

## La performance énergétique des bâtiments : comment moduler la règle pour mieux atteindre les objectifs ?

### Les recommandations

#### A. La modulation de la norme thermique

1. Le coefficient de conversion d'énergie finale en énergie primaire de l'électricité n'a pas à être modifié.
2. La réglementation doit fixer un plafond d'émission de gaz carbonique de 5 kg par mètre carré et par an. Ce plafond est modulé suivant les mêmes règles que celui relatif à l'énergie primaire. Il ne concerne pas les émissions de CO<sub>2</sub> dues aux énergies renouvelables.
3. La production d'énergie ne doit pas être comptée, par la réglementation, en déduction de la consommation d'énergie, si elle n'est pas consommée sur place.
4. La modulation selon la localisation et l'altitude doit se conformer à celle prévue par le label « Effinergie », sous réserve de deux ajustements à trouver autour de La Rochelle et en Alsace.
5. Par mesure de précaution contre le réchauffement climatique et les canicules, il convient d'imposer que toute construction nouvelle destinée à être occupée en période d'été dispose d'un dispositif de réfrigération active.
6. La réglementation devra intégrer une modulation en fonction de la surface pour les bâtiments résidentiels, selon la formule préconisée par le rapport. Dans les immeubles collectifs, la formule s'applique à la surface moyenne des appartements pour définir la performance requise de perméabilité et d'isolation du bâti, avant de s'appliquer à chaque appartement.
7. Tout logement individuel nouvellement construit doit comporter un dispositif autonome de suivi de la consommation énergétique des équipements de chauffage de l'air et de l'eau, ainsi que des équipements de ventilation et de réfrigération. Les consignes de bonne utilisation doivent figurer dans un manuel fourni à la livraison du bâtiment.
8. L'obligation d'une consommation maximale d'énergie primaire dans les bâtiments tertiaires et publiques à partir de 2011 doit s'entendre comme imposant une isolation et une ventilation équivalentes à celles qui permettraient de respecter cette contrainte dans tous les volumes fermés de ces bâtiments, s'ils étaient utilisés pour un usage d'habitation.

**9.** La consommation effective d'énergie primaire dans les bâtiments publics et tertiaires devra faire l'objet d'une surveillance régulière grâce à l'installation, au cours de la construction, d'un minimum de dispositifs de mesure permettant un suivi, à l'échelle de toute la surface utile. Chaque bâtiment devra avoir son « gestionnaire de l'énergie », consulté sur l'impact en matière d'économie d'énergie de tout aménagement des conditions de production ou de travail.

**10.** L'administration de l'équipement devra animer le réseau des « gestionnaires de l'énergie » afin de favoriser la diffusion des bonnes pratiques de l'amélioration de la performance énergétique « mesurée » des bâtiments.

## **B. La mise en œuvre de la nouvelle réglementation**

**11.** Une réflexion doit être engagée pour évaluer la manière d'exploiter au mieux les souplesses possibles dans les règles d'urbanisme et les règles des marchés publics en vue de favoriser le déploiement de la construction à basse consommation d'énergie.

**12.** L'effort de formation des professionnels du bâtiment sur les conditions de l'efficacité énergétique doit être poursuivi et amplifié, l'Éducation nationale devant apporter une active contribution à la formation initiale.

**13.** Les métiers des bâtiments doivent viser, au delà des initiatives déjà engagées, à mettre en place un système lisible de « double certification », au niveau des entreprises et au niveau des personnes.

**14.** Le réseau des « Espaces Info Energie » doit bénéficier d'un soutien visant à renforcer son maillage pour assurer une meilleure couverture du territoire.

**15.** Une réflexion doit être conduite sur l'abaissement du plafond de la dérogation de l'obligation du recours à l'architecte, en prenant en compte la nécessité d'une mise en cohérence avec le plafond de l'obligation de déclaration de travaux.

**16.** La profession des architectes doit être replacée sous la tutelle du ministère en charge de la construction, une double tutelle conjointe avec celle du ministère de la culture étant assurée pour les activités architecturales directement liées à la préservation du patrimoine.

**17.** L'administration de l'équipement doit réactiver les compétences à sa disposition pour s'engager dans une action d'accompagnement, sur le terrain, des maîtres d'ouvrage réalisant une construction de bâtiments à basse consommation.

**18.** La réglementation doit prévoir l'obligation d'un contrôle de la perméabilité et de l'isolation des espaces fermés du bâtiment, à sa livraison par le maître d'œuvre.

**19.** Une réflexion doit être conduite sur la mise en place d'une sanction pénale en cas de refus du maître d'œuvre de prendre à sa charge les défauts de perméabilité et d'isolation à la livraison.

**20.** Une négociation doit être engagée avec les banques afin de mettre au point un mécanisme permettant l'octroi de prêts au logement plus importants, en considération de la capacité de remboursement supérieure qu'autorise une facture d'énergie plus réduite. Le dispositif doit prévoir un soutien des ménages concernés pour le contrôle de la bonne fin des travaux.

### **C. Les paramètres du calcul réglementaire**

**21.** A l'occasion de toute nouvelle programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité prévue par l'article 6 de la loi du 8 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, un nouveau calcul de coefficient de conversion de l'électricité finale en énergie primaire doit être effectué, selon la méthode des ratios de conversion pondérés illustrée par le rapport, pour prendre en compte les progrès de la part de l'électricité obtenue à partir des énergies renouvelables dans la consommation nationale d'électricité. Si le résultat est inférieur au coefficient de conversion en cours, il doit être arrêté comme la nouvelle valeur du coefficient de conversion

**22.** Toute nouvelle programmation pluriannuelle des investissements de production prévue par l'article 6 de la loi du 8 février 2000 arrête également les contenus moyens et marginaux en CO<sub>2</sub> de l'électricité liés aux différents usages, et les compare aux contenus en CO<sub>2</sub> des énergies fossiles.

### **D. Les pistes de recherche**

**23.** Un programme de recherche doit mobiliser l'expérience du monde industriel pour mettre au point des matériaux d'isolation plus efficaces pour des épaisseurs moindres.

**24.** L'État doit mobiliser en urgence des moyens spécifiques pour soutenir les progrès technologiques sur les systèmes de pompe à chaleur.

**25.** Les efforts de recherche permettant une meilleure connaissance des phénomènes jouant dans la qualité de l'air intérieur doivent être accentués.

**26.** Une étude doit être engagée pour évaluer les conditions dans lesquelles la chaleur évacuée par les centrales thermiques pourrait alimenter des systèmes de chauffage urbain.

**27.** Quelques plateformes technologiques regroupant tous les acteurs publics et privés intéressés doivent être mises en place pour fédérer les efforts en matière de formation, de capacité de démonstration, de recherche et développement, de création d'entreprises.