



### Résumé

La vie quotidienne dans les bâtiments (chauffage, électricité...) est à l'origine de près de 25% des émissions de gaz à effet de serre.

Comme dans tous les autres domaines, il faut agir sur nos comportements quotidiens, mais il apparaît aussi qu'une conception adaptée lors des constructions et la mise en oeuvre d'équipements performants lors des rénovations permet de réduire les factures énergétiques (et les charges locatives) et ainsi de réduire les dépenses liées à l'utilisation de ces équipements pour les habitants. Agir sur les bâtiments, c'est donner à tous les Français la chance de vivre dans un habitat écologique. C'est pourquoi des mesures seront mises en place, qui concernent tant les bâtiments existants (29,7 millions de logements et 814,6 millions de m<sup>2</sup> de tertiaire) lors de leur réhabilitation que les bâtiments neufs.

Les bâtiments neufs, qu'il s'agisse de logements (320 000 mises en chantier en 2003) ou de bâtiments tertiaires (13 millions de m<sup>2</sup> mis en chantier en 2003) doivent respecter une nouvelle réglementation thermique exigeante, la RT 2000. Pour aller encore plus loin, les objectifs de performance fixés par cette réglementation thermique pour les constructions neuves sera renforcée de 15% dès 2005, puis révisée tous les cinq avec l'objectif d'une amélioration de 40% en 2020 par rapport aux exigences actuelles.

Pour les rénovations les plus importantes de tous bâtiments existants, pour la première fois, une réglementation thermique sera mise en place. Des seuils de performance énergétique seront introduits pour certains équipements lorsque que les bâtiments feront l'objet de travaux de réhabilitation. L'Agence nationale pour l'amélioration de l'habitat (ANAH) incitera, par les subventions qu'elle octroie, à la réalisation de travaux améliorant la performance énergétique globale des logements.

Le secteur du logement locatif social participera pleinement au double objectif social et écologique de développement durable. Le chantier de relance de la production de logements sociaux annoncé par le Président de la République (80 000 logements dès 2004) contribuera à offrir un parc répondant mieux à ces nouvelles exigences. Les aides financières spécifiques existantes seront renforcées pour inciter les maîtres d'ouvrage à faire les choix pertinents. Pour toutes les réhabilitations importantes de ces logements, touchant des éléments susceptibles d'être améliorées, il sera imposé une étude de performance énergétique. Le programme de rénovation et de réhabilitation de logements sociaux (40 000 par an) contribuera à la satisfaction des objectifs de lutte contre l'effet de serre en favorisant, lors du remplacement de certains éléments, l'utilisation de matériels performants. La démolition de 200 000 logements de conception ancienne sur cinq ans et leur remplacement par des logements neufs favoriseront l'adaptation du parc à ces nouvelles exigences.

Un diagnostic de performance énergétique sera rendu obligatoire avant toute vente en 2006, et avant toute location en 2007. Il permettra d'identifier des investissements utiles aux économies d'énergie à réaliser. A l'occasion de ce diagnostic, une nouvelle « Etiquette Energie » sera rendue obligatoire et portera mention de la performance du bâtiment (étiquette de type A à G en fonction de la consommation en kWh/m<sup>2</sup>).

Les collectivités locales auront la possibilité de réduire la taxe foncière pour les propriétaires réalisant des travaux contribuant à améliorer leur « Etiquette Energie ».

Le crédit d'impôt de 15% dont bénéficient les particuliers pour l'achat d'équipements (chaudières performantes, double vitrage, chauffe-eau solaire...) sera renforcé (25% et jusqu'à 40% pour les énergies renouvelables) et il sera mieux ciblé sur les produits les plus performants au plan énergétique

Le dispositif des certificats d'économie d'énergie conduira les distributeurs d'énergie à susciter des travaux pertinents dans les bâtiments.

Enfin, puisqu'il s'agit d'un champ d'action nouveau et qu'il faut chaque fois adapter les solutions aux nouveaux défis, un outil statistique et de suivi sera mis en place parallèlement à un ambitieux programme de recherche associant les partenaires du secteur du bâtiment.

## Introduction

Notre vie quotidienne dans les bâtiments induit des consommations énergétiques et donc des émissions de gaz à effet de serre très importantes au travers du chauffage, de la climatisation, de la production d'eau chaude, de la cuisson des aliments, et de l'utilisation de l'électricité. La forte croissance de ces consommations est préoccupante, d'autant plus que les choix qui sont réalisés aujourd'hui nous engagent pour la durée de vie des bâtiments et des équipements c'est-à-dire pour des décennies.

## I- Emissions et tendances

Les logements et les bâtiments tertiaires sont à l'origine d'environ 19% des émissions de CO<sub>2</sub>, soit plus d'une demi-tonne de carbone par an et par Français, à quoi il faut ajouter les émissions liées à la production de l'électricité qui y est consommée, comptabilisée dans le secteur « production d'énergie ». Nous y consommons 46 % de l'énergie finale, soit 1,1 tonnes d'équivalent pétrole par an et par personne.

Le chauffage représente près des 2/3 de ces consommations d'énergie et la majeure partie des émissions de CO<sub>2</sub> en raison du contenu élevé en carbone des combustibles fossiles et de l'électricité utilisée lors des périodes très froides.

La consommation d'énergie des bâtiments a augmenté de 30 % au cours des 30 dernières années du fait de l'accroissement du parc des bâtiments de l'accroissement de la surface moyenne des logements, de l'augmentation du confort et de l'apparition de nouveaux besoins contribuant à une forte augmentation de la consommation d'électricité (électroménager, éclairage, bureautique, climatisation, renouvellement et traitement d'air, cuisson, séchage...).

## II- Améliorer la performance énergétique des bâtiments

L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, en particulier des bâtiments existants, est incontournable pour lutter efficacement contre le changement climatique. Il s'agit d'une priorité pour les décennies à venir ; il convient de s'y engager immédiatement. Elle justifie qu'on mobilise tous les outils : information, réglementation et incitation financière, en partenariat avec les professionnels. C'est l'effet cumulé de toutes ces actions qui permettra de

s'engager sur la voie d'une division par 4 à 5 des émissions de gaz à effet de serre.

### 1. L'information

Alors que certains investissements peuvent être rapidement amortis par les économies induites, ils ne sont pas réalisés notamment faute de connaissance de la part des consommateurs ou des prescripteurs. Le développement modeste des doubles vitrages à isolation renforcée en est un exemple. Les habitants ignorent trop souvent les gisements d'économies exploitables.

#### Les diagnostics de performance énergétique

Un diagnostic de performance énergétique sera obligatoirement établi lors d'une vente (à partir de 2006) ou d'une location (2007).

Il fera apparaître la consommation énergétique du bien immobilier, effectuera une comparaison avec des situations de référence (l'affichage en classe de performance énergétique et en CO<sub>2</sub>) et fournira des recommandations et des priorités sur les travaux pour la diminuer. Ce diagnostic, qui suppose un véritable travail de formation des professionnels, sera une forte incitation à des travaux de réhabilitation.

Par souci de simplification, il sera intégré dans le diagnostic technique du bâtiment qui regroupe l'ensemble des diagnostics obligatoires : termites, plomb...

Il pourra également permettre aux établissements bancaires d'adapter leur offre en fonction de la performance ou de l'amélioration de la performance énergétique.

#### L'Etiquette Energie des logements et bureaux

Pour aller plus loin dans cette information, une Etiquette Energie du bâtiment sera rendue obligatoire et intégrée au diagnostic de performance énergétique. Ses classes dépendront de la consommation estimée en KWh/m<sup>2</sup> ou en grammes de CO<sub>2</sub> du logement ou du bureau concerné. La France demandera également qu'elle soit étendue au niveau européen.

Une réduction de taxe foncière sera rendue possible pour les propriétaires qui améliorent leur Etiquette Energie grâce à des travaux (voir plus loin paragraphe 3. L'incitation).

## 2. La réglementation

L'évolution du cadre réglementaire français est encadrée par la directive européenne relative à la performance énergétique des bâtiments, dont les principales dispositions vont être transposées en droit français dès 2004 dans la loi d'orientation sur l'énergie. Cette directive confirme le renforcement tous les cinq ans de la réglementation des bâtiments neufs, et instaure le principe d'une réglementation dans le parc existant.

Elle prévoit par ailleurs :

- L'obligation de fournir un diagnostic d'efficacité (actuellement le terme utilisé est le terme anglais, performance) énergétique à la construction, à la vente et à la location
- L'obligation pour le maître d'ouvrage de réaliser préalablement à la construction une étude de faisabilité des diverses sources d'approvisionnement en énergie et notamment les énergies renouvelables
- L'inspection périodique des chaudières et des équipements de climatisation

Une évaluation du respect de la réglementation thermique sera engagée dès 2004 par le ministère en charge de la Construction.

Des mesures d'accompagnement sont mises en place, portant d'une part sur la certification et la normalisation, et d'autre part sur des actions de formation continue des architectes et des entreprises.

### ● Les bâtiments existants

---

Compte tenu du rythme de renouvellement du parc de bâtiment, l'essentiel des émissions provient des bâtiments déjà existants.

D'ici fin 2004, pour la première fois, le cadre législatif d'une réglementation thermique des rénovations et des réhabilitations<sup>1</sup> sera mise en place.

Pour les rénovations très importantes, un objectif de performance de haut niveau sera fixé, aussi proche que

possible de la réglementation en vigueur pour les bâtiments neufs.

Des exigences significatives seront imposées pour les réhabilitations plus modestes, lorsque les travaux envisagés portent sur le remplacement d'éléments ayant un impact sur la consommation d'énergie. A l'instar de la réglementation thermique pour les bâtiments neufs, les réglementations concernant l'ancien évolueront tous les cinq ans, avec l'objectif global de diviser par 4 d'ici 2050 les émissions de gaz à effet de serre liées au secteur du bâtiment.

### ● L'inspection des chaudières

---

L'inspection périodique des chaudières sera rendue obligatoire à travers la loi d'orientation sur l'énergie et ses textes d'application. Les chaudières de plus de 100 kW seront inspectées tous les 2 ans. Les chaudières anciennes (plus de 15 ans) feront l'objet d'une inspection de l'ensemble du système de chauffage et de recommandations fortes pour en améliorer la performance globale.

### ● Les bâtiments neufs

---

La réglementation des bâtiments neufs a un impact limité en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre. On peut estimer qu'un tiers environ des logements qui existeront en 2050 aura été construit au XXIème siècle.

La réglementation thermique 2005 (RT 2005) qui sera élaborée en partenariat avec les professionnels permettra au minimum une amélioration de 15% de la performance énergétique globale, par rapport à un bâtiment construit selon la RT 2000. A plus long terme, l'objectif est de réduire tous les 5 ans les consommations des bâtiments neufs, avec un objectif d'amélioration de 40% de la performance énergétique globale d'ici 2020.

---

<sup>1</sup> On entend par « rénovation » des interventions lourdes sur le bâti et par « réhabilitation » des actions plus limitées (changement des fenêtres, des chaudières, de l'isolation intérieure...)

### Les priorités de la RT 2005

- Imposer un maximum absolu de consommation en kWh/m<sup>2</sup> par type de bâtiment équivalent à un effort de 15%.
- Evaluation conventionnelle des émissions de CO<sub>2</sub>.
- Introduire les énergies renouvelables dans les systèmes de référence, notamment les chaudières bois, l'eau chaude sanitaire solaire, les pompes à chaleur (Coefficient de performance supérieur à 3)...
- Augmenter les exigences de performance des chauffages électriques en restreignant l'usage des simples convecteurs, l'isolation des ballons électriques...
- Renforcer les préconisations concernant l'éclairage.
- Favoriser la conception bioclimatique notamment par une meilleure prise en compte de l'orientation et de l'exposition solaire.
- Renforcer les exigences sur le confort d'été et mieux prendre en compte l'inertie thermique des bâtiments : l'introduction de la climatisation n'ouvre pas droit à consommer plus annuellement.

### ● La climatisation

La question de la climatisation est traitée dans le chapitre climatisation durable.

Le recours à la climatisation doit être évité autant que possible : les solutions de rafraîchissement passif, et la prise en compte du confort d'été dans la conception doivent être traités en priorité.

Dans le neuf, le recours à la climatisation doit être réservé aux cas où elle est indispensable. En tout état de cause, l'utilisation de la climatisation doit se faire sans consommation supplémentaire d'énergie, ce qui implique que la conception initiale architecturale et technique réduise au maximum la puissance de climatisation. Des prescriptions seront formulées dans ce sens par la réglementation applicable au neuf et lors de la mise en place de la réglementation sur l'existant pour les rénovations lourdes des bâtiments tertiaires.

### ● La réglementation européenne sur les produits

Comme souvent dans le domaine environnemental, l'Europe joue un rôle d'élément moteur. Que ce soit dans des communications sur les stratégies

énergétiques ou dans des directives ciblées, l'Europe incite les Etats à prendre des mesures appropriées pour permettre de diminuer la facture énergétique globale de l'Union européenne.

La priorité du Gouvernement sera d'agir au niveau des instances européennes pour que la directive 89/106/CE traitant des produits de construction soit modifiée pour mieux prendre en compte les aspects environnementaux, par exemple en reprenant l'esprit du projet de directive « Eco conception des produits consommateurs d'énergie » (voir chapitre maîtrise de la demande d'électricité) qui ne prévoit pas aujourd'hui de s'appliquer aux matériaux et équipements de construction (fenêtres, isolants...).

### 3. L'incitation

Des mécanismes financiers permettent d'inciter les particuliers à agir pour améliorer la performance énergétique de leur logement. Ils doivent être soigneusement réétudiés et adaptés aux diverses situations des bénéficiaires, afin d'être rendus plus efficaces. En effet la stabilisation des émissions nécessiterait de mobiliser de l'ordre de 5 à 7 Md€ supplémentaires par an en travaux d'économies d'énergie dans le bâtiment.

### ● Les certificats d'économie d'énergie

Les « certificats d'économie d'énergie » (cf. chapitre « Ecoindustries, énergie, déchets ») ont en particulier vocation à être utilisés dans le bâtiment. Réductions attendues en 2010 : 2,4 MteCO<sub>2</sub> dont 1,4 MteCO<sub>2</sub> dans le bâtiment.

### ● Un crédit d'impôt mieux ciblé et plus incitatif

Le crédit d'impôt dont peuvent bénéficier tous les propriétaires occupants et les locataires pour économiser l'énergie ou installer des énergies renouvelables (au total 300 M€ en 2002) sera réorienté pour privilégier exclusivement les produits les plus performants en matière d'économie d'énergie et de lutte contre l'effet de serre, sans négliger une autre préoccupation majeure du Gouvernement : la prise en compte des besoins des populations (adaptation au handicap et au vieillissement de la population, sécurité dans les ascenseurs...).

Une remise à plat complète de ce crédit d'impôt est effectuée dans la perspective du Projet de loi de finances pour 2005. Les taux d'aide pour les produits

les plus performants seront évalués en fonction de leur coût et de leur efficacité énergétique. L'éligibilité au crédit d'impôt de certains produits devra prendre en compte les seuils possibles des futures réglementations et certificats d'économie d'énergie.

L'article 14 du Projet de loi sur l'énergie dispose que les dépenses de maîtrise de l'énergie pourront donner lieu à un crédit d'impôt de 25% dans l'ancien et que les équipements de production d'énergies renouvelables pourront bénéficier d'un crédit d'impôt de 40% dans l'ancien comme dans le neuf.

Le crédit d'impôt sera recentré sur les produits réellement performants énergétiquement afin de contribuer à l'amélioration de la qualité des produits mis sur le marché. On renforcera la communication autour de ce dispositif, afin de mieux le faire connaître aux Français, notamment rappeler qu'il n'est pas nécessaire d'être imposable sur le revenu pour en bénéficier. L'objectif à terme est de faire bénéficier le consommateur de l'avantage du crédit d'impôt directement à l'achat de matériels, systèmes ou composants performants, en partenariat avec les professionnels.

Exemples de produits bénéficiant du crédit d'impôt : les chauffe-eau solaires et les installations de production d'électricité photovoltaïque (40%), les fenêtres très performantes, les matériaux très isolants, les chaudières à condensation, les pompes à chaleur très performantes (25%).

Pour le secteur tertiaire, le MINEFI étudiera en 2004 pour application en 2005 la possibilité de réserver l'amortissement exceptionnel des équipements énergétiques aux produits les plus performants (éclairage fluorescent, chaudières à condensation, moteurs à vitesse variable, pompes à chaleur, bacs froid...).

### ● **Etiquette Energie et réduction de taxe foncière**

---

L'Etiquette Energie sera rendue obligatoire lors des diagnostics de performance énergétique. Pour encourager les propriétaires à effectuer des travaux énergétiques, une disposition législative permettra aux communes qui le souhaitent de réduire la taxe foncière sur le patrimoine bâti (TFPB) pour les propriétaires qui ont réalisé des travaux ayant conduit à une amélioration significative de leur efficacité énergétique.

### ● **Vers des produits bancaires « verts »**

---

La perspective d'une tension à moyen terme sur les marchés des énergies fossiles, pouvant faire évoluer la part actuelle de 6% des dépenses énergétiques dans les dépenses des ménages doit inciter les réseaux bancaires à avoir une vision globale des dépenses des ménages qui sollicitent des prêts en prenant en compte les dépenses énergétiques induites par le bien financé.

Plus généralement, ces réseaux peuvent se mobiliser dans une approche partenariale pour promouvoir commercialement des crédits favorisant les économies d'énergie. Une bonification du crédit lors des transactions avec travaux de haute performance énergétique doit être étudiée et proposée

Le ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie le secrétariat d'Etat au Logement, et le MEDD engageront un travail avec les réseaux bancaires et les principaux acteurs concernés (entreprises, consommateurs) pour proposer une adaptation des flux financiers de l'immobilier aux enjeux énergétiques et climatiques. Une mesure pour utiliser l'épargne pour financer des travaux d'économie d'énergie sera étudiée. Plus généralement une attention particulière sera portée à toute solution permettant d'accroître l'activité.

L'ADEME lancera auprès des banques un appel d'offres d'un montant d'aides de 3,5 M€ afin de distribuer des lignes de crédits bonifiés aux ménages et aux entreprises pour le financement de travaux de haute performance énergétique. Un bilan de l'efficacité de cette procédure sera réalisé en 2005 avant son développement à plus grande échelle.

### ● **Cibler les aides publiques sur la performance énergétique**

---

L'ANAH<sup>2</sup> et l'ADEME attribuent des aides importantes (respectivement 75 M€ et 9 M€ en 2003). L'ANAH vient de modifier ses règles d'attribution pour une meilleure prise en compte des travaux concourant à la maîtrise de l'énergie (seuil de performance pour les menuiseries, prime pour les fenêtres les plus performantes, seuil pour les chaudières et les radiateurs...). Les deux agences poursuivront leur collaboration pour mener des opérations d'accompagnement sur le terrain dans le but de

---

<sup>2</sup> Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat

renforcer l'efficacité des aides. Ces aides doivent être réservées à des travaux à haute performance énergétique. Par ailleurs l'Etat encourage l'ANAH et le COSTIC pour que ceux-ci mettent sur internet une banque de données des performances énergétiques des produits et solutions de rénovation.

Un nouveau dispositif d'investissement locatif a été mis en place (dispositif « Robien »). Il s'applique également aux logements anciens faisant l'objet de travaux lourds de réhabilitation. Dans ce cas, le bénéfice de l'avantage fiscal est subordonné à des exigences thermiques importantes.

Les bénéficiaires du prêt Pass-Travaux apporté par les organismes collecteurs du 1% logement sont les salariés des entreprises du secteur privé non agricole, locataires ou propriétaires occupants de leur résidence principale. 100 000 prêts pour un montant global de 690 M€ à un taux de 1,5% par an sont attribués annuellement. Il sera proposé à l'Union Economique et Sociale du Logement (UESL) de donner une priorité aux prêts relatifs aux économies d'énergie performants.

Les aides à la construction de logements sociaux, dont la vocation première est la production de logements de qualité à loyers maîtrisés, peuvent également permettre de contribuer à l'objectif de diminution des émissions de gaz à effet de serre émis par le secteur du bâtiment.

Les objectifs ambitieux de relance de la production de logements sociaux, fixés par le Président de la République, pourront être complétés par des critères liés au développement durable.

Les logements construits dans le cadre du plan de relance du logement social (80 000 logements) respectent bien évidemment les exigences de performance thermique globale de la RT 2000. Les maîtres d'ouvrage qui le souhaitent peuvent obtenir un label « Haute performance énergétique » (HPE) et « Très haute performance énergétique » (THPE) qui leur donnent aujourd'hui droit à une majoration de loyer et à une majoration de l'assiette de subvention. Si les logements labellisés satisfont également à d'autres critères environnementaux comme l'économie d'eau, la gestion des déchets, le management environnemental ou l'utilisation de matériaux renouvelables, ils bénéficieront d'un allongement de la durée d'exonération de TFPB, la durée étant ainsi portée à vingt années.

Dès 2004, les 15 000 logements neufs réalisés dans le cadre de l'ANRU (Agence nationale pour la rénovation urbaine) pourront bénéficier d'une incitation

complémentaire financée par l'ANRU au titre du label « Très haute performance énergétique »

Pour les 40 000 réhabilitations envisagées dans le cadre de l'ANRU, seront imposées des exigences sur les performances des fenêtres et de l'installation de chauffage, lorsque le remplacement de ces éléments fait partie du programme de travaux.

L'attribution d'aides à la réhabilitation (pour les réhabilitations importantes), à l'acquisition et à l'amélioration de logements locatifs sociaux sera conditionnée à la réalisation préalable d'une étude thermique. Pour la réhabilitation, la circulaire de programmation 2004 précise : « *Dès lors qu'une opération de réhabilitation mobilisant de la PALULOS (Prime à l'amélioration des logements à usage locatif et à occupation sociale) portera sur l'enveloppe extérieure du bâtiment, elle devra conduire à des résultats conformes aux exigences posées par la directive européenne sur l'efficacité énergétique.* ».

Les subventions pour travaux d'économie d'énergie seront étendues aux immeubles construits après 1988.

Les chaudières performantes (par exemple à condensation), les pompes à chaleur et les capteurs solaires bénéficieront d'un taux majoré de subvention.

Le projet de loi relatif aux libertés et aux responsabilités locales prévoit que l'Etat délèguera aux collectivités (communautés d'agglomération et départements) l'attribution des aides à la pierre, sur la base de conventions. Les actions en faveur du développement durable et, notamment, de la politique d'économie d'énergie, feront l'objet d'une rubrique dans ces conventions. Ceci permettra aux collectivités qui le souhaitent de s'engager sur des objectifs ambitieux.

### ● Démolition - reconstruction

---

La déconstruction et la reconstruction contribuent à la maîtrise des consommations énergétiques et offrent aussi des perspectives d'emplois durables dans le secteur du bâtiment. Le programme national de rénovation urbaine permettra la démolition reconstruction de 200 000 logements en 5 ans et se prolongera sans doute au delà.

### ● Le partage des gains et des coûts entre locataires et propriétaires

Pour l'ensemble des logements locatifs, sociaux ou non, et dans le secteur tertiaire, se pose le problème de la prise en charge des dépenses de travaux d'amélioration thermique, qui relèvent du propriétaire, alors que les diminutions des dépenses d'énergie qui résultent des travaux bénéficient aux locataires.

Concernant les relations entre un locataire individuel et son propriétaire, des accords "amicales" sont aujourd'hui possibles. Néanmoins leur sécurité juridique n'est pas satisfaisante. Surtout, locataires et propriétaires n'en sont pas suffisamment conscients.

Concernant les grands bailleurs (en particulier les bailleurs sociaux), la possibilité doit être ouverte d'effectuer des travaux collectifs d'amélioration énergétique sur la base "d'accords collectifs locaux".

Ces questions pourront être envisagées dans le cadre des réflexions globales sur les charges locatives entreprises dès 2004.

### ● Bâtiments publics

Cf. chapitre « Plan climat territoriaux et État exemplaire » - Pour mémoire

## 4. Les partenariats

Plusieurs mesures prévues dans le Plan Climat constituent une opportunité pour les professionnels, en particulier, les fournisseurs de matériaux de construction (fenêtres, chauffage...). L'amélioration de la réglementation imposera un recours à des produits plus performants, la sensibilisation et les aides financières stimuleront le marché. Ces mesures seront à l'origine d'une dynamique économique d'autant plus forte que les professionnels s'y impliqueront pleinement.

**Les partenariats professionnels** permettront aux professionnels de s'engager sur des actions concrètes dans trois domaines :

- l'élimination progressive du marché des produits les moins performants ;
- la formation des artisans ;
- la sensibilisation des habitants ;

Ces partenariats concernent en particulier les fenêtres, les isolants, les chaudières, le chauffage électrique, la climatisation et l'éclairage.

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Climat 2004, des accords de partenariat ont été dessinés, grâce au travail de la MIES, entre l'Etat et les professionnels. Ces partenariats seront définitivement conclus parallèlement à l'élaboration des nouvelles réglementations (RT 2005 et réglementation de l'existant) et à la mise en place d'un crédit d'impôt amélioré.

#### 2004-2005 : Quatre grands chantiers à mener avec les professionnels

1. Amélioration des dispositifs financiers (crédit d'impôt...);
2. Définition de la RT 2005 ;
3. Mise en place de la première réglementation thermique des bâtiments existants ;
4. Conclusion de partenariats.

Les ministères en charge de la construction, de l'écologie, de l'énergie et l'ADEME mettront en place une équipe-projet pour conduire ces différents chantiers.

### III- Agir sur nos comportements quotidiens

Plus encore que dans les autres secteurs, les consommations énergétiques des logements et des bureaux dépendent de nos comportements quotidiens : modération de la température intérieure, achat d'appareils peu consommateurs d'énergie, arrêt des appareils ou des éclairages en cas d'inutilisation prolongée, etc.

La campagne de sensibilisation lancée (cf. chapitre 1. Campagne nationale) cumulera sensibilisation du grand public, actions concrètes de terrain sur des sujets de vie quotidienne à la maison et dans les bureaux, et mobilisation des prescripteurs du bâtiment (artisans, architectes, ingénieurs, grossistes).

### ● Mieux gérer le chauffage

L'augmentation du taux d'équipement en chauffage central (50% en 1973, 92% aujourd'hui), de l'isolation et des exigences en terme de confort a conduit à une augmentation de la température moyenne dans les bâtiments. Pour les logements, cette augmentation représente 2°C sur 25 ans. Alors qu'un degré en plus représente une consommation supplémentaire d'au moins 7% d'énergie de chauffage. Tant en matière de santé que de consommation d'énergie, les habitudes de maintien d'une température intérieure supérieure à 21°C en période de chauffage doivent être remises en question, en rappelant qu'une température moyenne de 19°C est sauf exception suffisante.

Les bureaux, les commerces, les bâtiments publics sont aussi, parfois, trop chauffés. L'affichage de la température réelle du local et le rappel de la température maximale réglementaire seront rendus obligatoires dans les établissements recevant du public.

Pour les bâtiments climatisés, un décret fixant les écarts maxima à respecter, en été, entre température extérieure et température intérieure sera publié début 2005.

### ● Limiter les consommations électriques du quotidien et la climatisation

Les dispositions relatives aux consommations électriques (électroménager, équipements des techniques de communication...) sont traitées dans le paragraphe « maîtrise de la demande d'électricité » et le paragraphe « climatisation ».

#### IV- Mise en place d'un outil statistique et de suivi

L'élaboration du Plan Climat 2004 a mis en évidence la fragilité de nos connaissances sur la ventilation des consommations énergétiques des bâtiments selon l'usage et le parc immobilier. La libéralisation du secteur de l'énergie est l'occasion de préciser le cadre d'une meilleure organisation de l'outil statistique de suivi des consommations du parc immobilier.

Un suivi complet et précis des consommations énergétiques du bâtiment, des émissions de gaz à effet de serre qui en résultent et de leurs évolutions sera mis en place courant 2004. Il associera les ministères en charge de la construction, de l'industrie, de l'écologie et l'ADEME.

#### Impulser un grand programme de recherche sur le bâtiment

La réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 nécessite le bouleversement complet des modes de construction des bâtiments et d'intervention sur le patrimoine bâti existant. Cette volonté forte doit se traduire dans le domaine de la recherche et de l'expérimentation.

Les travaux de recherche actuels montrent qu'il est possible d'envisager, dans le futur, des bâtiments à énergie positive, c'est-à-dire des bâtiments dont la production d'énergie (à partir d'énergies renouvelables, notamment solaire) soit supérieure à leur consommation.

Ce programme permettra de fédérer les efforts des professionnels et des organismes de recherche, (notamment CSTB<sup>3</sup>, universités...). Il prendra en compte l'action de mobilisation des professionnels menée par l'ADEME et le Puca<sup>4</sup> depuis 2002 à travers le programme « *Qualité énergétique, environnementale et sanitaire : préparer le bâtiment à l'horizon 2010* »<sup>5</sup>.

Ses modalités seront précisées avant fin 2004 par les ministères en charge de la recherche, de la construction, de l'écologie et de l'énergie et l'ADEME en lien avec les professionnels.

Pour la réussite de ces deux programmes, des percées techniques sur les thèmes suivants sont nécessaires :

- *L'isolation* avec des parois "intelligentes" : protections solaires fixes et mobiles, super-isolants, enveloppes actives (parois et vitrages à propriétés variables...), systèmes de stockage, bâtiment à forte inertie, bâtiment à double peau ventilée.
- *La ventilation* avec des systèmes économes en énergie, qui assurent la qualité de l'air intérieur et sans risque sanitaire pour l'air extérieur.
- *Le chauffage et la climatisation* avec des systèmes énergétiques innovants (pompes à chaleur réversibles à capteurs enterrés, émissions par rayonnement, plafonds et planchers rafraîchissants...), des systèmes de rafraîchissement passif (puits provençaux).

<sup>3</sup> Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

<sup>4</sup> Plan Urbanisme Construction Architecture

<sup>5</sup> Environ 4 M€ par an, à ce stade

- *Les énergies renouvelables* : systèmes solaires thermiques et photovoltaïques, éolien.

Surtout, parce que les différents composants du bâtiment interagissent, seule une approche globale permettra une véritable rupture par rapport aux pratiques actuelles. Elle devra prendre en compte l'ensemble des étapes de construction :

- la conception avec un travail sur une « architecture du développement durable »

- la mise en œuvre et l'assemblage des principaux matériaux,
- le comportement des occupants.
- La réduction du coût des procédés.

Parallèlement à ce programme de recherche, une fondation associant des crédits publics et privés est créée pour des recherches à plus long terme, sans condition de confidentialité, sur le bâtiment à énergie positive : elle est dénommée « bâtiment-énergie ».

**PREBAT :  
Programme de Recherche dans le Bâtiment**

**Un programme de recherche dénommé PREBAT, sera mis en place. Il disposera d'un budget pluriannuel alloué comme suit : 5 M€ en 2005, 10 M€ en 2006 et 15 M€ par an à partir de 2007.**

**Deux grands programmes seront identifiés :**

**1. La modernisation durable des bâtiments existants.** Au-delà des avancées technologiques, l'intervention sur le cadre bâti suppose un travail spécifique sur l'adaptation aux typologies des bâtiments existants.

**2. Vers des bâtiments neufs à énergie positive.** L'effort de recherche doit porter sur les générations de bâtiments à mettre en œuvre au-delà de la RT 2005. L'objectif est d'arriver, à un horizon de 10 ans, à une part significative dans la construction neuve de bâtiments « très performants » (consommant 2 à 3 fois moins qu'aujourd'hui et produisant une part de leur énergie) puis à un horizon plus lointain à une part significative de bâtiments à énergie positive.

**Bilan des actions de réduction**

Mesures	En MteCO <sub>2</sub>
Performance thermique des logements	7,3
Performance thermique du tertiaire privé	1,7 (plus 0,3 d'électricité, cités pour mémoire)
Performance thermique des bâtiments publics	1,3 (plus 0,2 électricité cités pour mémoire)
Certificats d'économie d'énergie	1,4 (effet de la mesure décrite dans le chapitre 5)
Pour mémoire : climatisation, voir chapitre 2	(5,1 environ)
<b>TOTAL</b>	<b>11,7</b>