

Enregistrement et évaluation des nanomatériaux dans REACH : Quel bilan ? Quels défis à relever ?

11/10/2019

Ce document a été préparé pour le Conseil économique, social et environnemental (CESE) suite à sa sollicitation d'Avicenn, auditionnée le 3 octobre 2019 dans le cadre de la saisine :
« Gestion des risques : quel bilan tirer de REACH au regard des ambitions initiales ? »

Résumé : A l'origine, REACH ne disposait pas de clauses spécifiques aux nanomatériaux ; en théorie, les nanomatériaux étaient considérés comme étant (implicitement) couverts par ce règlement. En pratique, les fabricants ont néanmoins pu refuser de fournir à l'agence européenne des produits chimiques (ECHA) des données sur les nanoformes des substances qu'ils avaient enregistrées. La révision des annexes de Reach permettant de remédier à cette situation a été longue et fastidieuse mais a fini par aboutir fin 2018 : au 1^{er} janvier 2020, les déclarants devront enregistrer les nanomatériaux de façon spécifique et détaillée, conformément aux attentes de l'ECHA, des Etats membres et des ONG. Pourtant, **il y a fort à craindre que le principe « pas de données, pas de marché » ne soit pas appliqué de si tôt pour les nanomatériaux.** En cause, différents défis, d'ordre technique, juridique, scientifique et institutionnel. Pour les relever, trois préconisations sont proposées : 1 - la mise en place d'un dispositif spécifique pour les nanomatériaux produits ou importés en deçà de une tonne par an ; 2 - la création d'un fonds dédié, « pare-feu » garant de la fiabilité des résultats et de la confiance ; 3 - une attention nécessaire pour les matériaux dits « avancés » qui n'entrent pas dans la définition des nanomatériaux mais qui déploient aussi pour beaucoup des propriétés spécifiques à l'échelle nano.

Le bilan de l'enregistrement des nanomatériaux dans REACH après 10 ans

A ce jour, **les nanomatériaux** sont commercialisés par tonnes sur le marché européen, et pourtant... ils **échappent encore au principe fondateur de REACH « pas de données, pas de marché » !** Plus pour très longtemps théoriquement, car **fin 2018, l'adaptation des annexes de REACH aux nanomatériaux a enfin été validée¹**, après huit ans de tractations tendues et chaotiques entre, d'une part, la DG Grow de la Commission et les fédérations industrielles, et d'autre part, les Etats membres, la DG Environnement de la Commission et les ONG².

La révision des annexes de REACH qui entre en vigueur au **1^{er} janvier 2020** constitue **une avancée très importante** vers une **transparence accrue sur les nanomatériaux** ; elle a en effet pour but de générer des **données** spécifiques sur leurs **caractéristiques physico-chimiques**, leurs **quantités** et leurs **usages**, leurs **profils toxicologiques et écotoxicologiques sur l'ensemble de leur cycle de vie.**

Autant d'éléments dont on manque cruellement aujourd'hui au niveau européen et sans lesquels les autorités et les entreprises ne peuvent prendre les mesures adéquates pour protéger les écosystèmes, les travailleurs et la population. En effet, **auparavant, REACH ne prévoyait pas de dispositions spécifiques aux nanomatériaux** ; par défaut, les nanomatériaux étaient théoriquement considérés comme étant couverts par ce règlement... mais dans les faits, il n'en était rien. Ils étaient « dilués » dans le dossier d'enregistrement de la substance chimique « bulk », sans possibilité d'avoir des informations sur la proportion nanoparticulaire de cette substance.

A titre illustratif, en 2010 les fabricants de **dioxyde de titane** ont enregistré le **TiO2** comme substance unique (sans distinguer entre les différentes formes de la substance, notamment les formes "nano").

L'agence européenne des produits chimiques (ECHA) a demandé aux déclarants **des informations supplémentaires sur les différentes formes (notamment les nanoformes)** de TiO2 afin que l'Anses, chargée de l'évaluation de la substance, puisse procéder à l'évaluation de leurs risques.

Ces **demandes** ont été **rejetées pas les déclarants** qui ont même fait appel devant la **chambre d'appels de l'ECHA (BoA)** en 2014, qui leur a donné raison en 2017 sur un plan formel, considérant que le texte de Reach ne permettait pas à l'ECHA d'exiger ces informations³.

La possibilité pour l'ECHA de demander des informations complémentaires, que la Commission voulait limiter aux seules substances produites au-delà de 100 tonnes, a été élargie, grâce aux demandes de la France et de 7 ONG européennes⁴, aux **substances nano produites au-delà de 10 tonnes**.

Les défis à relever, les améliorations et éclaircissements à apporter

Malgré l'entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2020 de la révision des annexes de Reach, **il y a fort à craindre que le principe « pas de données, pas de marché » ne soit pas appliqué de si tôt pour les nanomatériaux !**

• Points d'interrogations / d'inquiétudes :

En mars 2018, la Commission considérait que « les besoins en informations pour les nanomatériaux sont en passe d'être satisfaits grâce aux propositions de modifications à apporter aux annexes du règlement REACH »⁵. En octobre 2019, il est permis d'en douter et ce, pour plusieurs raisons :

○ Des calendriers désynchronisés

Les modifications s'appliquent à tous les enregistrements nouveaux et existants couvrant les nanoformes. Les déclarants doivent donc avoir mis à jour leurs dossiers existants avec des informations spécifiques aux nanoformes d'ici le 1er janvier 2020. Mais le **CEFIC a demandé** à la Commission européenne et à **l'ECHA des délais et des aménagements**⁶ aux motifs suivants :

- des guides de l'OCDE sur les méthodes de tests ne sont pas encore finalisés et ne seront pas prêts au 1^{er} janvier 2020⁷
- la mise à jour d'un « guidance document » de l'ECHA de 2017 sur la santé et l'environnement est suspendue à la mise à disposition des méthodes de test de l'OCDE et un document de l'ECHA avec des recommandations doit être remis aux CARACAL en novembre 2019, ce qui ne laisserait qu'un mois aux déclarants pour incorporer ces recommandations et fournir les informations requises – il s'avère néanmoins que des versions « draft » sont néanmoins disponibles en ligne depuis au moins septembre 2019⁸
- les outils informatiques ne seront prêts qu'à la fin du mois d'octobre, ce qui ne laisserait aux entreprises que deux mois pour mettre à jour leurs dossiers (alors que plus d'une année serait nécessaire pour certains déclarants aux dires du CEFIC).

Mais **cela n'empêche pas les industriels de fournir les données dont ils disposent au 1^{er} janvier 2020, et de les compléter par la suite.**

Les dépenses générées par les résistances des fédérations industrielles contre le renseignement de données sur les nanomatériaux sur les huit dernières années n'auraient-elles pas été mieux employées à alimenter les travaux de l'OCDE, les caisses de l'ECHA ainsi que les travaux de recherche en nanométrie et nanocaractérisation, aujourd'hui financées pour une grande part par le contribuable (via des projets H2020 par exemple) ?

○ Quelle définition ?

La définition du terme « nanoforme », dans l'annexe VI, reprend la recommandation de définition du terme « nanomatériau » proposée par la Commission européenne en 2011⁹, qui doit être révisée depuis... 2014 :

*« une nanoforme est une forme d'une substance naturelle ou manufacturée contenant des particules libres, sous forme d'agrégat ou sous forme d'agglomérat, dont au moins 50 % des particules, dans la répartition numérique par taille, présentent une ou plusieurs dimensions externes se situant **entre 1 nm et 100 nm**, y compris par dérogation les fullerènes, les flocons de graphène et les nanotubes de carbone à paroi simple présentant une ou plusieurs dimensions externes inférieures à 1 nm. »*

Le fait que REACH, un Règlement co-signé par le Parlement et le Conseil européens, fasse référence à une recommandation de définition établie par la seule Commission, sans validation par le Parlement et le Conseil, pourrait être source d'**insécurité juridique** du Règlement, dans la mesure où une controverse émaillait cette définition. En effet, le report de cette révision, année après année, s'explique notamment du fait **des tensions fortes autour des termes et des seuils chiffrés retenus et de leurs répercussions pour les entreprises** (en termes d'obligations réglementaires).

Parmi les préoccupations de certains Etats membres et des associations mobilisées sur les nanomatériaux au niveau européen et français figure en effet la **suppression probable de la clause contenue dans la recommandation de définition de 2011 permettant d'abaisser le seuil de 50%¹⁰ pour des considérations environnementales ou sanitaires**. Sa suppression arrangerait fortement les fédérations industrielles, car elle restreindrait drastiquement le nombre de leurs substances susceptibles d'être considérées comme des nanomatériaux – et donc potentiellement encadrées comme tels (dans le cadre de REACH, et aussi pour ce qui concerne les obligations d'étiquetage, l'information des travailleurs, le recyclage, etc.).

○ **Quels "grouping" et "read across" (regroupements et références croisées) ?**

La façon dont les déclarants vont déclarer de façon groupée des "set of nanoforms" reste source d'interrogations fortes.

Plusieurs questions méritent d'être éclaircies :

- **si les regroupements sont trop larges, on perdra alors la finesse de détails dans les connaissances des nanomatériaux enregistrés** (« trop flou, c'est un fourre-tout », une vraie « boîte noire ») ; **à l'inverse, si les regroupements sont trop précis, il n'y a plus d'intérêt à effectuer un regroupement** : « c'est chacun dans sa boîte et un par boîte » avec l'inconvénient que les petits déclarants seront défavorisés par rapport aux plus gros (une préoccupation importante mais secondaire par rapport aux questions de sécurité !)
- le regroupement sera-t-il effectué sur la forme ou sur le danger ?

○ **Des arguments contestables concernant la solubilité des nanomatériaux**

Le CEFIC a émis une proposition discutable d'un point de vue scientifique concernant **la façon de déterminer la solubilité des nanomatériaux** en l'absence de définition claire (le seuil d'insolubilité peut aller de 0,1 à 100 mg/L en fonction des réglementations et guides). Les experts que nous avons interrogés s'accordent pour y voir une tentative peu robuste et plutôt maladroite de **soustraire la silice à l'obligation d'enregistrement comme nanomatériaux**. En effet, le Comité scientifique européen pour la sécurité des consommateurs (SCCS) a publié en 2019 son avis final sur la solubilité de la silice amorphe de synthèse (SAS)¹¹, selon lequel les SAS hydrophile et hydrophobe doivent être considérées comme insolubles ou très légèrement solubles. En vertu du Règlement Cosmétiques de 2009, ces deux formes de silice sont donc à considérer - et étiqueter - comme des nanomatériaux, ce que n'apprécient guère les fabricants de silice (réunis dans l'Association of Synthetic Amorphous Silica Producers - ASASP).

○ **Quels contrôles d'ici 2024 ?**

L'ECHA a affiché, dans son plan d'action, se donner pour objectifs de focaliser ses **contrôles de conformité** pour la période **2019-2023** sur **les substances produites ou importées au-delà du seuil de 100 tonnes par an. Les nanomatériaux risquent donc de passer à la trappe !**

Pourquoi ? Parce qu'ils sont produits en quantité moindre dans leur catégorie : les bilans r-nano **en France** publiés depuis 2014¹² montrent que **plus de la moitié des déclarations sont inférieures à une tonne**.

[Du fait de leur forte réactivité, les nanomatériaux peuvent être utilisés en moindre quantité par rapport à d'autres matériaux pour apporter les propriétés recherchées (la petite taille des nanomatériaux leur confère une surface de réaction plus grande que le même matériau non nanométrique ; le ratio surface / volume est plus important).]

Parmi les éléments qui attisent nos craintes sur la faiblesse des contrôles, vient le fait que nous n'ayons relevé aucune mention du cas des nanomatériaux :

- ni dans le plan d'action du CEFIC de juin 2019¹³
- ni dans le plan d'action de l'ECHA concernant REACH dévoilé ces dernières semaines¹⁴

L'ECHA disposera-t-elle des moyens de contrôle suffisants et adaptés, tant en termes de ressources techniques, qu'humaines et financières ?

- **Préconisations**

- **Un dispositif spécifique pour les nanomatériaux produits ou importés en deçà de 1 tonne par an**

En lien avec ce précède et pour conclure, **les associations soutiennent la recommandation du Conseil de l'Union européenne publiée en juin 2019¹⁵ en faveur d'une extension du mandat de l'ECHA afin qu'elle puisse collecter et mettre à disposition des données sur la caractérisation, le danger et l'exposition potentielle de nanoformes de substances** qui n'étaient jusqu'à présent pas enregistrées sous REACH, leur **tonnage annuel étant inférieur au seuil de une tonne par an.**

La mise en place du **registre r-nano en France**, nourri par une déclaration obligatoire dès 100 grammes par an, montre que c'est possible¹⁶. Un **registre des nanomatériaux d'échelle européenne¹⁷** a été demandé par les Etats membres et les ONG depuis plusieurs années. Il est grand temps que l'Union européenne se donne les moyens de ce dispositif si elle veut prétendre **renforcer la confiance des citoyens dans les autorités publiques et les procédures européennes de protection de la santé et de l'environnement.**

- **Un compte « nano-safety » dédié**

Un fonds abondé par les entreprises qui importent, produisent ou utilisent ces nanomatériaux manufacturés, **permettrait de mutualiser le financement des outils de caractérisation et les recherches indépendantes sur les risques associés aux nanomatériaux** et pallier ainsi le manque de moyens nécessaires pour le travail de caractérisation des nanomatériaux et d'évaluation des risques¹⁸. Confié à un intermédiaire à but non lucratif qui jouerait le rôle de « pare-feu » avant de flécher les financements vers des laboratoires indépendants et reposant sur une procédure d'évaluation robuste et transparente des projets et des résultats (avec une ouverture aux ONG et citoyens), ce compte « nanosafety » permettrait également de garantir une meilleure fiabilité des résultats et de restaurer la confiance.

Un mécanisme plus large serait évidemment bienvenu couvrant les substances nano ET les autres substances pour lesquelles existent des incertitudes et inquiétudes fortes quant à leur innocuité :

- En 2012, douze ONG françaises et européennes ont demandé ¹⁹ la mise en place d'un **mécanisme d'auto-financement de la gestion des risques associés aux nanomatériaux manufacturés et « substances extrêmement préoccupantes »** (substance of very high concern : SVHC), conforme au principe pollueur-payeur, pour soulager les contribuables et responsabiliser les industriels.
- En 2016, la **Cour des comptes** a souligné que « le « verdissement » de la fiscalité passe par l'internalisation des coûts externes liés aux atteintes portées à l'environnement ». Le souci de ne pas alourdir le poids des prélèvements obligatoires doit être mis en balance avec les coûts indirects qui seront entraînés par les problèmes sanitaires et environnementaux à venir causés par la dissémination à grande échelle des nanomatériaux et de leurs résidus dans l'environnement²⁰.
- **Un exemple dont s'inspirer : le [Programme national de toxicologie \(NTP\) aux Etats-Unis](#)** soutenu par plusieurs agences fédérales américaines ; il vise à mobiliser des financements publics pour des études sanitaires d'envergure et d'intérêt public sur des sujets marqués par un manque de connaissances scientifiques. Il a notamment pour mission d'évaluer les agents (chimiques, biologiques, physiques) d'importance en santé publique, par le développement et la mise en œuvre d'outils innovants en toxicologie et en biologie moléculaire.

- **Une attention nécessaire pour les matériaux dits « avancés »**

En sus des nanomatériaux au sens strict, il est nécessaire d'intégrer à la réglementation les **matériaux dits "avancés"** qui déploient aussi pour beaucoup des propriétés spécifiques à l'échelle nano (céramiques & polymères "de pointe", renforcés par des biofibres et/ou des nanocharges, matériaux composites "intelligents", matériaux bio-actifs, nanocapteurs, etc.)

Selon un rapport commandité par l' Observatoire européen des nanomatériaux et publié en septembre dernier, les réglementations actuelles de l'Union européenne offriraient un cadre réglementaire adéquat pour caractériser et identifier les nanomatériaux de "prochaine génération"²¹. Sur les huit experts interrogés, la moitié venait directement de l'industrie. Côté protection de la santé ? Aucun expert auditionné. Côté protection de l'environnement ? Un seul fonctionnaire (allemand). Les experts de notre réseau partagent notre scepticisme sur l'analyse proposée par ce rapport. **La démocratie sanitaire et environnementale vaut mieux que ça. Nous comptons sur le CESE pour proposer un diagnostic et des solutions plus complets !**

ANNEXES

Avicenn ?

L'association Avicenn s'est donné pour mission d'œuvrer à obtenir davantage de **transparence sur les nanomatériaux et nanotechnologies** et **d'avantage de vigilance concernant les risques** qui y sont associés.

Ces nanomatériaux, désignés dans la réglementation française comme « substances à l'état nanoparticulaire », sont des **particules sont de très petite dimension**, à l'échelle nanométrique (1 nanomètre = 10^{-9} mètre = 0,000 000 001 m = 1 milliardième de mètre).

Ils sont fabriqués et utilisés par l'industrie pour leurs **propriétés extra-ordinaires**, au sens propre du terme, puisqu'à cette échelle la matière manifeste des propriétés **différentes de celles des substances chimiques classiques, dites « bulk », d'échelle micro- ou macroscopique** : les nanomatériaux peuvent avoir une couleur différente, ou devenir plus conducteurs ou au contraire plus isolants, plus résistants, plus solides, plus photocatalytiques, etc.

Mais qui dit propriétés nouvelles, dit aussi **risques nouveaux**. Les nanomatériaux s'avèrent parfois **plus toxiques** que les matériaux classiques, or comme ils sont **plus petits, plus mobiles, plus volatiles et capables de franchir les barrières physiologiques**, ils devraient faire l'objet d'une surveillance plus importante, ce qui n'est malheureusement pas suffisamment le cas à ce jour.

C'est pourquoi Avicenn recherche, compile, analyse et diffuse les informations médiatiques, scientifiques et juridiques sur les **nanomatériaux** et les rend accessibles à tous sur **le site veillenanos.fr** et **les réseaux sociaux associés**²².

Avicenn réalise également des **interventions** dans le cadre de **conférences en régions** et participe à plusieurs **groupes de travail au niveau national**²³ pour **relayer les actions, questions et préconisations de la société civile** concernant les nanos.

Elle a publié le **livre « Nanomatériaux et risques pour la santé et l'environnement – Soyons vigilants » en 2016**²⁴ et une mini **BD grand public sur les nanos dans les produits du quotidien en 2017**²⁵.

Elle est devenue un **pôle de ressources indépendant, reconnu** et sollicité par un nombre croissant d'acteurs variés : **associations, syndicats, préventeurs en entreprises, journalistes, chercheurs, pouvoirs publics**, ... en France mais aussi **de plus en plus au niveau européen**. Avicenn est en effet unique en son genre : il n'existe pas d'équivalent dans les autres Etats membres de l'Union européenne ni hors de l'UE. Cette singularité lui confère un **rôle croissant dans le partage et la diffusion des informations**, ainsi qu'en matière de **prévention / précaution** concernant les nanos **auprès des ONG européennes**.

Pour autant, notre **nano équipe** ne dispose que d'un **nano-budget** qui ne s'accroît pas, alors que les publications et les sollicitations ne cessent, elles, d'augmenter.

Le rôle d'Avicenn par rapport à REACH

Avec sa position d'**observateur**, Avicenn suit depuis 2010 la **longue et difficile adaptation de REACH au cas particulier des nanomatériaux**, via :

- une veille au niveau des médias et sites spécialisés, comme le site de ChemicalWatch et les publications de l'INERIS, de l'ECHA et de la Commission, etc.
- des échanges avec les ONG européennes mobilisées sur le sujet²⁶ : le Center for International Environmental Law (**CIEL**), the European Environmental Citizens Organisation for Standardisation (**ECOS**), **ClientEarth**, le Bureau européen de l'environnement (**BEE**)²⁷ ou encore **CHEM Trust**.

En 2012, Avicenn a mis en ligne une fiche sur veillenanos.fr spécifiquement dédiée à l'encadrement des nanomatériaux par REACH²⁸. Avicenn y consigne depuis l'ensemble des informations publiquement disponibles relatives aux **(lentes) avancées de ce dossier**.

En novembre 2017, Avicenn a répondu à la consultation publique lancée par la Commission européenne sur la révision des annexes de REACH concernant l'enregistrement des nanomatériaux²⁹.

Bibliographie

Voir la page <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=NanoReach#ensavoirplus>

Références

1 Cf. Règlement d'exécution n°2018/1881 qui modifie les annexes de REACH, adopté le 3 décembre 2018, paru au JOUE du 4 décembre 2019, pour une entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2020 : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R1881&from=EN>

Il introduit des clarifications et de nouvelles dispositions concernant:

- la caractérisation des nanoformes ou sets de nanoformes couverts par l'enregistrement (annexe VI);
- l'évaluation de la sécurité chimique (annexe I);
- les informations requises pour l'enregistrement (annexes II et VII à XI);
- les obligations des utilisateurs en aval (annexe XII).

2 L'historique de ces négociations est consultable sur la section « archivée » de la page dédiée de notre site : <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=ArchivesNanoReach>

3 Plus de détails ici : <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=NanoReach#AppealECHA>

4 Cf. CIEL, Client earth, Ecocity, Ecologistas en accion, EEB, HEAL, WECF, [Letter to the REACH Committee](#), 23 avril 2018

5 Rapport général de la Commission sur le fonctionnement du règlement REACH et révision de certains éléments - Conclusions et actions, mars 2018 : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0116>

6 Voir notamment "[Cefic interpretation of REACH 'nanoform' draws accusations of 'renegotiation' - NGO Ciel calls association requests unacceptable](#)", Chemical Watch, 12 juillet 2019

7 En effet, certains guides sont encore en cours à l'OCDE :

- Water solubility OECD TG 105
- Particle size OECD TG110
- Determination of solubility and dissolution rate of nanomaterials in water and relevant synthetic biologically mediums
- Identification and quantification of the surface chemistry and coatings on nano- and microscale materials
- Determination of the Dustiness of Manufactured Nanomaterials
- Applicability of the TG 442D In Vitro Skin Sensitisation For Nanomaterials
- Aquatic (Environmental) Transformation of Nanomaterials
- Development of new Test Guideline on Toxicokinetics or Amendments to OECD TG 417 to accommodate nanomaterials
- Biopersistent/Biodurable manufactured nanomaterials

8 Ainsi :

- Le guide ECHA de 2017 sur la santé humaine et l'environnement est en effet en cours de mise à jour. L'OCDE révisé actuellement certaines de ses lignes directrices en matière d'essais utilisées dans le cadre de REACH, afin de s'assurer que les données générées sur les nanoformes sont fiables et conformes aux exigences réglementaires. Un aperçu des annexes révisées de REACH et des méthodes de test disponibles est consultable sur le site de l'observatoire européen des nanomatériaux (EUON): <https://euon.echa.europa.eu/fr/reach-test-methods-for-nanomaterials>
- Une version « draft » du [“Guidance - Appendix for nanoforms applicable to the Guidance on Registration and substance identification”](#) de l'ECHA (guide relatif aux nouvelles dispositions de l'annexe VI) est en ligne depuis septembre 2019
- Idem pour l'[“Appendix R.6-1for nanoforms applicable to the Guidance on QSARs and Grouping of Chemicals”](#), ECHA, draft public version, septembre 2019 (guide sur les références croisées entre nanoformes ou sets de nanoformes, en cours de mise à jour).
Ces projets de documents sont disponibles sur la page de consultation sur les guides de l'ECHA: <https://echa.europa.eu/fr/support/guidance/consultation-procedure/ongoing-reach>

9 Cf. “considérant 11” et article 2 : <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:275:0038:0040:FR:PDF>

10 Cf. “article 2” <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:275:0038:0040:FR:PDF> : « Dans des cas spécifiques, lorsque cela se justifie pour des raisons tenant à la protection de l'environnement, à la santé publique, à la sécurité ou à la compétitivité, le seuil de 50 % fixé pour la répartition numérique par taille peut être remplacé par un seuil compris entre 1 % et 50 % . »

11 Cf. SCCS, [Opinion on solubility of Synthetic Amorphous Silica \(SAS\)](#), juillet 2019

12 Cf. <https://www.r-nano.fr/>

13 “REACH Action Plan for Review/Improvement of Registration Dossiers”, CEFIC, 26 juin 2019 : <https://cefic.org/app/uploads/2019/06/REACH-Registration-Dossiers-Action-Plan.pdf>

14 Voir notamment : “REACH Review actions – status of our work”, Newsletter Issue #3, ECHA, septembre 2019 : <https://newsletter.echa.europa.eu/home/-/newsletter/entry/reach-review-actions-status-of-our-work>

15 Conseil de l'Union européenne, ["conclusions sur les produits chimiques"](#) publiées le 26 juin 2019

16 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=DeclarationObligatoireNanoFrance>

17 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=RegistreNanoproduitsEurope>

18 Dès 2009, l'association Consommation Logement et Cadre de Vie ([CLCV](#)) avait préconisé "la mise en place d'un fond abondé par les industriels du secteur, sans que ceux-ci ne puissent intervenir dans le choix, la conception et le déroulement des études ainsi financées". (Cf. [Cahier d'acteur réalisé par la CLCV pour le débat public national sur les nanotechnologies de 2009-2010](#)).

En 2013, le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) a également proposé une taxe parafiscale par exemple sur les volumes de production et d'importation des nanoparticules, y compris dans les nanoproduits, pour financer la recherche et le développement méthodologique sur les expositions et l'identification de leur potentiel dangereux à l'instar de ce qui a été mis en place pour les ondes radiofréquences (Cf. [Évaluation du deuxième plan national santé environnement](#), HCSP, 2013).

Et dans son [rapport de 2014](#), l'ANSES a elle aussi préconisé "la mise en place de mécanismes d'incitations financières similaires à ceux mis en œuvre pour d'autres thématiques (champs électromagnétiques par exemple)". Cf. http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2011-01-27_DP_PNSE2.pdf.

Voir la page <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=FinancementsEtudesRisques>

19 Cf. <http://reseau-environnement-sante.fr/wp-content/uploads/2012/04/Lettre-ONG-7EAP-France.pdf>

20 Cf. [L'efficacité des dépenses fiscales relatives au développement durable](#), Cour des Comptes, septembre 2016

21 Observatoire européen des nanomatériaux,

22 Cf. <https://twitter.com/VeilleNanos> et <https://www.facebook.com/VeilleNanos>

23 Notamment le groupe de travail R-nano, piloté par le **Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES)**, ainsi que le comité de dialogue « nano et santé » de l'**Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses)** ; Avicenn a également été auditionnée par le groupe de travail chargé d'élaborer le prochain **Plan national santé environnement (PNSE4)**

24 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=LivreSoyonsVigilants>

25 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=NanoBD>

26 Voir notamment :

- David Azoulay, [Cefic interpretation of REACH 'nanoform' draws accusations of 'renegotiation' - NGO Ciel calls association requests unacceptable](#), Chemical Watch, 12 juillet 2019
- [Revision of REACH Annexes for Nanomaterials - Position Paper](#), CIEL, ECOS & the Öko Institute, octobre 2015
- [Position paper on the regulation of nanomaterials](#), CIEL, ClientEarth, le BEE, ECOS, l'ANEC, HCWH et BEUC, avril 2014
- ["High time to act on nanomaterials - Proposal for a 'nano patch for EU Regulation"](#), CIEL, ClientEarth et BUND, nov. 2012
- [Just Out of REACH: How REACH is failing to regulate nanomaterials and how it can be fixed](#), David Azoulay, CIEL, février 2012

27 Le Bureau européen de l'environnement (BEE) est impliqué en tant qu'observateur au sein du "Competent Authorities Sub-Group on Nanomaterials" ([CASG Nano](#)), sous-groupe spécifiquement dédié aux nanomatériaux au sein des "CARACAL", les autorités compétentes pour la mise en œuvre de REACH et de la réglementation CLP

28 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=NanoReach>

29 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=NanoReach/download&file=20171106REACHnanoAvicenn.pdf>