

Avicenn

Association de Veille et d'Information Civique
sur les Enjeux des Nanosciences et des Nanotechnologies



Rapport d'activité 2020

Version du 26/03/2021 validée en Assemblée générale





Édito

La crise sanitaire liée au covid-19 a bouleversé les conditions d'exercice de nos activités comme de nombreuses autres organisations évidemment (travail et réunions à distance, report de la conférence que nous souhaitions initialement organiser au second semestre 2020, etc.).

Mais la pandémie a également considérablement impacté le contenu même de nos travaux : les nanomatériaux ont très vite été présentés comme offrant des perspectives tout à fait intéressantes dans la lutte contre la pandémie – avec des applications en effet prometteuses pour certaines, plus discutables pour d'autres. Nous avons consacré une partie significative de nos efforts au suivi de ce nouveau « dossier » qui a pris une place importante aux côtés des dossiers initialement prévus (cf. en page 11).

2020 a donc été une année intense et éprouvante... mais néanmoins encourageante. Alors que notre précédent rapport d'activité dénonçait, début 2020, l'inertie des autorités françaises et européennes ou le relâchement des efforts de certaines institutions publiques et para-publiques en matière de surveillance et d'encadrement des nanomatériaux, nous avons la satisfaction de pouvoir écrire, un an plus tard, que l'heure semble être enfin au ressaisissement !

Certes, le nombre de brevets¹ et de produits² contenant des nanomatériaux continue d'augmenter tandis que la réglementation actuelle ne traite pas spécifiquement des nanomatériaux ou seulement de façon très limitée.

Mais l'année 2020 a vu des avancées notables. En témoignent par exemple, au niveau français, l'action 12 spécifiquement dédiée aux nanomatériaux dans le projet de 4^{ème} Plan national santé environnement (cf. en page 14 et en page 29) et, au niveau européen, une attention forte du nouveau Parlement européen sur les nanos, le lancement par la Commission d'une étude visant à augmenter la transparence sur les nanomatériaux commercialisés entre 2017 et 2020 - quelques semaines seulement après la parution d'une étude commanditée par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) confirmant la nécessité d'une information accrue sur les risques et les bénéfices des produits contenant des nanomatériaux (cf. annexe 5 en page 31).

Bien sûr, il reste encore fort à faire pour matérialiser nos préconisations... mais pour Avicenn, qui est un observateur attentif de la scène nano depuis une dizaine d'années maintenant, il y a matière à se féliciter des progrès accomplis en 2020, que nous espérons voir se développer et se concrétiser à l'avenir.

Philippe Bourlito, président d'Avicenn



2020, une année intense, éprouvante... mais encourageante

Sommaire

Edito	2
Rappel : Avicenn & Veillenanos en quelques mots	4
Évolutions internes	5
Diversification de nos bailleurs.....	5
Adaptation (à poursuivre) de nos ressources humaines.....	5
Préparation de la refonte du site veillenanos.fr et de notre identité visuelle.....	5
Nos actions 2020	6
Veille, recherche, compilation, analyse & diffusion des informations nanos :	6
• Veille scientifique, juridique et médiatique.....	6
• Interventions dans les médias, réponse aux sollicitations de journalistes.....	6
• Interventions dans des formations.....	6
• Réponses aux demandes ponctuelles d’informations d’acteurs très variés (internauts, étudiants, chercheurs, consommateurs, PME, journalistes, associations, élus, ...).....	6
Démocratie sanitaire et environnementale, transparence & vigilance.....	7
• - Exemples d’activités pérennes ou récurrentes :.....	7
• - Coups de projecteurs sur quelques « jalons » de notre année 2020 :.....	13
ANNEXES	15
Annexe 1 - Nos Relais en 2020.....	15
• Le Comité départemental d’éducation pour la santé (CODES) du Vaucluse, décembre 2020.....	15
• Le Comité pour le développement durable en santé (C2DS), décembre 2020.....	16
• Le Réseau Environnement Santé (RES), décembre 2020.....	16
• Actu Environnement, décembre 2020.....	17
• Le Journal de l’environnement, décembre 2020.....	18
• Générations futures, octobre et novembre 2020.....	19
• Étude juridique de Tristan Berger pour l’ANSES, octobre 2020.....	20
• Parlement européen, octobre 2020.....	21
• Société de formation thérapeutique du généraliste (SFTG), septembre 2020.....	21
• Agir pour l’Environnement et WECF, juin 2020.....	22
• Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses), juin 2020.....	22
• Futures, juin 2020.....	23
• Research Professional News, mai 2020.....	23
• Comité de la Prévention et de la Précaution (CPP), février 2020.....	24
• Plan régional santé environnement 3 des Pays de la Loire, 15 janvier 2020.....	25
• Conseil économique, social et environnemental (CESE), janvier 2020.....	26
Annexe 2 : Contribution à la consultation de la Commission européenne sur la feuille de route de la nouvelle stratégie durable dans le domaine des produits chimiques – 19 juin 2020.....	27
Annexe 3 : Rapprochements des recommandations de l’Anses concernant le registre r-nano avec les propositions d’Avicenn (décembre 2020).....	28
Annexe 4 : Contribution d’Avicenn au Projet de Plan national santé environnement 2020-2024 (PNSE 4).....	29
Annexe 5 : Vers plus de transparence sur les nanomatériaux en Europe.....	31
Annexe 6 - Notes et références.....	32

Rappel : Avicenn & Veillenanos en quelques mots

L'association Avicenn œuvre pour obtenir :

- davantage de transparence sur les nanotechnologies et nanomatériaux
- et davantage de vigilance concernant les risques qui y sont associés³.

Pour répondre au besoin d'une information indépendante, transversale et lisible sur les nanos, Avicenn recherche, compile, analyse les informations sur les nanos et les diffuse sur le site <http://veillenanos.fr>, les réseaux sociaux associés⁴ et autres supports (livre⁵, BD⁶, interviews⁷) afin de favoriser la compréhension par le plus grand nombre, des enjeux et controverses.



Nous réalisons également des interventions dans le cadre de conférences et formations et participons à plusieurs groupes de travail nationaux et réseaux internationaux pour relayer auprès des décideurs et des médias les actions, questions et préconisations de la société civile concernant les nanos.

Avicenn est dotée d'une « nano » équipe, épaulée par le conseil d'administration⁸, les adhérents (à titre individuel ou institutionnel : "membres associés"⁹) ainsi que des "veilleurs" externes de différents horizons :

Une "nano asso" mais un grand réseau



Environnement - Santé environnementale - Santé - Santé au travail



Nos "membres associés" (et autres partenaires*)

Avicenn est devenue un pôle de ressources reconnu et sollicité par un nombre croissant d'acteurs variés¹⁰ : associations, syndicats, journalistes, chercheurs, pouvoirs publics, préventeurs ou responsables HSE ou qualité en entreprises, ... 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 pays. 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.

En dix ans, Avicenn est devenue le garant d'une mémoire institutionnelle rare et précieuse sur le sujet nano¹¹.

Par ses travaux, Avicenn cherche à raccourcir le temps des hésitations entre les premiers signaux d'alerte et les mesures de prévention / précaution :



Évolutions internes

Diversification de nos bailleurs

Avicenn a œuvré en 2020 à la diversification de ses bailleurs : outre le ministère de la transition écologique, de la Fondation Un Monde par Tous (UMPT) et de la Fondation Charles Léopold Mayer pour le Progrès de l'Homme (FHP) qui nous accompagnent déjà depuis plusieurs années maintenant, nous avons sollicité et obtenu cette année le soutien du TOP Fund de la Marin Community Foundation. Cette fondation philanthropique, basée aux Etats-Unis, finance les travaux visant à « améliorer la condition humaine, embrasser la diversité, promouvoir une société humaine et démocratique et améliorer la qualité de vie de la communauté, maintenant et pour les générations futures ».

Adaptation (à poursuivre) de nos ressources humaines

La crise sanitaire et les confinements liés à la pandémie de covid-19 ont ralenti nos plans de redéploiement de nos ressources humaines :

- le 10 mars, nous avons accueilli Quentin Cannezaro en stage, en télétravail ensuite jusqu'au 10 octobre et qui a œuvré à la gestion de certains abonnements et adhésions, à la veille sur les réseaux sociaux, à la compilation d'articles scientifiques sur veillenanos.fr et à l'identification de produits commercialisés contenant des nanoparticules
- le 1^{er} avril, Danielle Lanquetuit est partie à la retraite, sans que nous puissions nous réunir pour l'occasion
- en août, Mathilde Detcheverry a pu devenir salariée d'Avicenn ; elle assure depuis, en plus du travail de veille et d'information habituel, les tâches auparavant gérées par Danielle (gestion et comptabilité, recherche de financements, mailings, site web, etc.) avec l'appui d'un expert-comptable et d'une agence web.

La crise sanitaire et le manque de visibilité financière ont freiné le renforcement souhaité de l'équipe, empêchant de créer un autre poste salarié en CDI. Les solutions alternatives (CDD, prestataire, stage ou service civique) étaient néanmoins à l'étude fin 2020.

Préparation de la refonte du site veillenanos.fr et de notre identité visuelle

Attendue depuis des années mais longtemps repoussée faute de visibilité financière suffisante jusqu'alors, la refonte de nos sites veillenanos.fr et avicenn.fr a enfin été lancée au dernier trimestre 2020, en lien avec une nouvelle identité visuelle !

Nous avons formalisé un cahier des charges en octobre, envoyé le cahier des charges et échangé avec différents prestataires en novembre, sélectionné l'agence et lancé les travaux de refonte en décembre.

Nos actions 2020

Veille, recherche, compilation, analyse & diffusion des informations nanos :

- **Veille scientifique, juridique et médiatique**

- **Plus de 100 actualités publiées** en 2020 dans la rubrique Actualités de notre site <http://veillenanos.fr> et dans les newsletters Veillenanos (1200 abonnés), accompagnées des **misés à jour des fiches correspondantes**
 - relayées également sur nos réseaux sociaux... :
 - 1 595 abonnés sur twitter
 - 425 sur facebook
 - 150 sur LinkedIn (créé en 2020)
 - ... et par d'autres acteurs renvoyant à notre site ou nos comptes twitter, facebook, linkedin
- **Plus de 50 événements 2020** listés dans la rubrique Agenda de notre site <http://veillenanos.fr> qui recense les rendez-vous où le citoyen peut trouver des informations sur les nanos - avec un éclairage associatif, académique ou industriel selon les événements (la liste est moins importante que les années précédentes du fait des nombreuses annulations dues au covid-19).

- **Interventions dans les médias, réponse aux sollicitations de journalistes¹²**

- en France :    
- à l'étranger : * **Research** Professional News

- **Interventions dans des formations**

Cette année, les conférences et formations ont été moins nombreuses que les années précédentes, en raison de la crise sanitaire et des confinements liés. Avicenn est néanmoins intervenue, en visio, dans le cadre de formations organisées par :

L'Institut de Formation en Santé Environnementale - juin 2020 :



> 20 participants

Le Comité départemental d'éducation pour la santé du Vaucluse – décembre 2020



> 35 participants

- **Réponses aux demandes ponctuelles d'informations d'acteurs très variés (internautes, étudiants, chercheurs, consommateurs, PME, journalistes, associations, élus, ...)**

Les efforts d'Avicenn pour collecter, décrypter, documenter et diffuser les informations de façon ciblée permettent aux acteurs de l'évaluation, la prévention et de la gestion des risques d'être réactifs et de jouer pleinement leur rôle.



Démocratie sanitaire et environnementale, transparence & vigilance

Avicenn a continué d’œuvrer pour une plus grande transparence et vigilance dans le domaine des nanos :

- en relayant les questions, préoccupations, recommandations de la société civile auprès des scientifiques et des décideurs privés ou publics
- en sollicitant et/ou documentant les acteurs-clés de la prévention et de la précaution, avec un impact parfois indirect mais que nous espérons significatif sur les politiques publiques et les pratiques des industriels.

Cette année, en raison de la crise sanitaire, nos échanges avec les parties prenantes se sont principalement effectués par mail, courrier, téléphone, via les réseaux sociaux et lors des deux comités de dialogue "nano" organisés en 2020 en visioconférence par l’Anses.

• - Exemples d’activités pérennes ou récurrentes :



- Appels pour une plus grande vigilance sur les risques liés aux nanomatériaux

Si les propriétés spécifiques des nanomatériaux sont sources d’opportunités dans de nombreux domaines d’application, et vantées comme telles, Avicenn a continué à rappeler que les risques associés doivent également être pris en considération.

Deux exemples sélectionnés parmi nos posts sur les réseaux sociaux¹³ :

Avicenn @VeilleNanos

"ces nouveaux matériaux soulèvent de nombreuses questions éthiques et toxicologiques de prime importance (...) pas discutées ici" : @Eduscol et @CSChimie : à quand un dossier détaillé sur le sujet ? #nanomatériaux #nanoparticules #risques

éduscol @Eduscol · 1h

#Nanoparticules et #Nanomatériaux font partie de notre quotidien. Pourquoi intéressent-ils autant les scientifiques ? Comment l'industrie en fait-elle usage ?

Le site expert @CSChimie nous dévoile les propriétés particulières des nanoobjets swll.to/MR6F5 @eduscol_pc

Culture SciencesChimie

Thématiques Niveaux Enseigner Événements Parutions

Liens utiles À propos Contact

CATALYSE, CHIMIE DES SURFACES, ENERGIE

Chimie et Nano : Une question d'échelle !

Nanoparticules et nanomatériaux, qui font aujourd'hui partie du quotidien, sont l'objet d'intenses activités de recherche et d'une certaine médiatisation. Dans cet article, les notions de

Le 22/10/20 par Sophie Cavaco

9:51 AM · 22 oct. 2020 · Twitter Web App

<https://twitter.com/VeilleNanos/status/1319184592566452224>

- éducol est un portail national d'information et d'accompagnement des enseignants (rattaché au Ministère de l'Éducation Nationale)

- CultureSciences-Chimie est un portail de ressources pour l'enseignement de la chimie (rattaché à l'École Normale Supérieure)



Avicenn @VeilleNanos · 14 déc. 2020

Des masques anticovid contenant des #nanoparticules d'oxyde de zinc ? A priori, ils ne sont pas autorisés en Europe (@dgccrf ?). Et quid des risques sanitaires & environnementaux d'une utilisation de masse : @Anses_fr @MinSoliSante @Ecologie_Gouv @ansm ? veillenanos.fr/wakka.php?wiki...



France Inter @franceinter · 14 déc. 2020

Une start-up israélienne lance un masque tueur de virus
franceinter.fr/monde/une-star...
 #covid_19 #israel



<https://twitter.com/VeilleNanos/status/1338398816010121216>

- Sollicitations récurrentes des résultats des contrôles de la DGCCRF sur l'étiquetage [nano] 

A de nombreuses reprises au cours de l'année, Avicenn a demandé à la DGCCRF la publication du bilan détaillé de sa campagne 2019 d'analyses des nanomatériaux dans les produits cosmétiques (et alimentaires ?) en 2019.

Un résumé a certes été intégré au rapport d'activité 2019 de la DGCCRF publié fin juillet 2020, indiquant que *"plus de la moitié des cosmétiques (...) n'étaient pas conformes à la réglementation : absence de la mention [nano] pour les ingrédients concernés ou présence dans les produits de substances non autorisées sous forme nano particulaire, comme l'oxyde de fer"*.

Des détails ont ensuite été fournis au cours du dernier trimestre 2020 à des audiences restreintes – dans le cadre du Conseil national de la consommation (CNC) en octobre puis aux fédérations professionnelles (Congrès Parfums et Cosmétiques le 4 novembre, Webinar de l'Union Française du Commerce Chimique (UFCC) le 26 novembre). Mais ils n'ont pas encore été rendus accessibles à une plus large audience.



En fin d'année Avicenn a reçu l'assurance de la DGCCRF qu'une publication détaillée avait été formalisée et était en cours de validation dans les circuits internes du ministère, avant une diffusion publique « à venir ».

Avicenn a demandé à ce qu'elle soit également produite en anglais, afin qu'elle puisse être partagée en dehors de nos frontières – la France est en effet à notre connaissance le seul Etat membre de l'Union européenne à procéder à de tels contrôles de la bonne application des dispositions du Règlement Cosmétiques concernant les nanomatériaux ; une publication en anglais devrait permettre d'aider à essaimer cette bonne pratique.

- Suivi de la classification du dioxyde de titane et de ses suites



La controverse scientifique et juridique sur les risques liés aux (nano)particules de dioxyde de titane (TiO₂) ne s'est pas éteinte avec l'adoption par la Commission européenne de la classification du TiO₂ comme cancérigène de catégorie 2 par inhalation – bien au contraire.

Trois mois après la publication de la classification au Journal officiel de l'Union européenne en février 2020, l'Association professionnelle des fabricants de dioxyde de titane (TDMA) a annoncé en mai que certains de ses membres – des entreprises utilisatrices de TiO₂ (peintures) – avaient introduit, devant le Tribunal de l'Union européenne, un recours contre la classification harmonisée du TiO₂, dont ils demandent l'annulation.



Après avoir couvert le long bras de fer entre les industriels et les autorités sanitaires françaises et européennes ces dernières années¹⁴, Avicenn a poursuivi en 2020 sa veille ciblée sur ce dossier¹⁵, car c'est largement du fait des dangers mis en évidence sur les nanoparticules de TiO₂ et des réticences des fabricants à fournir des données sur les formes nanométriques de la substance TiO₂ que la classification avait initialement été proposée par la France (Anses) – même si elle s'applique à la substance en tant que telle, et pas seulement à ses formes nanométriques.

La controverse promet de durer encore quelques années.

- Suivi de la suspension du E171 et de ses conséquences



Avicenn a suivi la mise en œuvre et le renouvellement de la suspension du E171, confirmé officiellement en décembre 2020¹⁶. Cet additif alimentaire composé de (nano)particules dioxyde de titane (TiO₂), avait été suspendu à compter du 1^{er} janvier 2020 à l'issue d'une mobilisation de scientifiques, associations, médias, fonctionnaires et personnalités politiques, etc. auxquelles Avicenn avait apporté son appui documentaire.

Au cours de l'année, Avicenn a également relayé sur <http://veillenanos.fr> et nos réseaux sociaux :

- la publication d'études sur les risques du TiO₂ et notamment de l'étude française montrant que l'exposition de la femme enceinte au dioxyde de titane conduit à une accumulation de nanoparticules de TiO₂ dans le placenta et à une contamination du fœtus ; cette étude a été menée par des scientifiques français-es de l'INRAE, du LNE, du Groupe de Physique des Matériaux de Rouen, du CHU de Toulouse, de l'Université de Picardie Jules Verne et de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse ;
- les demandes¹⁷ émanant de différentes ONG françaises en vue de l'élargissement de la suspension du TiO₂ aux médicaments et cosmétiques susceptibles d'être ingérés comme les dentifrices, sur la base des résultats antérieurs complétés par l'étude mentionnée ci-dessus ;
- l'appel du Parlement européen¹⁸ – soutenu par les ONG – en vue de l'élargissement de la suspension française à l'ensemble de l'Union européenne, au nom du principe de précaution.

Un nouvel avis de l'EFSA était initialement annoncé pour 2020 mais ne sera connu qu'en 2021 du fait du retard engendré par la crise sanitaire. A suivre donc...



- Poursuite de l'investigation sur la possible présence de nanoparticules de dioxyde de titane dans les rideaux « purificateurs d'air » IKEA



Rappel des faits 2019 :

- En février 2019, l'enseigne IKEA avait lancé sa campagne de promotion de futurs rideaux "purificateurs d'air", annoncés comme devant être commercialisés en 2020 sous l'appellation « GUNRID ».
- En mars 2019, dès qu'elle a eu connaissance de ce produit, Avicenn a cherché à savoir si ces rideaux contenaient des nanoparticules de dioxyde de titane (ce sont en effet les substances qui sont le plus susceptibles de produire l'effet photocatalytique affiché). Mais IKEA n'avait pas répondu à nos premières questions.

Avancées 2020¹⁹ :

- En janvier 2020, Avicenn a identifié la société suisse HeiQ comme étant le fournisseur du procédé de purification de l'air adopté par IKEA pour ses rideaux GUNRID ; nous l'avons donc interrogée sur :
 - la composition de cette gamme de produits : contiennent-ils du TiO₂ ou pas ?
 - la taille des particules de la substance photocatalytique : nano ou pas ?

Leur réponse a été immédiate :

« le produit HeiQ Fresh AIR ne contient pas de matériau à l'échelle nanométrique. Il contient un photocatalyseur microscopique à base minérale qui n'est classé comme dangereux ni par la directive sur les substances dangereuses (...) ni par le règlement CLP (Classification Labeling and Packaging (CLP) plus récent) (...). »

- En mars 2020, cette réponse partielle ne nous ayant pas complètement convaincus (la nature chimique de la substance n'est pas précisée), Avicenn a sollicité l'appui de l'ONG suédoise ChemSec, qui milite pour la diminution des substances chimiques toxiques.
- Début avril 2020, ChemSec nous a indiqué avoir eu confirmation par IKEA que le traitement appliqué sur les rideaux est bien composé de particules de dioxyde de titane (sans précision sur leur taille nanométrique ou pas à ce stade).
- A l'automne 2020, Avicenn a fait tester les rideaux IKEA pour caractériser la taille des particules présentes.
- Fin 2020, Avicenn a initié d'autres tests pour évaluer l'efficacité dépolluante des rideaux.

Les résultats seront publiés en 2021.



Extrait du catalogue IKEA 2020-2021

- Vigilance sur les promesses et les peurs autour des nanos dans la lutte contre le covid-19

Dès les premières semaines d'émergence du covid-19 en Europe, de nombreux acteurs (scientifiques comme industriels) ont commencé à vanter les propriétés spécifiques des nanomatériaux pour contribuer à lutter contre le coronavirus.

A partir de mars 2020, Avicenn a constitué un nouveau dossier sur son site internet <http://veillenanos.fr>²⁰ sur les promesses et applications nano visant à combattre le covid-19 – complété ensuite par les éléments qui sont apparus sur les peurs qui s'y sont associées.

Promesses :

Les propriétés spécifiques des nanomatériaux donnent lieu à un large éventail de promesses dans la lutte anti-covid19 :

- tests de dépistage & diagnostic
- vaccins
- traitements antiviraux, traitements des infections dues au covid-19
- équipements de protection individuelle avec des revêtements à base de nanoparticules - pour des masques, blouses ou gants - et/ou constitués d'un tissage de nanofibres
- produits désinfectants ou revêtements de surface pour les lieux, espaces ou équipements publics (poignées de portes, barres et rampes dans les transports en commun, etc.)
- appareils de filtration / purification de l'air



Certaines de ces "promesses" ont été (et sont encore) relayées sans nécessairement être très étayées ou respecter les règles de procédure de revue par les pairs. C'est le cas, plus particulièrement, de plusieurs tentatives de promotion du nanoargent dont l'efficacité contre le covid-19 n'est pas scientifiquement bien établie.

Ceci n'exclut aucunement que des nanomatériaux puissent offrir des solutions efficaces au-delà des expériences de laboratoire. Cependant, Avicenn a, dès sa lettre VeilleNanos envoyée fin mai 2020, appelé à la vigilance afin de ne pas sous-estimer la toxicité des nanomatériaux utilisés et à ce que soient mis en place les garde-fous appropriés. Car la commercialisation croissante de désinfectants et d'équipements de protection contenant des nanomatériaux (comme les masques par exemple) est susceptible de conduire à une exposition à grande échelle et à court terme de la population et de l'environnement. L'urgence sanitaire liée au covid-19 ne saurait faire oublier, ou conduire à contourner, toutes les questions soulevées de longue date concernant les risques associés aux nanoparticules, nanomatériaux et nanotechnologies.

Outre l'enrichissement de ce dossier complété au fil de l'eau sur veillenanos.fr²¹, Avicenn a sollicité les autorités françaises pour savoir si des actions spécifiques de surveillance étaient déployées (ou en voie de l'être) afin de protéger les soignants, les patients et, plus largement, la population générale et l'environnement. Avicenn a interrogé l'ANSES, l'ANSM, le ministère de la santé, le ministère de la transition écologique et la DGCCRF, sans obtenir de réponse formelle détaillée. Pour autant, nous savons que nos messages ont été entendus dans certaines de ces instances et espérons qu'ils porteront leurs fruits.

Avicenn s'est également associée à d'autres ONG au niveau communautaire pour interroger les autorités européennes. Fin 2020, un projet de lettre interassociative²² à l'attention de l'agence européenne des produits chimiques (ECHA) était en cours de finalisation, pour un envoi prévu en janvier 2021, avec pour but l'obtention de clarifications sur le cadre réglementaire et les mesures de gestion des risques en place au niveau européen sur la surveillance des produits nano anti-covid-19 : Quels mécanismes garantissent que seules des substances actives autorisées sont utilisées sur le marché européen ? Quelles mesures sont prises concernant les masques traités avec des nanoparticules vendus en Europe ? Une intensification des contrôles est-elle prévue ? Une accélération de l'évaluation des substances actives biocides ? A suivre en 2021 donc...

Peurs (et rumeurs)

Depuis la crise sanitaire du Covid-19, Avicenn a par ailleurs observé, sur les réseaux sociaux, une augmentation exponentielle des craintes et de certaines « fake-news » sur l'utilisation de nanoparticules dans les vaccins anti-covid19 (et de façon plus transitoire, à l'automne 2020, dans les tests PCR) dont le but « caché » serait de tracer, voire d'asservir ou même éliminer une partie de la population (avec la 5G parfois invoquée comme outil d'activation à distance). Afin d'aider à démêler le vrai du faux, Avicenn a compilé dans son dossier en ligne sur veillenanos.fr²³ les efforts de fact-checking, qu'elle a également relayés sur les réseaux sociaux :



Un exemple de relais d'un travail réalisé par « Les Décodeurs » du Monde

En tout état de cause les nanoparticules lipidiques présentes dans les vaccins développés par Pfizer/BioNtech, Moderna et Novavax ont pour seules fonctions d'encapsuler et de protéger l'ARN messager ou de véhiculer l'antigène jusqu'aux cellules. Ceci étant dit, il persiste un vrai besoin de réponse des autorités sanitaires concernant les interrogations, plus anciennes et légitimes, sur la présence et l'innocuité des nanoparticules – métalliques principalement – potentiellement présentes dans certains autres vaccins « classiques » par contamination non volontaire, ou dans des vaccins en cours de développement sans lien avec le covid-19²⁴.

- Et aussi...



Parmi les autres sujets qui nous ont occupés en pointillés au fil de l'année 2020 figurent également :

- l'enregistrement européen des nanomatériaux dans REACH, dont l'entrée en vigueur théorique, depuis début 2020, s'est heurtée concrètement à une mise en œuvre très poussive²⁵
- l'enregistrement des nanotubes de carbone aux Etats-Unis²⁶
- le projet de restriction des microplastiques proposé par l'agence européenne des produits chimiques (ECHA), qui, sous la pression des industriels, a retiré les nanoplastiques de sa proposition²⁷
- la gestion des déchets contenant des nanomatériaux et les enjeux associés en termes de recyclage, incinération, épuration, stockage, etc.
- l'identification des risques associés aux nanomatériaux dans les cosmétiques²⁸, notamment grâce aux travaux du Comité scientifique européen pour la sécurité des consommateurs (SCCS)
- les risques nano en santé au travail²⁹, en agriculture, etc.
- les progrès des méthodes de caractérisation des nanomatériaux³⁰
- ...

(Liste non exhaustive).

• - **Coups de projecteurs sur quelques « jalons » de notre année 2020 :**

- Suivi de nos recommandations auprès du CESE sur l'encadrement des nanomatériaux par REACH (janvier) 

Nos recommandations³¹ concernant l'enregistrement et l'évaluation des nanomatériaux dans le cadre du règlement REACH ont été relayées dans l'avis du Conseil économique, social et environnemental (CESE) publié en janvier³².

- Participation au 10e Comité de dialogue nano de l'Anses (juin) 

Avicenn a participé à la 10ème réunion du comité de dialogue nano de l'Anses le 9 juin 2020, organisée en visioconférence. Les travaux de l'Anses sur les nanomatériaux dans les produits destinés à l'alimentation présentés le matin ont suscité un intérêt marqué de la part de l'ensemble des ONG. En revanche, Avicenn était la seule association mobilisée sur les dossiers présentés l'après-midi, de fait beaucoup plus « techniques » mais néanmoins très importants :

- avis sur la définition du terme « nanomatériaux », en prévision de la révision attendue depuis longtemps
- Valeur Toxicologique de Référence (VTR) et Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP) des NPs de TiO₂

- Contribution d'Avicenn à la consultation sur la Stratégie durable sur les produits chimiques lancée par la Commission européenne (juin) 

Le 19 juin 2020, Avicenn a soumis une contribution³³ à la consultation³⁴ sur la feuille de route de la nouvelle stratégie durable dans le domaine des produits chimiques de la Commission européenne. Dans la version finale de la stratégie publiée par la Commission en octobre³⁵, le terme "nanomatériaux" a bien été intégré – il était absent du projet soumis à consultation, ce qui nous avait conduit à exprimer notre préoccupation devant cet oubli et une potentielle baisse des efforts de la Commission en la matière. Cette dernière y a finalement rajouté son engagement à réviser la définition du terme « nanomatériau » et à veiller à son application cohérente dans l'ensemble de la législation en utilisant des mécanismes juridiquement contraignants.

- Obtention du « rapport mystère » de l'ANSM sur les nanomatériaux dans les médicaments & dispositifs médicaux, attendu depuis 2017 ! (juillet-août) 

Selon la loi³⁶, l'Agence nationale de santé et du médicament (ANSM) aurait dû communiquer au Parlement, dès 2017, un rapport sur les nanomatériaux dans les médicaments et les dispositifs médicaux. Pourtant, jusqu'à mi-2020, ce rapport restait introuvable ; seul un résumé en avait été fait dans la presse spécialisée en 2019. Avicenn avait demandé ce rapport à maintes reprises à l'ANSM et au ministère de la santé. Ce n'est qu'après une n-ième demande effectuée en juillet, en lettre recommandée avec accusé de réception³⁷ cette fois, qu'Avicenn a enfin obtenu le rapport sur "les nanomatériaux dans les médicaments et dispositifs médicaux" ³⁸ en août.

Sans date ni auteur(s), ni précision sur la méthodologie, et avec des références majoritairement datées, ce rapport présente des limites importantes. Néanmoins ses recommandations sont, elles, intéressantes et plus que jamais d'actualité : évolutions à apporter à la normalisation et réglementation pour une meilleure identification et évaluation des nanomédicaments et dispositifs médicaux ; modifications du registre R-nano convergentes avec les demandes portées par les acteurs de la précaution et de la prévention ; implication accrue de l'ANSM sur le sujet, etc. Avec quelles déclinaisons concrètes ? Un point à creuser en 2021.

- Obtention des premiers résultats de surveillance environnementale des émissions de (nano)particules de TiO₂ dans le Haut-Rhin (octobre) 

Après une première demande à la préfecture du Haut-Rhin fin 2019, restée sans réponse, Avicenn a de nouveau demandé en juin 2020 à la DREAL du Grand-Est, puis aux services centraux du ministère de la transition écologique et solidaire, les résultats de la surveillance par la société Tronox des incidences de ses émissions de particules de dioxyde de titane incluant les formes nanométriques. Ces campagnes de mesures prévues par l'arrêté du 3 août 2018³⁹ sont l'un des rares outils prescriptifs existants ayant pour objet de surveiller l'émission de nanomatériaux. Pour autant, elles ne font pas l'objet d'une diffusion publique, d'où la requête d'Avicenn pour avoir des informations sur leurs résultats.

La DREAL du Haut-Rhin nous a répondu par courrier en octobre 2020⁴⁰, faisant état d'une nette tendance à la baisse des concentrations de TiO₂ détectées ; aucune particule nanométrique isolée n'a été observée mais des agglomérats de taille supérieure à 250 nm et des sphéroïdes de plus de 100 nm voire 400 nm. Les résultats de la campagne menée à l'été 2020 n'étaient pas encore connus à l'époque.

- Investigation sur l'expérimentation de ~~(nano-?)~~particules d'argent dans des lycées d'Auvergne-Rhône-Alpes (novembre-décembre)



Le 6 novembre 2020, Avicenn a lu – et relayé au conditionnel – l'information sur le site de l'École centrale de Lyon selon laquelle le Conseil régional Auvergne Rhône-Alpes souhaiterait expérimenter des membranes à base de nanoparticules d'argent pour lutter contre le covid-19 dans les lycées de la région

Nous avons alors contacté le conseil régional d'Auvergne Rhône-Alpes pour en savoir plus sur l'expérimentation en question. Au terme de plusieurs semaines, nous avons pu obtenir l'information selon laquelle les produits de deux sociétés étaient en cours de tests dans l'académie de Grenoble : dans un lycée, des films Luminis, dans un autre, des housses Serge Ferrari, mais dans les deux cas avec des particules "de taille supérieure à ce qui est généralement admis comme entrant dans la catégorie des nanoparticules".

En parallèle, une série d'échanges a eu lieu entre Avicenn et la société Serge Ferrari qui a bien voulu nous communiquer, après discussion, les résultats d'une analyse par microscopie électronique en transmission (MET) réalisée à l'Institut des Nanotechnologies de Lyon (INL) – ne trouvant pas de nanoparticules d'argent (les particules mesurées ont une taille micrométrique).

Malgré les difficultés liées au confinement, les échanges qui ont pu avoir lieu entre associations (Avicenn ainsi que nos membres associés WECF et Générations futures), chercheur-es, services du conseil régional et du rectorat et de l'entreprise Serge Ferrari, ont permis, *in fine*, que chacun puisse en avoir le cœur net⁴¹.

Pour autant, la vigilance reste de mise : étant donné leur toxicité et éco-toxicité, les particules d'argent sont en cours de classification au niveau européen, même à l'échelle non nano (risques d'allergie cutanée, d'anomalies génétiques, de toxicité pour la reproduction et pour la faune aquatique).

De son côté, la Région nous a appris, mi-décembre, que les films et housses aux particules d'argent expérimentées dans deux lycées ne seraient pas généralisés. Nous ignorons dans quelle mesure nos questionnements y ont contribué, mais il y a lieu de penser que les personnes sollicitées seront à l'avenir (encore plus) attentives à la question "nano ou pas" et "effets indésirables ou pas" en ce qui concerne les choix d'équipement⁴².

- Participation au 11^e Comité de dialogue de l'Anses et soutien aux préconisations d'amélioration du registre r-nano (décembre)

Avicenn a participé au 11^{ème} comité de dialogue nano de l'Anses le 1^{er} décembre 2020, organisé en visioconférence. Parmi les points majeurs abordés : le rapport de l'Anses sur la qualité, l'exploitation et le partage des données déclarées dans le registre r-nano⁴³, dont les recommandations sont très nettement en phase avec celles d'Avicenn⁴⁴ : fiabiliser les données du registre et optimiser l'efficacité du système avec trois objectifs : obtenir de la part des déclarants des données fiables et de qualité, obtenir une traçabilité complète des nanomatériaux et améliorer la mise à disposition des données.

Parallèlement aux commentaires de soutien que nous avons pu en faire en séance et sur notre site <http://veillenanos.fr>, nous avons répondu aux sollicitations de média qui ont relayé notre analyse dans la presse spécialisée (Journal de l'Environnement et Actu Environnement)⁴⁵.

- Réponse à la consultation sur le 4^{ème} Plan national santé environnement (PNSE 4) (décembre)

En octobre 2020, le projet de 4^{ème} Plan national Santé Environnement (PNSE 4) a enfin été rendu public et soumis à consultation⁴⁶. Beaucoup plus resserré que le précédent (19 actions au total, contre 107 pour le PNSE 3), il comporte une action spécifiquement dédiée aux nanomatériaux : l'action 12, qui vise à "mieux gérer les risques associés aux nanomatériaux dans un contexte d'incertitude". Cette action est nettement en phase avec les vingt propositions d'actions⁴⁷ qu'Avicenn avait compilées et présentées au ministère de la santé et au ministère de la transition écologique dans le cadre de la préparation du PNSE 4.

Dans sa contribution⁴⁸ postée sur le site de la consultation en décembre 2020, Avicenn a, logiquement, apporté son soutien et des suggestions complémentaires au projet de PNSE 4.

Les impacts de notre travail ont donc été significatifs et nous espérons pouvoir le poursuivre à l'avenir, toujours sur cette ligne de crête que nous suivons depuis près de dix ans maintenant : évitant les travers du catastrophisme comme ceux de la complaisance vis-à-vis du pouvoir (économique et politique), privilégiant une information robuste et indépendante et, autant que de besoin, une critique constructive et utile à la société.

ANNEXES

Annexe 1 - Nos Relais en 2020⁴⁹

Du plus récent au plus ancien :

- **Le Comité départemental d'éducation pour la santé (CODES) du Vaucluse, décembre 2020**

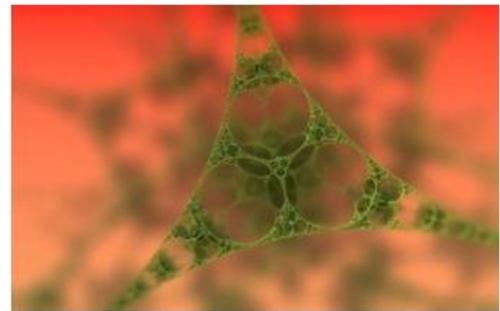


FORMATIONS

Nanoparticules : Quels risques pour la santé et l'environnement ?

Sensibilisation à distance

Vous avez probablement entendu parler des particules ultrafines de la pollution de l'air. Mais savez-vous que des nanoparticules manufacturées sont présentes dans de nombreux produits du quotidien : sel de table, plats préparés, cosmétiques, textiles anti-odeur ou antimicrobiens, électroménager, peintures "dépolluantes", pneus ou encore engrais et pesticides ? Pas moins de 400 000 tonnes sont officiellement importées ou fabriquées chaque année en France - beaucoup plus en réalité.



Dans quels buts ?

Avec quels effets potentiellement néfastes sur la santé et l'environnement ?

Peut-on identifier les produits qui en contiennent ?

Faut-il s'inquiéter de leur dissémination à large échelle ?

Que font les autorités pour mieux les encadrer ? Quel rôle pouvons-nous jouer en tant que consommateurs et/ou acteurs mobilisés sur les questions de santé et d'environnement ?

Il est temps de s'informer et important d'être vigilants...

Le CoDES de Vaucluse vous propose une sensibilisation sur ce sujet le :

17 décembre 2020, de 14h à 16h30 en visioconférence

Intervenante

Mathilde Detcheverry, responsable de la veille et information citoyennes pour l'association AVICENN (Association de veille et d'information civique sur les enjeux des nanosciences et des nanotechnologies)

➔ <http://veillenanos.fr>

- **Le Comité pour le développement durable en santé (C2DS), décembre 2020**



C2DS
@ReseauC2DS

Avicenn interroge la @dgccrf sur les risques sanitaires et environnementaux d'une utilisation de masques produits en Israël contenant des nanoparticules. Membre associé d'Avicenn depuis 2018, le C2DS soutient l'association dans ces actions de veille et d'information
[@VeilleNanos](#)

Avicenn @VeilleNanos · 14 déc.
Des masques anticovid contenant des #nanoparticules d'oxyde de zinc ? A priori, ils ne sont pas autorisés en Europe (@dgccrf ?). Et quid des risques sanitaires & environnementaux d'une utilisation de masse : @Anses_fr @MinSoliSante @Ecologie_Gouv @ansm ? veillenanos.fr/wakka.php?wiki...
[Afficher cette discussion](#)

10:00 AM · 16 déc. 2020 · Twitter Web App

- **Le Réseau Environnement Santé (RES), décembre 2020**



Réseau Environnement Santé (RES)
6 décembre 2020 · 🌐

#Nanomatériaux Sur 52 000 substances déclarées par les industriels dans le registre #RNano, 90 % des données fournies sont « inexploitable », alerte l'Anses. Plus de 400 000 tonnes sont incorporées chaque année dans les produits de la vie courante. L'ANSES qui propose des évolutions comme le demande l'association Avicenn [VeilleNanos](#) <https://www.lemonde.fr/.../donnees-absentes-ou-erronees-l...>



LEMONDE.FR
« Données absentes » ou « erronées » : l'impossible évaluation des risques liés aux nanomatériaux

- **Actu Environnement, décembre 2020**



L'actualité professionnelle du secteur de l'environnement



Nanomatériaux : comment fiabiliser les données des industriels

Alors que la France est pionnière dans la création d'un registre des quantités de nanomatériaux utilisés par les industriels, les données sont incomplètes et inutiles pour réaliser une évaluation des risques. L'Anses veut renforcer le registre R-nano.

Risques | 01 décembre 2020 | Florence Roussel | Actu-Environnement.com

(...)

les nanomatériaux sont devenus un marché de masse comme l'a démontré une étude réalisée par des scientifiques danois et relayée par l'association Avicenn : 5 000 produits en Europe sont susceptibles de contenir des nanomatériaux.

(...)

Ce rapport de l'Anses et l'analyse du registre R-nano n'étonne pas du tout l'association Avicenn qui promeut davantage de transparence et de vigilance sur les nanos. « *L'Anses propose plusieurs axes d'amélioration en phase avec les propositions compilées par Avicenn depuis plusieurs années maintenant. Somme toute, ce rapport aurait pu être publié il y a plusieurs années déjà, car les limites listées sont connues de longue date - que de temps perdu donc... mais mieux vaut tard que jamais !* », commente l'association.

(...)

L'association Avicenn espère quant à elle, que le ministère de la Transition écologique se saisira de ces recommandations.

- **Le Journal de l'environnement, décembre 2020**

Journal de l'environnement

Risques-Santé

Nanomatériaux: R-Nano, registre mal tenu

Le 01 décembre 2020 par Romain Loury

L'Anses tire un bilan très critique du registre R-Nano, qui regroupe depuis 2013 les déclarations de substances nanoparticulaires produites et importées en France. En cause, des données de faible qualité, pas de vérification systématique, trop d'acteurs exemptés de déclaration.

(...)

METTRE L'ACCENT SUR LES FOURNISSEURS

«Je ne suis pas du tout surprise par le constat de l'Anses, qui est connu depuis des années. Les recommandations de l'agence vont dans le bon sens, vers de plus grandes transparence et vigilance sur les nanos, ce que nous demandons depuis 10 ans», commente Mathilde Detcheverry, responsable 'veille et information' de l'association Avicenn^[iv].

Au-delà d'une exigence accrue et d'un élargissement nécessaire de l'accès à R-Nano (voir encadré ci-dessous), «le plus important et urgent, c'est de mettre l'accent sur les fournisseurs», ajoute-t-elle. Nombreux sont ceux qui renseignent mal leurs clients, qui peinent dès lors à remplir convenablement leur déclaration dans R-Nano.

«Si on n'a pas une bonne information de départ, le manque d'information se répercute le long de la chaîne», ajoute Mathilde Detcheverry. Dès lors, que faire en cas d'information insuffisante de la part du fournisseur? «Changer de fournisseur s'il ne répond pas correctement aux demandes, ou à défaut faire tester le produit soi-même en utilisant la microscopie électronique, seule méthode fiable», conseille-t-elle.

«Nous ne sommes plus en 2013: les entreprises sont désormais au courant des exigences. Elles ne le sont pas toujours des subtilités techniques des méthodes de mesure et de caractérisation. On voit encore de nombreuses marques qui pensaient ne pas utiliser de nanomatériaux et qui découvrent que si. Au final, on est donc encore très loin de l'objectif initial de cette déclaration: celui d'un registre des produits contenant des nanomatériaux demandé dès 2007, lors du Grenelle de l'environnement», estime Mathilde Detcheverry.

Les nanomatériaux dans le quatrième plan national santé environnement (PNSE4). Actuellement en consultation publique, le PNSE4 n'oublie pas les nanomatériaux, objets de la 12^{ème} de ses 19 actions. Proposant de «travailler avec les parties prenantes sur la fiabilisation des données du registre R-nano» et de «contrôler le respect des obligations déclaratives», le plan évoque une ouverture du registre à d'autres organismes. En particulier le Haut conseil de la santé publique (HCSP), mais pas seulement. L'Anses évoque aussi «les médecins inspecteurs, les médecins ou référents chargés de la santé et de la sécurité du personnel». Avicenn demande depuis 2013 que le droit d'accès soit élargi au grand public, et sans plus attendre particulièrement aux «organisations exerçant des missions de protection de la santé et de l'environnement, comme les agences de l'eau, les médecins et inspecteurs du travail, les préventeurs, les chercheurs, les journalistes et les associations».

• **Génération futures, octobre et novembre 2020**

 **Génération Futures**
@genefutures 11:59 AM · 26 nov. 2020 · Twitter Web App

Dans le cadre de notre campagne #Désintox nous dénonçons l'utilisation pouvant s'avérer dangereuse pour la santé et la faiblesse des réglementations qui "encadrent" ces nanomatériaux. Et grâce à la veille menée par l'association #Avicenn @VeilleNanos nous restons en alerte.

 **Avicenn**
@VeilleNanos

Au moins 5000 produits commercialisés en Europe sont susceptibles de contenir des #nanomatériaux : il s'agit désormais d'un marché de masse, inadéquatement encadré selon les auteurs
En savoir plus sur veillenanos.fr
#nanoparticules

 **Nature Nano** @NatureNano · 15h
New content online: Advances and challenges towards consumerization of nanomaterials dlvr.it/RmQbXx



 **Génération Futures**
@genefutures

On ne peut pas avoir que de mauvaises nouvelles à vous annoncer #néonictinoïdes 🐝 Il y a aussi de bonnes nouvelles à partager #StopTiO2 🚫 ! Bravos aux eurodéputés! 👍 et merci @VeilleNanos pour votre travail de veille!

 **Avicenn** @VeilleNanos · 10h
#E171 #TiO2 #nanoparticules #nanomatériaux
Plus d'infos sur veillenanos.fr
[Afficher cette discussion](#)

 8 octobre 2020 : **Le Parlement européen a rejeté la proposition de la Commission visant à autoriser jusqu'à 50% de nanoparticules dans le E171**

Le Parlement européen, réuni en plénière, a voté hier, à une écrasante majorité, l'objection déposée par plusieurs députés européens contre la proposition de la Commission européenne d'autoriser les additifs E171 qui contiennent jusqu'à 50% de nanoparticules de dioxyde de titane.
En savoir plus [ici](#) (lien accessible uniquement aux abonnés).

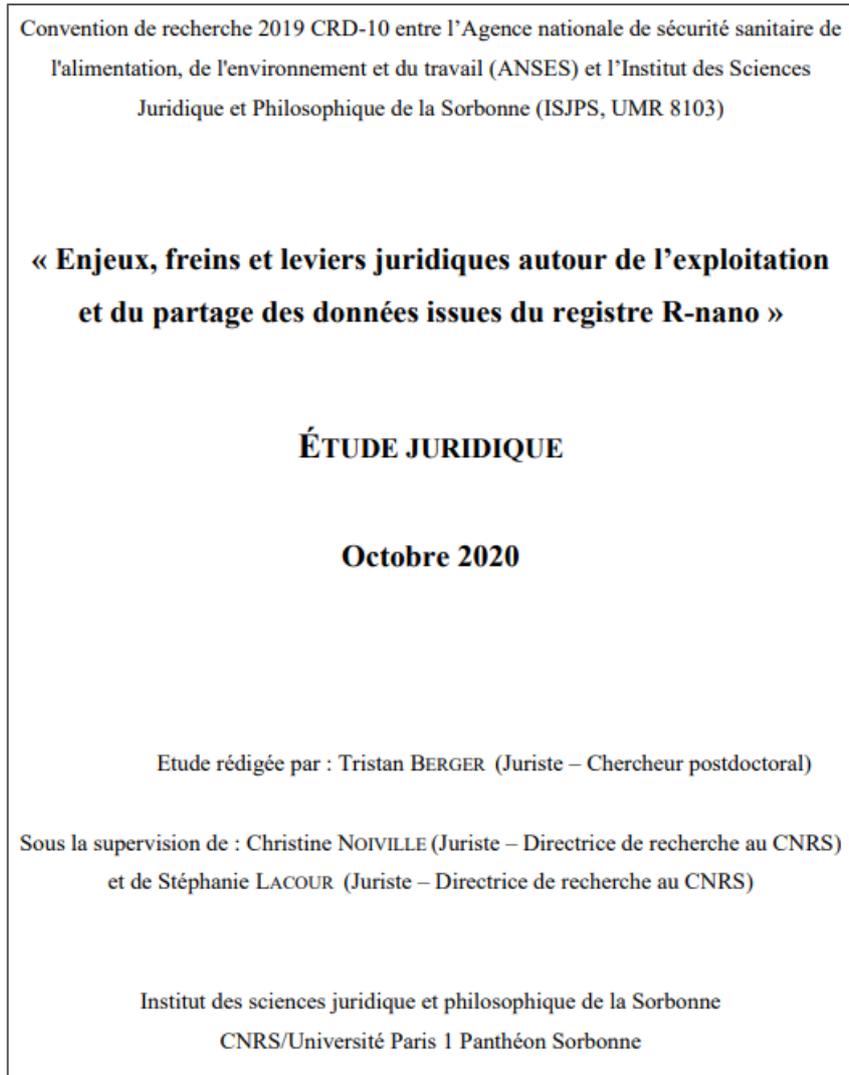
 **Parlement européen Plénière**

ALT	Subject	AM	Voting	+	-	o	Result

10:20 AM · 8 oct. 2020 · Twitter Web App



• **Étude juridique de Tristan Berger pour l'ANSES, octobre 2020**



5. Conclusion générale :

(...) « seuls certains organismes d'évaluation et autorités de contrôle sont habilités à accéder [aux données du registre R- nano] à condition de signer une charte qui permet de garantir la confidentialité de certaines données. (...) il serait juridiquement envisageable d'habiliter en sus les chercheurs, les médecins inspecteurs du travail ou encore le HCSP à accéder à toutes les données nécessaires dans la base R-nano afin que ces acteurs puissent les exploiter dans un objectif d'amélioration des connaissances sur les risques relatifs aux nanomatériaux ».

Annexe 7 – Liste des organismes rencontrés

1. Anses
2. Association Avicenn 
3. Autorité de sûreté nucléaire
4. Centre national de la recherche scientifique
5. Direction Générale de la Prévention des Risques
6. France Chimie
7. France Nature Environnement
8. Institut de veille sanitaire
9. Institut national de recherche et de sécurité
10. Ministère danois de l'environnement
11. Ministère de la transition écologique et solidaire
12. Service public fédéral belge Santé publique

• **Parlement européen, octobre 2020**

► Résolution du Parlement européen du 8 octobre 2020 sur le projet de règlement de la Commission modifiant l'annexe du règlement (UE) n° 231/2012 établissant les spécifications des additifs alimentaires énumérés aux annexes II et III du règlement (CE) n° 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les spécifications du dioxyde de titane (E 171) (D066794/04 – 2020/2795(RPS))

Le Parlement européen,

(...)

F. considérant qu'un nombre important de publications scientifiques récentes⁽⁷⁾ ont mis en doute la sûreté du dioxyde de titane (E 171) et mis en évidence des risques probables associés à sa consommation;

(...)

1. s'oppose à l'adoption du projet de règlement de la Commission;
2. considère que ce projet de règlement de la Commission n'est pas compatible avec le but et le contenu des règlements (CE) n° 1333/2008 et (CE) n° 1331/2008;
3. estime que continuer d'autoriser la mise sur le marché du dioxyde de titane (E 171) en tant qu'additif alimentaire va à l'encontre des dispositions de l'article 6 du règlement (CE) n° 1333/2008 et peut avoir des effets néfastes sur la santé des consommateurs européens;
4. demande à la Commission de retirer son projet de règlement;
5. demande à la Commission d'appliquer le principe de précaution et de retirer le dioxyde de titane (E 171) de la liste des additifs alimentaires autorisés par l'Union;

(...)

(7) Voir a liste de l'Avicenn intitulée «Recent academic publications on adverse effects of E171 and/or TiO₂ nanoparticles via oral exposure», disponible à l'adresse suivante: <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=RisQIngestionNpTiO2/download&file=20190911AvicennE171recentpublications.pdf>

• **Société de formation thérapeutique du généraliste (SFTG), septembre 2020**

Diffusion de contenus d'Avicenn lors de la formation à la santé environnementale des 4/5 septembre 2020 :

PROGRAMME 2nd SEMESTRE 2020

Société scientifique
Organisme de formation
depuis 1977

Formations financées
DPC ou FAF
& formations sur
demande

Santé environnementale (pesticides, polluants, expositions professionnelles... | 4 et 5 septembre | La Rochelle | Médecins généralistes

Les patients s'interrogent et nous interpellent de plus en plus sur l'impact environnemental sur leur santé. Sachons répondre à ces préoccupations. Nous aborderons de façon concrète : pesticides et vie quotidienne, amiante et pathologies professionnelles, plomb et exposition des enfants, nanoparticules, lanceurs d'alerte...

• **Agir pour l'Environnement et WECF, juin 2020**



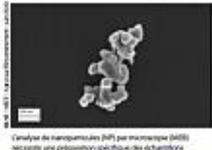
Nanoparticules : un « petit » problème ?

Un usage croissant
 Depuis une vingtaine d'années, la fameuse « révolution des nanotechnologies » ou miniaturisation est à l'œuvre dans le secteur cosmétique. Le principe est simple: en réduisant la taille des substances, on augmente leur surface d'interaction permettant ainsi d'obtenir de nouvelles propriétés ou d'amplifier des propriétés existantes²⁴.

(...)

l'opacité règne, car les fournisseurs d'ingrédients sont peu enclins à communiquer sur le caractère nanoparticulaire. Au vu des recherches et investissements actuels, tout porte à croire que l'industrie des produits solaires mise de plus en plus sur les nanotechnologies pour l'innovation en matière de filtres UV chimiques.

Des évaluations inappropriées et de nombreuses incertitudes
 Malgré les incertitudes existantes sur leur sécurité sanitaire et environnementale, ces composés nouveaux sont déjà très présents sur le marché. Les évaluations ont tendance à minimiser la spécificité des formes nanoparticulaires des substances, pourtant plus mobiles et réactives, et recyclent les études effectuées sur leurs formes « classiques », alors qu'il faudrait les considérer comme des substances entièrement nouvelles exigeant de nouveaux protocoles de tests.



24 Voir Avicenn / Veillenanos <http://veillenanos.fr>

• **Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses), juin 2020**



3.4.1.3. Sources d'information exploitées

Plusieurs sources d'information ont été utilisées afin de réaliser un panorama le plus exhaustif possible des applications des nanomatériaux dans l'agroalimentaire. De manière plus précise, pour son expertise, le GT s'est reposé sur l'exploitation :

- de la littérature scientifique ;
- de la littérature « grise » :
 - (...)
 - données mises à disposition par certaines associations (**Avicenn**, Agir Pour l'Environnement, etc.).
 - (...)
- des informations recueillies auprès des parties-prenantes :
 - lors d'auditions organisées par l'Anses (ANIA, DGCCRF, France Nature Environnement, Agir Pour l'Environnement, **Avicenn**) ;

1.1.2 Des acteurs associatifs aux initiatives de plus en plus techniciées

En France, plusieurs associations investissent actuellement la question des nanomatériaux dans l'alimentation de manière proactive, et en dehors des cadres institutionnels. Leur activité manifeste une montée en technicité qui s'exprime dans différents domaines, tels que a) la production de veille scientifique et le partage d'information ; b) des recours (ainsi que des critiques) adressés à la métrologie ; c) l'analyse de la réglementation, s'accompagnant parfois de recours en justice.

Structurellement, les associations actives sur la question « nano et alimentation » accordent de l'importance à la veille et à la documentation scientifiques (notamment dans le cas de l'association **Avicenn**, qui s'est constituée dans cet objectif).

- **Futures, juin 2020** **Futures 122 (2020) 102598**

Food additives and the future of health: An analysis of the ongoing controversy on titanium dioxide

Sophie Boutillier^a, Sophie Fourmentin^b, Blandine Laperche^{a,*}

^a Centre de recherche sur l'Innovation et les Stratégies Industrielles (ISI) / Lab.RII, Université du Littoral Côte d'Opale, 21 quai de la Citadelle (MRSH), 59140 Dunkerque, France

^b Unité de Chimie Environnementale et Interactions sur le Vivant (UCEIV), SFR Condorcet FR CNRS 3417, Université du Littoral Côte d'Opale, 145 avenue Maurice Schumann (MREI 1), 59140 Dunkerque, France

3.1. Review of literature (...)

The other sources of literature are also grey literature: reports from agencies, non-governmental organizations, blogs⁴, and articles from the scientific and economic press⁵. These sources of information are all the more crucial in our case as the controversy had significant media coverage in France with the enactment of the Egalim Law.

(...)

⁴ Blogdroiteuropéen (<https://blogdroiteuropeen.com/>), Tomorrow's Food and Feed (<https://tomorrowsfoodandfeed.khlaw.com/>), MedicalXpress (<https://medicalxpress.com/>), Avicenn (<http://avicenn.fr/wakka.php?wiki=PagePrincipale>), veillenanos (<http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=PagePrincipale>)

- **Research Professional News, mai 2020**

* Research Professional News

POLICY 04 MAY 2020 | 🔒

Nanomaterials safety warning 'reflects systemic EU problems'

By Pola Lem

Europe criticised over decade-long dearth of information and inconsistent national legislation on nanomaterials safety

(...)



Mathilde Detcheverry, a researcher at the Avicenn Association for Monitoring and Civic Information on Nanoscience and Nanotechnology Issues, based in Lyon, France, criticised the Commission for its "refusal to create an EU-wide nano-register" and to impose mandatory transparency measures and safety testing for all nanomaterials before they are commercialised. France has had a national register since 2013, she pointed out.

"This situation could have been avoided with a minimum of political will," Detcheverry said, adding: "Fixing this is much needed."



- **Comité de la Prévention et de la Précaution (CPP), février 2020**



Nanotechnologie – Nanoparticules : Quels dangers, quels risques ?

**Rapport du Comité de la Prévention
et de la Précaution (CPP)**

3 Février 2020

Recommandation page 36

S'appuyer sur les pôles de recherche structurés existants, dont celui de Grenoble ou d'Ile-de-France, comme un levier pour atteindre les objectifs précédents, en lien avec les veilles citoyennes existantes (eg. VeilleNanos).

Bibliographie page 78

Le site <http://veillenanos.fr>, édition de l'Association de Veille et d'Information Civique sur les Enjeux des Nanotechnologies et des nanosciences (AVICENN), fournit de nombreuses informations, actualisées, sur les nanotechnologies et les nanosciences.

- **Plan régional santé environnement 3 des Pays de la Loire, 15 janvier 2020**



Nanomatériaux : une sensibilisation essentielle à l'intention des entreprises

publié le 15 janvier 2020

Un colloque sur les nanomatériaux dans l'entreprise, organisé dans le cadre du PRSE3, a réuni plus de 120 personnes le 19 décembre dernier sur le campus nantais de l'IMT Atlantique. Un vrai succès, qui démontre que ce sujet, encore largement méconnu, intéresse les entreprises, tant pour leurs process opérationnels que pour les conditions de travail offertes à leurs collaborateurs.



Avicenn : pour la "nano" transparence

L'Association de veille et d'information civique sur les enjeux des nanosciences et des nanotechnologies (Avicenn) s'est imposée comme un acteur incontournable sur la vigilance nano en France. Avicenn participait au colloque du 19 décembre.

Parce qu'elle tient bon depuis 10 ans son cap d'indépendance face à tous les acteurs, l'association Avicenn représente une voix forte sur les nanos. Elle suit les progrès en métrologie, sait challenger la réticence de certains fabricants et la méconnaissance des autres, et dénonce « *la prise en compte tardive de cette problématique par les autorités publiques* ».

Son combat : la revendication d'une bonne information, c'est-à-dire adaptée aux publics concernés : professionnels et travailleurs, préventeurs, consommateurs, services de l'État, élus... Dans un contexte où les « nanos » sont partout (400 000 tonnes mises en marché chaque année en France) et provoquent de nombreux motifs d'inquiétudes, pour la santé et l'environnement, Avicenn déplore que la recherche dispose de moyens réduits en la matière.

[Le site d'Avicenn](#)

[La présentation d'Avicenn au colloque](#) (format pdf - 3.6 Mo - 15/01/2020)

- **Conseil économique, social et environnemental (CESE), janvier 2020**



Page 47 :

De leur côté des organisations de la société civile craignent que les nanomatériaux continuent d'être commercialisés sans que leurs caractéristiques ne soient connues. Elles s'inquiètent notamment de la demande introduite en juillet 2019 par le Conseil européen de l'industrie chimique (CEFIC) auprès de la Commission et de l'ECHA afin d'obtenir des aménagements et délais supplémentaires pour les raisons mentionnées plus haut. L'Association de veille et d'information civique sur les enjeux des nanosciences et des nanotechnologies (AVICENN) fait notamment valoir que ces retards n'empêchent pas les industriels de fournir les données dont ils disposent au 1er janvier 2020 et de les compléter ultérieurement. Cette même association, entendue par le CESE, souligne que la définition du terme « nanoforme » utilisée dans l'annexe VI du règlement REACH est toujours celle du terme « nanomatériau » proposée par la Commission européenne en 2011, laquelle n'a pas été formellement validée par le Parlement européen ni par le Conseil et doit être révisée depuis 2014. Or, cette définition recouvre de forts enjeux liés aux seuils de taille retenus et aux obligations réglementaires qui en découlent pour les entreprises.

Annexe 2 : Contribution⁵⁰ à la consultation de la Commission européenne sur la feuille de route de la nouvelle stratégie durable dans le domaine des produits chimiques – 19 juin 2020

Avicenn salue la démarche de consultation⁵¹ de la Commission sur sa "Chemical strategy for sustainability" mais souhaite exprimer son incompréhension et son inquiétude devant l'absence de considération des nanomatériaux dans la feuille de route.

En effet, parmi les substances chimiques, celles qui se présentent sous forme nanométrique requièrent une attention toute particulière. Les nanomatériaux se caractérisent par leur très petite dimension (1 nanomètre = 1 milliardième de mètre) et leurs propriétés spécifiques (qui les rendent intéressantes d'un point de vue industriel). Mais leurs grandes réactivité et mobilité peuvent également causer des dommages très importants sur la santé humaine ou les écosystèmes, et ce, à faibles doses. Les nanomatériaux doivent donc faire l'objet d'une surveillance ciblée, ce qui n'est malheureusement pas suffisamment le cas à ce jour. Le fait que le terme "nanomatériaux" ne soit pas une seule fois mentionné dans la feuille de route est à ce titre très préoccupant : cet oubli ne doit pas augurer d'une baisse des efforts de la Commission en la matière.

Avicenn plaide en faveur d'une plus grande transparence sur les nanomatériaux et d'une vigilance à la hauteur des risques qui y sont associés. Plusieurs chantiers seront déterminants pour une "Chemical strategy for sustainability" réussie à cet égard :

1- Créer une réglementation sur-mesure :

- Plutôt qu'une juxtaposition d'obligations dans des réglementations disparates et hétéroclites, créer une réglementation *ad hoc* doit permettre de gagner en lisibilité, cohérence et facilité de mise en œuvre et de contrôle, sur la base de la recommandation révisée de la définition du terme "nanomatériau" attendue depuis 2014 – qui doit conserver la possibilité d'abaisser, pour des considérations environnementales ou sanitaires, le taux de 50% de particules en deçà du seuil de 100 nm.

- Cette réglementation devrait permettre d'encadrer également de manière adéquate les matériaux dits "avancés" qui, bien que n'obéissant pas à la définition des "nanomatériaux" au sens strict, déploient aussi pour beaucoup des propriétés spécifiques à l'échelle nanométrique.

2 - Assurer l'enregistrement effectif des nanomatériaux :

- Déployer tous les moyens nécessaires au bon enregistrement des nanomatériaux dans REACH obligatoire depuis 2020, pour que le principe "pas de données, pas de marché" s'applique enfin aux nanomatériaux.

- Enregistrer les "nanoformes" des substances produites ou importées en deçà d'une tonne par an, comme l'a préconisé le Conseil de l'UE en juin 2019 ; en effet, la petite taille des nanomatériaux leur confère une potentielle toxicité plus grande (la déclaration obligatoire qui alimente le registre r-nano français s'exerce dès 100 grammes par an).

3 - Améliorer l'information sur la présence de nanomatériaux dans les produits et sur les risques associés...

- tout au long de la chaîne, des fournisseurs aux recycleurs, sans oublier les consommateurs, syndicats, associations, préventeurs, etc.

- avec des outils adaptés (FDS, cartographies, informations en ligne, étiquetage dans tous les secteurs (pas seulement pour les biocides, cosmétiques et aliments comme c'est le cas actuellement)

4 - Favoriser une recherche indépendante et transparente sur les risques associés aux nanomatériaux par un fonds abondé par les entreprises qui importent, produisent ou utilisent ces nanomatériaux.

Ces chantiers requièrent la mise en place d'une instance dédiée de concertation sur les nanomatériaux (incluant la société civile), qui oriente :

- la réglementation relative aux nanomatériaux et veille au contrôle de son application

- les financements de recherche vers des études permettant une meilleure appréciation des risques des nanomatériaux, menées par des laboratoires indépendants selon des méthodes robustes et avec une communication ouverte des résultats.

Autant de mesures nécessaires tant d'un point de vue démocratique qu'en termes de protection de la santé et de l'environnement.

Annexe 3 : Rapprochements des recommandations de l'Anses concernant le registre r-nano avec les propositions d'Avicenn (décembre 2020)

En décembre 2020, Avicenn a exprimé son soutien aux recommandations publiées par l'ANSES sur la qualité, l'exploitation et le partage des données déclarées dans le registre r-nano publiées en décembre 2020⁵². Ces dernières rejoignent en effet nos recommandations⁵³ émises depuis plusieurs années maintenant. En témoignent notamment les propositions d'actions 1, 7 et 15 que nous avons communiquées aux ministères de la transition écologique et de la santé en juin 2019⁵⁴ :

Action 1 : Apporter au registre r-nano les modifications demandées depuis plusieurs années :

- o Elargir le registre aux nanomatériaux qui échappent aujourd'hui à la déclaration^[1]
- o Etablir la traçabilité de chaque substance déclarée dans r-nano tout au long de la chaîne de transformation jusqu'aux produits finis^[2] dont les noms commerciaux et leur teneur en nanomatériaux doivent être accessibles aux utilisateurs finaux et acteurs de santé / environnement qui, sans ces informations, sont réduits aujourd'hui à agir en détectives (et, *in fine*, le plus souvent en aveugles, faute d'informations disponibles !). Ces informations ne dévoilent pas d'éventuels secrets de fabrication, pouvant rester confidentiels.
- o Relier les quantités déclarées dans r-nano aux usages finaux afin de permettre une quantification des nanomatériaux par secteur d'activité (agriculture, alimentation, textiles, peintures, cosmétiques, etc.)
- o Demander obligatoirement dans r-nano le nombre de travailleurs potentiellement exposés aux nanomatériaux déclarés lors de leur production / transformation / intégration / manipulation
- o Permettre d'ajouter toute information sur le nombre et l'exposition (réels ou estimés) des utilisateurs finaux
- o Compléter le cadre métrologique : préconisations de techniques à utiliser et/ou à proscrire selon les propriétés demandées et les substances considérées afin que les données collectées aient une vraie valeur

[1] Inclure les nanomatériaux incorporés dans des mélanges dans lesquels ils sont censés être liés, ceux déjà intégrés à des produits avant d'être importés en France, ceux dont le seuil de nanoparticules en deçà de 100 nm est supérieur à 10% en nombre de particules, comme préconisé par l'EFSA au niveau européen et par le HCSP en France

[2] Cela permettra de concrétiser pleinement l'engagement n°159 pris lors du Grenelle de l'environnement en 2007 : alors qu'il était stipulé que « *la présence de nanoparticules dans les produits grand public sera obligatoirement déclarée dès 2008* », le registre R-Nano ne permet pas aujourd'hui d'identifier les produits qui contiennent des nanomatériaux !

Action 7 : Elargir le droit d'accès aux données du registre R-Nano, beaucoup trop restreint aujourd'hui^[1]. Les organisations exerçant des missions de protection de la santé et de l'environnement, comme les agences de l'eau, médecins et inspecteurs du travail, préventeurs, chercheurs, journalistes, associations concernées doivent pouvoir obtenir des extractions opérationnelles de R-nano, pour mutualiser et intensifier les efforts de vigilance.

[1] Seuls quelques organismes peuvent avoir connaissance d'une partie des informations du registre : l'ANSM, Santé publique France, l'INRS, l'INERIS, les organismes chargés de la toxicovigilance et les observatoires régionaux des déchets

Action 15 : Contrôler la déclaration dans R-nano par les fournisseurs de nanomatériaux, premiers maillons de la chaîne d'approvisionnement

Objectifs :

- o Garantir la fiabilité de l'étiquetage^[1] et la traçabilité de la chaîne d'approvisionnement et de transformation des produits, aujourd'hui non assurée car des fournisseurs ne jouent pas le jeu de la transparence :
 - cf. les recours déposés par des industries refusant de fournir des informations concernant les substances nanométriques que l'agence européenne des produits chimiques (ECHA) leur a demandées^[2]
 - cf. les témoignages apportés par des marques des produits testés par le LNE pour différentes associations : leurs fournisseurs leur avaient garanti l'absence de nanoparticules.
- o Garantir l'assiette de calcul de la contribution des entreprises au compte « nano-safety » (cf. action 4)

[1] Sans traçabilité d'entreprise à entreprise (étiquetage dit "B2B" pour "Business to Business"), il n'est pas possible de garantir un étiquetage correct au consommateur ("B2C" pour "Business to Consumers").

[2] Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=NanoReach#AppealECHA>

Annexe 4 : Contribution d'Avicenn⁵⁵ au Projet de Plan national santé environnement 2020-2024 (PNSE 4)



Consultation 4e Plan national santé environnement (PNSE4)

[Consultations publiques du MEEEM] Confirmation du dépôt d'un commentaire sur le site des consultations publiques

robot giseh - ne pas répondre robot-giseh.messagerie.cso@developpement-durable.gouv.fr

9 décembre 2020 à 15:15

À : contact@veillenanos.fr

Bonjour Avicenn,

vous avez déposé un commentaire sur le site des consultations publiques du Ministère de la Transition écologique <http://www.consultation-plan-sante-environnement.gouv.fr> au sujet de la consultation Axe 2 - Réduire les expositions environnementales affectant notre santé

Date et heure du dépôt : le 09/12/2020 à 15:15

Titre de votre commentaire : **Soutien & compléments pour l'action 12 dédiée aux nanomatériaux**

Votre commentaire :

L'association de veille et d'information civique sur les enjeux des nanosciences et des nanotechnologies (Avicenn) soutient avec ferveur les propositions regroupées dans l'action 12 : "Mieux gérer les risques associés aux nanomatériaux dans un contexte d'incertitude" ; il reste encore à décliner concrètement ses sous-actions, avec des objectifs et indicateurs, un calendrier et des moyens dédiés à préciser, faute de quoi la transparence et la vigilance requises ne resteront que de vains mots.

Concernant la 1ère partie "Mieux connaître les usages des nanomatériaux en améliorant l'accès et la qualité des données", Avicenn encourage vivement le gouvernement à mettre en oeuvre les préconisations émises par le HCSP, le CPP et encore l'Anses tout récemment concernant le registre r-nano (cf. <https://anses.fr>), en grande partie également demandées par la société civile depuis plusieurs années (cf. <http://veillenanos.fr>) :

- reformatage des champs de renseignement du formulaire r-nano pour une meilleure harmonisation des données recueillies ;
- élargissement de l'obligation de déclaration aux nanomatériaux non destinés à être rejetés dans des conditions normales et prévisibles d'utilisation ;
- rajout de l'obligation de fournir le nombre de travailleurs potentiellement exposés aux nanomatériaux déclarés
- ventilation des quantités par différents secteurs d'utilisation ;
- mesures d'accroissement de la traçabilité afin de permettre l'identification des produits finis dans lesquels les nanomatériaux sont intégrés, conformément aux demandes des associations lors du Grenelle de l'Environnement en 2007 ;
- suppression des exemptions initialement prévues à titre exceptionnel mais qui se sont ancrées dans les pratiques et n'ont pas été révisées depuis 2013 (notamment l'exemption de déclaration pour les distributeurs dont les clients sont pour une part des professionnels et pour l'autre le grand public) ;
- baisse du seuil de la définition de 50% (à 10% maximum) des nanoparticules en nombre sous la barre des 100

nm ;

- hausse des moyens dédiés au sein de l'Anses, de la DGPR
- octroi de l'accès aux données de r-nano idéalement au grand public, à tout le moins dans un premier temps non seulement à l'ensemble des professionnels de la santé, de la sécurité et de l'environnement, des organismes de recherche et acteurs impliqués dans des évaluations et gestion de risques, mais aussi aux riverains, journalistes, associations concernées ;
- mise en place d'actions d'information / de formation auprès des acteurs censés déclarer (avec un effort plus marqué auprès des fournisseurs dont les données mal, peu ou pas renseignées impactent l'ensemble de la chaîne et des acteurs en aval).

Concernant la 2ème partie "Faire respecter les obligations d'affichage de la présence de nanomatériaux dans les objets du quotidien et les étendre à d'autres secteurs", Avicenn se félicite de la volonté affichée d'augmenter les contrôles et de défendre l'extension de l'obligation d'étiquetage (que nous proposons d'élargir aussi aux jouets, produits détergents et d'entretien, produits phytosanitaires et vétérinaires, textiles, médicaments et dispositifs médicaux, matériaux de construction et bricolage, etc. en vue de permettre la minimisation de l'exposition des personnes particulièrement vulnérables : enfants, femmes enceintes et allaitantes, personnes âgées, personnes immuno-déficientes et/ou atteintes de maladies chroniques, etc.) et demande que le résultat de ces contrôles ainsi que le détail des sanctions soient rendus publics.

Parmi les indicateurs d'activité que nous suggérons d'ajouter figurent :

- la mise en place d'actions d'information / de formation auprès des acteurs en amont de la chaîne, qui devraient fournir une information plus fiable à leurs clients (car sans étiquetage B2B, il ne peut y avoir d'étiquetage B2C fiable) ;
- les actions concrètes déployées par les autorités françaises auprès des autres Etats membres et de la Commission en vue d'une définition harmonisée du terme "nanomatériau" qui soit satisfaisante (avec un seuil à 10% maximum notamment) et d'un registre européen des nanomatériaux et des produits qui les contiennent

Concernant la 3ème partie "Réglementer les nanomatériaux ne présentant pas une utilité forte et pouvant présenter des risques pour la santé", les propositions nous semblent être particulièrement pertinentes elles aussi, non seulement pour les cosmétiques, jouets et textiles mais aussi pour les produits alimentaires et aux catégories de produits mentionnées plus haut : produits détergents et d'entretien, produits phytosanitaires et vétérinaires, médicaments et dispositifs médicaux, matériaux de construction et bricolage, etc.

L'organisation de conventions de citoyens serait aussi à envisager, en articulation avec le CESE - sans oublier d'associer les ONG de protection de la santé, de l'environnement et des consommateurs mobilisées sur la thématique des nanomatériaux.

Il serait opportun également d'augmenter les programmes de recherche permettant une meilleure appréciation du rapport bénéfices / risques des nanomatériaux ; leur financement par un compte "nano-safety" abondé par les entreprises déclarant dans r-nano, en proportion des quantités déclarées notamment, permettrait de pallier le manque de crédits trop souvent invoqués pour justifier les faibles recherches menées et les fortes incertitudes scientifiques qui en découlent.

Ceci est un mail automatique suite à votre dépôt de commentaire sur le site des consultations publiques du Ministère de la Transition écologique.

Contribution également accessible en ligne à l'adresse <http://www.consultation-plan-sante-environnement.gouv.fr/axe-2-reduire-les-expositions-environnementales-a3.html>

Annexe 5 : Vers plus de transparence sur les nanomatériaux en Europe

- 10 juillet 2020 : Extraits de la « résolution sur la stratégie pour la durabilité relative aux produits chimiques » du Parlement européen :
 - le Parlement "**réaffirme son souhait d'un remplacement rapide des substances extrêmement préoccupantes et d'autres produits chimiques dangereux** dans la mesure du possible, **notamment en ce qui concerne (...) les formes nanométriques des substances**" (point 20)
 - il "**rappelle l'engagement pris par l'Union de garantir la sécurité des nanomatériaux et matériaux fabriqués présentant des propriétés analogues**", et ses demandes d'une "**révision de l'ensemble des dispositions législatives pertinentes pour garantir la sécurité de toutes les applications de nanomatériaux dans des produits susceptibles de produire, tout au long de leur cycle de vie, des effets sanitaires, environnementaux ou touchant à la sécurité, et la mise au point des essais adéquats pour évaluer les dangers des nanomatériaux et l'exposition à ceux-ci tout au long de leur cycle de vie**" (point 81)
 - il "**demande à la Commission d'achever le réexamen de la recommandation relative à la définition des nanomatériaux, de la réviser en tant que de besoin et de veiller à ce que les nanomatériaux soient identifiés au moyen d'une définition juridiquement contraignante**" (point 83)
 - enfin, il "**prie la Commission de demander régulièrement à l'ECHA d'évaluer les résultats et l'impact de l'Observatoire de l'Union européenne sur les nanomatériaux**" (point 84).

Source : https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0201_FR.html

- Etude publiée par l'ECHA : Understanding the public's perception of nanomaterials and how their safety is perceived in the EU, novembre 2020

Avicenn
@VeilleNanos

Une forte demande sociétale pour un meilleur #étiquetage des #nanomatériaux ainsi qu'une information accrue sur les #risques et les #bénéfices des produits qui en contiennent : c'est ce qui ressort d'une étude de l'ECHA menée dans 5 pays de l'UE cf. veillenanos.fr

87% of survey respondents demand better labelling of everyday products containing nanomaterials

European Chemicals Agency - ECHA

9:59 AM · 18 nov. 2020 · Twitter Web App

La recommandation clé de l'étude est de sensibiliser davantage les citoyens européens aux nanomatériaux, tant concernant leurs bénéfices que leurs risques, afin que le public puisse faire des choix éclairés, via une diffusion d'informations et une communication accrues.

Source : https://euon.echa.europa.eu/view-article/-/journal_content/title/what-do-eu-citizens-think-about-nanomaterials

- Appel d'offre de la DG Recherche & innovation de la Commission européenne : « Fourniture de données de marché sur les nanotechnologies afin d'améliorer la transparence » - décembre 2020
- « L'étude sur les nanotechnologies/nanomatériaux vise à fournir un nouvel ensemble de données de 2017 à 2020 dans la base de données NanoData de l'EUON. Cette étude fera suite à la précédente étude NanoData qui a eu lieu en 2013-2017, dont les données sont actuellement disponibles sur le site internet de l'EUON. »

Source : <https://etendering.ted.europa.eu/cft/cft-display.html?cftId=6971&locale=fr>

Annexe 6 - Notes et références

1 Voir par exemple Nanotechnology Published Patent Applications in USPTO: Number and Annual Growth Rate during the Past 20 Years, StatNano, 30 décembre 2020

2 L'inventaire "Nanodatabase" (www.nanodb.dk) comptait, en novembre 2020, 5 000 produits en Europe susceptibles de contenir des nanomatériaux. Selon les scientifiques de l'Université technique du Danemark qui le mettent à jour, *"les nanotechnologies et les nanomatériaux doivent être considérés comme faisant partie d'un marché de masse, et non d'un marché de niche comme c'était peut-être le cas jusqu'à il y a quelques années"*. Cf. Hansen, S.F. et al., *Advances and challenges towards consumerization of nanomaterials*. *Nature Nanotechnology*, 15, 964–965 (décembre 2020).

3 Les nanomatériaux manufacturés, du fait de leur petite taille, peuvent traverser les barrières physiologiques ou se disséminer largement dans l'environnement ; or leur forte réactivité peut entraîner des effets néfastes tant pour la santé humaine et animale que pour les écosystèmes.

4 Cf. <https://twitter.com/VeilleNanos> ; www.facebook.com/VeilleNanos ; www.linkedin.com/company/veillenanos

5 Cf. <https://www.yvesmichel.org/product-page/livres-nouveautes/nanomateriaux-et-risques-pour-la-sante-et-lenvironnement>

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

7 Cf. Annexe et <http://avicenn.fr/wakka.php?wiki=NosRelais>

8 Cf. <http://avicenn.fr/wakka.php?wiki=QuiSommesNous#Ca2020>

9 Cf. <http://avicenn.fr/wakka.php?wiki=MembresAssocies>

10 cf. Annexe 1 et <http://avicenn.fr/wakka.php?wiki=NosRelais>

11 Les personnels des ministères, agences sanitaires, etc. connaissent un fort turn-over ; l'Observatoire des micro et nanotechnologies (CEA-CNRS) n'est plus actif depuis 2017 (www.omnt.fr) et le site nano.gouv.fr promis par le gouvernement en 2011 est tombé aux oubliettes

12 Cf. Annexe 1 et <http://avicenn.fr/wakka.php?wiki=NosRelais>

13 Cf. <https://twitter.com/VeilleNanos> ; www.facebook.com/VeilleNanos ; www.linkedin.com/company/veillenanos

14 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=BrasDeFerClassTiO2>

15 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=RisquesNDioxTitane#TiO2Cancer>

16 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=SuspensionE171>

17 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=SuspensionNpTiO2AlimCosmetiquesEtMedicaments>

18 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=AutorisationE171MoinsDe50PourCentNano>

19 Plus d'informations <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=NpTiO2RideauxIkea>

20 Voir notre page dédiée <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=NanoCovid19>

21 Cf. supra

22 Cf. https://noharm-europe.org/sites/default/files/documents-files/6652/2021-01-20_FAO-Bjorn%20Hansen-ECHA.pdf

23 Cf. supra

24 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=VoiesPenetrationNmOrganisme#Vaccins> et - Obtention du « rapport mystère » de l'ANSM sur les nanomatériaux dans les médicaments & dispositifs médicaux, attendu depuis 2017 ! (juillet-août)" en page 13

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

26 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=EncadrementNanoUSA>

27 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=NanoPlastiques>

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

29 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=BrevesSantTravNano>

30 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=MetrOlogie>

31 Cf. "Enregistrement et évaluation des nanomatériaux dans REACH : Quel bilan ? Quels défis à relever ?", Avicenn, octobre 2019

32 Cf. annexe page 27 et [REACH et la maîtrise du risque chimique](#), CESE, janvier 2020 (pp 45-48)

33 Cf. <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12264-Chemicals-strategy-for-sustainability-/F525391> et annexe en page 27

34 Cf. <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12264-Chemicals-strategy-for-sustainability-/F525391>

35 Cf. <https://ec.europa.eu/environment/pdf/chemicals/2020/10/Strategy.pdf>

36 <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/1/26/AFSX1418355L/jo#JORFARTI000031913228>

37

<http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=NanoMedicaments/download&file=20200709LettrePublicationRpNanomateriauxMinSanteVF.pdf>

38

<http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=NanoMedicaments/download&file=RAPPORTANSMNanomedtsetDMobtenuparAvicenn20200803.pdf>

39

<http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=RisquesNDioxTitane/download&file=20180803ArretePrefHautRhinMesureTiO2CristalThann.pdf>

40

<http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=RisquesNDioxTitane/download&file=20201002 lettre dreal HautRhin Avicenn nTiO2 Cristal.pdf>

41 Dans de nombreux cas auparavant mis en évidence par certaines associations ou la répression des fraudes, la présence de nanoparticules dans des produits a été détectée, alors même que les fabricants en ignoraient parfois la teneur nanoparticulaire, faute d'avoir fait vérifier (correctement) la granulométrie de leurs matières premières.

42 Plus de détails sur ce dossier ici <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=ExpNargentLyceesARA>

43 Cf. <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2019SA0157Ra.pdf>

44 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=DeclarationObligatoireNanoFrance> et annexe 3 page 29: les recommandations publiées par l'ANSES rejoignent nos propositions d'actions 1, 7 et 15 que nous avons communiquées aux ministères de la transition écologique et de la santé en juin 2019, puis à Tristan Berger en avril 2020 dans le cadre de l'autosaisine de l'ANSES (cf. annexe 1 en page 18)

45 Cf. <http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=AnsesEvalPrecoRnano2020etSuites> et citations en annexe 1 cf. pages 17 et 18

46 Cf. <http://www.consultation-plan-sante-environnement.developpement-durable.gouv.fr>

47 Cf.

<http://veillenanos.fr/wakka.php?wiki=LesNanosDansLePlanMonEnvironnementMaSante/download&file=201906MesureSNanoPNSE4Version20190613.pdf>

48 Cf. <http://avicenn.fr/wakka.php?wiki=Agenda/download&file=Consultation-PNSE4-ContributionAvicenn-20201209.pdf> et annexe 4 en page 28

49 Des détails et les liens URL sont disponibles sur la page <http://avicenn.fr/wakka.php?wiki=NosRelais>

50 Cf. Version en ligne : <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12264-Chemicals-strategy-for-sustainability-/F525391>

51 Cf. <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12264-Chemicals-strategy-for-sustainability>

52 Cf. - Réponse à la consultation sur le 4ème Plan national santé environnement (PNSE 4) (décembre)  en page 14

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

54 Cf. [20 propositions de la société civile](#) compilées par Avicenn en 2019

55 Contribution également accessible en ligne à l'adresse <http://www.consultation-plan-sante-environnement.gouv.fr/axe-2-reduire-les-expositions-environnementales-a3.html>