



**Veille·Nanos**  
**AVICENN**

# Rapport d'activité 2024



**Pour plus de transparence et vigilance  
sur les nanos**

**Mars 2025**

# Sommaire

	<b>Le mot du président</b>	<b>3</b>
	<b>Évolution du contexte en 2024</b>	<b>4</b>
	<b>Nos actions de 2024</b>	<b>5</b>
	<b>Veille et information sur les nanos et leurs risques</b>	<b>5</b>
	• Veille scientifique, juridique et médiatique sur veillenanos.fr	5
	• Relais de nos travaux hors de nos propres canaux de diffusion	7
	• Actions en vue d'accroître l'information sur les nanos dans le domaine agricole	10
	• Autres actions d'information en lien avec nos adhérents et partenaires	11
	<b>Plaidoyer pour + de transparence et de vigilance sur les nanos</b>	<b>12</b>
	• Actions pour développer la vigilance sur la présence et les risques des nanoparticules de dioxyde de titane (E171) dans les médicaments	12
	• Actions en vue d'une meilleure définition du terme "nanomatériau" au niveau européen	13
	• Soutien de l'action des pouvoirs publics pour mieux encadrer les nanos	14
	• Lancement de nos tests de 2024-2025	16
	<b>Remerciements</b>	<b>18</b>

# Le mot du président



Voilà bientôt quinze ans maintenant qu'AVICENN exerce sa veille citoyenne sur les nanos et propose une information transversale et indépendante de façon gratuite et accessible au plus grand nombre. Quinze ans qu'AVICENN tente de faire progresser les connaissances, la transparence et la vigilance autour des nanos.

Lors des rencontres "Recherche et parties prenantes" organisées par l'ANSES en 2024 et auxquelles nous avons participé, a été soulevée avec acuité la question des "sciences non faites" et de l'agnotologie - autrement dit la science relative à la production de l'ignorance. Lors de son propos introductif, le sociologue Emmanuel Henry a rappelé comment l'inaction publique, la lourdeur institutionnelle et le lobbying industriel ont partie liée et peuvent conduire à "une ignorance toxique". Ces mécanismes ont été documentés par les sciences sociales concernant le tabac, le pétrole, le diesel, l'amiante, les pesticides... Ce sont malheureusement les mêmes qui sont à l'œuvre dans le champ des nanos.

Nous constatons en effet avec inquiétude que le sujet des nanos subit une invisibilisation croissante, dont les conséquences à long terme seront potentiellement elles aussi ravageuses : les financements pour la recherche sur les risques des nanos se réduisent comme peau de chagrin, tout comme les compétences nanos au sein des ministères, des agences environnementales et sanitaires et des ONG en proie aux restrictions budgétaires... alors qu'en parallèle, les nanos continuent d'être importés et commercialisés sans être étiquetés et leurs risques correctement évalués.

AVICENN a, cette année encore, fait tout son possible pour tenter de contrer cette tendance. Malgré des ressources qui ne nous ont malheureusement pas permis encore de recruter, nous n'avons pas relâché nos efforts et avons continué de jouer un rôle central d'observ-acteur.

Nous avons poursuivi notre mission de veille et d'information *via* notre site veillenanos.fr et nos réseaux sociaux, mais aussi grâce à des relais médiatiques et institutionnels en dehors de nos propres canaux de diffusion, nous permettant de toucher un public plus large de non-initiés. Grâce au soutien de juristes extérieurs, nous avons intensifié notre plaidoyer sur des enjeux cruciaux, parmi lesquels la définition des nanomatériaux dans l'alimentation et les cosmétiques, l'amélioration de la transparence du registre r-nano, le dioxyde de titane (E171) dans les médicaments, ...

Nos actions ont eu des impacts concrets, au niveau du Parlement européen, de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) et au niveau des ministères français et de l'Agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES). Les tests de cosmétiques que nous avons initiés en fin d'année devraient porter leurs fruits courant 2025 et nous sommes impatients de les partager publiquement prochainement. AVICENN a également renforcé ses interactions associatives mais aussi avec un éventail plus large d'acteurs scientifiques et d'institutions européennes et françaises.

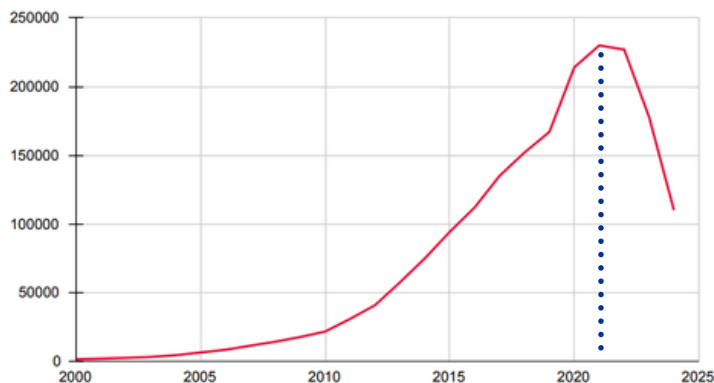
Mais il reste tant à faire ! Malgré les obstacles et l'inertie ou le mutisme de certains acteurs, notre détermination reste intacte. Grâce au soutien de nos veilleurs, adhérents, donateurs et partenaires, nous souhaitons poursuivre et intensifier nos actions. Les turbulences politiques et budgétaires qui agitent les sphères internationale, européenne et nationale en ce début d'année 2025 ne sont pas favorables à la cause que nous défendons. Elles illustrent cependant à quel point "*l'ignorance toxique*" doit être combattue, que ce soit au niveau macro... comme au niveau des nanos ! "*Think global, act local*" : à son échelle, AVICENN est plus que jamais engagée dans la défense de l'intérêt général contre des intérêts privés court-termistes et délétères, et entend bien continuer à détoxifier notre environnement - tant physique qu'institutionnel - en contribuant à lever le voile de l'ignorance.

# Évolution du contexte en 2024

Trois tendances concomitantes, déjà à l'œuvre les années passées, se sont accélérées en 2024 conduisant à l' **invisibilisation croissante des nanos** :

## 1. La baisse des financements d'études scientifiques sur les risques associés aux nanos

Pour celles et ceux qui suivent le sujet depuis plusieurs années, la **baisse des financements dédiés aux recherches sur les risques liés aux nanoparticules manufacturés et aux nanomatériaux** n'est pas un scoop. Mais elle se confirme nettement et ses répercussions se mesurent désormais très concrètement, comme en témoigne la **chute drastique du nombre d'articles académiques**. A titre indicatif, le nombre de **publications scientifiques** recensées par Google Scholar comprenant les mots-clés "nanoparticules" et "toxicity" a atteint un **pic en 2021** avec environ 230 000 publications... avant de connaître une **diminution de plus de 50%** depuis, au point de retomber, en **2024**, au niveau de 2016 :



Évolution du nombre de publications scientifiques recensées par Google Scholar comprenant les mots-clés "nanoparticules" et "toxicity"

De nombreux thésards et post-docs ayant travaillé sur le sujet n'ont pas pu continuer leurs recherches, voire la recherche tout court, à la fin de leur contrat. Quant aux (trop) rares chercheurs titulaires, ils ont dû se tourner vers d'autres sujets plus "porteurs", davantage financés - les microplastiques, métabolites de pesticides, PFAS, ... Pourtant, les quantités de nanos produits et utilisés restent stables - sinon croissantes. Et malheureusement, les toxicités respectives des différents polluants ne s'annulent pas mais s'additionnent - avec même, à la clé, des "effets cocktails" indésirables générés par l'interaction entre les nanos et les autres contaminants présents dans l'environnement.

Les "nanomatériaux" sont dorénavant souvent englobés dans la catégorie plus large des matériaux dits "avancés", plus positivement connotés grâce à ce qualificatif qui leur confère une odeur de sainteté et gomme par la même occasion les questionnements liés à leur potentielle toxicité : toute interrogation sur leurs éventuels risques et/ou leur encadrement paraît par définition quasi "arriérée"...

Outre les scientifiques, **les entreprises communiquent moins que jamais sur les nanos**. Parce qu'ils ont pu constater le succès de leur stratégie consistant à entretenir le **tabou** autour de ces substances ? De fait, **l'étiquetage [nano] n'a pas progressé d'un iota**, et les entreprises gomment le terme "nano" non seulement du packaging des produits mais aussi de leur communication institutionnelle. Illustration de ce phénomène :



La création d'une **Particules Platform** a été annoncée sur LinkedIn en 2024.

Elle se présente comme une **alliance d'industriels** qui échangent sur les développements scientifiques et réglementaires européens et internationaux sur les "particules".

Elle regroupe les **lobbies du secteur de la chimie, pharmacie, plasturgie, peinture, cosmétique, etc.** soucieux de défendre les entreprises fabricantes et/ou utilisatrices de "particules"...

Le tout sans faire apparaître le préfixe nano- ... afin d'éviter tout "bad buzz" et de ne pas s'attirer les foudres de potentiels détracteurs ?

## 2. La déperdition de compétences sur les risques nanos

La forte déperdition de compétences sur les risques nanos au sein de la communauté scientifique et la diminution de la présence de cette thématique dans les arènes scientifique et médiatique ont eu des répercussions également au niveau des pouvoirs publics, eux-mêmes contraints par des moyens et effectifs limités. Depuis la crise sanitaire liée au COVID-19, **l'accélération du turn-over au sein des ministères et des agences sanitaires** a encore davantage contribué à amoindrir **l'expertise dédiée aux nanos** qui se trouve aujourd'hui réduite à **une poignée de personnes au sein des autorités françaises**. Au niveau européen, si l'agence européenne des produits chimiques (ECHA) communique encore activement sur les nanos, le sort de son Observatoire européen sur les nanomatériaux (EUON) et de certains de ses comités d'experts sont en suspens...

## 3. L'autocensure ou la silenciation des acteurs compétents

Dans un contexte 2024 marqué par l'essor d'une **rhétorique anti-régulation**, la **restriction budgétaire** et une forte **instabilité politique**, experts, agences sanitaires et ONG mobilisées sur la protection de la santé ou de la biodiversité ont mis en **sourdine** une grande partie de leurs plaidoyers. Dans ce contexte troublé, **AVICENN** a donc continué à assurer son **rôle pivot d'observ-acteur** vers lequel ses partenaires savent qu'ils peuvent se tourner, en attendant des jours meilleurs.















# Nos actions de 2024



## 1 - Veille et information sur les nanos et les risques associés

### Veille scientifique, juridique et médiatique sur [veillenanos.fr](https://veillenanos.fr)

En 2024, nous avons publié **12 articles d'actualité\*** sur le site [veillenanos.fr](https://veillenanos.fr), étayés de références issues de publications institutionnelles, scientifiques, juridiques ou médiatiques et d'éclairages d'experts et parties prenantes. Ils portent sur :

- l'utilisation de nanos dans des **domaines d'application** aussi variés que :
  - l'alimentation 
  - les cosmétiques 
  - les peintures, bétons, ciments 
  - les masques 
  - les pesticides 
  - et les déchets 
- en lien avec les **problématiques transversales** de :
  - métrologie (détection, caractérisation & mesure) 
  - terminologie (définition du terme "nanomatériau") 
  - réglementation, lobbying 
  - ...
  - transparence, information, étiquetage 
  - évaluation des risques 
  - éthique de la recherche et de l'innovation 
- et différents types de **substances nano** (argent, dioxyde de titane, silice, ...)

\* Nous avons réduit le nombre d'articles sur [veillenanos.fr](https://veillenanos.fr) par rapport à 2023, afin de consacrer davantage de temps au travail de plaidoyer. Cette réduction de la quantité d'articles s'est faite avec un souci d'en préserver la qualité, aujourd'hui largement reconnue et appréciée par **notre lectorat** constitué d'**ONG**, d'**experts des ministères et agences sanitaires**, de **scientifiques**, de **journalistes**, d'**élus**... et d'**industriels** également qui utilisent notre veille et prêtent attention à ce que nous publions.

Plus ciblés, nos articles sont aussi conçus pour être plus propices à convaincre les décideurs de développer une approche de **précaution**.

Il en va de même pour les informations que nous relayons au fil de l'eau sur [@VeilleNanos](https://www.linkedin.com/company/veillenanos), très complémentaire de notre site et que nous privilégions pour une diffusion plus rapide et plus large :



[www.linkedin.com/company/veillenanos](https://www.linkedin.com/company/veillenanos)

Nous avons également poursuivi, tout au long de l'année, la **mise à jour des dossiers et fiches** réparties dans les **quatre rubriques** du site [veillenanos.fr](https://veillenanos.fr) :

Questions d'échelle

Risques

Applications

Gouvernance



**Tous nos articles et toutes nos fiches sont désormais traduits en anglais.**

Pour accéder à la version anglaise **sur ordinateur**, cliquez en haut de page sur la flèche à droite du bouton FR : puis sélectionnez "EN"

FR ▼

EN



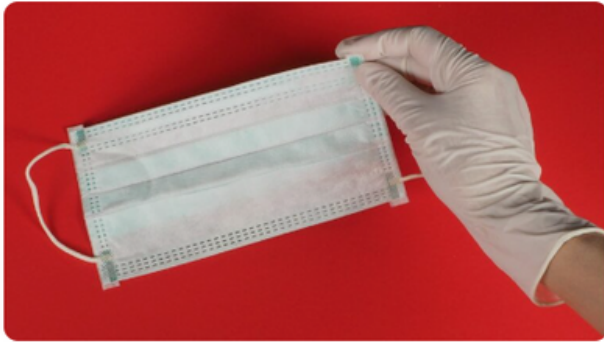
**Sur smartphone**, cliquez sur les trois barres du menu droit : et ensuite sélectionnez "EN" :

FR ▼

EN



→ Retour en images sur les titres de nos actus 2024 :



ARTICLE

masques

13/02/2024

Nanos dans les masques : qu'en dit le Conseil supérieur de la santé belge ?

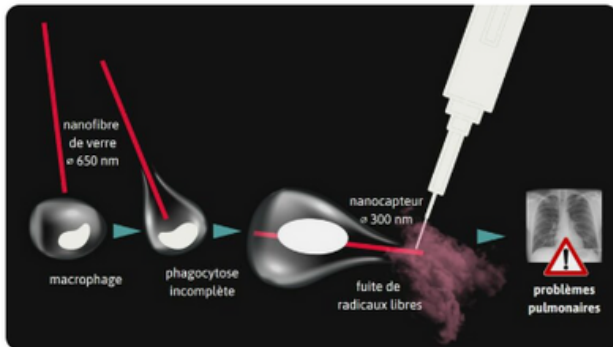


ARTICLE

alimentation

22/02/2024

Les nanoparticules de silice pourraient favoriser l'intolérance au gluten



ARTICLE

risques

06/03/2024

Amiante, nanofibres et laine de verre, même dégâts ?



BRÈVE

alimentation

14/03/2024

La nouvelle définition des nanomatériaux dans l'alimentation définitivement entérinée à la mi-mai ?



ARTICLE

cosmétiques

14/03/2024

Douze nanomatériaux interdits et un restreint dans les cosmétiques européens



ARTICLE

agriculture

04/04/2024

Hausse des nanos « made in France », artefact ou vraie tendance ?



ARTICLE

alimentation

24/04/2024

Définition des nanomatériaux dans l'alimentation : les députés européens ont dit non au projet de Commission



ARTICLE

santé

26/06/2024

Nanoparticules de dioxyde de titane et de silice : risques en cas de grossesse

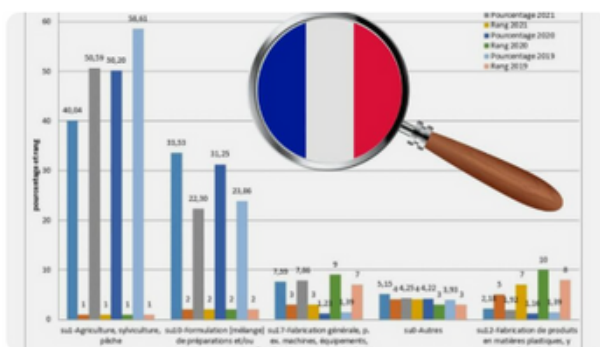


ARTICLE

cosmétiques

17/07/2024

TiO2 dans les cosmétiques : les experts européens jugent les données sur son innocuité non probantes

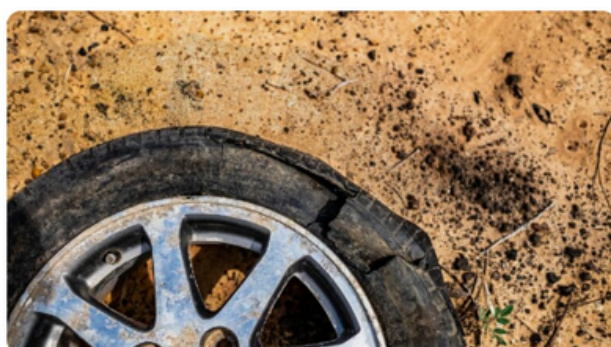


BRÈVE

information

23/07/2024

Consultation sur l'amélioration de l'information sur les nanos en France



ARTICLE

cycle de vie

31/10/2024

Abrasion, usure, incinération, ... : quand les nanos se détachent des produits



ARTICLE

agriculture





















20/11/2024

Nanos dans les produits phytos : l'information fait toujours cruellement défaut

Le détail des articles est accessible en cliquant sur les vignettes de la page [veillenanos.fr/actualites](https://veillenanos.fr/actualites).



→ Nous avons également partagé près de **50 évènements** dans notre **agenda nano 2024** :

- 12** déc. 2024  Bonnes pratiques en matière de prévention des risques liés aux nanomatériaux : sensibilisation et mise en situation en laboratoire (C'Nano, Paris – France) 
- 20** nov. 2024  Les nanotechnologies : un exemple de prévention du risque chimique en milieu industriel (ATC, Paris) 
- 5** oct. 2024  Les propriétés étonnantes des nanoparticules (CEREGE, La Roque d'Anthéron – France) 
- 23** sep. 2024  NanoTox 2024 (Projets H2020, Venise – Italie) 
- 23** juin 2024  Visite de laboratoires où sont manipulés des nanos (INRS, Vandœuvre-Lès-Nancy – France) 
- 29** avr. 2024  Comprendre les Nanosciences (Université Paris Saclay, En ligne) 
- 4** avr. 2024  Maîtrise des risques liés aux nanomatériaux (CEA, Grenoble – France) 
- 26** mars 2024  Bonne gestion des déchets contenant des nanomatériaux (BRS Conventions & UNITAR, en ligne) 
- 14** mars 2024  Les nanoparticules dans les produits du quotidien (ATC, Paris) 
- 6** mars 2024  Maîtrise des risques liés aux nanomatériaux (CEA, Grenoble – France) 

Extraits de l'agenda nano de [veillenanos.fr](https://veillenanos.fr) : sélection (non représentative) d'événements 2024



### Maîtrise des risques liés aux nanomatériaux

(CEA, Grenoble – France) **6** mars 2024 

 Grenoble **FORMATION** risques santé santé au travail

- Sensibilisation destinée aux personnels au contact de nanomatériaux en phase de recherche, formulation, production, maintenance, nettoyage, entretien... ainsi qu'aux animateurs ou ingénieurs de sécurité, chefs d'installation, chefs de laboratoires où sont manipulées des nanoparticules.
- Organisateur : INSTN Grenoble (CEA)
- Au programme : impact potentiel sur la santé ; métrologie et protections ; maîtrise des risques potentiels liés aux nanomatériaux ; prise en compte des aspects sociétaux
- Site internet : <https://instn.cea.fr/formation/maitrise-des-risques-lies-aux-nanomateriaux-sensibilisation>

**INFO +**

Exemple détaillé d'un événement de l'agenda nano de [veillenanos.fr](https://veillenanos.fr)



→ **Audience directe 2024 :**   

- notre site web **veillenanos.fr** a reçu **plus de 27 000 visiteurs** (dont ~14 000 en France et ~7 000 aux USA)
  - le nombre de nos **abonnés sur les réseaux sociaux @VeilleNanos** a connu une dynamique différente selon les plateformes :
    - il a évolué seulement légèrement à la hausse sur **Facebook (600)**  et **twitter / X (1 800)**  (avant que l'on décide de geler notre compte\* et qu'un grand nombre d'abonnés quittent X en novembre 2024 suite à l'élection de Donald Trump)
    - il a continué à progresser sur **LinkedIn (+ de 900)** 
- \* auquel nous avons substitué un compte **BlueSky créé fin novembre** 

 **Relais de nos travaux hors de nos propres canaux de diffusion**

→ Les relais de notre veille et de nos informations hors de nos propres canaux de diffusion sont un levier précieux pour diffuser nos informations, alertes et appels à plus de transparence et vigilance sur les nanomatériaux.

En 2024, hors réseaux sociaux, nous avons repéré une **vingtaine de mentions** par des **médias ou organismes français et européens**, spécialisés sur des champs diversifiés et touchant des publics variés :



**conso** 

**60 millions de consommateurs** **QUE CHOISIR**

**santé** 

**LE MONITEUR des pharmacies .Fr**

**ACTU ENVIRONNEMENT**  **revue SILENCE** exploratrice d'alternatives

**santé magazine Viva**

**Le média de veille de l'économie et des politiques agricoles**

**AGRA PRESSE**

**sciences & institutions scientifiques** 

**institution politique** 

**SCIENCES ET AVENIR** **MINES PARIS ANSES**

**EUON** EUROPEAN UNION OBSERVATORY FOR NANOMATERIALS

**Parlement européen**

Retrouvez les documents sur notre site internet : [veillenanos.fr/avicenn/on-parle-de-nous](https://veillenanos.fr/avicenn/on-parle-de-nous)



## Actions en vue d'accroître l'information sur les nanos dans le domaine agricole

### → Dépôt de projet de recherche interdisciplinaire à l'université de Toulouse

En mai, nous avons déposé, avec des chercheurs CNRS du Groupement de recherche NaMasTE, un projet de recherche dans le cadre de l'appel à projets de l'université de Toulouse TIRIS, (Interdisciplinarité et impact de la science pour la société).

L'objectif : mieux connaître les nanos utilisées dans les produits phytosanitaires.



Comme pour notre précédente tentative auprès de l'agence nationale de la recherche ANR) en 2023, nous avons appris en juillet que le projet n'a malheureusement pas été sélectionné.



La présence de nanomatériaux dans les produits phytosanitaires a bien été jugée par le comité de sélection comme relevant effectivement d'"une question cruciale avec de nombreuses inconnues sur leur impact sur la santé et l'environnement".



Mais "le secteur agricole, comme cadre d'étude" a été jugé "trop large" et "les rôles des acteurs extra-académiques" n'ont pas été "clairement identifiés" par le comité de sélection.



AVICENN avait pourtant impulsé l'idée de monter ce projet, participé à la définition de son objet et aurait vivement apprécié de pouvoir prendre part, en tant qu'observateur, aux échanges sur les protocoles de recherche, d'assister à des tests et mesures, de contribuer à l'analyse bénéfices/risques et utile/futile et de diffuser les résultats sur notre site veillanos.fr et dans nos réseaux...

### → Concrétisation d'une demande d'expertise déposée par AVICENN auprès de l'ECHA

Après cette déconvenue, c'est avec intérêt et plaisir que nous avons accueilli la parution en novembre, par l'agence européenne des produits chimiques (ECHA), du rapport de la société Innovamol sur les nanos dans les produits phytopharmaceutiques.

Ce travail d'expertise fait suite à une demande d'AVICENN, envoyée à l'ECHA en 2022, en partenariat avec d'autres associations européennes :

Surtout, il est assorti de recommandations très pertinentes ; ses auteurs mettent particulièrement en avant la nécessité de changer la réglementation européenne afin de mieux identifier, évaluer et encadrer les nanos dans les champs.



[veillanos.fr/innovamol-euon-nanos-agriculture-2024](http://veillanos.fr/innovamol-euon-nanos-agriculture-2024)



Faisant la synthèse de l'état des connaissances, le rapport confirme le manque de données disponibles sur les nanos utilisées en agriculture.

Il devait être présenté en février 2025 à l'ECHA. AVICENN suivra de près la prise en compte de ses recommandations à l'avenir, en lien avec les ONG européennes mobilisées sur le sujet de l'agriculture.



## Autres actions d'information en lien avec nos adhérents et partenaires

→ Outre les médias et organisations mentionnées dans les pages précédentes et avec lesquels nous avons interagi de façon ciblée sur des dossiers précis, nous échangeons régulièrement des informations avec les organisations de notre réseau :

- en amont, pendant et en aval des réunions auxquelles nous participons (comme les comités de dialogue de l'ANSES par exemple, ou les consultations lancées par les autorités publiques, qu'elles soient françaises ou européennes),
- sur les mailing-lists d'échange d'informations :
  - celle du Collectif Inter-associatif pour la Santé Environnementale (CISE) en France par exemple
  - celle des ONG mobilisées sur les produits chimiques au niveau européen
  - celles des ONG mobilisées sur les nanos au niveau international

→ En avril, Sylvie Platel, responsable de plaidoyer de Wecf France, a utilisé nos informations pour enrichir son intervention sur les risques associés aux nanomatériaux donnée dans le cadre de la campagne Toxic Free Future : 80 animatrices en santé-environnement ont été réunies à Bordeaux et formées pour diffuser l'information dans les ateliers qu'elles mènent dans leurs établissements de santé.



CONSTRUIRE AVEC LES FEMMES UN MONDE SAIN DURABLE ET ÉQUITABLE

→ En juin, nous avons réalisé une intervention dans le cadre des formations de l'Institut de formation en santé environnementale (IFSEN).



→ Notre projet de brochure sur les nanos avec la CFDT a été quasi finalisé.

→ Le projet de livre avec Agir pour l'Environnement aux éditions Rue de l'échiquier, dans la collection "On arrête tout et on réfléchit", est moins avancé : il se poursuivra en 2025 pour une publication en 2026.

→ Nous avons poursuivi nos échanges avec Paul Schmitsdorf, doctorant en sociologie à l'université de Toulouse, dont le travail de thèse porte sur la construction de la décision collective dans les comités d'expertise qui ont évalué les risques du dioxyde de titane alimentaire (E171).

→ La revue Silence a publié nos "nano-chroniques" tous les deux mois :



• janvier :

**E171 dans les médicaments : indispensable, vraiment ?**

• mars :

**[Nano] dans l'alimentation : "Il est pas frais mon poisson ?"**

• mai :

**Contre l'intolérance au gluten : chasser les nanoparticules de silice ?**

• juillet :

**Interdiction des nanos dans les cosmétiques : de la poudre aux yeux ?**

• octobre :

**Nanoparticules : quelle protection pour les générations futures ?**

• décembre :

**Des nanos brûlés en Arctique... et ailleurs**

## 2 - Plaidoyer pour une plus grande transparence et vigilance sur les nanos et les risques associés



### 👉 Actions pour développer la vigilance sur la présence et les risques des nanoparticules de dioxyde de titane (E171) dans les médicaments

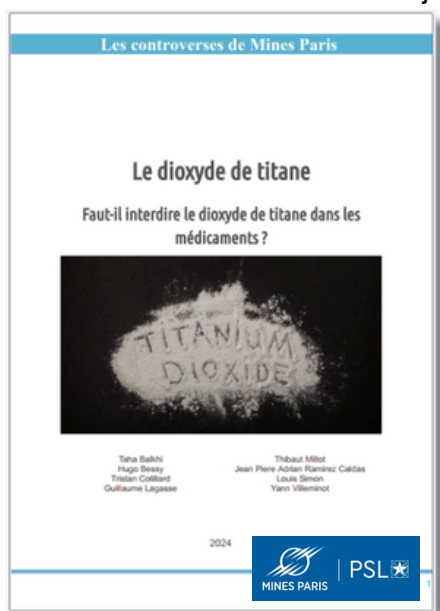
Pour rappel, le E171 est un colorant blanc, sous forme de poudre de dioxyde de titane, dont un grand nombre de particules est de taille nanométrique. Il a été **interdit dans les denrées alimentaires** en France en 2020 puis dans l'ensemble de l'Union européenne en 2022, suite à la mobilisation de scientifiques, d'ONG et de médias en raison notamment des **suspensions de carcinogénicité au niveau du côlon** et de **risque génotoxique**.

→ En 2022, la **Commission européenne** s'était aussi engagée à réexaminer, d'ici à **février 2025**, le **maintien** ou la **suppression** du **E171** sur la **liste des colorants autorisés dans les médicaments**. A cette fin, elle a demandé à **l'agence européenne des médicaments (EMA)** de réaliser une évaluation actualisée avant le 1er avril 2024.



AVICENN a poursuivi en 2024 le travail initié sur le sujet en 2023 :

- mise à jour de sa **chronologie** en ligne sur [veillenanos.fr](http://veillenanos.fr) et de sa **bibliographie sur le E171 dans les médicaments**
- relais de la publication réalisée par les étudiants de master de l'Ecole des mines que nous avons invités à travailler sur le sujet :



Au **premier trimestre 2024**, nous avons échangé avec plusieurs **médias** qui ont publié des articles sur le sujet:



**E171 dans les médicaments : indispensable, vraiment ?**



**Dioxyde de titane et médicaments, tout blanc ou tout noir ?**



**Le dioxyde de titane n'est toujours pas interdit dans les médicaments**

*Il y a urgence à s'intéresser au dosage du (TiO<sub>2</sub>) chez les patients chroniques pour savoir à quoi ils sont exposés.*

→ En **mai**, puis de nouveau en **octobre**, nous avons sollicité **l'agence européenne des médicaments (EMA)** pour savoir quand son rapport (qui devait être finalisé en avril) serait publié. La seule réponse que nous ayons obtenue a été la suivante : le rapport d'évaluation "*devrait être publié en même temps que la décision de la Commission sur cette question, d'ici février 2025*".



Mais à la date de la finalisation de ce présent rapport d'activité d'AVICENN, mi-mars 2025, ni la décision de la Commission européenne ni le rapport d'évaluation de l'EMA, attendus pour février 2025, n'avaient été rendus publics. A suivre donc.



## 👉 Actions en faveur d'une meilleure définition du terme nanomatériau au niveau européen

→ En janvier, AVICENN a répondu à la consultation de la Commission européenne concernant son projet d'acte délégué visant à réviser la définition du terme "nanomatériau" dans le règlement européen sur les "nouveaux aliments". Nous avons rappelé que sa recommandation de définition ne prend pas en compte les récents progrès scientifiques et techniques, et qu'en excluant de nombreux nanomatériaux de son champ, elle va à l'encontre de la protection de la santé humaine et de l'information des consommateurs.

→ Mi-mars, la Commission a publié son acte délégué sans prendre en compte les réserves envoyées non seulement par AVICENN mais aussi par les autorités françaises et de nombreux autres acteurs.

→ Fin mars et en avril, AVICENN a échangé avec deux ONG européennes, le BEUC et Foodwatch, autour d'un travail de plaidoyer auprès des députés européens.



En avril, le Parlement européen a ensuite voté une objection au projet de la Commission européenne lors de la session plénière d'avril 2024.



Parmi les nombreux points noirs de la définition que la Commission voulait utiliser figure le taux de 50% de particules inférieures à 100 nm : un taux trop élevé qui aurait permis à une substance de ne plus être considérée comme [nano] dès lors qu'elle ne serait composée "que" de 49% de nanoparticules par exemple.



Le hic ? Alors que l'on aurait pu penser que la Commission européenne allait prendre en compte ce point dans ses futurs textes, nous avons appris, fin 2024, qu'elle comptait intégrer cette même définition, sans modification, dans le Règlement Cosmétiques cette fois. A suivre en 2025 donc ! (voir également pages 16-17)



Législation

Nanomatériau manufacturé dans les denrées alimentaires — définition révisée

> Donnez votre avis - Consultation publique

12 Janvier 2024 | ONG (organisation non gouvernementale)

AVICENN (France)

Afficher la langue originale (EN)

[Anglais] AVICENN est reconnaissant de la possibilité de formuler des observations sur le projet d'acte délégué révisant la définition des nanomatériaux manufacturés dans le règlement no 2015/2283 relatif aux nouveaux aliments. La définition proposée par le règlement délégué est particulièrement préoccupante: non seulement il serait impossible de garantir un niveau élevé de protection de la santé humaine, en excluant de nombreux nanomatériaux de ...

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14049-Nanomateriau-manufacture-dans-les-denrees-alimentaires-definition-revisee/F3451015\\_fr](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14049-Nanomateriau-manufacture-dans-les-denrees-alimentaires-definition-revisee/F3451015_fr)

RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) .../... DE LA COMMISSION

du 14.3.2024

modifiant le règlement (UE) 2015/2283 du Parlement européen et du Conseil relatif aux nouveaux aliments en ce qui concerne la définition d'un «nanomatériau manufacturé»

<https://veillenanos.fr/nouvelle-etape-definition-nanomateriaux-alimentation>



[veillenanos.fr/rejet-definition-nanomateriaux-avril-2024](https://veillenanos.fr/rejet-definition-nanomateriaux-avril-2024)



-50%

49 particules < 100 nm

51 particules > 100 nm

~~'nanomatériau'~~

[veillenanos.fr/wp-content/uploads/2023/03/taux-explication-20230331.pdf](https://veillenanos.fr/wp-content/uploads/2023/03/taux-explication-20230331.pdf)

## Soutien de l'action des pouvoirs publics pour mieux encadrer les nanos



- AVICENN a activement participé en 2024 à :
- deux journées de “rencontres recherche et parties prenantes” organisées par l'ANSES (le 25 janvier et le 7 juin), avec le soutien de Sciences citoyennes
  - deux comités de dialogue “nanomatériaux” de l'ANSES (le 6 juin et le 8 novembre)

Nous y avons été force de proposition, en suggérant des points pour l'ordre du jour, en réagissant aux présentations des intervenants, en partageant nos questions, informations et recommandations.

Nous y avons demandé à plusieurs reprises le lancement par l'ANSES d'une mise à jour de ses rapports de 2006 et 2014 sur l'état des connaissances scientifiques relatives aux risques sanitaires et environnementaux des nanos.

Notre requête n'a pas pu aboutir en 2024, mais l'ANSES a tout de même décidé de lancer un stage pour analyser la prise en compte, par les acteurs publics et privés, des recommandations que l'agence a émises sur les nanomatériaux :



Date : 26/11/2024

Offre de stage	Stagiaire « Cartographie et suivi des recommandations de l'Anses sur la thématique des nanomatériaux » (H/F)
Période du stage	Stage conventionné de 6 mois, à temps plein à partir de mars 2025

Ce stage s'articulera autour de trois axes :

- **Axe 1** : Effectuer un état des lieux des travaux de l'Anses sur les nanomatériaux, afin d'établir une cartographie des travaux sur les nanomatériaux à l'agence et de recenser l'ensemble des recommandations produites sur le sujet.
- **Axe 2** : Structurer les recommandations produites sur les nanomatériaux et évaluer leur devenir : comment les parties prenantes s'en sont emparées (pouvoirs publics, acteurs de la recherche, industriels ou encore associations de protection de l'environnement ou de défense du consommateur) et que sont-elles devenues.
- **Axe 3** : Elaborer des pistes de réflexion pour mieux évaluer le suivi des recommandations après leur publication par l'Anses.

Livrables attendus :

- Production d'un rapport répondant aux axes présentés ci-dessus

→ A plusieurs reprises en 2024, nous avons fait part à la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) du ministère de la transition écologique de nos interrogations et préconisations concernant les risques nanos.

→ En octobre, AVICENN a répondu à la consultation de la DGPR sur les bilans annuels réalisés à partir des données déclarées dans le registre r-nano.

- Nous avons notamment soulevé le problème de la confidentialité excessive dont bénéficient les entreprises, au détriment de l'information du public.

Alors que les informations relatives aux émissions des nanos dans l'environnement ne sont PAS couvertes par la confidentialité au titre du secret des affaires, elles sont considérées, par l'arrêté du 6 août 2012, comme confidentielles sans que le déclarant ait à en faire la demande !



- Nous avons également appelé, entre autres, à une communication officielle plus “grand public” sur le registre r-nano, sur les risques associés aux nanomatériaux et sur les mesures de prévention et de précaution nécessaires.

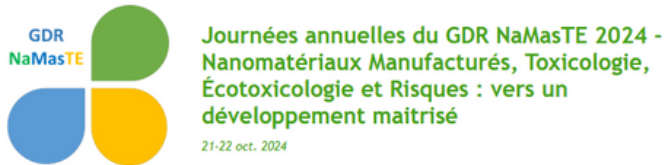


Début 2025, les résultats de cette consultation n'étaient pas encore connus.



→ AVICENN a poursuivi ses échanges avec la communauté scientifique en vue d'obtenir une meilleure évaluation des risques nanos.

Lors de la conférence du GDR NaMasTE en octobre, nous avons notamment échangé avec les experts présents au sujet de l'exploitation des données de r-nano afin de mieux évaluer les risques des nanos déclarés dans le registre :



E. Flahaut (CNRS), M. Detcheverry (AVICENN) et C. Chanéac (CNRS) aux 2èmes journées annuelles du GdR NaMasTE, octobre 2024

En novembre, plus de trente chercheurs du GdR NaMasTE ont demandé à ce que les organismes de recherche publique CNRS, CEA, INSERM et INRAé soient rajoutés à la liste des organismes pouvant demander à bénéficier de données de r-nano plus précises que celles, trop limitées, qui sont mises à disposition du public dans les bilans officiels.

→ En novembre et décembre, AVICENN a également échangé avec différentes parties prenantes à ce sujet. Nous avons eu la confirmation que les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail (CARSAT) et les services de prévention et de santé au travail interentreprises (SPSTI), qui eux aussi ont demandé à pouvoir accéder à davantage de données de r-nano, attendaient toujours une réponse des autorités françaises à ce sujet.

⚠ Pour rappel, le dispositif pionnier EpiNano de surveillance épidémiologique des travailleurs exposés aux nanomatériaux mis en place en 2014 en France a été suspendu du fait du trop faible nombre de salariés enrôlés dans la cohorte, faute d'accord d'un nombre suffisant d'entreprises. La société Ipsos chargée de constituer la cohorte n'a pas eu accès au registre r-nano et n'a donc pas pu cibler sa prospection ! Nous attendons toujours le bilan officiel et les solutions envisagées par les pouvoirs publics.

→ AVICENN s'est associée à l'appel de plusieurs ONG européennes, lancé le 30 mai à l'initiative de ClientEarth, en faveur d'une plus grande transparence des entreprises et d'une plus grande traçabilité des substances chimiques, indispensables pour favoriser la réutilisation et le recyclage des matériaux et l'essor de l'économie circulaire :



"Future-Proof and Prospering: How ESPR and Chemicals Traceability Benefit Business and Support the Green Transition"

→ En septembre, AVICENN a également répondu à la sollicitation du cabinet wsp.com mandaté par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) concernant l'Observatoire européen des nanomatériaux (EUON) :



Nous avons notamment souligné l'importance des rapports mandatés par l'EUON, tout en regrettant que l'EUON se limite à faire réaliser des revues de littérature scientifique ou des études documentaires et ne finance pas d'études en laboratoire. En effet, les publications se terminent très souvent par les mêmes constats qui résonnent désormais comme un motto sur le manque de données, les lacunes dans les connaissances, les incertitudes, etc. La refonte de l'expertise européenne autour des produits chimiques devrait être opérée dans les mois à venir :





## Lancement de nos tests 2024 / 2025

→ Pour mémoire, en 2021/2022, AVICENN avait testé 23 produits du quotidien non étiquetés [nano], dont 6 cosmétiques dans lesquels des nanoparticules de dioxyde de titane (TiO<sub>2</sub>) avaient été identifiées.



La poudre "illuminatrice" Light from Paradise de L'Oréal, récemment mise sur le marché à l'époque, était le seul produit perlescent\* que nous avons fait tester.



Elle s'était démarquée à double titre :

- non seulement c'était le produit dans lequel avaient été identifiées le plus de nanoparticules de TiO<sub>2</sub>
- mais c'était aussi le produit dont les particules de TiO<sub>2</sub> étaient les plus petites :
  - 100% d'entre elles étaient de taille inférieure à 100 nm,
  - leurs tailles médiane et moyenne avoisinaient les 50 nm (deux fois moins que la taille des particules de TiO<sub>2</sub> des autres cosmétiques testés, proche des 100 nm).



\* Les pigments dits "perlescents", de plus en plus utilisés en cosmétique, se caractérisent par leur aspect scintillant, nacré, irisé.

"Les pigments de perle captent naturellement la lumière et donnent à la peau un aspect brillant naturel" indiquait L'Oréal sur son site internet en 2022.

Depuis 2022, cette tendance n'a fait que s'accroître. En mars 2024, le magazine Glamour confirmait cet effet de mode, rapportant que le hashtag #pearlskin avait totalisé plusieurs dizaines de millions de vues sur Tik-tok. Un engouement également relayé par la presse féminine francophone :



Dans la poudre L'Oréal que nous avons testée, la proportion de nanoparticules de TiO<sub>2</sub> dépassait très largement le seuil de 50% prévu par la recommandation de définition de la Commission européenne 2022/C 229/01. Ce n'est donc pas en raison d'un taux minoritaire de nanoparticules que la marque ne considérait pas le TiO<sub>2</sub> de son produit perlescent comme un "nanomatériau".

→ Il nous est apparu qu'une autre disposition prévue par la recommandation de la Commission européenne était en cause : son considérant 11 exclut en effet les nano-composites de la définition des nanomatériaux.

Les nanoparticules d'oxydes métalliques (TiO<sub>2</sub>, oxydes de fer, ...) contenues dans beaucoup de pigments perlescents sont considérées par les marques cosmétiques comme étant très fortement attachées à des plaques de mica non nano (micrométriques), le tout formant donc des nano-composites qui échappent à la recommandation de définition des nanomatériaux.

NB : Pour rappel, cette recommandation n'est pas juridiquement contraignante, car elle n'est pas - pas encore ? - intégrée dans le Règlement Cosmétiques, bien que ce soit une perspective ardemment défendue par la Commission européenne...



Pourtant, comme la DGCCRF l'avait indiqué dès 2021, "il n'est pas exclu que des particules, par exemple de dioxyde de titane greffées sur des plaques de mica ("pigments perlescents"), puissent se détacher de leur support".

→ Soucieuse d'en savoir plus sur l'état des connaissances et des études sur le relargage de ces nanoparticules, AVICENN a sollicité depuis plusieurs années la DGCCRF, le LNE, NanoMesure France et des marques cosmétiques, sans recevoir de réponse de leur part très précise, si ce n'est - au mieux - que le sujet était pris en considération.

Nous avons en revanche pu constater l'arrêt de la commercialisation de la poudre illuminatrice par L'Oréal : est-ce la conséquence d'une éventuelle enquête de la DGCCRF suite à nos tests ? Nous ne pouvons que le supposer car la DGCCRF, au motif du "secret de l'enquête" et du "secret professionnel", nous a seulement répondu avoir "bien pris note des résultats et (...) demandé la poursuite de certaines des investigations".

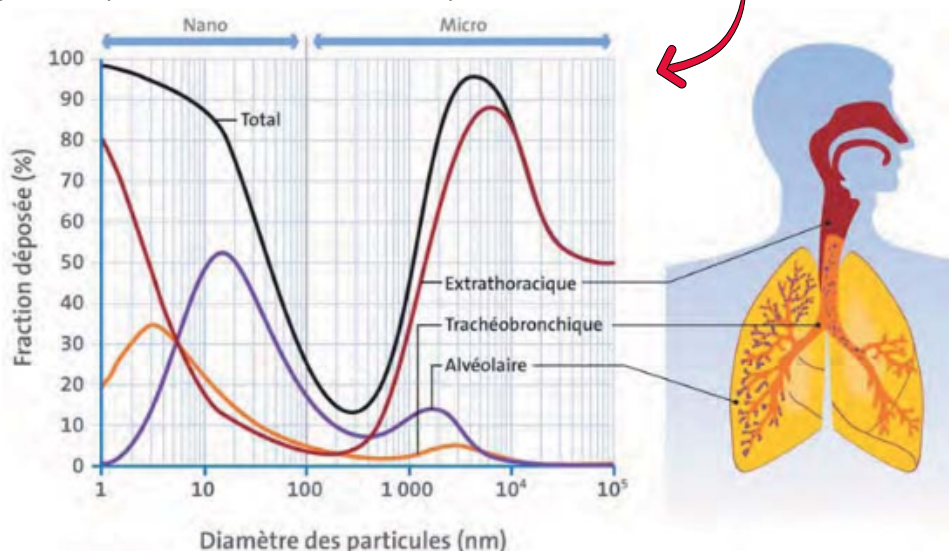
❓ Mais quid des nombreux autres produits cosmétiques perlescents de plus en plus nombreux sur le marché ?

→ Lassée d'attendre sans perspective concrète de réponse, AVICENN a décidé de faire réaliser des tests pour en avoir le cœur net.



L'utilisation de ces pigments est en effet susceptible de s'intensifier - pas seulement du fait des effets de mode mais également du fait de la restriction européenne des microplastiques adoptée en 2023, avec un risque de "substitution regrettable" à la clé pour les paillettes plastiques jusqu'alors très utilisées en cosmétique.


Dépôt théorique en fonction du diamètre des particules inhalées :



Modèle de la Commission internationale de protection radiobiologique adapté par l'INRS, ED 6115

Fin 2024, nous avons ainsi sélectionné une dizaine de produits cosmétiques :

- produits de maquillage & autres produits de beauté
- produits contenant une allégation synonyme de "perlescent" : scintillant, satiné, doré, nacré, illuminateur, étincelant, pailleté, brillant, etc.
- produits dont la composition faisait mention de mica ET de dioxyde de titane (CI77891)
- majoritairement sous forme pulvérulente (poudre de maquillage) ou en tout cas propices à une pénétration par inhalation (spray pour cheveux ou le visage) et, dans une moindre mesure, par voie cutanée.

 NB : Lors de notre repérage, en novembre et décembre 2024, nous n'avons rencontré aucune mention [nano] dans la liste des ingrédients de ce type de produits.

→ Nous avons ensuite envoyé ces produits au Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE) en demandant au laboratoire de :

- caractériser et mesurer les particules de TiO2
- déterminer si des nanoparticules de TiO2 pouvaient se détacher des plaques de mica
- déterminer si les nanoparticules de TiO2 étaient enrobées ou pas.

Du fait de leur très petite taille, les nanoparticules de TiO2 utilisées dans les produits perlescents sont en effet susceptibles de pénétrer plus profondément dans les poumons, jusqu'aux alvéoles pulmonaires (en haut de la courbe violette ci-dessous) et sont ainsi davantage susceptibles non seulement d'y générer des inflammations mais aussi d'être distribuées ensuite dans l'organisme, avec d'autres effets délétères potentiels à la clé.

Une fois finalisés, les tests (encore en cours début 2025) seront présentés aux pouvoirs publics, notamment dans le cadre de la redéfinition du terme "nanomatériau" dans le Règlement européen sur les cosmétiques.

Ils feront également l'objet d'une diffusion publique par AVICENN dans le courant 2025.

A suivre donc !

# Remerciements

AVICENN remercie chaleureusement :

→ ses donateurs et adhérents individuels et institutionnels :



→ les veilleurs qui nous envoient des informations, alertes, publications, décryptages et éclairages

→ les scientifiques, fonctionnaires, élus, préventeurs et autres professionnels qui acceptent de répondre à nos questions

→ ses avocats : le cabinet TTLA et Tristan Berger

→ celles et ceux qui relaient nos informations sur les réseaux sociaux    @VeilleNanos

→ ses bailleurs :





**Veille·Nanos**  
**AVICENN**

[veillenanos.fr](http://veillenanos.fr)

@VeilleNanos   

