# ASSEMBLÉE NATIONALE

15ème législature

## Développement de la recherche et de l'information sur les nanoparticules

Question écrite n° 9310

### Texte de la question

Mme Caroline Janvier interroge Mme la ministre des solidarités et de la santé sur la recherche et l'information relatives aux nanoparticules. Les nanoparticules, d'une taille de 1 à 100 nanomètres (un nanomètre étant égal à un milliardième de mètre) qui favorise la pénétration dans les organismes et la matière, se caractérisent par une grande surface d'interaction avec l'extérieur et une très grande réactivité, deux critères pour lesquels elles sont si souvent utilisées mais qui peuvent aussi augmenter leur potentiel toxique. Le champ d'étude des nanoparticules est complexe, car pour une même substance comme le dioxyde de titane, le comportement des nanoparticules va dépendre de multiples paramètres : taille, forme, état d'agglomération ; Pour comprendre toutes leurs potentialités, qu'elles soient négatives ou positives, il faut étudier au cas par cas les différents dioxydes de titane, car si on modifie un seul critère, les effets toxiques peuvent évoluer de manière radicale. L'utilisation de nanoparticules dans les industries (production de pneus, de biens de consommation courante, de produits esthétiques), dans le domaine agricole ou dans le bâtiment, est largement développée. L'Agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES) a relevé en 2014 un certain déséquilibre entre la recherche destinée à protéger la santé et l'environnement (8 % des études) et celle sur les champs d'applications industrielles (92 %). Or certaines études peuvent constituer un point d'inquiétude, comme celle de l'Institut nationale de la recherche agronomique (INRA) montrant une baisse des défenses immunitaires et l'apparition de lésions précancéreuses chez des rats exposés au dioxyde de titane. Les connaissances à propos des nanoparticules sont trop parcellaires pour anticiper les conséquences sur la santé et l'environnement, même si leur utilité est reconnue, notamment dans le domaine médical où l'on recourt à des « nanovecteurs ». Elle souhaiterait savoir ce qui peut être entrepris pour développer significativement la recherche relative aux nanoparticules et à leurs externalités sur la santé et sur l'environnement, et pour renforcer l'information mise à disposition des consommateurs des produits contenant des nanoparticules, ainsi que des citoyens qui s'inquiètent légitimement pour l'écosystème dans lequel ils vivent.

### Texte de la réponse

L'utilisation des nanomatériaux est depuis plusieurs années en plein essor et permet de nombreuses applications innovantes notamment dans le secteur industriel, les produits de la vie courante et des produits de santé. Les effets sur la santé associés aux nanoparticules, notamment en lien avec leur diffusion dans l'organisme et leur potentielle bioaccumulation, sont mal connus. C'est ainsi que les nanomatériaux font l'objet de multiples travaux et initiatives aux niveaux européen et national. D'une part, au niveau européen, des réglementations sectorielles prévoient d'identifier la présence de nanomatériaux et d'en informer les consommateurs via un étiquetage « nano » sur les produits en contenant (cosmétiques, biocides et denrées alimentaires). La Commission européenne a, par ailleurs, œuvré à la révision du règlement sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des substances chimiques (règlement REACh) pour une meilleure prise en compte des nanomatériaux. Cette révision entrera en vigueur à compter du 1er janvier 2019 et permettra de combler les lacunes portant sur la connaissance des dangers en prévoyant la possibilité pour les autorités sanitaires de demander, aux déclarants, des informations complémentaires relatives à la

caractérisation physico-chimique des substances. En outre, le dioxyde de titane (TiO2) fait actuellement l'objet de discussions au niveau européen quant à sa classification dans le cadre du règlement européen nº 1272/2008 dit CLP relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances chimiques et de leurs mélanges. Cette classification permettra également de renforcer les mesures de prévention pour les personnes exposées au TiO2 par une information appropriée et correspondant aux connaissances actuelles. Ainsi, lors du vote au prochain Comité « REACh » prévu au mois de septembre 2018, les autorités françaises soutiendront la classification en tant que cancérogène de catégorie 2 par inhalation du TiO2, conformément à la proposition du Comité d'évaluation des risques de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA). En effet, conformément aux procédures établies pour le règlement CLP, le Comité d'évaluation des risques fonde ses avis sur les propriétés intrinsèques des substances et son expertise a permis d'identifier les propriétés de danger inhérentes au TiO2. D'autre part, au niveau français, en parallèle à l'amélioration des connaissances, la France a souhaité renforcer la traçabilité des nanomatériaux et de leurs usages : elle est le premier pays européen à avoir mis en œuvre une déclaration obligatoire des nanomatériaux. Ce dispositif prévoit que les fabricants, distributeurs ou importateurs de nanomatériaux en déclarent les usages et les quantités annuelles mises sur le marché national. Les résultats issus de cette déclaration sont rendus publics chaque fin d'année depuis 2013. En outre, l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) est régulièrement saisie par ses cinq ministères de tutelle afin d'évaluer les risques liés aux nanomatériaux. L'une des dernières saisines a été établie en lien avec l'action 36 du 3ème plan national santé environnement (PNSE3) et a pour objectif d'évaluer la toxicité des nanomatériaux dans les denrées alimentaires. Les résultats de cette expertise sont attendus pour le mois de mai 2019 et participeront à l'amélioration de l'information des consommateurs quant à la présence de nanoparticules dans les denrées alimentaires. Le PNSE3 propose, d'ailleurs, de généraliser cette obligation d'étiquetage à l'ensemble des produits chimiques qui contiennent des nanomatériaux, notamment dans le cadre du règlement européen no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP). Un groupe de travail « étiquetage et restriction des produits contenant des nanomatériaux » a été mis en place suite à la conférence environnementale en 2014 et vise à proposer à la Commission européenne une « stratégie d'étiquetage » pour les nanomatériaux non couverts par les réglementations sectorielles en vigueur. L'évolution du mandat de ce groupe de travail fait actuellement l'objet d'une réflexion interministérielle afin d'optimiser son efficience. L'ensemble de ces mesures européennes et nationales visent à améliorer les connaissances sur les expositions et les dangers potentiels des nanomatériaux afin de prendre toute mesure de restriction d'usage de ces matériaux qui s'avèrerait nécessaire et de renforcer l'information mise à disposition des consommateurs et des citoyens.

## Données clés

**Auteur :** Mme Caroline Janvier
**Circonscription :** Loiret (2e circonscription) - La République en Marche
**Type de question :** Question écrite
**Numéro de la question :** 9310
**Rubrique :** Recherche et innovation
**Ministère interrogé :** Solidarités et santé
**Ministère attributaire :** Solidarités et santé

## Date(s) clée(s)

**Question publiée au JO le :** 12 juin 2018, page 4951
**Réponse publiée au JO le :** 11 septembre 2018, page 8115