouvelles


Déchets

Incitation à la diminution de production de déchets

> Inciter à la mise en place de la redevance incitative (au volume) pour la collecte des déchets.

- 70 % des collectivités représentant 89 % de la population relèvent de la taxe sur ordures ménagères, le reste relevant d'une redevance classique. Seulement 14 collectivités représentant 280 communes pratiquent la redevance incitative.

0,1 MTCO₂/an



Recherche

- > Poursuivre les travaux de recherche pour aboutir à des recommandations sur la réinjection du biogaz issu de méthanisation dans le réseau de distribution, et l'utilisation comme carburant dans les flottes des collectivités.
- > Renforcer les travaux sur la connaissance des émissions des techniques de traitement biologique des déchets que sont le compostage et la méthanisation.
- Une comparaison du bilan GES des filières de traitement sera réalisée



Mesures nouvelles

Pouvoirs Publics

Les moyens humains

- > Informer, sensibiliser et former les services déconcentrés de l'État sur la problématique Climat pour que la problématique soit portée en local. Identifier un réseau de personnes ressource "énergie/Climat" dans les SGAR et les services déconcentrés de l'État en Régions.
- > Analyser les conditions de faisabilité d'un cycle des hautes études pour l'aménagement du territoire et la lutte contre le changement climatique.
- > Développer dans l'ensemble des collectivités, l'émergence de postes de Responsables Énergie Territoriaux (terminologie Énergie & Environnement).
 - Les responsables Énergie et Environnement auront une attribution à 100 % sur la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables et pourront ainsi mener des actions sur l'ensemble du patrimoine (bâti et non bâti) et un travail d'animation. Nécessité de bien cadrer les compétences requises : une fiche de poste a été réalisée par le CNFPT avec des tâches identifiées en maîtrise de l'énergie.
- > Introduire une option énergie au concours d'ingénieur territorial.
 - Il s'agit de consolider la compétence collective de chaque collectivité sur les champs de l'énergie
- > Développer un service de conseil en énergie partagé, porté par des structures intercommunales et supra-communales (communautés de communes, d'agglomérations et urbaines, pays, PNR, départements et régions) ou les syndicats d'énergie et les Agences locales de l'énergie, au profit des communes les plus petites.
- > Renforcer les moyens de la MIES par des contributions, sous forme de mises à disposition, des principaux ministères concernés.

Achats publics

- > Adresser aux administrations de l'État une circulaire demandant que soit intégré à l'occasion de marchés de bâtiment le coût global énergétique sur la durée de vie de l'investissement faisant l'objet du marché.
- > Promouvoir les filières courtes d'approvisionnement au plan local, par exemple pour les unités de restauration, pour limiter les transports induits.

Rénovation des bâtiments de l'État : création d'un fonds tiers investisseur

- > Bâtiments de l'État : examiner la possibilité d'un fonds efficacité énergétique pour préfinancer à l'occasion de travaux de rénovation le surinvestissement pour une efficacité énergétique optimale du bâtiment.

PCT.3

- Les maîtres d'ouvrage publics, à l'occasion de travaux de rénovation de bâtiments existants, sont parfois contraints, pour tenir dans une enveloppe financière contrainte, de retenir des solutions non optimales au plan de l'efficacité énergétique. Il s'agit de leur donner la possibilité de disposer immédiatement et simplement du complément de financement dès lors où le gain énergétique est suffisamment substantiel, le fonds récupérant sa mise sur les économies d'énergie faites au titre des dépenses de fonctionnement ultérieures.
- EXEMPLES EXISTANTS : Belgique : création en 2004 d'une société anonyme de droit public baptisée "Energy Services Company (ESCO)" chargée de simuler et réaliser des investissements d'économies d'énergie dans des bâtiments publics et privés dont les remboursements sont gagés sur les économies de fonctionnement réalisées.
- Pourraient être concernés dans un premier temps les locaux de bureaux et locaux d'enseignement. Le fonds pourrait également financer le surcoût du neuf satisfaisant au futur label basse consommation (-30 % / RT 2005) ou 50kWh/m². En pra-

0,2 MICO₂/an



Mesures nouvelles

Pouvoirs Publics

tique la consultation d'entreprises à l'occasion de travaux de rénovation devra exiger la production d'une variante HPE en plus de la solution de base. Le fonds tiers investisseur pourrait alors avancer le surcoût qui sera remboursé sur les économies d'énergie. Les possibilités de PPP (partenariat public-privé) seront étudiées.

L'Agence France Domaine sera mobilisée pour l'examen de cette question.

Bâtiments existants collectivités

➤ **Engagement volontaire des collectivités à réduire de 10 % (entre 2006 et 2008) les émissions de leurs bâtiments avec la possibilité d'une aide de l'État au diagnostic énergétique des bâtiments communaux. Un accent particulier sera mis sur l'efficacité énergétique et les économies d'énergie dans les bâtiments d'enseignement de tous les niveaux de collectivités, de par le rôle pédagogique de travaux dans ces bâtiments.**

- Les collectivités territoriales sont propriétaires d'un très important parc immobilier (hôpitaux, logements sociaux, écoles, gymnases, piscines, centres nautiques, bâtiments administratifs, éclairage public...) responsable de 10 % de la consommation énergétique finale en France (soit 27 Mtep) et de 12 % des émissions de gaz à effet de serre. On estime que la facture énergétique des collectivités territoriales, qui représente 2 à 5 % de leur budget de fonctionnement, pourrait être réduite à court terme de 20 à 30 % si elles réalisaient des économies de consommation. Elles pourraient également réduire leurs émissions en remplaçant une partie de l'énergie fossile utilisée par des énergies renouvelables.
- Une commune peut, par des mesures simples (isolation du bâti, amélioration du fonctionnement des chaudières, sensibilisation du personnel, réduire de 20 à 30 % sa facture. **En Saône et Loire**, le syndicat départemental d'électrification (SYDEL 71) s'est engagé fin 2005 dans un **programme de diagnostics énergétiques des bâtiments communaux d'une durée de 3 ans**, en Bourgogne. Les diagnostics représentent un marché de 890 000 euros sur 3 ans. Par ailleurs, des travaux sont réalisés pour abaisser les consommations de l'éclairage public (40 000 points lumineux) pour un coût de 300 000 euros. Quelques 175 communes en sont bénéficiaires. Une commune, qui participe au programme, paie 30 euros par bâtiment diagnostiqué, plafonnés à 450 euros. Elle s'engage à réaliser les travaux dont le temps de retour est de moins de 2 ans. **Le financement est réalisé par l'ADEME (31 %), le Conseil régional (31 %) le FEDER (9 %) le SYDEL 71 (34 %) et les communes (6 %).** [source La Gazette des communes mai 2006]

0,2 MTCO₂/an

Plans climat territoriaux

PCT.5

- **Les Communautés de Communes, Communautés d'agglomération et Communautés urbaines de plus de 100 000 habitants seront incitées en priorité à réaliser un Plan Climat territorial (PCT). En dessous de 100 000 habitants, les collectivités locales pourront établir sur une base volontaire de tels Plans. Un soutien financier sera apporté à ces collectivités pour la réalisation des études notamment au Bilan carbone pour la phase de diagnostic.**
- **Une récompense (Trophée) sera décernée chaque année par le MEDD, à l'occasion du Congrès des Maires de France, aux collectivités ayant mis en place des démarches exemplaires d'élaboration de Plan Climat Territorial.**

Neutralité carbone

- **Le volet territorial des Contrats de Projet État-Région privilégiera, lorsqu'il y a lieu, les choix de projets permettant de diminuer la consommation énergétique et donc les émissions de gaz à effet de serre. Chaque CPER devra s'inscrire globalement dans une perspective de neutralité carbone.**
- Mesure prise en compte dans le volet territorial des contrats de projet État-Région. Une méthode est développée par la DIACT avec la MIES et l'ADEME ; cette méthode pourra par la suite être élargie à d'autres projets que ceux des contrats de projets État-Région.



Mesures nouvelles

Pouvoirs Publics

Affichage des consommations

> Les bâtiments publics (ERP de la 1^{re} à la 4^e catégorie appartenant à une collectivité ou un établissement publics) afficheront leur performance énergétique de manière lisible pour le public à compter du printemps 2007.

> Encourager le déploiement de la campagne Display dans toutes les collectivités.

- Campagne européenne conçue par des spécialistes de l'énergie de 20 villes européennes, Display est destinée à encourager toute autorité locale à afficher volontairement les performances énergétiques et environnementales de ses bâtiments publics, en utilisant le modèle de l'étiquette des appareils électroménagers.

Le but : engager et responsabiliser chaque citoyen sur ses consommations énergétiques pour les réduire, diminuer les émissions de gaz à effet de serre et pour réaliser des économies financières.

A ce jour, plus d'une centaine de villes ont rejoint la Campagne Display.

Observatoires Énergie régionaux

> Renforcer le rôle de l'Observatoire de l'Énergie (DGEMP) dans la coordination des observatoires régionaux de l'énergie.

- Les 10 observatoires régionaux de l'énergie existants réalisent des bilans énergétiques au niveau régional. L'observatoire de l'énergie jouera le rôle de relais des attentes des collectivités en matière d'information statistique auprès des fournisseurs d'énergie.

> Faire ressortir, dans le compte administratif des collectivités, la ligne gaz et électricité (612) et combustible, en la mettant en tête de chapitre.

- Cette démarche est un peu équivalente à l'échelle d'une collectivité à celle du document de politique transversale au niveau national : il s'agit d'introduire de la lisibilité dans l'énergie consommée par la collectivité. Même si le réseau de chaleur n'apparaît pas cela permettra une prise de conscience des consommations d'énergie qui représentent hors masse salariale 10 % du budget de fonctionnement d'une commune.

> Intégrer des indicateurs effet de serre dans les rapports annuels des délégataires.

- En vertu de l'article 1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales "Le délégataire produit chaque année avant le 1^{er} juin à l'autorité délégante un rapport comportant notamment les comptes retraçant la totalité des opérations afférentes à l'exécution de la délégation de service public et une analyse de la qualité du service". Cet article rappelle que le contrôle du délégataire (entreprise privée) est une responsabilité de la collectivité territoriale délégante. Celle-ci peut demander ainsi à son délégataire de lui renseigner des indicateurs permettant notamment de juger de l'efficacité énergétique des prestations confiées au délégataire.



ANNEXE

Adaptation aux conséquences du changement climatique

A partir de la stratégie nationale d'adaptation aux conséquences du changement climatique, un plan national d'adaptation au changement climatique comprenant des dispositions opérationnelles sera élaboré d'ici mi-2007 permettant ainsi à la France, avec le Plan Climat et ce Plan d'adaptation, de disposer des deux piliers indissociables face au défi Climat. Cette annexe, établie à partir d'éléments de la stratégie élaborée par l'ONERC (Observatoire national des effets du réchauffement climatique), disponible sur le site www.onerc.gouv.fr, vise à expliciter quelques pistes pour le futur Plan.

1 - Introduction

Le changement climatique est en cours, et nous en constatons déjà un certain nombre de conséquences qui ne feront que s'amplifier dans l'avenir.

En France, selon une estimation faite à partir d'un des scénarios du GIEC, le réchauffement en hiver devrait être en moyenne de 2°C à 4°C à la fin du siècle : l'épisode caniculaire observé en France durant l'été 2003 pourrait correspondre à des étés "normaux" à la fin du XXI^e siècle.

Une adaptation aux conséquences du changement climatique est un complément désormais indispensable. Anticiper l'évolution du climat dans les décisions peut permettre d'éviter d'importants dommages : des décisions prises aujourd'hui dans le domaine de l'habitat ou celui des forêts se traduiront dans 50 ou même 100 ans.

De plus, le coût progressif des symptômes a tendance repousser à plus tard la décision. Il faut donc trouver un processus qui favorise la décision et dans lequel le décideur aura avantage à s'engager dès à présent dans une politique d'adaptation. L'adaptation vise à réduire notre vulnérabilité aux conséquences du changement climatique, alors que l'atténuation vise l'origine de l'aléa, c'est-à-dire essentiellement à réduire les émissions anthropiques de gaz à effet de serre. Il importe de ménager une complémentarité entre les politiques d'atténuation et d'adaptation.

La stratégie nationale d'adaptation aux conséquences du changement climatique poursuit quatre grandes finalités :

- > protéger les personnes et les biens en agissant pour la sécurité et la santé publique,
- > tenir compte des aspects sociaux et éviter les inégalités devant les risques,
- > limiter les coûts et tirer parti des avantages,
- > préserver le patrimoine naturel.



2 - Recherche, observation, expertise, information et formation

2.1 Développement des connaissances

Un effort important de recherche est actuellement consenti en rapport avec le changement climatique et ses impacts, au sein de programmes de recherches nationaux ou européens. Un regroupement des meilleurs établissements de recherche et d'enseignement supérieur dans le domaine du climat va être mobilisé en Ile-de-France.

La communauté scientifique est sollicitée pour apporter des éléments d'aide à la décision et mettre les résultats à la portée des décideurs et du public. Les recherches doivent traiter à la fois de l'échelle locale à l'échelle internationale.

Les évaluations des coûts et avantages de l'adaptation au changement climatique, associés aux événements extrêmes comme aux évolutions plus progressives du climat, doivent être développées.

Il apparaît indispensable de s'accorder sur les bases d'un raisonnement économique et de développer des méthodologies spécifiques prenant en compte de façon plus satisfaisante le long terme. Un projet impliquant l'ensemble des ministères sera conduit en vue d'évaluer ces coûts en France, sous la pilotage du MEDD et explorera les modalités possibles de financement de l'adaptation.

2.2 Observation des conséquences du changement climatique et des dispositions prises pour s'y adapter

Il est indispensable de structurer et de renforcer le suivi des conséquences déjà constatées du changement climatique. Ce suivi s'appuiera sur les systèmes d'information en place dont on extraira et ordonnera les informations pertinentes.

Ces systèmes d'observation permanents, en interaction étroite avec la recherche, ont aussi pour finalité de répondre à la demande du public ou des décideurs, en leur fournissant une information scientifiquement fondée.

Les indicateurs décrivant de façon synthétique le changement climatique, ses conséquences et les mesures d'adaptation doivent être définis à partir de la demande des utilisateurs finaux, en particulier les décideurs locaux. La base de données des indicateurs de l'ONERC, qui permet de faciliter l'accès à ces informations expertisées, tout en favorisant la convergence des différentes compétences sur ce sujet, sera développée.

2.3 Informer, sensibiliser tous les acteurs

Informer le public, les élus

Les années récentes ont vu progresser la sensibilisation des Français sur la réalité du changement climatique à la suite des événements météorologiques catastrophiques qui se sont produits : tempêtes exceptionnelles de décembre 1999, épisodes d'inondations, canicule de 2003, etc..

Le sujet de l'adaptation au changement climatique devra être davantage mis en valeur, à travers les médias, dans les actions d'information du public sur le changement climatique. On s'efforcera de mobiliser les structures directement concernées, parmi lesquelles Météo-France, ainsi que les organismes impliqués dans la prévention des risques naturels et les organismes spécialisés dans les secteurs sensibles à la dérive climatique.



Développer les outils et favoriser localement l'accès aux informations expertisées

En aval des programmes de recherches existants, il est nécessaire de développer en France des approches de type « expertise », abordant les questions de manière très concrète et en interaction avec les gestionnaires.

Il est nécessaire de développer et de mettre à disposition des décideurs et des organismes souhaitant travailler dans ce domaine un certain nombre d'outils visant à faciliter l'accès et l'extraction d'informations expertisées sur les scénarios locaux d'évolution du climat, les aléas futurs, les impacts et leurs coûts, les vulnérabilités, etc.. Une attention particulière doit être apportée à l'intégration des données dans les systèmes d'information territoriaux.

Former

Les étudiants d'aujourd'hui seront appelés à prendre les décisions de demain lorsque les changements climatiques se feront pleinement sentir. A l'instar des actions déjà réalisées sur ce thème par l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées ou l'Ecole des Mines, la formation et la sensibilisation à ces questions devront être généralisées dans les grandes Ecoles, les enseignements universitaires et techniques.

2.4 Promouvoir une approche adaptée aux territoires

Une politique nationale d'adaptation ne peut pas se concevoir sans la participation active des collectivités territoriales aux côtés de l'État et de l'Union européenne.

Divers échelons territoriaux peuvent être mobilisés. L'échelon régional a un rôle essentiel conjointement avec l'État dans la planification territoriale et le développement économique et social dans le cadre des contrats de projets État-Régions avec le cas échéant des fonds européens. L'échelon départemental et l'échelon communal gèrent des projets importants d'infrastructures (voirie et réseaux publics) ou de bâtiments.

Gérer les spécificités locales suppose également de prendre en compte des interactions physiques à des échelles plus larges. Une approche territorialisée nécessite d'apporter un soin particulier au choix du niveau géographique pertinent : pourtour méditerranéen, Arc Alpin, îles tropicales, par exemple... Des approches concertées transfrontalières pourraient se mettre en place à cette occasion.

Il est également indispensable de favoriser la prise en considération de la question de l'adaptation au changement climatique dans les différents documents de planification territoriale (on citera notamment les SCOT, PADD, DTA, SDAGE, SAGE, PLU, etc.).

Du point de vue de la recherche, la concertation entre les organismes de recherche sectoriels (Météo-France, IFREMER, INRA, CEMAGREF, BRGM, CNRS, etc.) et collectivités territoriales doit être encouragée sur les thèmes de la vulnérabilité et des risques liés au changement climatique.

2.5 Tenir compte de la spécificité de l'Outre-mer

La coopération et les échanges entre les départements et territoires d'outre-mer et les pays voisins ne sont pas suffisamment développés alors que les problématiques relèvent souvent des mêmes spécificités territoriales.

2.6 Contribuer aux échanges internationaux

Renforcer les échanges et la coopération internationale

On peut s'inquiéter pour les pays en développement et tout particulièrement pour les petits États insulaires, qui dépendent souvent d'une activité unique comme la pêche ou le tourisme. Il importe d'intégrer cette dimension nouvelle dans les pro-



Annexe

grammes d'aide et de développement à l'égard de ces pays d'Afrique des Caraïbes et du Pacifique particulièrement vulnérables et exposés.

Concernant la recherche à l'international, il convient de développer les échanges d'expérience et de participer aux programmes de recherche internationaux tels que les programmes AMMA (Analyse multidisciplinaire de la mousson africaine) et d'appuyer le lancement de projets de coopération.

3 - L'adaptation dans les différents outils de planification

Une augmentation de la fréquence des événements extrêmes pourrait fragiliser en particulier le dispositif national d'indemnisation des catastrophes naturelles.

Les probabilités d'occurrence des événements extrêmes, ainsi que de leurs conséquences, comme les durées de retour des crues, devront être régulièrement actualisées en fonction des progrès sur la connaissance du climat et les cartes de risques mises à jour dans le cadre des Plans de Prévention des risques.

1 • Des interactions étroites existent entre la stratégie nationale de la biodiversité et les recommandations en matière d'adaptation

La surveillance épidémiologique des maladies susceptibles d'être favorisées par le changement climatique, combinée à la surveillance de leurs vecteurs (oiseaux, moustiques, tiques, acariens, ...) qui favorisent leur propagation, constituent des enjeux importants.

En France métropolitaine, 19 % des vertébrés et 8 % des végétaux pourraient disparaître. Pour simplifier, les conditions potentielles sont réunies pour une migration vers le nord (de l'ordre de 400 à 800 Km suivant les scénarios) ou en altitude (de 300 à 600 m) des espèces végétales ou animales.

2 • Les problématiques d'adaptation se posent de manière spécifique selon les zones concernées

Plusieurs régions côtières, notamment celles situées dans les départements et territoires d'outre-mer, sont déjà confrontées à des phénomènes de submersion, à l'accélération de l'érosion des côtes, à l'intrusion d'eau de mer dans les nappes d'eau douce ou à des phénomènes météorologiques extrêmes (tempêtes, cyclones). Ce phénomène est susceptible d'être amplifié face à l'attrait résidentiel, touristique et économique du littoral.

La communication sur le changement climatique peut aider les autorités locales à prendre en compte les servitudes d'intérêt public dans leur choix d'aménagement (SDAT, SCOT, SMVM, PADD) ou d'urbanisation (PLU) de la bande côtière, en s'appuyant notamment sur les PPR littoraux, lorsque ceux-ci existent et en utilisant la réglementation existante (loi Littoral, contrôles de légalité sur les PLU, etc.).

Il est désormais bien établi que **la montagne** subira également des impacts importants, qui ont déjà des effets sur les établissements et les activités humaines. Ceci inclut une augmentation notable de la température, des effets de dégel, des modifications dans le débit des cours d'eau et des conséquences sur les ressources en eau, des formations de lacs glaciaires avec des risques de débâcles, l'élévation de la limite des neiges éternelles.



Dans un contexte de concurrence et d'aléas climatiques répétés, la neige de culture apparaît comme un enjeu stratégique pour de nombreuses stations situées à basse altitude. Il est utile d'encourager une réflexion sur la diversification des activités économiques de ces collectivités.

Une telle réflexion pourra utilement avoir pour cadre les institutions de la montagne, les comités de massif et le Conseil national de la montagne, en capitalisant les expériences étrangères.

La **forêt française** couvre environ 26 % de la surface en métropole. C'est un secteur économique à part entière. Le réchauffement climatique pourrait changer significativement le visage de la forêt française en 2100 : risque de sécheresse, risque de tempête, probabilité d'une aggravation du risque incendie, etc.

Les évolutions peuvent recouvrir de nombreux aspects : allongement de la saison de végétation, due à l'élévation de la température moyenne, etc.

Une stratégie de précaution permet de renforcer les capacités d'adaptation et de résilience des forêts. Le choix des espèces doit se faire à l'échelle locale. La présence de lisières structurées offrira également une meilleure protection contre les vents violents. Enfin, la pratique des éclaircies précoces et fortes peut souvent réduire la compétition pour l'eau et accroître la stabilité des peuplements.

4 - Mesures spécifiques

L'adaptation concerne l'ensemble des domaines de notre vie sociale et économique, il n'est donc pas possible d'apporter une vue complète des politiques sectorielles concernées. Les secteurs qu'il conviendra d'examiner en premier lieu sont sans doute ceux que l'on sait déjà sensibles aux aléas météorologiques : agriculture, production d'énergie, transports, habitat,...

4.1 L'agriculture

Pour l'agriculture, l'adaptation pourra concerner la modification de l'utilisation des sols, des modes de culture et des variétés utilisées, avec une attention particulière pour la gestion des ressources en eau.

4.2 L'énergie et l'industrie

Dans un scénario d'augmentation des températures et de diminution des précipitations, il faut anticiper une augmentation de la demande d'énergie électrique en été pour la climatisation et la réfrigération. Dans le même temps, la production d'électricité hydraulique pourra être affectée par la répartition différente des précipitations dans le temps et dans l'espace, ainsi que par la diminution du manteau neigeux et des glaciers sous l'effet de l'augmentation générale de la température.

4.3 Les transports

En matière de réseaux de transport, aussi bien routiers que ferroviaires, des risques accrus de coupure par des inondations ou des interruptions de la circulation liées à la chaleur peuvent aussi se faire jour. A terme les coûts de maintenance de la voirie pourraient augmenter.



Annexe

Une attention particulière devra être portée au confort des voyageurs sur les routes (aires ou routes ombragées) et dans les trains, sans induire un usage abusif de la climatisation génératrice de gaz à effet de serre.

4.4 L'urbanisme, le bâtiment et l'habitat

La complexité de l'organisation d'une grande ville d'aujourd'hui, les intérêts économiques considérables qui peuvent être mis en jeu à la moindre perturbation, incitent à examiner très soigneusement la question de la vulnérabilité des espaces urbains.

Les actions préventives dans le domaine du bâtiment et de l'urbanisme peuvent permettre, d'une part d'améliorer le confort en général et d'éviter des catastrophes sanitaires comme celle de l'été 2003, et d'autre part, de limiter par la même occasion les dépenses d'énergie pour la climatisation.

4.5 Le tourisme

Il convient d'envisager la nécessaire adaptation des régions touristiques et des professionnels du tourisme au changement climatique, notamment par une diversification de l'offre et un allongement des saisons.

4.6 Les banques et les assurances

Les sociétés d'assurances françaises, sociétés anonymes et mutuelles, se sont déclarées concernées au premier chef par les travaux sur l'adaptation : leur expérience et leurs techniques spécifiques leur permettent de déterminer, de manière individuelle, s'il y a ou non "assurabilité".

Les banques pourront proposer des mécanismes financiers pour inciter les agents économiques à mettre en place des mesures d'adaptation.

L'instauration d'échanges réguliers d'information entre administrations, banques et assurances sur les changements climatiques peut permettre une meilleure estimation des conséquences et une amélioration des politiques d'adaptation.



**Mission Interministérielle
de l'Effet de Serre**

20, avenue de Ségur
75302 Paris 07 SP
<http://www.effet-de-serre.gouv.fr>