



Étiquetage et restriction des nanoparticules

Analyse du problème et
propositions réglementaires

**Pour le GT de la Direction Générale de Prévention des Risques
Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie**

Centre d'Information sur l'Environnement
et d'Action pour la Santé

Siren n° 792199929

1 ÉTIQUETAGE

Constat

1) La prise de risque "Nano" est très élevée.

La Directive générale sur la sécurité des produits impose à tous les industriels de ne mettre sur le marché que des produits sûrs.

L'absence d'études toxicologiques et écotoxicologiques préalables de ces "nouvelles substances créées", aurait dû conduire ces industriels à s'imposer un moratoire.

2) Mais les Nanos ont d'ores et déjà été introduites dans de nombreux produits du quotidien, à partir des années 80.

Nous sommes devant le fait accompli

Cette obligation de subir nous donne le droit de savoir

L'étiquetage est une exigence légitime

Contexte Nano : des substances pas comme les autres

Les nanoparticules ("Nanos" dans ce document) sont des substances de différentes origines, synthétiques, naturelles, artificielles, nanomanufacturées, nanostructurées, utilisées ou ajoutées aux produits ou objets, pour leurs propriétés et effets chimiques et physiques totalement inédits, car différents du matériau à plus grande échelle dont elles sont issues (par exemple, l'or "inerte", devient combustible à l'échelle Nano).

Une Nanoparticule, c'est à la fois une taille précise, une surface précise, des charges électriques précises, dont la plus infime modification induit des propriétés (et une toxicité éventuelle) différentes. Ces propriétés et effets inédits changent également en fonction du milieu, du temps, des associations chimiques où elle se trouve, et de l'organe dans lequel elle est "de passage" (ou se retrouve stockée).

L'étiquetage devra concerner les Nanos importées, créées ou utilisées par les industriels, les Nanos incluses dans les produits ou objets par utilisation directe, et les Nanos résiduelles. Il se doit d'être exhaustif, afin de permettre de protéger les travailleurs, les consommateurs, ET les industriels (qui risquent la faillite en cas de problèmes).

Car la caractéristique principale des Nanos est leur extrême "finesse", leur propension à traverser aisément les membranes cellulaires, ce qui leur permet de s'infiltrer dans toutes les parties du corps humain, de s'y accumuler et d'y agir, de pénétrer tous les organismes vivants, de polluer durablement l'Environnement [entendu comme l'ensemble des biens universels fondamentaux que sont l'Eau, l'Air, la Terre, la Biodiversité...]

Les Nanosubstances, même agglomérées (l'agglomération réduit l'exposition, mais pas la toxicité) ou liées dans des mélanges, peuvent agir sur la méthylation de l'ADN [c'est à dire affecter l'expression de nos gènes et ceux des autres organismes vivants].

A l'heure actuelle, les connaissances scientifiques sur le sujet ne sont pas suffisantes pour détecter les problèmes. Par exemple, bien que l'intestin ait été le grand oublié des rares études les concernant, on sait qu'une Nano aussi couramment utilisée que la nanosilice [ajoutée au sel de table] a un passage systémique dans le corps.

On retrouve la nanosilice dans l'intestin et dans le foie (à côté du nanodioxyde de titane qui s'accumule dans l'intestin au niveau des plaques de Peyer où il altère la paroi intestinale -Faust 2014-). Pour l'heure, les interactions entre les différentes Nanos dans les organes ne sont pas étudiées du tout.

Les industriels n'indiquent pas non plus comment se débarrasser sans dangers pour l'environnement ou la santé des produits contenant des nanos.

Difficulté supplémentaire pour les études de toxicité : dans le corps, selon le milieu où on les étudie, les Nanos “se comportent” de façon différente, ayant parfois un “comportement” quasi viral, s'entourant de couronnes de protéines déterminant des réponses biologiques et des interactions avec les différents organes dans lesquels elles se dispersent, s'agglomèrent... [Par ex. les nanoparticules de silice, dispersées dans la salive au niveau de la bouche, s'agglomèrent dans le milieu acide de l'estomac et se séparent à nouveau dans le milieu intestinal neutre -INRA Houdeau-].

Des études complexes et détaillées auraient dû être menées pour constater quelles nanoparticules s'accumulent dans quels organes et quel est leur “comportement de passage”. Pour rattraper ces retards scandaleux, mener des autopsies à grande échelle seraient sans doute, le moyen le plus efficace ; car, pour l'instant, nous ignorons quasiment TOUT sur les conséquences de cette ruée des industriels de tous secteurs vers ces nouveaux matériaux, jusque dans l'agro-alimentaire.

Caractéristique supplémentaire des Nanoparticules : la plus petite variation de taille, de surface d'échange, de morphologie ou de milieu pouvant modifier leur toxicité (E.Gaffet) on ne peut ni les classer, ni les catégoriser. Les industriels déposent donc des brevets sur des centaines de Nanos “de même appellation pour le consommateur” (par exemple, “Nanoargent”) aux propriétés totalement différentes.

Un flou total règne. Ne pouvant ni les classer ni les catégoriser, en l'absence de données précises, nous adoptons dans ce texte le terme générique invariable de “Nanos” ou “nano” pour les désigner.

Nanos et pratiques commerciales

Pour comprendre l'ampleur du problème , il faut prendre conscience des pratiques commerciales.

Un importateur de "Nanopoudres" explique:

- "Ces poudres ultrafines, elles viennent d'Asie. En France, mes clients me commandent, quasiment à chaque fois du "105 nano", mais, dans le 105, il y a au moins 40 % de Nanoparticules bien plus petites, du 80 comme du 2... Et ça, je n'ai aucun moyens de le vérifier sur chaque lot".

Dans les faits, la métrologie est impossible... cette information sur la réalité des importations de Nanopoudres est un des argument majeur de notre proposition réglementaire.

De plus, les spécificités Nanos ne sont pas prises en compte dans REACH (le Règlement qui autorise ou pas les substances chimiques au niveau européen) et **TOUS les guides techniques européens* les décrivent comme des substances inconnues, à traiter comme des substances chimiques dangereuses, à substituer autant que possible, et à considérer comme toxiques jusqu'à preuve du contraire.**

Sans, aujourd'hui, apporter ces preuves, les industriels proposent à la vente une gamme très variée de produits et d'objets qui en contiennent (un peu comme ils vendaient des fortifiants ou des crèmes de beauté au radium du temps de Marie Curie).

C'est d'autant plus inadmissible et irresponsable en France, que le fameux Crédit d'impôt recherche (CIR) prévu à l'article 244 quarter B du code général des impôts, leur permet de couvrir dans ce cadre l'intégralité du coût des recherches entreprises pour "évaluer l'impact sanitaire des différentes Nanoparticules dans un environnement donné" (Instruction fiscale du 21 février 2012, BOI 4 A-3-12 du 23 février 2012, point n°13).

Pour les emballages, la migration des Nanos dans le contenu dépend du temps de contact, de la température, de la nature du produit, des propriétés des Nanoparticules utilisées dans le contenant...

Actuellement, seuls 0,3 % des cas de transfert sont possiblement analysés.

Il va sans dire qu'aucune assurance ne fait de contrat spécifique entérinant la différence de propriétés et d'effets physiques et chimiques entre les Nanoparticules et leur matériau "parent" [à part - peut-être ?- la LLOYD]. Quand les assureurs refusent d'assurer le risque, l'Etat se doit d'appliquer sans plus tarder le Principe de Précaution.

Car le Principe de Précaution ne concerne pas seulement la partie "Environnement" du préambule de notre constitution, mais bien aussi la santé humaine, puisqu'il figure à l'article L521-18 al.2 du nouveau code de la consommation.

- *Guides européens : OCDE, VCI, BSI, UIC, Delft, AFSSET, CNRS, INRS*

Buts de l'étiquetage / objectifs attendus

À défaut de moratoire, volontaire ou imposé (cf infra, point II du présent avis sur les "Restrictions"), et jusqu'à obtention des données prouvant l'innocuité de "Nanos" précisément définies par procédure d'AMM, **c'est sur l'étiquetage que vont reposer les deux buts fondamentaux de protection de la Santé humaine et de protection de l'Environnement.**

En effet, la loi n° 2010 -788 qui avait pour objectif d'informer le public, afin que celui-ci puisse avoir la possibilité de choix, est rendue non opérationnelle par le secret industriel...

Pour l'instant, l'Agriculture Biologique qui voudrait pouvoir GARANTIR à ses consommateurs le "SANS Nano" dans ses produits ou ses emballages ne le peut pas. Un fabricant, qui voudrait faire du "sans Nano" un argument commercial de qualité française devrait pouvoir se fournir en "Sans Nano". Un industriel qui voudrait, par exemple, fabriquer de la matière première pour emballage "Sans Nano" pour emballer des contenus "sans Nano" devrait pouvoir le faire savoir, grâce à un étiquetage rigoureux et fiable ; un fabricant de réfrigérateurs devrait pouvoir fournir un frigo aux parois "Sans Nano" (car les parois de réfrigérateurs au nanoargent – antibactérien – suppriment aussi... le goût des aliments)... Pour le moment, c'est impossible.

L'étiquetage doit donc être réellement utile, c'est à dire donner une possibilité de choix et d'action éclairés aux différents acteurs et utilisateurs de ces "nouveaux

produits", informer à tous niveaux de la "chaîne produit", de leur fabrication à leur élimination, en passant bien sûr par leur consommation, leur entretien, leur utilisation.

Pour servir des objectifs de cette importance, et en l'absence d'autres mesures de prévention, cet étiquetage doit être scientifiquement et juridiquement totalement fiable.

Car, de fait, l'étiquetage sera en première ligne pour des prises de décisions en totale connaissance de cause. Et la fiabilité de l'étiquetage devra permettre à la recherche toxicologique, écotoxicologique et aux études épidémiologiques de réaliser un travail non faussé par des données erronées.

L'étiquetage ne devra pas donner une fausse sécurité

Dans le cas des nouveaux matériaux que sont les "Nanos", force est de constater que la définition de la (simple) recommandation européenne du 18 octobre 2011 (instaurant une fourchette de 1 nm (nanomètre) à 100 nm et un seuil de 50%) n'est pas scientifique et est aisément contournable, en utilisant des Nanos de 0,9 ou de plus de 101 nm. Pire, la pratique des importations de Nanopoudres montre que cette fourchette fausse les déclarations. Elle ne convient donc pas pour garantir la fiabilité indispensable pour cet étiquetage.

Il est d'ailleurs ici rappelé que le Règlement 1169/2011 du 25 octobre 2011, pris une semaine plus tard, concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, prévoit (art. 2 – t) et 18.3) la mention dans la liste des ingrédients de tous Nanomatériaux "manufacturés" (ce qui exclut malheureusement les ajouts de Nanopoudres naturelles) dont le nom doit être suivi du mot [Nano] entre crochets, et ceci pour tout matériau produit intentionnellement présentant une ou plusieurs dimension de l'ordre de 100 nm ou moins, sans plancher bas, et s'applique également aux structures qui peuvent avoir une taille supérieure à 100nm mais qui conservent des propriétés typiques de la Nano-échelle.

Le souci affiché de certains participants du groupe de travail de "coller" au droit de l'union européenne devrait les conduire à écarter la définition de la simple recommandation du 18 octobre 2011, car on peut observer que dans le cadre de la préparation du nouveau règlement "Novel Food" (sur les "nouveaux aliments"), le

Conseil européen du 10 juin 2015 a choisi une approche plus scientifique : il a décidé de s'écarter de cette définition, en insérant dans le projet de règlement un nouveau point f) à l'article 2 définissant les Nanomatériaux manufacturés comme *“tout matériau produit intentionnellement qui présente une ou plusieurs dimensions de l'ordre de 100 nm ou moins, ou composé de parties fonctionnelles distinctes, soit à l'intérieur soit en surface, dont beaucoup ont une ou plusieurs dimensions de l'ordre de 100 nm ou moins, y compris les structures, agglomérats ou agrégats, qui peuvent avoir une taille supérieure à 100 nm mais qui conservent des propriétés caractéristiques de la Nano-échelle.”*

Mais dans cette définition, les termes “dont beaucoup” induisent à nouveau un flou juridique, dans lequel les entreprises peuvent aisément s'engouffrer, les Nanos étant justement actives... en très faible quantité.

Tout flou juridique dans les définitions entraîne une fausse sécurité pour les consommateurs, les travailleurs, les industriels, et est source d'erreurs potentielles en cas d'études scientifiques. (NB : les députés européens, en avril 2024, ont d'ailleurs rejeté la définition du terme nanomatériaux de la Commission Européenne qu'elle souhaitait utiliser pour la réglementation des “nouveaux aliments”).

Pour que l'étiquetage soit fiable, il faut donc, en amont, utiliser une définition "Nano" différente de celle de la simple recommandation du 18 octobre 2011 (ce qu'envisage d'ailleurs expressément les conclusions de la recommandation, article 2 in fine), **une définition spécifique qui sera retenue afin de servir les objectifs de cet étiquetage et non les trahir.**

Une définition prenant en compte ce qui intéresse les différents utilisateurs : les propriétés et effets inédits de ces nouvelles substances que sont les Nanos, une définition scientifique, exhaustive, recouvrant tout le champ Nano.

Proposition d'une définition spécifique pour les dispositions réglementaires Nano et l'étiquetage Nano

Nous proposons d'utiliser comme base pour la France (les Etats membres pourront suivre notre exemple), la définition scientifique claire et exhaustive établie par Eric Gaffet :

Nano : "Toute substance présentant une granulo-dépendance de propriété et / ou d'effet"

En vue de l'étiquetage, nous adjoindrons à cette définition "de base" :

- les mots "ajoutée, fabriquée ou utilisée".
- Ainsi que 2 notions :
- la notion restrictive "d'intentionnalité d'utilisation" afin de préserver l'industriel, mais également la notion d'engagement, afin de lui faire prendre et assumer ses responsabilités.

Dans la suite de cet exposé, le mot "Nano", à apposer sur une étiquette, un logo ou un pictogramme, aura donc le sens suivant :

"Présence d'une ou plusieurs substances présentant une granulo-dépendance de propriété et/ou d'effet, ajoutées, fabriquées ou utilisées intentionnellement dans le produit et/ou son emballage ou relarguées à l'usage."

** Notion de restriction "d'intentionnalité d'utilisation" * : l'industriel est responsable de la fabrication et/ou de l'utilisation de toute substance "Nano" (ayant été ajoutée et /ou fabriquée par méthode ascendante ou descendante) dans le but d'avoir un ou des effets dans le produit et/ou de lui conférer une ou des propriétés spécifiques grâce à cette Nanosubstance.*

L'industriel est exonéré de sa responsabilité directe en cas de Nano "bruit de fond" dans le produit, mais pas en cas de Nano résiduelle provenant d'un processus de fabrication, ou de relargage de Nanos à l'usage, ou de contamination volontaire ou par imprudence, dans les locaux de fabrication ou de stockage sous son contrôle.

Étendue de l'étiquetage

Rappel du contexte : les études toxicologiques et écotoxicologiques "en situation" n'ayant pas été faites avant le lancement de ces nouveaux produits, nous avons vu que nous nous trouvons dans un état de méconnaissance quasi totale.

Cependant, le peu que nous savons est inquiétant: chaque fois qu'une étude un peu poussée est menée sur une Nano, on s'aperçoit que des risques considérables ont été pris : l'Allemagne, par exemple, vient d'engager ses industriels à cesser toute utilisation du Nano-argent.

Des Nanotubes de carbone se comportent dans les poumons comme des fibres d'amiante (induisant des granulomes pleuraux).

Les déchets industriels contenant des Nano doivent être considérés comme des "déchets de classe 1 dangereux", à incinérer dans des fours à très haute température, (ce qui n'exclut pas qu'on en retrouve quand même dans les fumées) et pour l'instant, rien n'indique comment empêcher leur relargage "en fin de vie-produit"...

Il y a un réel danger pour l'eau douce, (tellement précieuse car elle ne représente qu'1 % de l'eau sur terre), puisque les bactéries "épurantes" des stations d'épuration sont tuées par les puissants Nanobactéricides et les Nanobiocides qui sont relargués (par exemple, lors d'un simple lavage de chaussettes "sans odeur" au nano-argent).

Puisque nous avons affaire à des substances inconnues, aux propriétés inédites et variables, selon leurs différents usages et leurs interfaces biologiques, nous devons mettre en place une protection inédite et la plus large possible.

Le minimum vital pour notre Santé et l'Environnement, c'est que cet étiquetage soit exhaustif et couvre l'intégralité des Nanos présentes dans un produit. Au vu de l'infinie variété de toxicité de chaque Nano "en situation", toute restriction sur ce point pourrait être assimilée à une mise en danger de la vie d'autrui.

L'étiquetage devra s'appliquer à toute substance "Nano" ET à tout objet, produit ou process susceptible d'en contenir ou d'en relarguer, même "non intentionnellement" (selon la définition ci-dessus), de sa fabrication ou importation, à sa fin de vie.

TOUTE Nanosubstance intégrée au produit ou ajoutée au produit extérieurement, et/ou pouvant être relarguée lors de l'usage du produit et jusqu'à sa fin de vie, dans l'atmosphère (graisse d'un moteur d'appareil, encres, parfums...), dans l'eau (lavage du corps, des vêtements, des surfaces, urine, excréments...), dans l'air et l'environnement terrestre ou marin (additifs et agents mouillants ou collants des pesticides, fongicides, herbicides...), doit entrer dans le champ de l'étiquetage et entraînera l'apposition d'un logo ou pictogramme sur le produit et l'emballage.

Une des caractéristique des Nanos étant leur puissance d'action en faible proportion, l'étiquetage doit recouvrir toutes les utilisations des Nanos, même les substances qui en seraient jusqu'ici exemptées par la commission européenne. Leur simple utilisation par l'industriel, leur simple présence, doit suffire pour entraîner une obligation d'étiquetage.

Aucune dérogation ou exemption "additifs", agents de fermentation... ou "présence d'un seul élément" (sel) etc... n'est admise, ne serait-ce que pour ne pas fausser les études indispensables "à venir" et permettre un consentement véritablement éclairé de l'industriel et du consommateur.

Au sujet des additifs actuellement exonérés de mention

Il est ici rappelé pour mémoire que l'exonération de la mention des additifs prévue à l'article 20 du règlement 1169/2011 du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, ne concerne pas les additifs utilisés comme auxiliaire technologique dès lors que la substance utilisée résiduelle peut présenter un risque sanitaire (combinaison des art. 2.1 d) du règlement 1169/2011 et 3.2 b° du règlement 1333/2008 sur les additifs alimentaires).

Prôner l'exemption d'étiquetage de la Nanosilice est une aberration : par ex., le premier conseil d'hygiène est de la supprimer de l'alimentation des hommes d'un certain âge qui ont des problèmes de prostate, s'ils veulent éviter l'épuisement de se relever 20 fois par nuit pour uriner. Afin d'être facilement repérée, elle devra être mentionnée en toutes lettres [Nano]silice, et non sous la forme [Nano] 551.

Les produits traités avec une Nanosubstance (agriculture, nourriture) devront également être signalés, même sur les ardoises des marchés (à l'instar des crevettes traitées au thiabendazole). Les produits graissés avec une Nano graisse, "Nanolubrifiés", "ou Nanocoatés", etc... devront faire mention de cette particularité.

Étiquetage des emballages

Les propriétés électriques des Nano n'ayant rien à voir avec celles des matériaux "parents", il est important de considérer que leur pouvoir de migration d'un produit à l'autre, d'un milieu à l'autre peut être grandement facilité.

Il est donc important que la présence de Nanos dans les emballages soit étiquetée également, tout particulièrement dans ceux en contact avec la nourriture (tous contenants, même les pots en verre, à cause des couvercles doublés plastique, sacs congélation, moules à gâteaux, papier sulfuré...) ou avec les produits d'hygiène / beauté ou de nettoyage...

Tous les emballages sont concernés, car il reste à imaginer aussi des moyens de destruction spécifiques de ces emballages en fin de vie : il faut donc pouvoir les identifier.

Pour protéger les consommateurs, les utilisateurs, l'environnement: des logos explicites au premier regard

Une obligation d'information sous forme de logos très visibles pèse désormais sur toute personne utilisant ou important des Nanos.

Ces logos permettront de responsabiliser pleinement les industriels, importateurs, commerçants et de faire de leurs bonnes pratiques un atout commercial.

Vu la grande quantité de produits d'origines diverses, dans lesquels on peut trouver des Nanos, des logos ou pictogrammes signalant leur présence devront être obligatoirement apposés sur les produits d'importation : “pas de logo ? pas de marché, pas d'importation” (No data ! No market !) :

- les logos seront apposés sur tous produits ou objets, en plus de l'ajout du mot "Nano" entre crochets dans la liste des ingrédients dans les produits, et de la mention des différentes Nano utilisées dans les objets. C'est une information “au premier regard” signalant la présence de toutes les substances aux propriétés et/ou effets granulo-dépendants présentes.
- l'absence de logo voudra dire absence de Nanos. Tout produit ou objet qui, bien que contenant une substance aux propriétés et/ou effets granulo-dépendants, ne comportera pas de logo sera considéré comme mettant en danger la vie d'autrui.
- cet étiquetage systématique simplifiera la tâche de la recherche lorsque des études toxicologiques ou nutritionnelles seront enfin menées.

L'obligation et les modalités de cet étiquetage par logos sont décrits sous forme de la proposition réglementaire suivante : modification de la partie réglementaire du code de l'environnement avec ajout d'un article R 523-23 + un arrêté (en fin du présent document).

Moyens financiers à mobiliser : coût pour la collectivité

- modification du décret : zéro euros
- les logos à fixer sur les produits déjà en rayons peuvent être à disposition, prêts à imprimer en différentes tailles sur internet. C'est au détaillant ou au fabricant de se procurer le papier autocollant pour en tirer le nombre adéquat. Le coût de l'opération se résumera à celui de l'élaboration de 3 logos par les graphistes.

NB : il serait opportun de modifier également l'arrêté du 6 août 2012 qui gère la déclaration des substances à l'état Nanoparticulaire, mais pour l'étiquetage, on peut, dans un premier temps et pour agir vite, se contenter de la modification du décret.

Les 3 logos obligatoires proposés par le CIEAS

Il nous semble que les pictogrammes figurant en annexe du règlement 1272/2008 du 16 décembre 2008 (dit "CLP") sont totalement inappropriés à un étiquetage destiné à informer l'utilisateur ou le consommateur quant à la présence de substances n'ayant pas fait l'objet d'études toxicologiques et éco-toxicologiques.

Pour les logos, nous proposons d'employer le symbole NANO au singulier écrit en capitales.

Premier logo

Ce qui intéresse le consommateur qui souhaite se protéger de l'innovation non responsable, c'est d'avoir la plus haute garantie que le produit qu'il achète ne contient pas de Nanos (à l'instar de l'achat d'un produit bio pour lequel l'agriculteur garantit la non-utilisation de pesticides non-autorisés en bio).

Pour ce faire, l'industriel doit connaître ce qu'il inclut dans ses produits : il faut qu'un industriel honnête et scrupuleux, ou qui a compris que le monde a changé depuis 30 ans, et voit l'intérêt commercial à proposer des produits "sans Nano", ou des matières premières "sans Nano" (pour les contenants alimentaires par exemple), puisse garantir ce "Sans Nano".

Nous proposons donc un premier logo **“Garanti sans NANO”** qui sera aussi un label garanti par l'Etat (des tests existent déjà, qui peuvent, dès à présent, garantir un résultat négatif à partir de 0,15 % et ils devront encore être affinés), label qui renverra au cahier des charges suivant :

Le fournisseur / l'industriel / le commerçant, pourra apposer le label vert et rond, **“garanti sans NANO”** (voir graphisme en fin de ce document), sur son produit, s'il prend l'engagement :

- de relancer des appels d'offre en France ou à l'étranger, avec un cahier des charges "sans Nanos garanti", pour l'intégralité de ses matières premières “produit“, et “objets“ ainsi que pour leur emballage, sauf s'il dispose déjà d'engagement écrit de ses fournisseurs sur l'absence de Nanos dans les matières premières ou objets qu'il utilise déjà.
- de n'utiliser que ces matières premières pour le produit (ou l'objet) lui-même et son emballage.
- de ne pas rajouter lui-même de Nanos dans le produit ou son emballage.
- de se prêter aux vérifications-produits aléatoires du Laboratoire d'Etat (cf *infra* fiabilité et extensions décourageant la fraude).

Deuxième logo

Il concernera le fournisseur / l'industriel / le commerçant consciencieux qui souhaite utiliser des Nanos, et qui peut établir et certifier :

- que chaque Nanosubstance qu'il utilise dans un produit (ou objet ou appareil) défini, est parfaitement décrite par ses soins dans un registre d'Etat (registre à créer, sauf à étendre le champ d'application de l'obligation de déclaration auprès du registre français R-Nano). La déclaration devra comporter les moyens techniques ou

marqueurs mis en place par le fournisseur de la Nanosubstance pour déceler facilement sa présence dans un objet/ produit fini.

- que cette ou ces Nanosubstances ont été dûment testées au niveau toxicologique et écotoxicologique "en situation" du début à la fin de vie du produit/appareil/objet vendu (fabrication, utilisation, entretien, élimination) et de son emballage, précautions indispensable vu l'extrême variabilité de toxicité d'une même Nano, suivant les différents milieux où elle sera utilisée ou se retrouvera, et ses interactions avec les autres Nanos.

- qu'il s'engage à ne pas modifier cette Nanosubstance sans effectuer une nouvelle déclaration et de nouvelles études toxicologiques et écotoxicologiques, la plus petite variation de taille, de morphologie, de surface d'échange, d'une Nano pouvant modifier sa toxicité.

- qu'il possède le moyen de récupérer le produit/appareil/ l'objet et son emballage (si ce dernier en contient), en fin de vie et de l'éliminer sans danger pour la Santé humaine ou l'Environnement.

- qu'il est assuré (suffisamment) pour le risque "nouvelle substance en situation" (les assureurs, comme on l'a dit, étant d'excellents juges du risque).

Celui qui répondra à ce cahier des charges pourra apposer le logo carré bleu **“NANO testées Santé”** (voir graphisme en fin de ce document)

Troisième logo

Il concerne le fournisseur / l'industriel / le commerçant, qui ne veut pas savoir, qui ne souhaite pas interroger ses fournisseurs par écrit, ne veut pas payer d'études toxicologiques et écotoxicologiques, qui ne veut pas s'assurer...

Dans ce cas, la seule chose dont on sera sûr, c'est "qu'on ne sait pas".

Ce défaut d'information sera signalé par un triangle d'inspiration "routière" avec un point d'exclamation (qui, en toutes langues, annonce la possibilité d'un danger) sous lequel est écrit **“NANO non testées”** (voir graphisme en fin de ce document)

Pourquoi des logos "avec du texte" ?

La plupart des associations de ce Groupe de Travail ont demandé à ce que l'étiquetage soit accompagné d'une information, d'une éducation des utilisateurs. Les mots "Santé, Nano, Assuré, Garanti" sur le logo, sont une première évocation des sujets abordés.

Les logos renverront à un cahier des charges précis sur Internet, mais également papier, qui devra être disponible en boutique.

Taille et emplacement des logos

Vu le niveau de risque auquel est exposé la population, les logos mesureront au moins 20 mm dans leur plus grande largeur, et seront apposés de façon durable sur les produits et sur les 4 faces principales de l'emballage.

La taille en sera réduite uniquement sur les produits de très petite taille.

Ils devront être collés sur les ardoises des maraîchers pour indiquer des traitements aux Nanopesticides, Nanoherbicides, Nanofongicides (tous traitements ou apports dont la formulation in-extenso utilise les propriétés et effets Nano).

Calendrier proposé / date d'entrée en vigueur / faisabilité

L'étiquetage est à mettre en place dans un délai de 6 mois.

Passé ce délai, tout produit contenant des Nano non testées, se verra apposer le triangle rouge, en attente des résultats.

Tous les produits déjà mis sur le marché depuis 1980 sont concernés. S'ils sont déjà sur les lieux de vente, ils devront être étiquetés par le détaillant par autocollant, au moment de l'inventaire.

Fiabilité et extensions décourageant la fraude

Ces dispositions peuvent également faire l'objet de décrets ou d'arrêtés (non rédigés dans ce document)

Afin de parfaire la garantie pour l'utilisateur, il faudra dans le plus bref délai :

- créer une base de données des emballages avec leurs logos, un dépôt légal, source de preuve pour tout le monde en cas de problèmes. Le secret commercial ne sera pas violé, puisque c'est ce que l'industriel montre au public.

Coût pour la collectivité : un décret demandant aux fabricants d'envoyer les 6 faces de leurs emballages et d'actualiser à chaque modification de l'emballage (0 Euro) et les salaires de 2 fonctionnaires à plein temps.

- créer un Conservatoire d'échantillons de chaque Nanosubstance et des Nanoproduits, qui pourront être analysés finement dans le futur, lorsque les moyens techniques seront disponibles.

Coût pour la collectivité : ce Conservatoire sera inclus dans le Laboratoire d'Etat (voir Laboratoire d'Etat)

- Pour faire avancer la recherche "Nano", on pourra mener des études volontaires, de style "Nutrinet", très simples à mettre en oeuvre et garanties confidentielles : à chaque achat, les volontaires accepteront que leurs achats soit mentionnés sur leur carte vitale (on passera la carte vitale en caisse). En échange, ils pourront avoir accès personnellement à ces données et à ces preuves, en cas de problèmes de santé ou de procédure judiciaire plus tard.

Coût pour la collectivité : pour la mise en place du système : 2 fonctionnaires à plein temps. Mise au point du système "carte vitale" : modification des cartes vitales pour qu'elles puissent passer en caisse. Financement du professeur Hercberg responsable de l'étude Nutrinet pour le dépouillement des données.

- Créer un **Laboratoire d'Etat** constitué par des "incorruptibles", spécialistes des questions toxicologiques et écotoxicologiques, suffisamment rémunérés et financés uniquement par de l'argent public. Ils seront chargés d'améliorer les tests de contrôle, de rendre plus performants les instruments de mesure, de créer le Conservatoire d'échantillons des Nanosubstances, de faire des tests sur des produits tirés au hasard, de certifier les différents Labels-Santé, de rechercher les causes des problèmes de santé et d'environnement (cela pourrait servir aussi pour d'autres substances à problèmes, car, pour l'instant, il faut donner le nom du toxique ou du polluant incriminé - sur 8000 existants, uniquement dans REACH - pour qu'un laboratoire privé fasse une recherche).

- Coût pour la collectivité : regroupement à Paris, dans un bâtiment central, d'une centaine de fonctionnaires au-dessus de tout soupçons, travaillant déjà pour la recherche publique. Financer ce laboratoire d'Etat avec le Crédit Impôt Recherche (CIR): chaque entreprise voulant bénéficier du CIR en reversera la moitié pour le fonctionnement du laboratoire d'Etat. Doubler les salaires. Rendre la fonction prestigieuse par tous moyens. Leur donner des pouvoirs d'investigation "policiers". Pas de secret commercial ou industriel pour eux. Limitation du secret industriel au secret de fabrication. Réimplanter de toute urgence de nombreuses chaires de toxicologie et d'Ecotoxicologie dans les universités.

Pour décourager la fraude, il est important que le refus d'étiquetage ou l'étiquetage frauduleux soient sanctionnés : le refus d'étiquetage ou l'étiquetage frauduleux par un industriel, un importateur ou un commerçant seront considérés comme des infractions, à raison d'une amende multipliée par le nombre de produits ou d'objets non ou faussement étiquetés mis sur le marché.

L'intérêt de la sanction "infraction", est de pouvoir multiplier l'amende par le nombre de produits ou objets mis sur le marché. L'autre avantage de la sanction infraction réside dans le fait que dans les éléments constitutifs de l'infraction, il n'y a pas besoin d'éléments intentionnels (le contrevenant ne pourra pas dire "je ne savais pas").

Coût pour la collectivité : zéro, ce sont au contraire des gains qui seront réaffectés directement au laboratoire d'Etat.

2. RESTRICTIONS DES NANOS

Femmes enceintes et enfants

Considérations générales

Ce type d'innovations extrêmement risquées devrait faire systématiquement l'objet d'AMM et être réservé à des applications fondamentales et vitales pour l'humanité, comme des piles stockant durablement l'énergie solaire, ou des applications médicales "de pointe" très encadrées, pour lesquelles un protocole de destruction des déchets en toute sécurité pour l'Environnement serait obligatoire.

Pour l'instant, les industriels fabriquent des centaines de "variétés" d'une Nano de même nom, ce qui leur permettra de dire, en cas de problèmes "mais de quelle variété parlez-vous ?" Ils peuvent les modifier comme et quand bon leur semble, les adjoindre à différents ingrédients qui feront varier leur toxicité en toute opacité.

Pour toutes les denrées d'utilisation "grand public", notamment alimentaires, cosmétiques, produits de nettoyage, de décoration pour la maison, appareils ménagers, la plus élémentaire prudence voudrait qu'un moratoire soit pris d'urgence, en l'attente, pour chaque Nano inventée, des études "en situation", dans le produit qui la contient, du début à sa fin de vie. S'agissant de substances inédites non testées, l'industriel ne peut garantir que ce sont des produits sûrs.

Le respect de la directive générale 2001/95 sur la sécurité des produits imposant à tout industriel de mettre des produits sûrs sur le marché, mais aussi le simple bon sens et le souci de la santé de nos enfants, devrait conduire à la mise en place d'un moratoire général immédiat sur toutes les Nanos.

Ce moratoire est nécessaire non seulement pour effectuer les recherches toxicologiques et écotoxicologiques obligatoires, mais également pour définir en amont de nouvelles méthodes de mesure toxicologiques et de mesures de tests, qui tiendront enfin compte des caractéristiques des Nanomatériaux manufacturés, les

“approches traditionnelles” pouvant être inappropriées, ainsi que l'a relevé la recommandation du Conseil de l'OCDE du 19 septembre 2013.

On rappellera ici pour mémoire que, pour ce qui est de la France, les articles L.421-3 nouveau et suivants du code de la consommation permettent au Gouvernement de prendre des mesures d'interdiction contre tout produit susceptible de porter atteinte à la santé des personnes ou à l'environnement (art. L.521-17 nouveau du code de la consommation et art. L.521-6 du code de l'environnement), ou imposer des contrôles toxicologiques aux frais du professionnel (art. L.521-18 alinéa 2 nouveau du code de la consommation).

Il importe de souligner ici que le nouveau code de la consommation, entré en vigueur le 1er juillet 2016, n'a pas repris les dispositions des anciens articles L.221-8 et L.221-9 de ce code qui limitaient ces pouvoirs de contrainte donnés au Gouvernement en indiquant que les mesures précitées *“ne pouvaient être prises pour les produits et services soumis à des dispositions législatives particulières ou à des règlements communautaires ayant pour objet la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs”*.

Par la passé, cette limitation a été fréquemment mise en avant par le Gouvernement pour s'abstenir d'agir.

Il ne peut plus s'abriter derrière ces textes désormais abrogés pour justifier sa carence.

Si le courage politique de la mise en place de ce moratoire général devait manquer aux décideurs nationaux, le minimum serait d'imposer un certain nombre d'interdictions d'utilisations. Pour ces interdictions, nous utiliserons bien sûr également la définition “Nano” décrite ci-dessus au chapitre “1 Étiquetage”.

En l'état actuel des choses, l'étiquetage exhaustif et précis des produits et de leurs emballages sera déjà un moyen de préserver les femmes enceintes qui veulent mettre toutes les chances de leur côté, celles qui par exemple, font leurs courses dans les magasins bios.

Si l'étiquetage "en amont" des produits alimentaires, cosmétiques, d'hygiène, de nettoyage et de leurs emballages est fiable, il sera possible aux labels d'Agriculture Biologique, de garantir vraiment le "sans Nano", ce qui, pour l'instant, en l'absence de données, se résume à une charte éthique.

Mais il faut penser aux personnes qui n'ont pas les connaissances nécessaires pour faire ces choix : car les enfants mettent absolument tout à leur bouche (et pas uniquement les jouets ou sucettes plastique prévues pour faire leurs dents). Et une

femme enceinte vit exactement comme une femme normale. Elle respire les Nanopesticides épandus sur les champs, dort entre un matelas et une couette traités aux Nanobiocides, mange de la compote de fruits nanobroyés, milieu acide aidant les Nanos du plastique du contenant à passer directement dans le contenu, s'appliquera des crèmes au Nanodioxyde de titane qui franchiront le placenta, appliquera une nouvelle peinture dans la chambre du futur bébé après avoir poncé soigneusement l'ancienne, et pensera qu'un coup d'aspirateur (dont le moteur relarguera des Nanoparticules de Nanograisie), suffira à débarrasser la chambre du futur nouveau-né des Nanopoussières... Ensuite, elle mettra à l'enfant, des couches sans odeur au Nano-argent, et des crèmes de soin au Nano-zinc. La liste est infinie et les effets cocktails certains. Etiqueter tout cela avec des logos pour femmes enceintes est très complexe. Il vaut mieux qu'elle sache où se trouvent les Nano pour pouvoir les éviter.

En l'absence de données, si l'on veut parer au plus urgent, en matière de "Santé humaine", et sachant que l'être humain a un patrimoine génétique à évolution lente, comparé à l'échelle des transformations tous azimut qu'on lui impose, on ne peut qu'appliquer un Principe de Précaution.

Mais, catégoriser article par article est un piège : nous ne savons pas vraiment où les industriels ont utilisé des Nanos, ni lesquelles, ni dans quelles associations elles se trouvent. Nous devons raisonner par "grandes familles de problèmes prévisibles", donner dès à présent des indications générales de protection de la population aux industriels, qui, en l'absence de données, sont seuls à savoir (ou doivent impérativement tout mettre en oeuvre pour savoir) où sont les Nanos intégrées ou résiduelles, dans leurs produits.

Il faut d'abord se demander quelles sont les propriétés des Nanosubstances les plus dangereuses pour l'être humain (outre leurs possibilités de modification chimique et physique intrinsèques, variant selon leur taille et le milieu où elles se trouvent, ainsi que leurs possibilités de modification chimique et physique de ce milieu). A titre d'exemple, on peut se demander si les déboires "inexpliqués" des patients traités au Lévothyrox "nouvelle formule" sont vraiment dus à un simple "retrait du lactose" dans ce médicament ou à une formulation Nano d'un des ingrédients, qui a pu en modifier totalement les caractéristiques. (Cette question vient de trouver réponse : on a appris récemment que 3 sortes de métaux sous forme nanométrique avaient été intégrées à ce nouveau Lévothyrox).

Et en termes de contamination aux Nanos, tout laisse à penser que le danger le plus évident pour l'humain est leur possibilité de passage direct dans le sang, les voies royales de pénétration étant respiratoires [avec passage direct au cerveau par l'intermédiaire du nerf olfactif -A. Lombard-], alimentaires, de contact...

En l'absence d'études, on peut alors, par analogie, prendre pour paradigme les maladies "de passage" les plus proches :

- En ce qui concerne l'ingestion, la maladie caeliaque ou la maladie de Crohn, les intolérances alimentaires, sont liées à l'ingestion d'aliments et / ou de leurs additifs ou agents de "fabrication", que le corps ne "reconnait pas ou plus", et qu'il stocke à différents endroits, entraînant de graves maladies dégénératives associées. Il suffit de les repérer et de pratiquer un régime d'exclusion de ces aliments, pour éviter les maladies dégénératives associées.

Afin de palier le risque d'explosion d'intolérances alimentaires à propos d'aliments contenant des Nanos, qui risquent d'être perçues par nos corps comme "des intruses", et éviter le cortège de maladies dégénératives associées, il serait prudent de décider, en l'attente d'AMM, un moratoire sur toute Nano ajoutée dans toute denrée alimentaire et toute Nanostructuration de denrée alimentaire sans exception ainsi que dans l'emballage en contact, dans tout contenant alimentaire (batteries de cuisine, sacs congélation, boîtes plastiques, gobelets plastique, papier sulfurisé...), ainsi que dans les produits de lavage de ces matériels.

- Au niveau du passage respiratoire, si l'on a des difficultés à obtenir les données de la MSA au sujet des cancers des agriculteurs dus aux aérosols des pesticides "parents", on peut au moins se baser sur les études du CIRC qui déclare la pollution atmosphérique "cancérigène certain": cela englobe les particules ultra fines issues de la combustion du diesel et autres carburants ; et tous les "cides" en suspension utilisés en agriculture (rarement pulvérisés par vents de moins de 16 km/h comme le veut la loi), pour lesquels la Nanotechnologie agrochimique promet "qu'ils pénètrent aisément les cellules" des plantes ou des animaux cible (mais nous sommes également des eucaryotes : comme les plantes, l'être humain possède des cellules à noyaux !) Il faut savoir aussi que 80 % de notre exposition aux fongicides, herbicides et pesticides neurotoxiques se fait par la respiration, responsables de l'explosion des maladies de type Parkinson, dépressions..., sans oublier les dégâts des fibres persistantes type amiante.

Afin de palier le risque d'entrée dans les poumons des Nanos, et en l'attente d'AMM, on peut prendre un moratoire d'urgence sur les "Nano-pesticides, herbicides, fongicides dans leur formulation complète, sur les Nano-biocides d'hygiène, les Nano-biocides produits d'entretien ou ajoutés aux literies, sur les graisses ou lubrifiants et autres "aides au fonctionnement" des moteurs pouvant relarguer des Nano à la combustion, également sur les peintures qui peuvent être poncées ou décapées thermiquement, les colles "liantes" qui peuvent être poncées, coupées avec leurs supports (planches de bois faites de petits morceaux ou de poudres agglomérés)...., les Nanos cosmétiques et les produits d'hygiène en sprays, les parfums, les shampoings secs"...

- Pour le passage par la peau, les femmes et les enfants sont effectivement plus exposés que les hommes : leur peau est beaucoup plus fine (la femme a une peau dix fois plus fine que celle de l'homme). Dans ce cas, il faut retenir que si la peau est conçue comme une barrière, c'est pour nous protéger des agressions extérieures, que les produits d'hygiène et cosmétiques n'ont pas vocation à se retrouver dans le sang, que les substances extérieures ne sont pas censées la pénétrer avec facilité et que tout ce qui oblige la peau à "macérer" favorise le passage et la non-évacuation.

Si du Nano-argent est adjoint à des produits de protection solaire comme conservateur, vu son pouvoir d'échange, on risque une diffusion élevée de bactéricide dans le sang (cf : talc Morhange). En l'attente d'AMM, on doit donc prendre un moratoire sur tous ces produits cosmétiques et d'hygiène contenant des Nanos, en premier lieu tous ceux qui sont destinés à macérer, à être en contact avec la sueur, les sécrétions : déodorants et antitranspirants, préservatifs, serviettes et tampons hygiéniques, collyres, teintures pour cheveux (le crâne est une voie d'entrée royale)...

Certains objets ou textiles en contact direct et durable avec la peau ne devraient pas non plus contenir de Nanosubstances que l'acidité de la sueur peuvent faire migrer dans le corps : les lunettes, en contact durable avec la sueur au niveau du nez et des oreilles, les lentilles, les sous-vêtements et soutien-gorges, les chaussettes, les bijoux...

La pollution de l'Environnement, avec ses effets boomerang sur la santé humaine, doit également imposer d'urgence des interdictions à l'égard des produits Nano pouvant impacter le travail des bactéries à l'œuvre dans les stations d'épuration.

De même, il est nécessaire d'interdire les produits contenant des Nano qui ne seraient pas entièrement détruites dans les usines d'incinérations en fin de vie de ces produits, et qui sont relarguées dans l'air que nous respirons.

Conclusion

Ces mesures, étiquetage, moratoire, interdiction sont un minimum pour tenter de conserver à la population européenne ses pleines facultés physiques et mentales et éviter un scandale sanitaire sans précédent.

Elles seront aussi un moyen de négocier un TTIP, un CETA ou autres accords commerciaux internationaux respectant notre Santé et notre Environnement, sachant que, tout comme la France que sa législation autorise malheureusement à exporter des produits jugés dangereux pour elle-même, les autres pays risquent de chercher à exporter vers l'Europe des produits dont ils ne veulent pas pour eux-mêmes, ou qui ne veulent pas s'embarrasser de normes (Etats-Unis, Chine...).

À défaut, les responsables politiques, les hauts fonctionnaires décideurs et les industriels doivent prendre conscience que lorsque le scandale sanitaire éclatera, ils ne pourront pas rejouer la carte “responsable mais pas coupable”, car aujourd'hui tout le monde connaît l'énormité des dangers encourus.

Proposition de modification de la partie réglementaire du Code de l'environnement et du Code de la consommation

NB : En considération de l'urgence, il n'est pas ici envisagé de modifications législatives mais uniquement réglementaires, à droit législatif constant.

Ainsi, les modifications proposées peuvent être mises en œuvre à très bref délai (si la volonté politique existe).

Notice : Les modifications proposées au Chapitre IV du Titre II du Livre V de la partie réglementaire du Code de l'environnement (“Prévention des risques pour la santé et l'environnement résultant de l'exposition aux substances à l'état Nanoparticulaire”) ont pour objet :

- de rétablir dans le droit positif interne une définition scientifique des substances à l'état Nanoparticulaire
- de prendre en compte les risques liés au relargage dans l'environnement des substances à l'état Nanoparticulaire après utilisation du matériau ou de l'objet qui les contiennent
- de mieux prendre en compte les risques pesant sur la santé en rendant le ministre chargé de la santé destinataire, au même titre que le ministre chargé de l'environnement, des déclarations devant être effectuées par les fabricants, importateurs et distributeurs.
- d'améliorer la traçabilité et le contrôle de l'utilisation et de la dissémination des substances à l'état Nanoparticulaire, en supprimant toutes exemptions de déclarations

dans le cadre d'une activité de recherche et développement scientifiques sans mise sur le marché ou au profit des organismes publics de recherche.

- d'améliorer l'information du public en matière d'étiquetage des produits contenant des substances à l'état Nanoparticulaire, ainsi que dans les emballages de ces produits.
- de sanctionner de manière efficace les manquements à l'obligation d'étiquetage par l'instauration d'une amende pénale par produit non étiqueté ou frauduleusement étiqueté.

Par souci de clarification et d'accessibilité du droit, les nouveaux articles R.523-23 et R.523-24 créés dans le code de l'environnement seront également reproduits dans le code de la consommation en créant dans ce dernier code de nouveaux articles R.412-10-1 et R.412-10-2 dans la sous-section relatives aux dispositions particulières des modalités d'étiquetage des produits et services.

PROJET DE DÉCRET

Article 1er :

Le Chapitre IV du Titre II du Livre V de la partie réglementaire du Code de l'environnement est ainsi modifié :

1°) L'Article R523-12 est ainsi rédigé :

Pour l'application du présent chapitre, on entend par :

" Substances à l'état Nanoparticulaire" : toutes substances naturelles, synthétiques ou artificielles, qui présentent une granulo-dépendance de propriétés et/ou d'effets et qui sont fabriquées, collectées ou utilisées pour cette particularité, ou qui sont rejetées lors des étapes de fabrication, d'utilisation, d'entretien ou d'élimination d'un produit, objet ou appareil.

Aux fins de cette définition, les termes "particule", "agglomérat" et "agrégat" sont définis comme suit :

a) On entend par "particule" un fragment de matière possédant des contours physiques bien définis ;

b) On entend par "agrégat" une particule constituée de particules fortement liées ou fusionnées ;

c) On entend par "agglomérat" un amas de particules ou d'agrégats faiblement liés dont la surface externe globale correspond à la somme des surfaces de ses constituants individuels.

"Substance à l'état Nanoparticulaire contenue dans un mélange sans y être liée" : substance à l'état Nanoparticulaire incorporée intentionnellement dans un mélange dont elle est susceptible d'être extraite ou libérée dans des conditions normales ou raisonnablement prévisibles d'utilisation, ou dont elle est susceptible d'être libérée après utilisation;

"Territoire": le territoire national, à l'exclusion de la Nouvelle-Calédonie, de la Polynésie française, de Wallis-et-Futuna et des Terres australes et antarctiques françaises;

"Fabricant": toute personne fabriquant dans l'exercice de ses activités professionnelles sur le territoire, pour son propre usage ou en vue de leur cession à titre onéreux ou gratuit, une substance à l'état Nanoparticulaire, en l'état ou contenue dans un mélange sans y être liée, ou un matériau destiné à rejeter une telle substance dans des conditions normales ou raisonnablement prévisibles d'utilisation, ou après utilisation;

"Importateur" : toute personne qui introduit dans l'exercice de ses activités professionnelles sur le territoire une substance à l'état Nanoparticulaire, en l'état ou contenue dans un mélange sans y être liée, ou un matériau destiné à rejeter une telle substance dans des conditions normales ou raisonnablement prévisibles d'utilisation, ou après utilisation, en provenance d'un autre Etat membre de l'Union européenne ou d'un Etat tiers ;

"Distributeur" : toute personne établie sur le territoire, y compris un détaillant, qui exécute des opérations de stockage et de cession à titre onéreux ou gratuit à des

utilisateurs professionnels d'une substance à l'état Nanoparticulaire, en l'état ou contenue dans un mélange sans y être liée, ou d'un matériau destiné à rejeter une telle substance dans des conditions normales ou raisonnablement prévisibles d'utilisation, ou après utilisation;

"Utilisateur professionnel" : toute personne établie sur le territoire, autre que le fabricant ou l'importateur, qui utilise, dans l'exercice de ses activités professionnelles une substance à l'état Nanoparticulaire, en l'état ou contenue dans un mélange sans y être liée, ou un matériau destiné à rejeter une telle substance dans des conditions normales ou raisonnablement prévisibles d'utilisation, ou après utilisation;

"Recherche et développement scientifiques" : toute activité d'expérimentation scientifique, d'analyse ou de recherche, telle que définie à l'article 3 du règlement (CE) n° 1907/2006;

"Activités de recherche et de développement axées sur les produits et les processus" : tout développement scientifique lié à l'élaboration de produits ou à la diversification des utilisations d'une substance, tel que défini à l'article 3 du règlement (CE) n°1907/2006.

2°) au premier alinéa de l'Article R523-13, les mots "*au moins 100 grammes par an de*" sont supprimés.

3°) au deuxième alinéa de l'article R.523-13, après les mots "au ministre chargé de l'environnement", il est ajouté les mots "et au ministre chargé de la santé".

4°) les articles R.523-14 et R.523-15 sont abrogés.

5°) au premier alinéa de l'article R.523-18, après les mots "le ministre chargé de l'environnement", il est ajouté les mots "et le ministre chargé de la santé".

6°) le troisième alinéa de l'article R.523-18 est abrogé.

7°) Il est créé des articles R.523-23 et R.523-24, ainsi rédigés :

Article R523-23

Tout fabricant, importateur ou distributeur, au sens de l'article R.523-12, doit apposer sur tous les produits et objets qu'il fabrique, importe ou distribue un logo indiquant si ce produit ou cet objet contient ou pas une ou des substances à l'état Nanoparticulaire.

Ce logo indique soit l'absence certifiée de toute substance à l'état Nanoparticulaire, soit la présence d'une telle substance avec certification d'absence de risque pour la santé et l'environnement, soit la présence d'une telle substance sans certification d'absence de risque pour la santé et l'environnement.

Lorsqu'un objet ou un produit, qu'il contienne ou pas une substance à l'état Nanoparticulaire, est contenu dans un emballage contenant une telle substance, le logo visé à l'alinéa 2 doit être également apposé sur la face extérieure de l'emballage lui-même.

Un arrêté conjoint des ministres chargés de l'environnement, de l'agriculture, de la santé, du travail et de l'industrie précise les caractéristiques des logos devant être apposés par les fabricants, importateurs et distributeurs.

Article R523-24

Le fait pour un fabricant, importateur ou distributeur, au sens de l'article R.523-12, de ne pas apposer sur les produits ou objets qu'il fabrique, importe ou distribue, ou sur leurs emballages, le logo prévu à l'article R.523-23, est puni d'une amende de 500 euros par produit ou objet non étiquetés.

Le fait d'apposer un logo ne correspondant pas aux propriétés du produit, de l'objet ou de l'emballage concerné, au regard de la présence de substances à l'état Nanoparticulaire, est punie d'une amende de 800 euros par produit, objet ou emballage concernés.

Article R523-25

Tout fabricant, importateur ou distributeur, au sens de l'article R.523-12 du code de l'environnement, doit, à chaque fois qu'il fabrique, importe, utilise, distribue des substances à l'état Nanoparticulaire telles que définies audit article, et avant mise sur le marché, déposer au Conservatoire des échantillons (*soumis au secret industriel*) du Laboratoire d'Etat (*à créer*), un échantillon de chacune de ces substances à l'état Nanoparticulaire, un descriptif précis des effets ou propriétés inhérents à la granulo-dépendance de ces substances, ainsi qu'un échantillon du produit fini ou du matériau dans lesquels elle a été utilisée.

Le fait, pour un fabricant, importateur ou distributeur, au sens de l'article R.523-12 du code de l'environnement, de ne pas envoyer les échantillons et descriptifs mentionnés à l'alinéa 1er est constitutif d'une contravention de 5ème classe par produit ou objet contenant la substance à l'état Nanoparticulaire.

Article R523-26

Tout fabricant, importateur ou distributeur, au sens de l'article R.523-12 du code de l'environnement, doit, à chaque fois qu'il fabrique, importe, utilise, distribue des substances à l'état Nanoparticulaire telles que définies audit article, déposer au dépôt légal des emballages (*base de données à créer*) :

- le fichier au format PDF du graphisme exact des différentes faces de la totalité de ses emballages avec leurs logos et leurs mentions d'ingrédients Nano entre crochets ou bien l'étiquette en rapport avec le produit si celui-ci n'est pas emballé.
- actualiser cet envoi à chaque modification de ses emballages ou étiquettes.
- dans le cas des ardoises des produits frais qui doivent comporter le logo Nano en cas de traitement comportant des Nanosubstances sur le produit vendu ou au cours de la croissance d'un végétal ou de l'élevage d'un animal, l'étiquette de la cagette du produit "en gros" et une photo journalière de chaque ardoise sera envoyée.

Le fait, pour un fabricant, importateur ou distributeur, au sens de l'article R.523-12, de ne pas envoyer le fichier PDF du graphisme de son emballage ou l'étiquette, ou la photo de l'ardoise, est puni d'une contravention de 5ème classe par produit ou objet vendu.

Article 2 :

Dans la sous-section 3 de la Section 2 du Chapitre II du Titre 1er du Livre IV de la partie réglementaire du code de la consommation, il est créé des articles R.412-10-1 et R.412-10-2 ainsi rédigés :

Article R.412-10-1

Tout fabricant, importateur ou distributeur, au sens de l'article R.523-12 du code de l'environnement, doit apposer sur tous les produits et objets qu'il fabrique, importe ou distribue un logo indiquant si ce produit ou cet objet contient ou pas une ou des substances à l'état Nanoparticulaire.

Ce logo indique soit l'absence certifiée de toute substance à l'état Nanoparticulaire, soit la présence d'une telle substance avec certification d'absence de risque pour la santé et l'environnement, soit la présence d'une telle substance sans certification d'absence de risque pour la santé et l'environnement.

Lorsqu'un objet ou un produit, qu'il contienne ou pas une substance à l'état Nanoparticulaire, est contenu dans un emballage contenant une telle substance, le logo visé à l'alinéa 2 doit être également apposé sur la face extérieure de l'emballage lui-même.

Un arrêté conjoint des ministres chargés de l'environnement, de l'agriculture, de la santé, du travail et de l'industrie précise les caractéristiques des logos devant être apposés par les fabricants, importateurs et distributeurs.

Article R.412-10-2

Le fait pour un fabricant, importateur ou distributeur, au sens de l'article R.523-12 du code de l'environnement, de ne pas apposer sur les produits ou objets qu'il fabrique, importe ou distribue, ou sur leurs emballages, le logo prévu à l'article R.523-23 du même code, est puni d'une amende de 500 euros par produit ou objet non étiquetés.

Le fait d'apposer un logo ne correspondant pas aux propriétés du produit, de l'objet ou de l'emballage concerné, au regard de la présence de substances à l'état Nanoparticulaire, est punie d'une amende de 800 euros par produits, objets ou emballages concernés.

Article 3 :

Le présent décret entre en vigueur le 1er jour du 3ème mois suivant le jour de sa promulgation.

PROJET d'ARRETÉ

Les trois logos décrits à l'article **Article R523-23** du code de l'Environnement mesureront au moins 20 mm dans leur plus grande largeur, et seront apposés de façon durable sur les produits et sur les 4 faces principales de l'emballage.

La taille en sera réduite uniquement sur les produits de très petite taille.

Ils devront être collés sur les ardoises des maraîchers pour indiquer des traitements aux Nanopesticides, Nanoherbicides, Nanofongicides (tous traitements ou apports dont la formulation in-extenso utilise les propriétés et effets Nano).

DESCRIPTIF DES LOGOS

Premier logo

Vert. Rond ; d'au moins 20 mm de diamètre (la taille n'en sera réduite que sur les très petits objets et augmentée jusqu'à 100 mm sur les gros emballages). Portant l'inscription GARANTI SANS NANO en lettres blanches capitales (selon le graphisme joint en annexe 1 page 32)

Deuxième logo

Bleu. Carré ; d'au moins 20 mm de côté (la taille n'en sera réduite que sur les très petits objets et augmentée jusqu'à 100 mm sur les gros emballages). Portant l'inscription NANO TESTÉES SANTÉ en lettres blanches capitales (selon le graphisme joint en annexe 2 page 33)

Troisième logo

Rouge Triangle équilatéral d'au moins 20 mm de base (la taille n'en sera réduite que sur les très petits objets et augmentée jusqu'à 100 mm sur les gros emballages). Portant un point d'exclamation de grande taille surmontant l'inscription NANO NON TESTÉES (selon le graphisme joint en annexe 3 page 34)

.....



**GARANTI
SANS
NANO**

NANO TESTÉES SANTÉ

