

A S S E M B L É E N A T I O N A L E

X I I I ^e L É G I S L A T U R E

Compte rendu

**Commission
du développement durable et de
l'aménagement du territoire**

Mardi

9 février 2010

Séance de 17 heures

Compte rendu n° 36

– Table ronde éco-construction avec des représentants des
filères concernées, ouverte à la presse 2

SESSION ORDINAIRE DE 2009-2010

**Présidence de
M. Christian Jacob**
Président



La commission du développement durable et de l'aménagement du territoire a organisé une **table ronde éco-construction avec des représentants des filières concernées** :

- *Mme Anne-Sophie Perrissin-Fabert, directrice de l'association Haute Qualité Environnementale (HQE) ;*
- *MM. Patrick Ponthier, délégué général, et Pierre Troadec, président de la commission Environnement, de l'Association des industries des produits de construction (AIMCC) ;*
- *MM. Bertrand Delcambre, président, et Jean-Christophe Visier, directeur Énergie Santé Environnement, du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) ;*
- *MM. Hugues de Penfentenyo, président, et Christian Blanc, vice-président, du Centre d'information sur le ciment et ses applications (Cimbéton) ;*
- *M. Dominique Millereux, secrétaire général de la Fédération de l'industrie bois-construction (FIBC) ;*
- *M. Pierre Jonnard, président de la Fédération des tuiles et briques (FFTb) ;*
- *M. Hervé de Maistre, président du syndicat des fabricants d'isolants en laines minérales manufacturées (FILMM) ;*
- *M. Georges Henri-Florentin, directeur général de l'Institut technologique Forêt cellulose bois-construction ameublement (FCBA).*

M. le président Christian Jacob. Nous souhaitons organiser cette table ronde depuis longtemps. Le bâtiment est en effet le premier secteur consommateur d'énergie en France – sa part dans la consommation de l'énergie finale dépasse 40 % – et il est responsable de 23 % des émissions de CO₂, ces rejets ayant augmenté de 15 % depuis 1990.

De plus, la consommation moyenne d'énergie primaire des résidences principales pour le chauffage et l'eau chaude est de 240 kWh/m² ; elle est de 164 kWh/m² en énergie finale. Or, aux termes de la loi Grenelle 1, tous les bâtiments publics et tertiaires seront conçus suivant la norme « basse consommation » – consommation d'énergie primaire inférieure à 50 kWh par an et par m² en moyenne, avec des différenciations géographiques – à compter de la fin de 2010. Dès la fin de 2012, tous les permis de construire déposés seront assujettis à cette norme.

Mme Anne-Sophie Perrissin-Fabert, directrice de l'association pour la haute qualité environnementale (HQE). Je vous prie d'excuser le président de l'association HQE, votre collègue Michel Havard, retenu dans sa circonscription. Au nom de l'ensemble des intervenants, qui sont aussi adhérents de l'association, je remercie la commission de son invitation.

M. Patrick Ponthier, délégué général de l'Association des industries des produits de construction (AIMCC). Le président de l'AIMCC, Jean-Marie Vaissaire, vous prie également de bien vouloir excuser son absence. Notre association, vieille d'une quarantaine d'années, est une organisation professionnelle qui regroupe la quasi-totalité des syndicats de fabricants de produits de gros œuvre, second œuvre et équipement. Parmi les questions transversales sur lesquelles nous travaillons, l'environnement constitue une priorité. M. Pierre Troadec va vous en dire plus à ce sujet.

M. Pierre Troadec, président de la commission environnement de l'AIMCC. Depuis 1994, l'AIMCC s'emploie à promouvoir une information transparente fondée sur un référentiel unique qui englobe les aspects environnementaux et sanitaires des produits de construction et des ouvrages. Les produits font l'objet de fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) conformes à la norme NF P01-010. Ces fiches, fondées sur des analyses de cycles de vie au travers d'un certain nombre d'indicateurs, sont mises en ligne sur la base publique INIES. Les informations livrées nous semblent en phase avec les exigences que le législateur avait fixées à l'article 35 de la loi Grenelle 1 et qui figurent à l'article 85 du projet de loi Grenelle 2. De notre point de vue, ces outils ne sauraient favoriser tel ou tel matériau, tel ou tel mode de construction : ils délivrent une information neutre et objective qui permet au décideur de faire ses choix en toute connaissance de cause.

Les produits de construction sont des semi-produits et des composants dont la finalité est le bâtiment. Aussi avons-nous privilégié l'information dite « *B2B* » (*business to business*), c'est-à-dire dirigée vers les professionnels, tout en veillant à ce qu'elle puisse servir de base technique à l'information des consommateurs.

Par ailleurs, nous sommes très favorables à une évaluation de la qualité environnementale des bâtiments à partir des fiches de déclaration environnementale et sanitaire. La norme NF P01-020 permet une telle évaluation multicritères. Les industriels se reconnaissent dans la définition de la qualité environnementale telle que l'association HQE la promeut : la réalisation de bâtiments sains et confortables, dont les impacts sur l'environnement, évalués sur l'ensemble du cycle de vie – de l'extraction des matières premières à la fabrication des produits de construction, au transport de ces produits, à leur mise en œuvre, à la vie en œuvre du bâtiment et enfin à sa déconstruction –, sont le plus maîtrisés possible. Ce que nous souhaitons établir, c'est une base de comparaison objective et neutre des performances des bâtiments, ce que permettent non seulement les FDES, mais aussi plusieurs logiciels d'évaluation désormais disponibles – un des principaux a d'ailleurs été mis au point par le Centre scientifique et technique du bâtiment.

Il est aujourd'hui possible d'exprimer l'évaluation multicritères des ouvrages au moyen d'une douzaine d'indicateurs concernant notamment la consommation d'énergie primaire, l'empreinte carbone, l'empreinte eau, les déchets, etc. De même, seuls des indicateurs reposant sur des méthodes de calcul consensuelles permettront d'établir la norme des 50 kWh/m². Pour atteindre cet objectif et fixer les niveaux, il faut lancer dès maintenant l'évaluation multicritères. C'est pourquoi les industriels soutiennent les travaux menés au sein de l'association HQE.

Ces travaux sont *franco-français* mais les experts français travaillent aussi au niveau international et surtout européen, notamment en matière de normalisation, afin que les méthodes adoptées par nos collègues étrangers soient aussi proches que possible des méthodes françaises.

Nous sommes favorables à la mise en place de certifications environnementales et de labels pour autant qu'ils soient multicritères. Les FDES étant un point de départ essentiel, la création de guichets d'aide aux industriels n'ayant pas encore pu réaliser ces fiches nous semble une bonne chose.

Je précise enfin que le dispositif auquel travaillent nos collègues des équipements du bâtiment – le « profil environnemental produit » – est tout à fait similaire et qu'il permettra d'inclure les équipements dans l'évaluation du bâtiment.

M. Hugues de Penfentenyo, président du Centre d'information sur le ciment et ses applications (Cimbéton). Le béton présente quatre atouts pour la réussite du Grenelle de l'environnement.

Premièrement, l'habitat en béton, qu'il soit collectif ou individuel, répond d'ores et déjà aux exigences BBC (bâtiment basse consommation) d'une consommation inférieure à 50 kWh/m² qui seront généralisées en 2012. Rappelons que la consommation du parc existant s'élève à 250 kWh/m².

Deuxièmement, les constructions en béton sont réalisées avec des matériaux locaux, selon les systèmes constructifs traditionnels que les 350 000 entreprises de bâtiment réparties dans les 36 000 communes de France savent mettre en œuvre.

Troisièmement, ces constructions très performantes sont accessibles à toutes les bourses, en particulier à celles des primo-accédants. Un mètre cube de béton pèse 2 400 kilos et le prix d'un kilo de béton est de 4 centimes d'euro.

Quatrièmement, selon les normes d'évaluation de la qualité environnementale des bâtiments, l'impact environnemental des systèmes constructifs en béton est équivalent à celui des autres matériaux, contrairement à des idées reçues. Une étude très documentée est disponible à ce sujet.

Sans qu'il y ait à révolutionner l'art de bâtir et le geste du maçon, le matériau béton contribue donc bien dès aujourd'hui, comme je l'ai dit, à la réussite du Grenelle de l'environnement. D'ores et déjà, on peut voir en France des maisons satisfaisant aux exigences de l'habitat passif telles qu'elles figureront dans la réglementation de 2020. Notre filière est en mode « action » et non en mode « projet ». Plus largement, nous répondons aux exigences sociétales de notre pays, que ce soit en matière thermique, acoustique, sismique, en matière de protection des biens et des personnes, ou enfin en matière patrimoniale, en préservant notre signature architecturale aussi bien urbaine que rurale. Le patrimoine que, grâce au béton, nous laisserons à nos enfants sera durable.

M. Dominique Millereux, secrétaire général de la Fédération de l'industrie bois-construction (FIBC). La filière bois représente en France environ 450 000 emplois, dont 250 000 emplois directs pour le bois-construction. En retranchant le secteur des scieries, on dénombre 200 000 emplois pour un chiffre d'affaires de 25 milliards d'euros. La filière est essentiellement composée de PME-PMI, avec beaucoup d'entreprises artisanales employant moins de cinq personnes. Les emplois, surtout ruraux, sont fréquemment attachés à des massifs forestiers : Franche-Comté, Bourgogne, Aquitaine...

Le bois-construction représente 10 à 12 % de parts de marché dans les matériaux de construction. Les trois secteurs principaux sont le gros œuvre – charpente, lamellé-collé, ossature –, la menuiserie – fenêtres, portes, etc. – et l'agencement ; ils se sont récemment dotés d'outils collectifs de développement, avec la mise en place en 2008 d'une taxe affectée et, deux ans auparavant, d'une interprofession du secteur amont avec cotisation volontaire obligatoire.

Rappelons que le bois est un matériau qui stocke du carbone et qui est renouvelable, un mètre cube correspondant à une tonne de CO₂. Nous nous félicitons des dispositions du Grenelle 1 pour dynamiser la gestion de la filière. En 2009, dans son discours d'Urmatt, le Président de la République a posé un diagnostic que nous partageons pleinement : la filière

bois est une « *belle endormie* » qui doit se doter d'entreprises de taille européenne. Cette analyse a réveillé nos énergies, tout comme les mesures annoncées : l'augmentation de la part du bois dans la construction, l'élaboration d'un label « bâtiment bio-sourcé », la levée des freins réglementaires.

Sans aucun doute, nous avons des contributions à apporter au Grenelle, sachant que les solutions de demain ne seront pas « *mono matériau* » mais plutôt le fruit de recherches associant les matériaux.

M. Pierre Jonnard, président de la Fédération française des tuiles et briques (FFTB). Les tuiles et briques, ce sont une centaine d'entreprises en France, dont quatre ou cinq groupes de grande taille, 6 000 emplois et un milliard d'euros de chiffre d'affaires. Le matériau, la terre cuite, est naturel : le process – de l'argile, de l'eau et du feu – est aussi ancien que la civilisation.

Cela étant, la profession a travaillé activement au développement de produits apportant de la performance dans le bâtiment. Nous coopérons depuis longtemps avec des bureaux d'études thermiques, des architectes et des promoteurs pour réaliser des bâtiments BBC et des bâtiments à énergie positive. La filière terre cuite s'est bien entendu félicitée du Grenelle de l'environnement et de la volonté de construire des bâtiments consommant peu et assurant un habitat sain, notamment en ce qui concerne la qualité de l'air. Elle apporte sa participation aux recherches menées par le CSTB et le monde médical. Elle est très active au sein de l'association HQE et du collectif Effnergie.

Nous souhaitons vivement que la législation et le cadre réglementaire continuent de fixer des objectifs, et non les moyens à employer. Les spécialistes, aidés par des logiciels efficaces, sont à même de faire les choix en fonction des besoins. Ce n'est pas un matériau ou une solution qu'il faut imposer, c'est le résultat auquel on veut parvenir – et l'on jugera en fonction de ce résultat. La révision des logiciels est en cours afin de prendre en compte toutes les contraintes des différents bâtiments, selon leur exposition, leur ensoleillement, le climat. Il faut pouvoir calculer ces données si l'on veut garantir que le bâtiment livré à l'utilisateur respecte bien les conditions BBC ou Énergie positive promises au départ.

M. Hervé de Maistre, président du syndicat des fabricants d'isolants en laines minérales manufacturées (FILMM). Les matériaux isolants dans leur ensemble représentent 1,5 milliard d'euros de chiffre d'affaires et plusieurs milliers d'emplois en France, avec des acteurs variés mais majoritairement de grands groupes français et internationaux. Les produits visent l'isolation contre le feu, l'isolation thermique et l'isolation acoustique des bâtiments. Il existe une large palette de matériaux, des laines minérales aux mousses de polystyrène ou de polyuréthane et aux matériaux à base végétale. La plupart sont largement issus de produits recyclés. Ils sont utilisés par des corps de métier très variés : couvreurs, plaquistes, menuisiers, etc.

La filière des isolants est concernée au premier chef par le Grenelle, tant du point de vue de l'amélioration des performances énergétiques que de celui des progrès environnementaux et sanitaires. Le marché est appelé à se développer quantitativement, pour faire face aux besoins de rénovation du parc existant, mais aussi qualitativement, pour atteindre les nouveaux objectifs de performance énergétique.

Sur le terrain, la filière s'implique largement dans le Grenelle de l'environnement. Particuliers, collectivités, bailleurs sociaux, ouvrent d'ores et déjà des chantiers de rénovation

en profitant des mécanismes incitatifs. De même, les constructeurs de maisons individuelles réalisent des ouvrages qui répondent déjà aux normes de 2012.

La filière a beaucoup investi et continuera de le faire tant dans l'innovation que dans la formation – il existe en effet un besoin considérable de formation à la mise en œuvre des matériaux. Elle réalise également des investissements industriels dont la presse s'est fait l'écho ces derniers mois.

L'offre actuelle de produits permet d'ores et déjà de répondre aux objectifs fixés pour 2012. Cela dit, la qualité de l'information apportée sur les performances est inégale. Le marché est partagé entre des acteurs qui maîtrisent les outils mentionnés par M. Troadec et savent fournir une information très détaillée sur les performances des matériaux, et des acteurs plus récents qui, pour différentes raisons, ont du mal à donner une information structurée : celle-ci reste succincte et largement déclarative. Alors que le mouvement est lancé et que des maîtres d'ouvrage doivent prendre des décisions importantes, il faut que des informations rapides et pertinentes puissent éclairer leurs choix, tant en matière de performances qu'en matière de prix.

La filière des isolants apporte une bonne illustration de la pertinence et de l'importance des travaux coordonnés par l'association HQE et par l'AIMCC. Ce sont ces travaux qui permettront de dispenser à tous les acteurs une information complète, prenant en compte l'intégralité des caractéristiques des produits et leur impact sur le bâtiment complet pendant toute sa durée de vie. Ils permettront de dépasser l'autodéclaratif et de garantir fiabilité et objectivité.

Néanmoins, ce besoin d'information ne doit pas constituer un frein à l'innovation pour les petites structures ou un obstacle pour les nouveaux entrants. La création d'un guichet d'aide à la réalisation des FDES nous semble donc pertinente. Plus généralement, il faut passer d'une exigence de moyens à une exigence de résultat concernant le bâtiment final sous tous ses aspects, et se garder du piège qui consisterait à privilégier certains matériaux ou certaines solutions constructives par rapport à d'autres. C'est la performance du bâtiment tout entier qui importe. Pour développer les connaissances des maîtres d'ouvrage et du public, le recours à la certification est le meilleur garant d'une information objective et complète.

M. Bertrand Delcambre, président du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB). Le CSTB est une structure destinée à concentrer de l'expertise pour tout ce qui concerne les techniques du bâtiment. Il apporte son appui aux pouvoirs publics dans l'élaboration de la réglementation et dans celle des labels. Il a également un rôle clé dans l'accompagnement de l'innovation puisqu'il se trouve au cœur des processus d'évaluation de celle-ci. L'aspect le plus connu de cette activité est l'avis technique et son équivalent européen, l'agrément technique européen. Par ailleurs, l'activité de certification vise à garantir une qualité pérenne des produits de construction.

Le CSTB s'est impliqué dans de nombreux groupes et comités opérationnels du Grenelle. Mon prédécesseur, Alain Maugard, a présidé le Comop qui a jeté les bases de la norme des 50 kWh par mètre carré et par an. Au-delà du BBC, nous avons insisté sur l'enjeu des bâtiments à énergie positive et nous insistons également sur la haute qualité environnementale. Étant au cœur du dispositif, nous nous réjouissons de l'accélération enregistrée ces dernières années.

Le passage d'une approche par produit à une approche par ouvrage, relativement récent, est essentiel. Ce que l'on recherche est la performance globale du bâtiment. Les dispositifs de certification de cette performance fonctionnent, même s'il faut encore les développer, et ils sont appréciés des maîtres d'ouvrage. La garantie de performance est quelque chose de nouveau dans le secteur du bâtiment et elle se précisera encore à l'avenir.

Autre question essentielle : sera-t-on capable de construire, à partir de 2012, des bâtiments qui satisferont aux exigences de performance énergétique sans pour autant négliger les autres exigences ? Nous avons besoin pour cela de tous les outils qui se mettent en place avec le soutien affirmé des industriels. Les FDES se développent – il en existe aujourd'hui plusieurs centaines – et sont appelées à se généraliser. Dès lors, on pourra assembler toutes les informations au moyen d'outils relativement simples, des espèces de gros tableurs permettant d'associer des quantités à des éléments tels que l'énergie, le CO₂, l'eau, les déchets, etc., au niveau de l'ensemble du bâtiment. Les professionnels commencent à s'approprier le logiciel le plus connu, Élodie. La démarche d'optimisation multicritères suppose que l'on fasse les bons choix pour chaque projet : il n'y a pas de vérité unique, le choix dépend des ressources locales, du savoir-faire, des contraintes particulières au type de bâtiment... Place à l'hybridation, donc. Chaque filière a son rôle à jouer.

Mme Anne-Sophie Perrissin-Fabert. La démarche HQE est née en 1996. Elle repose sur l'idée qu'une approche multicritères est possible, alliant confort, santé, environnement et performance énergétique à l'échelle du bâtiment. Elle est un des cinq standards mondiaux du bâtiment « vert » et jouit désormais d'une certaine notoriété en France.

La certification HQE est un marché très structuré, qui détermine des exigences spécifiques et spécifiées pour presque tous les types de bâtiments – établissements de santé, commerces, bureaux, maison individuelle, etc. –. À titre d'exemple, 47 % des bureaux livrés en Île-de-France sont aujourd'hui certifiés HQE, contre 28 % en 2008. La projection pour 2012 est de 75 %.

Le Grenelle 1 a été un formidable coup d'accélérateur en matière de performance énergétique. Ce qui paraissait impossible hier devient une ambition affichée qui mobilise les professionnels. Cela étant, il existe encore un décalage entre les constructions programmées et les bâtiments livrés. Ainsi, le premier lycée RT 2005 de la région Nord-Pas-de-Calais n'a été livré que fin 2009.

Par ailleurs, l'association HQE a rendu ses niveaux énergétiques « *grenello-compatibles* », le BBC devenant le minimum obligatoire. Nous considérons en effet que la certification HQE a un rôle de locomotive afin d'anticiper et de préparer les réglementations de demain. Nous discutons avec les différents acteurs pour fixer les étapes et le phasage des certifications qui nous permettront d'arriver au bâtiment à énergie positive en 2020.

Un grand pas a été franchi en matière de performance énergétique mais il ne faut pas oublier les autres objectifs du développement durable : qualité de l'eau, consommation d'eau, qualité de l'air intérieur, etc. La performance énergétique du bâtiment doit s'accompagner d'une performance environnementale.

L'article 1^{er} du projet de loi Grenelle 2 tend précisément à introduire, à côté des performances énergétiques qui ont déjà une base législative, des exigences environnementales. « Inspiré de l'actuel label "haute qualité environnementale" (HQE), est-il écrit dans l'exposé des motifs, le présent article permettra de définir un futur label devant être

fondé sur des exigences de performances environnementales globales portant sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, et prenant notamment en considération les ressources nécessaires en énergie, en eau, les émissions équivalentes de CO₂ et de polluants, la qualité de l'air intérieur, les déchets produits ». Un tel label multicritères permettrait d'asseoir des éco-conditionnalités de façon objective. Nous sommes heureux que les outils nécessaires soient désormais accessibles. Il appartient maintenant au législateur de transformer le rêve en réalité.

M. Jean-Paul Chanteguet. L'éco-construction concerne de nombreux secteurs d'activité et il est difficile de faire le tour du sujet en quelques minutes. Je me limiterai à des questions ponctuelles.

Aucun intervenant n'a abordé le sujet des « éco-matériaux ». Quels sont-ils, quelle est leur efficacité, quel est leur avenir ?

Quels moyens consacre-t-on à la recherche afin que, demain, tous les bâtiments construits répondent à la norme BBC ?

La formation est un formidable défi lancé à tous les secteurs du bâtiment. Nous craignons que ses lacunes ne finissent par provoquer un véritable blocage.

Enfin, quel est le surcoût d'un bâtiment basse consommation par rapport à un bâtiment traditionnel ?

Mme Françoise Branget. M. Troadec a parlé de méthodes d'évaluation « franco-françaises ». Or l'Union européenne aussi se préoccupe de la qualité environnementale. Ne conviendrait-il pas de lancer des ponts et d'examiner ce que l'on peut d'ores et déjà unifier ? Nous n'en sommes qu'au préambule alors que nos voisins, dans certains domaines, sont relativement avancés.

La filière bois, qualifiée de « belle endormie », a une importance particulière dans le département du Doubs. Le déficit de notre balance extérieure me désole : nous importons plus de bois que nous n'en exportons, alors que nous en produisons beaucoup et que notre forêt se reproduit plus vite que nous ne l'exploitons. Pourtant, le bois est un élément important dans la lutte contre le changement climatique. La qualité environnementale d'une construction peut se trouver améliorée non seulement par l'utilisation de ce matériau, mais aussi par les plantations d'arbres alentour. Pourquoi ne pas intégrer cet élément dans l'empreinte carbone des bâtiments ? On plante plus d'arbres en Allemagne, en Turquie et surtout en Pologne qu'en France. Sans doute faut-il faire un effort de ce côté pour améliorer nos exportations. En tout état de cause, nous souhaitons que la « belle endormie » se réveille.

M. Pierre Troadec. Le préfixe « éco- » est mis « à toutes les sauces » et il n'existe pas de définition des « éco-matériaux ». C'est pourquoi nous n'employons pas ce terme. Cela étant, de même qu'ils ont des caractéristiques techniques, économiques ou esthétiques, tous les matériaux ont des caractéristiques environnementales et sanitaires. Explicitons-les dans les FDES et examinons le résultat au niveau de la performance globale du bâtiment : c'est ainsi que l'on pourra juger de la performance des produits sans avoir à les qualifier.

Il est vrai, madame Branget, que les travaux que j'ai décrits sont essentiellement franco-français. Notre pays peut s'enorgueillir d'avoir été un pionnier pour ce qui est des fiches de déclaration environnementale et de disposer d'une base nationale publique mettant à disposition ces outils. Sa situation est enviée par beaucoup de pays. C'est pourquoi nous

avons souhaité promouvoir nos méthodes au niveau européen, notamment en matière de normalisation. Nous travaillons à ce que le Comité européen de normalisation s'inspire de certaines normes adoptées en France. Les industriels français attendent avec confiance la publication de ces normes européennes. Soyez donc rassurés : nos travaux n'ont pas vocation à rester franco-français !

M. Jean-Christophe Visier, directeur énergie, santé et environnement au CSTB.
La grande mutation que connaît le secteur de la construction pose en effet d'importants problèmes de recherche, monsieur Chanteguet.

En consultant les fiches de la base INIES, on constate que les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se sont fortement améliorées en quelques années. Souvent, c'est en raison non pas du matériau de base lui-même, mais d'une modification des additifs : les industriels font des efforts considérables pour améliorer la constitution des produits et réduire leur impact environnemental et sanitaire sans altérer les performances par ailleurs. De même, on modifie les processus de fabrication en sorte qu'ils consomment moins d'énergie. En effet, certains processus représentent l'équivalent de plusieurs dizaines d'années de consommation du bâtiment.

Deuxième problème : comment concevoir des bâtiments à impact énergétique et environnemental réduit ? Alors que l'on sait aujourd'hui réaliser des ouvrages respectant la norme de 50 kWh par mètre carré et par an, il reste très difficile de construire à un coût raisonnable des bâtiments à énergie positive sans, pour autant, faire l'impasse sur leur impact environnemental et sanitaire. Les recherches porteront, par exemple, sur la façon d'associer bois et béton pour que le bâtiment soit très bien isolé tout en présentant un très bon confort en été.

Troisième problème, au sujet duquel la France a peut-être pris un peu de retard : le retour d'expérience, c'est-à-dire la mesure de la performance réelle des bâtiments. Il est indispensable de l'organiser pour les quelque 20 000 équivalents-logement BBC en cours de construction, afin de s'assurer que la consommation de 50 kWh par mètre carré et par an est bien obtenue, que la qualité de l'air intérieur est en progrès, etc. Les Français vont acheter des logements assortis de promesses environnementales. Il faut que ces promesses soient tenues.

M. Dominique Millereux. Sur les dix millions de mètres cubes de sciages résineux que nous mettons en œuvre, nous en importons environ deux et demi. Pour les feuillus en revanche, notamment pour le chêne, la France est exportatrice nette.

Je ne suis pas exploitant forestier, madame Branget, mais en tant qu'industriel de la deuxième transformation, je ne peux que partager le diagnostic établi par le Président de la République dans son discours d'Urmatt. Le déficit commercial dont souffre la filière bois n'est pas dû à l'insuffisance de la forêt française : le problème se situe essentiellement au stade de la première transformation, notamment des scieries. Alors qu'une production de 40 000 mètres cubes est déjà appréciable pour une scierie française de résineux, la production des scieries allemandes ou autrichiennes se situe d'ordinaire entre 80 000 à 100 000 mètres cube et intègre déjà la fabrication de semi-produits tels que le bois massif reconstitué ou le lamellé-collé, directement utilisables comme éléments de structure. De telles performances sont le résultat des politiques volontaristes de ces États, qui ont permis de faire émerger en quinze ou vingt ans des champions européens. C'est exactement l'objectif assigné à la filière bois française par le Président de la République dans son discours d'Urmatt, dans lequel il évoque notamment la mise en place d'un fonds stratégique d'investissement.

Je peux donc rassurer les élus de la Franche-Comté : le problème ne vient pas des forêts, mais du déficit d'investissement et d'organisation dont souffre l'industrie de la première transformation.

M. Georges-Henri Florentin, directeur général de l'Institut technologique Forêt cellulose bois-construction ameublement (FCBA). Il est vrai qu'après avoir bénéficié, depuis la dernière guerre mondiale, d'un effort très important de la collectivité nationale qui lui a fait retrouver l'étendue de la forêt gauloise, la forêt française connaît actuellement un fléchissement des plantations. Il ne faut pas non plus négliger les facteurs psychologiques : on peut comprendre qu'après les ravages des tempêtes Lothar et Martin, puis de la tempête Klaus l'année dernière, les propriétaires privés hésitent à se lancer dans de nouvelles plantations.

M. Philippe Martin. Ils hésitent d'autant plus que le Gouvernement n'a pas tenu les promesses faites aux forestiers des Landes !

M. Georges-Henri Florentin. Mais il est vrai aussi que la filière bois ne connaît pas encore le développement qu'elle mérite, car si, du point de vue sanitaire et environnemental, tous les matériaux sont égaux, du point de vue écologique, ceux qui sont renouvelables et qui stockent le carbone sont « plus égaux » que les autres ! Nous sommes pourtant en retard dans ce domaine : alors que dans les pays scandinaves, germanophones ou d'Amérique du nord, la filière bois représente 20 % des parts de marché, elle n'en représente que 10 % environ en France.

Actuellement cependant, beaucoup d'éléments, le Grenelle et les politiques de performance énergétique des bâtiments notamment, vont dans le sens d'un rééquilibrage en sa faveur. Il n'est évidemment pas question que le bois rattrape l'avance très significative du béton, mais je veux insister, comme l'ensemble des acteurs de la construction, sur le fait que chaque matériau a ses avantages : pour le bois, comme pour l'acier, la légèreté ; le béton est idéal pour la thermique d'été, domaine où le bois peut encore s'améliorer. Il s'agit simplement de rendre à cette filière la part qui aurait dû être la sienne dans les cent dernières années. Nous devons en particulier intensifier la recherche-développement, car il ne s'agit plus seulement de rattraper le temps perdu, mais d'innover et de préparer la maison de 2030.

Mme Marie-Françoise Pérol-Dumont. Je me félicite que cette table ronde nous ait déjà permis de comprendre que l'éco-construction ne se réduit pas à la performance énergétique des bâtiments, mais qu'elle intègre également la performance sanitaire, qu'elle vise à réduire tous les impacts environnementaux et s'inscrit dans une perspective de durabilité par l'utilisation optimale des ressources locales. C'est là un aspect auxquelles les collectivités locales, qui sont des donneurs d'ordre de première importance du secteur de la construction, sont particulièrement sensibles.

Le développement de l'éco-construction est pourtant freiné par de nombreux handicaps, dont certains ont été évoqués par notre collègue Chanteguet. La question du surcoût initial notamment n'est pas négligeable : même, dans l'état actuel des finances locales, la résoudre revient à s'attaquer à la quadrature du cercle.

Plutôt que de revenir sur la question de la formation, déjà soulevée par notre collègue, j'évoquerai, au titre des obstacles au développement de l'éco-construction, une application excessivement tatillonne des règlements d'urbanisme par les services chargés de délivrer les permis de construire, qui hésitent à autoriser l'installation de panneaux photovoltaïques ou des toitures végétales près d'un site classé. Il faudrait également adapter les procédures de

certification, notamment pour la maîtrise d'œuvre publique, en ce qui concerne les isolants en laines végétales ou les constructions en paille par exemple.

M. Jean-Marie Sermier. Je voudrais à mon tour vous interroger sur la filière bois, au sort de laquelle je suis d'autant plus sensibilisé que le lycée national technique de Mouchard se trouve dans ma circonscription. Nous avons bien compris que cette filière est appelée à un grand avenir en éco-construction, grâce notamment à la capacité du bois à stocker le CO₂. Je voudrais cependant attirer votre attention sur trois points. Premièrement la filière semble atomisée, sans coordination entre ses trois secteurs d'activité, l'exploitation forestière, la première et la deuxième transformation. Nous avons pu, dans le Jura et dans le Doubs, mesurer la difficulté de réunir tous les acteurs de la filière autour d'une même table. Cette absence de coordination nuit à l'efficacité de la filière.

Deuxième point, il me semble que les normes relatives à la résistance thermique ou mécanique du bois ont été établies à partir d'équations valables pour d'autres matériaux. Or le matériau bois mérite aujourd'hui une recherche spécifique afin d'en affiner les conditions d'utilisation – à mon avis, on y recourt trop dans les constructions. Enfin, alors que la mise en œuvre de ce matériau demande une technicité et un savoir-faire à toute épreuve, les artisans ne sont aujourd'hui quasiment pas formés à la construction en bois.

Envisagez-vous de travailler sur ces trois points précis ?

Mme Geneviève Gaillard. Si je vous ai bien compris, c'est le bilan environnemental global du bâtiment qui compte, quels que soient les matériaux utilisés pour sa construction, tous présentant des qualités spécifiques. Les revêtements de murs, extérieurs et intérieurs, et de sol, sont particulièrement importants dans cette perspective, et j'aimerais savoir, madame Perrissin-Fabert, si les industries du revêtement sont représentées au sein de l'association HQE.

M. Chanteguet a souligné l'importance de la formation en matière d'éco-construction, mais à mon sens, l'information compte autant que la formation. J'ai été frappée, comme simple particulier autant que comme responsable d'une collectivité, de l'absence d'éléments suffisamment fiables pour nous permettre de faire des choix écologiquement pertinents, les acteurs de la construction, artisans, architectes, etc., étant insuffisamment informés. Comment améliorer cette information sur le terrain ?

M. Philippe Meunier. Vous nous avez expliqué que l'éco-construction ne se limite pas à la maîtrise de la consommation d'énergie. Considérez-vous la lutte contre les nuisances sonores comme un objectif aussi important, sur le plan de la recherche comme dans l'élaboration de nouveaux matériaux ?

M. Philippe Martin. En tant que président du conseil général du Gers, je voudrais dire à l'attention de ceux de mes collègues qui ont soulevé la question du surcoût de l'éco-construction, que celui des nouveaux programmes lancés par le conseil général, tous conformes à la norme HQE, qui doit être d'environ 20 %, se transformera en gain à terme, en raison de rapides économies d'énergie.

Par ailleurs, le Gers s'est porté candidat à l'appel à projet de la deuxième génération de pôles d'excellence rurale, en présentant un projet consacré à l'éco-construction. Nous nous efforçons dans ce cadre de structurer la filière dans le département en rapprochant les différentes compétences autour de ce projet. Nous voulons, avec le réseau des chambres de

métiers, la Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment – la CAPEB – et les différents acteurs de la construction, créer un centre départemental de compétences, dédié à la formation et à l'innovation. Pensez-vous qu'une telle structuration territoriale est nécessaire ? Il est souhaitable que les progrès de la demande d'éco-construction dans notre pays puissent être satisfaits par une offre nationale.

Mme Anne-Sophie Perrissin-Fabert. L'association HQE fédère l'ensemble des acteurs de la construction, qu'il s'agisse de la maîtrise d'ouvrage, tant publique que privée, des architectes, de la maîtrise d'œuvre, ou des entreprises du bâtiment. L'industrie du revêtement de sols y est donc également représentée ; elle est, elle aussi, soumise au dispositif de la fiche de déclaration environnementale et sanitaire, ce qui nous permet de calculer l'impact environnemental global de l'ouvrage.

Disposer sur le terrain d'une information fiable, tel est précisément l'objectif de ce que nous défendons aujourd'hui : la création d'un label de la performance environnementale et énergétique du bâtiment ; une étiquette multicritères, qui informe de façon lisible sur les impacts environnementaux des matériaux utilisés et de la conception même de l'ouvrage. C'est possible, puisque nous disposons aujourd'hui d'outils capables de mesurer tous les impacts environnementaux des bâtiments, qu'il s'agisse d'atteintes à la biodiversité, d'eutrophisation, de consommation de ressources naturelles, etc. Les nuisances acoustiques relèvent également de la démarche HQE, mais la recherche doit encore progresser dans ce domaine. En effet, si nous disposons d'indicateurs particuliers, nous ne savons pas encore établir un indicateur global pour l'ensemble d'un bâtiment.

D'une façon plus générale, le message que nous voulons faire passer aujourd'hui est celui de la performance environnementale, quel que soit le matériau choisi. Laissez les professionnels répondre à votre besoin de performance par le choix d'un produit adapté. L'enjeu est de pouvoir satisfaire demain aux prescriptions de l'article 1^{er} du projet de loi Grenelle 2 en établissant, par ce label, une grille de lecture unique, simple et compréhensible pour les acteurs de la construction, axée sur la performance et non sur les moyens.

La question de la formation est effectivement essentielle et mobilise largement les professions du bâtiment. Elle bénéficie déjà d'une dynamique régionale forte, *via* l'ADEME et les centres de ressources Qualité environnementale du cadre bâti, QECB, qui constituent aujourd'hui le réseau « Bâti Environnement - Espace Pro ». Ceux-ci ont vocation à être pour les professionnels des points d'information sur la qualité environnementale des bâtiments.

Le surcoût de l'éco-construction a diminué, et se situe aujourd'hui en deçà de 20 %. L'évaluation de la faisabilité économique du projet est désormais partie intégrante de la conception de l'ouvrage, et c'est aux professionnels de trouver la solution de l'équation. En tout état de cause, l'intelligence en amont coûte moins cher que la réparation après coup des erreurs. Même si le problème du coût de l'investissement à l'instant T demeure entier, elle permet même d'envisager une diminution de la dépense à terme.

M. Jean-Christophe Visier. Dans le secteur du bâtiment, l'innovation se traduit toujours par un accroissement des coûts. Ainsi, quand on se lance dans la construction de bâtiments basse consommation, on ne trouve pas immédiatement les solutions optimales. Les coûts sont inversement proportionnels à l'expérience du concepteur : plus celle-ci est grande, plus ils décroissent. Deuxièmement, les prestations labellisées BBC, et plus généralement HQE, sont d'abord considérées comme du « haut de gamme », sur lequel les marges sont plus importantes. Mais chaque fois qu'une nouvelle réglementation thermique est mise en place,

les produits de haut de gamme deviennent les produits standards, et leur coût décroît sensiblement et rapidement. Voilà pourquoi je pense que la formation des professionnels et l'évolution industrielle vont conjuguer leurs effets pour tirer les prix vers le bas.

M. Pierre Jonnard. L'évolution de la recherche au cours de ces dernières années est spectaculaire. La réglementation technique de 2005, RT 2005, imposait aux bâtiments une consommation d'énergie primaire inférieure à 150 kilowattheures par mètre carré et par an en moyenne. Au moment où les premiers ouvrages conformes à cette norme étaient livrés, voilà que le Grenelle prône une norme de 50 kilowattheures, voire zéro à terme ! On a donc accompli en trois ans les progrès qui auraient dû être réalisés dans les vingt dernières années, et toutes les filières du bâtiment ont dû s'adapter à ce saut phénoménal.

Le surcoût de 5 à 7 % généré par la RT 2005 est désormais résorbé, et celui du label BBC, qui se situe aujourd'hui entre 11 et 15 %, connaîtra le même sort. Si les coûts sont très élevés au départ, c'est parce qu'on a d'abord tendance à vouloir optimiser les performances de chaque élément, sans que cela améliore nécessairement la performance globale. Mais après un temps d'adaptation, on progresse dans la compréhension de ce qui est vraiment nécessaire pour construire un bâtiment basse consommation, voire un bâtiment à énergie positive. C'est la phase que nous vivons actuellement, à l'issue de laquelle nous devrions revenir à des niveaux de coût proches des niveaux standard.

M. Hervé de Maistre. Je voudrais illustrer ce qui vient d'être dit à propos des surcoûts. J'ai visité la semaine dernière, dans les Vosges, le chantier d'un programme de logement social basse consommation, dont le surcoût était évalué à 10 % au total. Sur ce total, la part strictement nécessaire à la basse consommation était minime, le reste étant dû à des prestations supplémentaires de sécurité.

J'aimerais par ailleurs insister sur le fait qu'aucun matériau n'est intrinsèquement plus écologique qu'un autre. Si je reviens sur ce point avec tant d'insistance, c'est que je rencontre sur le terrain des personnes qui, par manque de formation concrète, croient qu'il y existe des matériaux plus « naturels » que d'autres. Cette méconnaissance est d'autant plus à déplorer qu'elle peut présider, non seulement aux choix de matériaux pour construire une maison, mais également aux décisions de subventionner telle ou telle filière. Le bois notamment n'est pas dans tous les cas le matériau le plus avantageux sur le plan écologique. L'objectif de la démarche multicritères aujourd'hui privilégiée est précisément d'éclairer de la meilleure information possible les choix de terrain, sans prétendre qu'il y a des solutions faciles.

En ce qui concerne la formation, le groupe de travail consacré, sous l'égide de Valérie Létard, aux métiers de la croissance verte, et auquel j'appartiens, doit présenter bientôt ses propositions en la matière. D'ores et déjà apparaissent des initiatives de terrain dans ce domaine, qu'elles viennent de la Fédération française du bâtiment, la FFB, de la Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment, la CAPEB, des industriels ou d'autres, notamment en ce qui concerne la mise en œuvre des matériaux.

Dans le cadre de ce comité de pilotage installé par Valérie Létard, nous avons d'ailleurs insisté sur la notion de qualité environnementale globale du bâtiment.

M. Christian Blanc, vice-président de Cimbéton. Le message que nous voudrions vous faire passer aujourd'hui est que la norme BBC est d'ores et déjà à notre portée : nous pouvons construire des bâtiments performants sur le plan énergétique et environnemental avec les matériaux et les solutions existants. S'il est vrai que les maçons ne savent plus trop

comment satisfaire à la réglementation, il est pourtant assez simple pour eux aujourd'hui de construire une maison BBC pour moins de 100 000 euros.

Cela ne signifie pas qu'il ne faille pas continuer d'innover : on peut certainement améliorer encore la performance énergétique et environnementale. J'appelle simplement votre attention sur le danger des clichés diffusés par les médias et des fausses bonnes idées, qui risqueraient de nous faire manquer le rendez-vous ambitieux que vous nous avez fixé : celui du bâtiment à l'énergie positive. S'il faut révolutionner la filière de la construction pour atteindre cet objectif, je ne sais pas si nous y arriverons. En revanche, les filières déjà existantes y sont prêtes : il suffit de redonner confiance aux maçons.

M. Bertrand Delcambre. Quant à la façon dont les professionnels se prennent en main, nous pouvons être confiants : même s'il y a beaucoup à faire, puisqu'il s'agit de construire de façon complètement différente, le mouvement est bien parti. Je veux insister cependant sur une vraie question : l'éco-construction demande un surcroît d'intelligence, et cela suppose qu'on donne les moyens de fonctionner à des professions, telles que les architectes, les ingénieurs, la maîtrise d'ouvrage, qui sont aujourd'hui plutôt maltraitées.

Mme Anne-Sophie Perrissin-Fabert. Je vous invite à relire les articles 2 et 2 *ter* A du projet de loi Grenelle 2 dans la perspective d'une vision multicritères de la performance environnementale. En effet, si on continue à concentrer les aides sur l'énergie, le risque est de favoriser le monocritère énergétique.

J'ajouterai en conclusion qu'il ne faut plus de BBC sans HQE !

M. le président Christian Jacob. Je vous remercie tous d'être venus participer à cette table ronde et je souhaiterais que vous vous teniez informés des problématiques des secteurs que vous représentez et de vos réflexions sur les sujets que nous venons d'aborder.



Membres présents ou excusés

Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire

Réunion du mardi 9 février 2010 à 17 heures

Présents. - M. Yves Albarello, M. Jérôme Bignon, Mme Françoise Branget, M. Jean-Paul Chanteguet, Mme Claude Darciaux, M. Daniel Fidelin, Mme Geneviève Gaillard, M. Christian Jacob, M. Armand Jung, Mme Conchita Lacuey, M. Philippe Martin, M. Philippe Meunier, M. Bertrand Pancher, Mme Marie-Françoise Pérol-Dumont, M. Christophe Priou, M. Jean-Marie Sermier, M. Philippe Tourtelier

Excusés. - M. Stéphane Demilly, M. François-Michel Gonnot, M. Michel Havard, Mme Fabienne Labrette-Ménager