



Entreprises pour  
l'Environnement

Créée en 1992, EpE est une association d'une cinquantaine de grandes entreprises engagées à mieux prendre en compte l'environnement dans leurs décisions stratégiques et dans leur gestion courante. Les membres d'EpE appartiennent à des secteurs très divers, favorisant ainsi une approche transversale des questions environnementales.

## COORDONNÉES

Entreprises  
pour l'Environnement (EpE)  
50, rue de la Chaussée d'Antin  
75009 Paris

Tél. : (33) (0)1 49 70 98 50  
Fax : (33) (0)1 49 70 02 50  
Site web : [www.epe-asso.org](http://www.epe-asso.org)

## CAHIER D'ACTEUR SUR LE DÉVELOPPEMENT ET LA RÉGULATION DES NANOTECHNOLOGIES

### Consultation citoyenne EpE - APPA sur les questions environnementales et sanitaires liées au développement des nanotechnologies de 2006

### Position des entreprises d'EpE vis-à-vis des recommandations citoyennes

Par définition, les membres d'EpE ont des implications variées vis-à-vis des nanotechnologies : certains en produisent, d'autres en sont des utilisateurs actuels ou potentiels. Plusieurs d'entre eux commercialisent ou pourraient commercialiser des produits contenant des nanoparticules, et sont donc concernés par cette question. Comme pour tout produit, les acteurs de la chaîne de fabrication, d'utilisation et de distribution assument la responsabilité des effets sanitaires et environnementaux résultant de l'utilisation des nanoparticules.

Afin d'endosser au mieux cette responsabilité, les entreprises membres d'EpE ont décidé dès 2006 d'ouvrir le dialogue avec la société civile afin de recueillir précisément les attentes et les questionnements sur les questions environnementales et sanitaires liées au développement des nanotechnologies. Celui-ci a pris la forme d'une

consultation citoyenne, organisée en collaboration avec l'Association de Prévention de la Pollution Atmosphérique (APPA), et dont les modalités d'organisation sont disponibles sur le site d'EpE ([www.epe-asso.org](http://www.epe-asso.org)). Ce débat contradictoire a donné lieu à des recommandations de la part du panel de citoyens sélectionné pour cet exercice, tant vis-à-vis des pouvoirs publics que des entreprises.

Dans leurs recommandations finales, les citoyens ont exprimé leur grande confiance à priori dans les bénéfices liés au développement des nanotechnologies mais ont également souligné la nécessité d'avancer avec prudence. Le présent cahier d'acteur est constitué des recommandations citoyennes émises lors de la consultation organisée en 2006 et des commentaires en réponse, des entreprises membres d'EpE.

---

De manière générale, les membres d'EpE souhaitent que, compte tenu des propriétés spécifiques des nanoparticules qui rend leur usage utile pour un grand nombre de produits et sont susceptibles d'améliorer la qualité de vie, les performances environnementales et l'innovation, les nanotechnologies connaissent un essor des recherches et des développements dynamique mais contrôlé et responsable. Les réponses des entreprises d'EpE aux recommandations des citoyens en précisent les conditions.

---

### **Recommandation 1 :** **« Informer et rassurer sur les risques perçus concernant la santé et l'environnement »**

- > *Informier et rassurer sur les risques sanitaires en démontrant l'innocuité des produits. Ceci compte tenu de l'existence aujourd'hui d'un réel problème de toxicité, perçu au travers de risques dont les experts ont affirmé l'existence tout en précisant qu'ils ne sont pas tous identifiés.*
- > *Mettre en place des études épidémiologiques permettant de détecter de nouvelles maladies générées par les nanotechnologies.*
- > *Obtenir des garanties par rapport aux risques de toxicité concernant l'environnement, notamment la dispersion des nanoparticules sur leurs territoires d'action (eau, sol, air). Se prémunir du «dépolluant polluant», c'est-à-dire utiliser des produits dépolluants qui à long terme s'avèrent être une source de pollution supplémentaire.*
- > *Prévoir des conditions acceptables de recyclage des produits au moment de leur élaboration. »*

**Commentaire EpE** - Les entreprises d'EpE encouragent le développement d'analyses approfondies de cycles de vie et des impacts sanitaires et environnementaux dès le stade de la conception des produits utilisant des nanoparticules. Ces analyses sont souvent déjà effectuées par les entreprises ; elles doivent être poursuivies et renforcées, notamment dans la durée pour repérer des

impacts à moyen et long terme. Le renforcement de ces pratiques est toutefois aujourd'hui encore conditionné par le développement de la filière de la métrologie en matière de nanotechnologies.

### **Recommandation 2 :** **« Protéger les personnels de production et de recherche pour assurer leur sécurité »**

- > *Créer un organisme spécialisé dans la prévention des risques et la protection des personnes et personnels travaillant sur les sites de production. Il a pour mission de recueillir des informations, mener des études épidémiologiques et communiquer les résultats aux différents acteurs chargés de mettre en place des outils de protection adaptés aux nanoparticules.*
- > *Renforcer le rôle de la médecine du travail par une plus grande autonomie et des formations appropriées. »*

**Commentaire EpE** - Les substances sous forme nanoparticulaire ne constituent pas un ensemble homogène vis-à-vis des évaluations des risques pour l'Homme et l'Environnement ; d'ores et déjà, certaines d'entre elles ont démontré leur innocuité. Chaque nanoparticule doit être étudiée de façon spécifique, sans à priori, ni règles communes. Lorsque des incertitudes scientifiques persistent sur les dangers liés à certaines substances à l'état nanoparticulaire, il est nécessaire d'en limiter l'exposition et

de faire bénéficier de protections adaptées les employés mettant en œuvre des nanoparticules dans les laboratoires et dans les unités de production : les entreprises d'EpE sont conscientes que, du fait de leur petite taille, les nanoparticules peuvent éventuellement traverser les protections usuelles ; elles travaillent donc à des protections spécifiques et mettent en place des mesures de prévention et de captation à la source en vue de prévenir les risques pour les employés ainsi que pour les riverains des sites. Des entreprises ont déjà rédigé des guides de bonnes pratiques.

L'Afsset a bien entendu un rôle actif dans la détection et la prévention des impacts ; les médecins du travail, dont l'indépendance est ici rappelée, peuvent aussi jouer un rôle clef dans le conseil rendu aux entreprises et par le suivi médical. La médecine du travail est peu à peu sensibilisée à ces nouveaux enjeux et développe progressivement des méthodes particulières de suivi médical et de protection pour y faire face. Le rôle de ces organismes ne dispense toutefois pas les entreprises de la vigilance qu'elles doivent exercer elles-mêmes sur ce sujet.

La traçabilité des expositions professionnelles peut également être améliorée.

### **Recommandation 3 :** **« Développer la recherche »**

- > *Créer un organisme chargé de coordonner la recherche dans le but de l'optimiser, celle-ci étant aujourd'hui considérée comme pas assez rapide pour satisfaire à des enjeux économiques et financiers (1 300 produits lancés sur le marché sans recherche ni évaluation approfondie des risques). Cet organisme doit faciliter la communication et les échanges des résultats entre les laboratoires de recherche et les industriels. Il doit veiller à la continuité des recherches publiques.*
- > *Augmenter significativement les moyens accordés à la recherche. Accroître en parallèle le budget consacré à la recherche sur les risques (aujourd'hui 10 % seulement du budget global). Accentuer la recherche métrologique.*

> *Instaurer une taxe sur les produits finis, des incitations fiscales pour les entreprises, créer un fonds de financement sur la recherche pour les risques alimentés par les entreprises et l'État. »*

**Commentaire EpE** – L'Agence Nationale de la Recherche (ANR), en liaison avec l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset) nous paraissent aujourd'hui en position de faire la coordination et l'optimisation de la recherche sur les nanotechnologies demandées par les citoyens.

Les membres d'EpE reconnaissent le besoin de recherche sur les impacts sanitaires et environnementaux ; plusieurs participent déjà à des programmes de recherche existants comme Nanosafe 2 au niveau européen ou Nanocare en Allemagne. Elles mettent à l'étude des engagements volontaires de moyens de recherche sur ces risques dans le cadre de leurs budgets de R&D dans le domaine.

Les membres d'EpE sont favorables à l'affectation des ressources publiques pour la recherche sur les méthodologies d'évaluation de la sécurité, compte-tenu de la diversité et des faibles quantités aujourd'hui produites, et du caractère diffus des nanotechnologies. Il leur semble également approprié de dédier de manière conjointe à la recherche sur les impacts, des ressources internes des entreprises et une part des budgets publics dédiés au secteur.

### **Recommandation 4 :** **« Mettre en place une recherche objective »**

- > *Créer des normes contraignantes à faire respecter par les industriels, assorties de sanctions financières.*
- > *Obtenir une plus grande objectivité de la recherche par une synergie entre les différents acteurs : chercheurs, industriel et politique.*
- > *Élaborer une charte de bonne conduite dans le but de prévenir les mensonges et omission des industriels et des politiques plus attachés aux enjeux financiers et aux profits réalisés grâce aux nanotechnologies qu'à la santé du consommateur. »*

**Commentaire EpE** – Une expertise scientifique doit aussi tenir compte des enjeux socio-économiques. L'expertise est d'autant plus crédible qu'elle est transparente, contradictoire, exhaustive intégrant recherche publique et privée et réalisée selon des principes de rigueur. EpE travaille d'ailleurs depuis longtemps à ce sujet qui est fondamental pour les entreprises et a publié en 2007 une « Charte de l'expertise privée ».

EpE renouvelle son soutien à l'AFNOR dans ses travaux sur la mise en place de normes internationales contribuant à un développement maîtrisé des nanotechnologies, en liaison au sein de l'ISO avec les instances normatives des autres pays producteurs ou utilisateurs : l'objectif est notamment d'harmoniser les pratiques au niveau international et de façon évolutive, au fur et à mesure du progrès des connaissances sur les effets réels de ces particules.

### **Recommandation 5 :** **« Le besoin de transparence »**

*> Renforcer le rôle des associations (de défense des consommateurs, de l'environnement, de la santé, etc.) qui ont su générer la confiance du citoyen.*

*> Mettre en place un plan de communication pour le grand public dans un objectif de transparence et d'information sur les nanotechnologies et concernant l'existence de risques et des résultats obtenus dans ce domaine.*

*> Assurer la transparence en imposant une mention à porter sur les produits (un avertissement au consommateur dont la formulation reste à définir). »*

**Commentaire EpE** – Les membres d'EpE reconnaissent l'intérêt d'informer les consommateurs et utilisateurs de la présence de nanoparticules libres dans les produits et des risques de dispersion - encore une fois, l'amélioration de la traçabilité et de la métrologie des nanoparticules leur paraissent primordiales. Mais il importe de donner une information utilisable par les consommateurs : un mode d'information devrait pouvoir être défini par type de produit ou par filière, dans le cadre d'une réflexion générale sur les écolabels et sur l'information des consommateurs.

## **SYNTHÈSE**

En conclusion, les entreprises membres d'EpE sont conscientes de la nécessité d'acquiescer une meilleure connaissance des risques que pourrait faire courir au plan sanitaire et environnemental le développement des nanotechnologies. Désirant tirer partie de ces nouvelles technologies potentiellement porteuses de réels bénéfices pour la société, elles souhaitent accompagner leur développement de précautions particulières

et notamment d'un suivi des possibles effets indésirables à terme, de recherches dédiées et de mesures de protection des salariés exposés adaptées. Les entreprises considèrent cependant qu'il convient de veiller à ce que ces travaux de recherche sur la sécurité puissent se concilier avec l'innovation, indispensable dans ce domaine, notamment au regard de ce qui pourrait se faire dans d'autres régions du monde. Elles

rappellent que le Code Civil assure une responsabilité des industriels quant aux produits qu'ils mettent à disposition sur le marché : ceux contenant des nanoparticules sont sujets à cette même responsabilité, qui a été renforcée notamment par la transposition de la directive européenne sur la responsabilité environnementale et la mise en application du règlement Reach.

