



# ASSEMBLÉE NATIONALE

12ème législature

## protection

Question écrite n° 36512

### Texte de la question

M. Christian Estrosi attire l'attention de Mme la ministre déléguée à la recherche et aux nouvelles technologies sur les matériaux de construction innovants destinés à lutter contre la pollution atmosphérique. Il souhaiterait connaître les derniers résultats des expérimentations menées sur ces matériaux « intelligents » capables d'absorber certains polluants atmosphériques organiques ou inorganiques.

### Texte de la réponse

Les matériaux « intelligents » font l'objet de nombreux travaux de recherche dans le monde, et les perspectives d'innovation qu'ils laissent entrevoir sont considérables. Dans le domaine du bâtiment, la France est bien placée, notamment au travers du projet européen « Picada » conduit par une entreprise française et le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB). Ce projet du cinquième programme-cadre de recherche et de développement technologique a débuté en 2002 pour s'achever en 2005. Il réunit la France, l'Italie, le Royaume-Uni, la Grèce, avec le Centre commun de recherche (CCR) de la Commission européenne. L'objet de ce projet est la réalisation de revêtements de façades ayant des propriétés d'autonettoyage et de dépollution. L'approche de laboratoire a démontré la faisabilité d'enduits de façades en mortier intégrant du dioxyde de titane (TiO<sub>2</sub>) agissant par photocatalyse. La réalisation de maquettes de laboratoire de façades est en cours. L'utilisation du TiO<sub>2</sub> dans des produits du bâtiment a été développée dans un premier temps pour ses qualités d'autonettoyage, ses propriétés de photocatalyse conduisant à la décomposition des matières organiques et au nettoyage de la surface par l'action de la pluie. De tels vitrages sont déjà commercialisés. Cette propriété de destruction des matières organiques peut en outre conduire à l'élimination de composés organiques polluants atmosphériques (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, COV, etc.), ou encore de bactéries. Ainsi des industriels japonais et allemands étudient des céramiques à usage interne ou externe aux bâtiments avec un traitement de surface antibactérien. Des recherches sont actuellement conduites au Japon sur le traitement d'autres types de matériaux, en particulier les tissus. En France, un projet en région Rhône-Alpes étudie le traitement des matériaux polymères utilisés dans le bâtiment. Des recherches sont également menées sur le traitement antibactérien de l'air intérieur, au travers, soit des revêtements de salles, soit de matériaux de type photocatalytiques inclus dans les installations de traitement d'air. D'importants travaux de recherche sont encore nécessaires pour comprendre les interactions des différents polluants avec les matériaux « intelligents », et leur dégradation éventuelle, en vue d'évaluer l'efficacité réelle de ces derniers pour éliminer la pollution atmosphérique ou améliorer la qualité de l'air intérieur, sans incidence sur la santé. La recherche française en ce domaine est conduite par le CSTB, en association avec des industriels français ou étrangers, et des laboratoires du Commissariat à l'énergie atomique ou du Centre national de la recherche scientifique.

### Données clés

**Auteur :** [M. Christian Estrosi](#)

**Circonscription :** Alpes-Maritimes (5<sup>e</sup> circonscription) - Union pour un Mouvement Populaire

**Type de question :** Question écrite

**Numéro de la question** : 36512

**Rubrique** : Environnement

**Ministère interrogé** : recherche

**Ministère attributaire** : recherche

Date(s) clé(e)s

**Question publiée le** : 30 mars 2004, page 2439

**Réponse publiée le** : 8 juin 2004, page 4284