

## LA CIBLE ENERGIE EN FRANCE

### CONTEXTE

L'efficacité énergétique est un élément important de la politique française depuis les années 1970 et l'approche de la France compte traditionnellement parmi les plus complètes de l'Union européenne. Depuis 1993 l'ADEME et EDF ont des programmes communs de gestion de la demande. L'ADEME dispose de l'un des réseaux régionaux le plus efficace ainsi que d'un programme d'information des consommateurs dans l'ensemble des secteurs d'utilisation, notamment pour ce qui concerne la maîtrise de l'énergie dans l'habitat.

Pour la première fois depuis neuf ans, la France a diminué sa consommation d'énergie en 2003. Ce qui n'a pas empêché ses dépenses d'augmenter fortement. Ainsi, le montant de la facture énergétique française s'est élevé à 22,7 milliards d'euros, soit 4,7% de plus qu'en 2002, alors que la consommation a baissé de 1,7%. D'après le ministre délégué à l'industrie, Patrick Devedjian, cette diminution s'explique par la faiblesse de la croissance économique l'année dernière, mais aussi, plus positivement, par des « effets structurels très prometteurs ». A cet égard, la consommation des ménages et des entreprises de services s'est ralentie (-2,2%), en partie grâce à l'amélioration de l'isolation des bâtiments.

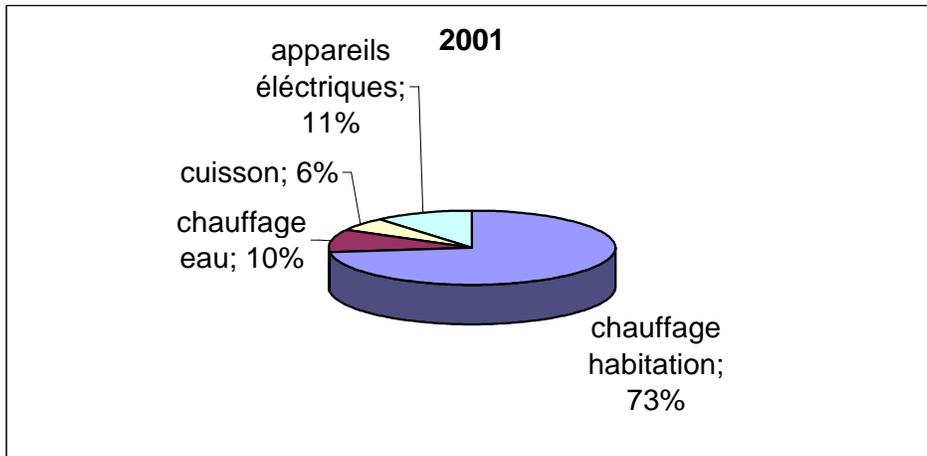
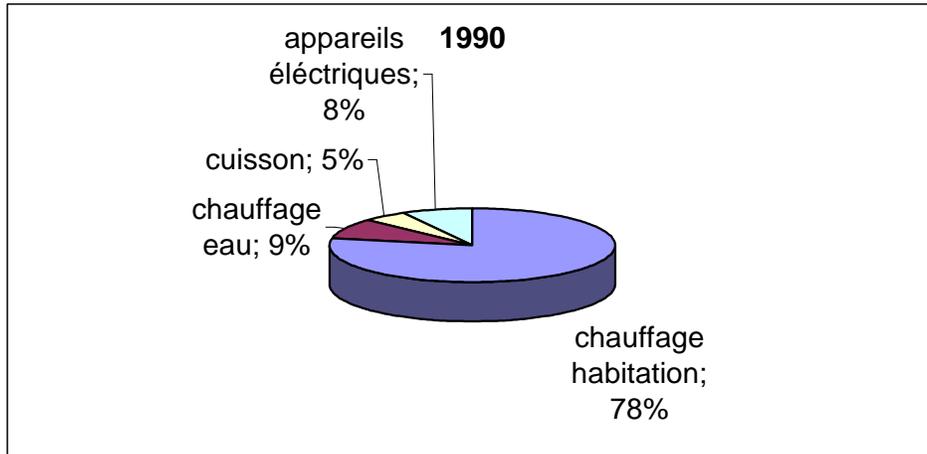
### CONSOMMATION et INDICATEURS

#### **è La consommation d'énergie dans le bâtiment en France :**

La consommation d'énergie primaire en France est de 162 Mtep en 2002, soit un niveau par habitant équivalent aux pays industrialisés. Le bâtiment représente 43% de la consommation nationale avec 70 Mtep suivi par le secteur du transport et de l'industrie avec respectivement 52 et 32 Mtep. Cette consommation se répartit à hauteur de 2/3 pour le bâtiment résidentiel et 1/3 pour le secteur tertiaire. Pour le secteur résidentiel, le chauffage représente 70% de la consommation d'énergie, avec pour principale source le gaz.

On observe que la consommation d'énergie est en hausse de 25% depuis 30 ans. Ceci est essentiellement dû à l'extension du parc immobilier (25 millions de logements en 2001 pour 17 millions en 1973), à l'amélioration du confort et à l'émergence de besoins nouveaux (bureautique, éclairage, climatisation,...). Entre 1990 et 2001 la consommation d'énergie dans l'habitat a augmenté de 1,2% par an. Cette hausse est principalement due à la consommation d'électricité (+3,1% par an).

L'évolution de la répartition de la consommation d'énergie par utilisation est illustrée par les deux graphes ci-dessous :



La part du chauffage a baissé de 0,6%. Bien que les surfaces soient en moyenne plus grandes (82m<sup>2</sup> en 1990 pour 90m<sup>2</sup> en 2001) et les habitations plus confortables, les nouveaux bâtiments consomment nettement moins grâce notamment à l'amélioration des techniques d'isolation et à l'augmentation de la part dévolue aux énergies de substitution. En ce qui concerne les appareils électriques, certains sont devenus plus économiques alors que d'autres consomment de plus en plus. Ainsi on observe une baisse de consommation de 3% par an pour les réfrigérateurs et de 5% pour les machines à laver alors que les téléviseurs consomment 6% en plus par an depuis 1990 et les laves vaisselle 3% supplémentaires.

Il est cependant intéressant de remarquer qu'entre 1973 et 2003, la consommation unitaire en logements a baissé de 35% (375kW/m<sup>2</sup>/an en 1973 et 240 kW/m<sup>2</sup>/an en 2003) et l'objectif de la France est d'atteindre une consommation unitaire de 50kW/m<sup>2</sup>/an d'ici 2050.

**è La cible Energie au sein de la méthode HQE (CIBLE 4):**

Les exigences de cette cible énoncées par l'association HQE dans son référentiel sont :

- La réduction de la consommation d'énergie primaire non renouvelable,
- La maîtrise des pollutions.

Le référentiel des caractéristiques HQE du 15/11/2001 décline chacune de ses exigences en domaines de performance munis d'indicateurs clés.

Voici la déclinaison de ses exigences :

REDUIRE LA CONSOMMATION D'ENERGIE PRIMAIRE NON-RENOUVELABLE			
Performance de l'enveloppe vis-à-vis des besoins (chauffage, refroidissement, éclairage artificiel)	<i>Indicateurs opérationnels</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déperditions par les parois : <b>Ubât</b></li> <li>- Traitement des ponts thermiques</li> <li>- Traitement de la perméabilité à l'air</li> <li>- Solarisation du bâtiment : <b>Sse/surface vitres</b></li> <li>- Limitation du refroidissement en été : <b>c. ROSE</b></li> <li>- Accès à l'éclairage naturel : Classe d'accès à l'éclairage naturel % de locaux de chaque classe</li> </ul>	<i>Unité</i> W/K.m <sup>2</sup> Echelle qualitative Echelle qualitative % sans unité aveugle/faible/moyen/fort %	<i>Réf.</i> Ubât (réf) Rose (réf) Cf RT2000
Efficacité des équipements énergétiques et de leur gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consommations annuelles d'énergie finale par poste (chauffage, ECS, refroidissement, éclairage, ventilation...)</li> <li>- Fonctions de la Gestion Technique des Bâtiments</li> </ul>	kWh/an.m <sup>2</sup>	Cf RT2000
Recours aux énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consommation finale d'énergies renouvelables</li> <li>- % de couverture des besoins</li> </ul>	kWh/an.m <sup>2</sup> %	

MAITRISER LES POLLUTION			
	<i>Indicateurs opérationnels</i>	<i>Unité</i>	<i>Réf.</i>
Contribution au phénomène d'effet de serre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantité annuelle de CO2 équ. Rejeté</li> <li>- Ecart % référence</li> </ul>	Kg CO2 équ / UF* %	
Contribution au phénomène des pluies acides	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantité annuelle de SO2 équ. Rejeté</li> <li>- Ecart % référence</li> </ul>	Kg SO2 équ / UF* %	
Contribution à la destruction de la couche d'ozone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentiel de destruction de l'ozone</li> </ul>	Kg CFC-R11 équ / UF*	
Production de déchets radioactifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume ou masse de déchets générés par l'utilisation d'électricité de réseau</li> <li>- Ecart % référence</li> </ul>	Cm3 ou Kg / UF* %	
Pollution de l'air à l'échelle locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation d'un générateur propre</li> <li>- Résultat d'un test des fumées noires</li> </ul>	Oui / non Fois / jour	

En terme d'évaluation globale de la cible énergie, deux indicateurs globaux sont également avancés :

- La consommation d'énergie primaire non renouvelable annuelle, sous forme du coefficient C, exprimé en KWh / UF\*,
- L'écart à la référence de ce coefficient C.

\* UF = Unité Fonctionnelle selon la norme expérimentale XP P01-010

#### **è Regard critique sur la CIBLE 4:**

La cible énergie, traitée au sein de la démarche HQE, permet d'évaluer globalement toutes les caractéristiques qu'un bâtiment peut présenter en liaison avec une meilleure gestion de l'énergie :

La première exigence visant la réduction de consommation en Energie primaire non renouvelable se décline aussi bien en mesures de conception (enveloppe, équipements,...), qu'en mesures de mise en œuvre du bâtiment (isolation rigoureuse de l'enveloppe,...) et en mesures de gestion de l'exploitation (Gestion Technique des Bâtiments).

La maîtrise des pollutions recouvre l'ensemble des impacts négatifs que peut avoir le bâtiment et son exploitation sur l'environnement, et constitue ainsi une liste non exhaustive modulable selon l'opération.

Outre l'éventail des domaines couverts par cette cible énergie, il semble dommage que rien ne soit formulé en faveur de la réduction de consommation des citoyens. Alors que dans d'autres pays, les indicateurs de consommation sont ramenés à une unité individuelle pour impliquer le citoyen dans la démarche, la démarche HQE semble uniquement s'intéresser aux aspects de consommation globale du bâtiment.