



HAL
open science

Du “ droit des livres ” au “ droit en actes ” dans le champ de la régulation des nanomatériaux : changer de cadre d’analyse pour comprendre les évolutions en cours

Stéphanie Lacour, Camille Noûs

► To cite this version:

Stéphanie Lacour, Camille Noûs. Du “ droit des livres ” au “ droit en actes ” dans le champ de la régulation des nanomatériaux : changer de cadre d’analyse pour comprendre les évolutions en cours. Cahiers Droit, Sciences & Technologies, 2020, Les salles de consommation de drogue à moindre risque, 10, pp.203-222. 10.4000/cdst.1787 . halshs-03084294

HAL Id: halshs-03084294

<https://shs.hal.science/halshs-03084294>

Submitted on 31 Aug 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Du « droit des livres » au « droit en actes » dans le champ de la régulation des nanomatériaux : changer de cadre d'analyse pour comprendre les évolutions en cours.

Stéphanie Lacour, DR CNRS

ISP (UMR 7220 CNRS, ENS-Paris-Saclay, Université Paris Nanterre)

Camille Noûs

Laboratoire Cogitamus, 1^{3/4} rue Descartes, 75005 Paris

Dans le champ des droits applicables aux nanomatériaux, les périodes se suivent sans se ressembler. Après un temps de grande effervescence réglementaire européenne entre 2008¹ et 2015² et l'adoption, en France, de dispositions remarquables relatives à l'obligation de déclaration des substances à l'état nanoparticulaire dans les lois Grenelle³ et leurs décrets d'application⁴, la question des risques pour la santé et/ou l'environnement liés aux nanomatériaux a semblé disparaître des radars réglementaires comme de l'agenda des pouvoirs publics. Durant les mois et années suivantes, la problématique de l'évaluation et de la gestion des risques ne s'est pourtant pas évanouie. Elle a évolué, à bas bruit au sein des diverses agences d'expertise et services chargés de mettre en œuvre concrètement les dispositions réglementaires adoptées, et parfois très bruyamment dans les médias, sous l'influence de la mobilisation constante d'acteurs associatifs⁵.

Il n'y a, en soi, rien de totalement étonnant dans cette situation. D'une part, en effet, la plupart des dispositions réglementaires spécifiques adoptées entre 2008 et 2015, tous secteurs confondus, n'étaient pas d'application immédiate. Ainsi en était-il, par exemple, de l'obligation de déclaration des substances à l'état nanoparticulaire, dont le principe était acté en droit français dès 2009, et qui n'est réellement entrée en vigueur qu'à compter du mois de janvier 2013, ou encore de la mise à disposition du public, par la Commission européenne,

¹ Les premiers règlements européens qui ont mentionné la question de nanomatériaux de manière spécifique sont les règlements CE n° 1331 (procédure commune), 1332 (enzymes), 1333 (additifs) et 1334 (arômes)/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 sur les additifs alimentaires, JOUE, 31 décembre, L 354. D'autres textes s'emparèrent de cette question par la suite, de manière plus claire, dont le règlement (CE) n°1223/2009 du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques, JOUE 22 décembre 2009, L 342/59 ; le règlement (UE) 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, JOUE 22 novembre, L 304 ; ou encore le règlement (UE) 528/2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides, JOUE, 27.6.2012, L 167.

² Règlement 2015/2283 du 25 novembre 2015 relatif aux nouveaux aliments, JOUE, 11 décembre 2015, L 327/1

³ Respectivement la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (JORF n°0179 du 5 août 2009 page 13031) et la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (JORF n°0160 du 13 juillet 2010 page 12905), dites « Lois Grenelle ».

⁴ En particulier le décret n° 2012-232 du 17 février 2012 relatif à la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire pris en application de l'article L. 523-4 du code de l'environnement, JORF n°0043 du 19 février 2012 page 2863.

⁵ Gilbert Claude, Henry Emmanuel, « La définition des problèmes publics : entre publicité et discrétion », Revue française de sociologie, 2012/1 (Vol. 53), p. 35-59.

d'un catalogue de tous les nanomatériaux utilisés dans les produits cosmétiques mis sur le marché, actée dans le Règlement précité de 2009 mais qui ne devait, quant à elle, advenir qu'au 11 janvier 2014 en application de l'article 16 dudit règlement. D'autre part, quelles que soient les dispositions de la loi et en particulier celles qu'elle édicte concernant son entrée en vigueur et sa date d'application, le jeu du droit⁶ n'est jamais instantané. Bien au contraire, la mécanique de la normativité suppose bien souvent de nombreuses étapes, allant de normes d'application⁷ plus ou moins formelles à la mise à disposition concrète d'espaces réels ou virtuels destinés à recueillir des déclarations par exemple, qui peuvent demander beaucoup de temps.

Néanmoins, il faut bien relever qu'indépendamment de ces lenteurs prévisibles, la mise en œuvre concrète des normes adoptées dans l'objectif de mieux connaître et gérer les risques liés aux nanomatériaux a rencontré de nombreux obstacles. Ces difficultés tiennent, selon certains acteurs, à la complexité technique du référentiel juridique adopté (définitions multiples, en cours de révision, peu claires, difficultés de se procurer les informations chez les fournisseurs, les arguments sont légion), voire à la complexité technique des objets visés en eux-mêmes (d'ordre métrologique ou physicochimique en particulier). Selon d'autres parties prenantes, les retards devaient être imputés à des stratégies de contournement délibérées de la part des industriels producteurs ou utilisateurs de nanomatériaux⁸. Le fait est que les réponses apportées par la loi, entendue au sens large, loin d'emporter la conviction des observateurs, ont au contraire fini par engendrer un sentiment de décalage important, voire d'immobilisme, entre les intentions affichées par les pouvoirs publics et leur traduction concrète sur le terrain de la protection de l'environnement et de la santé.

Cette impression ne doit toutefois pas conduire à imaginer que les mobilisations qui ont permis d'obtenir l'adoption de normes juridiques contraignantes sont demeurées sans effet. Au contraire, ce décalage constitue, en lui-même, une incitation à compléter les outils de l'analyse juridique pour tenter de mieux appréhender la réalité sociale qui s'articule autour de politiques publiques en cours de construction. Dans cette chronique, à l'issue de la présentation de quelques exemples concrets illustrant les impasses du droit positif, nous poserons donc le cadre d'analyse permettant d'appréhender les dynamiques qui se nouent en sourdine et sont autant de fils permettant de saisir la fabrique d'un champ dans lequel les normes juridiques ont un rôle central. La troisième partie de l'article appliquera ce cadre d'analyse à trois catégories d'acteurs dont les interactions contribuent à dessiner la trame du système juridique dans lequel les nanomatériaux sont encadrés aujourd'hui.

I – Un droit des livres dans l'impasse en matière de régulation des nanomatériaux

⁶ V. sur ce concept et ses déclinaisons en théorie du droit, F. Ost, M. van de Kerchove, « Le jeu : un paradigme fécond pour la théorie du droit ? », *Droit et Société*, n° 17-18, 1991, p. 161-196 ; *Le droit ou les paradoxes du jeu*, Paris, PUF, 1992.

⁷ Au sujet de ces règles, règles secondaires ou d'application, qui contribuent à conférer leur signification aux règles primaires, V. H. Hart, *The Concept of Law*, Oxford, Clarendon Press, 1994, 1^{re} éd. 1961.

⁸ En ce sens, R. Lenglet, *Nanotoxiques*, Éditions Actes Sud, 2014.

Comme nous avons déjà eu l’occasion de le détailler dans ces colonnes⁹, les dispositifs juridiques qui ont été, tous secteurs confondus, mis en place au niveau français et européen pour encadrer les risques liés aux nanomatériaux consistent principalement en des obligations de déclaration ou d’enregistrement, des obligations d’étiquetage ou de mise à disposition du public de catalogues d’information sur les nanomatériaux et, dans des cas moins nombreux, des procédures d’autorisation de mise sur le marché. Les premières visent l’information des autorités publiques, désireuses de savoir quels nanomatériaux sont produits ou circulent, pour quels usages, sur leur territoire. Les secondes ont plus directement pour objectif l’information des consommateurs. Dans la troisième série de dispositions, c’est très directement la gestion des risques sanitaires qui est encadrée, ceux-ci étant considérés comme particulièrement sensibles du fait des produits – cosmétiques ou alimentaires – dans lesquels les nanomatériaux sont utilisés comme ingrédients ou additifs. Dans ces trois registres, il faut constater que la mise en œuvre concrète des textes adoptés a pris un retard important, confinant parfois, aux yeux des parties prenantes qui s’étaient mobilisées pour obtenir ces avancées, à l’ineffectivité¹⁰. Pour illustrer ce point, deux exemples concrets peuvent être notamment évoqués.

En ce qui concerne, tout d’abord, la notification des nanomatériaux utilisés dans des produits cosmétiques, la Commission européenne, destinataire originelle de ces notifications, devait mettre à la disposition du public un « *catalogue de tous les nanomatériaux utilisés dans les produits cosmétiques* »¹¹. Cette règle a été adoptée le 30 novembre 2009. Sa date d’application était initialement fixée par l’article 16 du Règlement au 11 janvier 2014. Le premier catalogue qui a été réellement mis à la disposition du public a été publié au mois de juin 2017, soit plus de trois années plus tard.

Ce retard serait imputable, d’après les termes même de la Commission européenne, qui s’en explique dans la première livraison du catalogue, au « *fait que les données extraites du CPNP se sont révélées largement incohérentes ou imprécises. Des substances peu susceptibles d’exister en tant que nanomatériaux ont par exemple été notifiées, tandis que des substances identifiées en tant que nanomatériaux n’ont pas été notifiées selon la procédure spécifique de notification des nanomatériaux via le CPNP* »¹². On perçoit sous cette justification plusieurs clés d’explication de la situation. L’information des industriels du secteur des cosmétiques semble ainsi avoir engendré des stratégies contradictoires. Redoutant de ne pas satisfaire suffisamment à leurs obligations de notification, certains d’entre eux ont surinvesti le système de notification. Par crainte d’être ciblés par des mesures de restriction ou des contrôles supplémentaires, d’autres ont sans doute volontairement omis de notifier des

⁹ S. Lacour, « Nanomatériaux dans l’alimentation. Vous reprendrez bien un peu de dioxyde de titane ? », Les cahiers Droit, Sciences et Technologies n°8, 2019, pp. 213-224.

¹⁰ Van Teunenbroek T et al., Towards a more effective and efficient governance and regulation of nanomaterials, Particle and Fibre Toxicology, 14:54, 2017 ou encore H. Rauscher et al. "Regulatory Aspects of Nanomaterials in the EU", Chemie Ingenieur Technik 89, 2017, pp. 225-231.

¹¹ Règlement (CE) n°1223/2009 du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques, JOUE 22 décembre 2009, L 342/59. Le catalogue vise tous les nanomatériaux utilisés dans des cosmétiques « *mis sur le marché, y compris ceux qui sont utilisés comme colorants, filtres ultraviolets et agents conservateurs, mentionnés dans une section séparée, en indiquant les catégories de produits cosmétiques et les conditions d’exposition raisonnablement prévisibles* ».

¹² Le CPNP est un système de notification en ligne gratuit, créé dans le cadre de l’application du règlement sur les cosmétiques: http://ec.europa.eu/growth/sectors/cosmetics/cnpn_fr.

matériaux qui étaient connus pour être intégrés aux produits cosmétiques à cette échelle. La concomitance de ces deux stratégies totalement opposées révèle l'incertitude dans laquelle les acteurs se sont trouvés plongés face à une mesure dont la *ratio legis* manquait de clarté¹³.

Les liens entre cette obligation de notification et d'autres obligations issues du même Règlement de 2009, dont l'obligation d'étiquetage des produits contenant des nanomatériaux, ont également suscité des craintes de la part des acteurs industriels. Ainsi peut-on lire, dans le compte-rendu d'une réunion intitulée « les Matinales de la Cosmétique » et qui a réuni, comme tous les mois, les professionnels de la cosmétique 22 février 2013 autour d'un intervenant expert, que les professionnels en question en venaient, face à une réglementation jugée trop contraignante et surtout « *affichante* », à craindre que les nanomatériaux ne soient, à terme, victimes du « *même effet repoussoir* » que les OGM sur les consommateurs¹⁴.

Ces stratégies peuvent par ailleurs trouver, dans la multiplication des normes d'encadrement des nanomatériaux, des arguments faciles à mobiliser. La prolifération, entre l'adoption du Règlement Cosmétiques et la date de mise en œuvre concrète de l'obligation de notification, de définitions des nanomatériaux très différentes les unes des autres¹⁵, constitue ainsi en elle-même une source précieuse pour ceux qui souhaitent contourner les règles qui les dérangent. L'incertitude entourant, dans le champ même du Règlement en cause, certains éléments de la définition des nanomatériaux – pour mémoire la notion de nanomatériau est définie ici comme « *un matériau insoluble ou bio-persistant, fabriqué intentionnellement et se caractérisant par une ou plusieurs dimensions externes, ou une structure interne, sur une échelle de 1 à 100 nm* » - est également en cause. La notion de solubilité ou de bio-persistance, notamment, sont encore aujourd'hui au centre de vifs débats parfois surprenants dans les comités qui assistent la Commission Européenne dans l'interprétation et la mise en œuvre de cette régulation¹⁶, celle d'intentionnalité est également une source de discussions infinies.

Le constat d'une ineffectivité des normes juridiques adoptées pour encadrer les risques liés aux nanomatériaux dépasse toutefois le seul secteur des cosmétiques. Ce dernier point s'ajoute en effet au constat, qui n'en est pas moins alarmant pour être répété, du fait que les obligations d'étiquetage qui ont été édictées au niveau européen et – comme une redite symbolique en matière d'alimentation¹⁷ – français, et qui visent les produits mis sur le marché et contenant des nanomatériaux lorsqu'ils relèvent des réglementations applicables aux

¹³ R. Santana Cabello, P. Gañán Rojo & R. Zuluaga, Lessons from the European Regulation 1223 of 2009, on Cosmetics: Expectations Versus Reality, Nanoethics, April 2019, Volume 13, Issue 1, pp. 21–35.

¹⁴ V. en ce sens, le site de l'observatoire des cosmétiques, le 7 mars 2013 « Nanomatériaux en cosmétique : risques et opportunités », <https://cosmeticobs.com/fr/articles/compte-rendus-congres-48/nanomateriaux-en-cosmetique-risques-et-opportunités-1657/>

¹⁵ V. en ce sens, S. Lacour, « Nano, vous avez dit Nano ? », Revue Générale de Droit Médical 2016/60, pp. 155-166 ainsi que les précédentes livraisons de cette chronique.

¹⁶ V. L'opinion rendue le 21 juin 2019 par le Comité scientifique pour la sécurité des consommateurs (CSSC) qui signalait dans ses versions préliminaires au consortium d'industriels qui avaient soumis un dossier visant à faire reconnaître la solubilité de leurs Silices amorphes synthétiques qu'il a, en réalité, commis une erreur d'un facteur 333 en convertissant les valeurs d'un Tableau connu depuis plusieurs dizaines d'années pour le seuil de solubilité et d'un facteur 1000 pour les valeurs de solubilité définissant les classes de solubilité. CSSC, Final Opinion on Solubility of Synthetic Amorphous Silica (SAS) - Scientific Committee on Consumer Safety, disponible sur le site du CSSC, https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/opinions_en

¹⁷ Arrêté du 5 mai 2017 fixant les conditions d'étiquetage des nanomatériaux manufacturés dans les denrées alimentaires JORF n°0109 du 10 mai 2017 texte n° 72.

cosmétiques¹⁸, aux denrées alimentaires¹⁹ ou encore aux biocides²⁰, sont très largement, encore aujourd'hui, inappliquées par les industriels de ces différents secteurs. Ainsi en est-il de l'obligation d'étiquetage qui accompagnait cette disposition du Règlement « Cosmétiques » de 2009 et prévoyait que dans la liste des ingrédients des produits cosmétiques mis sur le marché, les ingrédients présents sous forme de nanomatériaux devaient être accompagnés d'une mention [nano]. La Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) relève, dans le rapport qu'elle a publié le 15 octobre 2019 à l'issue de son enquête annuelle sur la composition des cosmétiques, que près de la moitié des produits contrôlés (des protections solaires pour la campagne d'enquête 2018) comportaient des anomalies, et que le principal manquement constaté consistait en la présence de ces ingrédients sans la mention [nano]²¹. Même si le dernier rapport annuel que la DGCCRF a publié sur son site date de 2018, il faut noter que les conclusions qu'elle mettait à la disposition du public dans son rapport de 2017 relativement à son enquête sur la présence de nanomatériaux dans les denrées alimentaires affichaient les mêmes résultats²². L'étiquetage est rarement conforme à l'obligation d'indiquer de manière spécifique, par une mention [nano], les ingrédients composés de nanomatériaux au sens du règlement INCO comme du Règlement Novel Food, ces deux réglementations étant désormais alignées sur la même définition, volontairement large, des nanomatériaux.

Au terme de ce rapide survol, les règles juridiques adoptées pour encadrer ces risques semblent mal appliquées voire ignorées par certains acteurs. Envisagé comme un outil vertical, au fonctionnement intrinsèquement « top-down », le droit semble peiner à sortir des livres. L'information des autorités publiques comme des citoyens sur les nanomatériaux ne s'est pas réellement améliorée et les mesures de gestion des risques mises en place ne sont pas convaincantes. Les normes adoptées ne sont pourtant pas demeurées lettres mortes. Bien au contraire, leur interprétation donne lieu, au quotidien, à une grande variété de jeux d'acteurs et de prises de position significatives.

II- Un renouvellement nécessaire du cadre d'analyse de la régulation des nanomatériaux

Adopter une approche attentive aux effets systémiques des normes juridiques et aux marges de manœuvre que ces dernières ouvrent non seulement aux bureaucraties et autres acteurs institutionnellement chargés de la mise en œuvre des lois mais encore aux citoyens, dans toute la variété de leurs activités sociales, constitue sans doute la première étape du

¹⁸ Règlement Cosmétique de 2009, préc.

¹⁹ Règlement INCO de 2011, préc.

²⁰ Règlement Biocides de 2012, préc.

²¹ DGCCRF, 15 octobre 2019, « Composition des cosmétiques : l'exigence d'une information claire des consommateurs », rapport disponible sur le site du ministère de l'Économie, des Finances, de l'Action et des Comptes publics, à l'adresse suivante : <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/composition-des-cosmetiques-lexigence-dune-information-claire-des-consommateurs>.

²² Résultats 2017 de la DGCCRF, Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, Rapport publié le et disponible sur le site du ministère de l'économie, des finances, de l'action et des comptes publics <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/La-DGCCRF/Activites-et-orientations>

renouvellement du cadre d'analyse que nous utilisons pour aborder la situation d'un système juridique en cours de construction.

Forgée par un précurseur²³ du mouvement des réalistes américains, la figure « droit des livres et droit en actes »²⁴ a, dans un premier temps, été mobilisée pour mettre en évidence l'ineffectivité du droit et déplorer l'incapacité de ce dernier à réaliser les objectifs qui lui étaient fixés par les pouvoirs publics, au premier rang desquels l'objectif de justice. Dans ce premier sens, la notion trouve, comme nous l'avons vu, des échos dans les formes que prennent aujourd'hui, en France et plus largement en Europe, les réponses juridiques adoptées face aux risques liées aux nanomatériaux.

A cette première fonction épistémologique du couple « droit des livres et droit en actes » a toutefois succédé, dans le courant des années 1990²⁵ et 2000, une approche plus constructiviste, dite constitutive. Cette seconde approche, par-delà le constat de l'ineffectivité pratique des règles de droit observées, analyse la permanence de l'idéologie²⁶ dont le droit est porteur dans la société, et la force de ce mouvement dans la réalité des citoyens. En effet, si le droit se déploie, très classiquement, dans les territoires qui lui sont familiers – les lois, les règlements –, il peut également, point de vue plus audacieux sans doute, être saisi dans l'activité des multiples acteurs qui sont, concrètement, exposés à sa mise en œuvre. C'est précisément cette dernière assertion qui qualifie sans doute le mieux la dimension constitutive de la seconde approche du couple « droit des livres et droit en actes ». Quelle que soit la félicité du droit des livres, les actes les plus quotidiens de tous les citoyens se définissent, eux, dans leur rapport à un système juridique qui ne fait pas que s'imposer à la manière d'une hégémonie indépassable mais leur offre, bien au contraire, des prises pour construire leur devenir, pour résister²⁷. Analysé ainsi, le droit est alors constitutif de la réalité sociale²⁸ et l'observation de cette dernière offre des clés pour mieux comprendre comment il se joue.

Deux éléments nous poussent toutefois à tempérer l'enthousiasme que nous pourrions exprimer à l'égard de ce nouveau cadre d'analyse. Tout d'abord, n'étant pas sociologue, les sources sur lesquelles nous fondons nos analyses ne nous permettent pas d'accéder, comme le font les auteur.e.s qui ont, sans doute, tiré le plus loin les fils de cette approche renouvelée de

²³ R. Pound, « Law in books and Law in Action », *Am. Law Rev.* 1910, 44, p. 12.

²⁴ La traduction est empruntée à Liora Israël et Jérôme Pélisse, « Quelques éléments sur les conditions d'une "importation" (Note liminaire à la traduction du texte de S. Silbey et P. Ewick », *Terrains & travaux*, 6, 2004, p. 101-111)

²⁵ Si S. A. Sheingold peut, à juste titre, être considéré comme l'un des précurseurs de ce tournant, notamment au travers de son ouvrage séminal, « *The Politics of Rights : Lawyers, Public Policy and Political Change* », (New Haven ; Yale University Press, 1974). Il faudra en effet attendre les années 90 pour qu'il soit réellement théorisé en tant que tel. V. A. Hunt, « *Explorations in Law and Society. Toward a Constitutive Theory of Law* », New York : Routledge, 1993, ou encore Sally Engel Merry, « *Getting Justice and Getting Even, Legal Consciousness among Working Class* », Chicago ; University of Chicago Press, 1990 et également M. McCann, *Rights at Work, "Pay Equity Reform and the Politics of Legal Mobilization"*, Chicago Series in Law and Society, 1994, pour les plus représentatifs des auteurs de ce courant aux Etats-Unis. Le modèle de légalité duale choisi comme cadre d'analyse par Jacques Commaille, en France, et en particulier la seconde face de modèle, soit la « légalité comme « connectée », « immergée » dans le social », par opposition à la légalité vue comme « Raison » ou référence suprême, permet également de saisir cette évolution. V. J. Commaille, *À quoi nous sert le droit ?*, Paris, Éditions Gallimard, 2015.

²⁶ Sur cette notion en particulier, V. S. Silbey, *After Legal Consciousness, Annual Review of Law and Social Science*, 1, 2005, pp. 323-368, article disponible en langue française dans le dossier « *After Legal Consciousness Studies : dialogues transatlantiques et transdisciplinaires*, coord. J. Commaille et S. Lacour, *Droit et Société* n°100, 2018, Lextenso, pp.571-626.

²⁷ M. de Certeau, *L'Invention du quotidien. 1/ L'art de faire*, Paris, 1980, Les Editions 10/18.

²⁸ P. Ewick et S. Silbey, *The Common Place of Law: Stories from Everyday Life*, Chicago, 1998, University of Chicago Press.

la dimension constitutive du droit, à la conscience qu'en manifestent les individus dans leurs discours et actes les plus quotidiens²⁹. Nous n'avons pas, comme l'ont fait Patricia Ewick et Susan Silbey, interrogé méthodiquement des centaines de citoyens pour comprendre comment elles et ils vivent et interprètent le droit dans le cadre de leur vie quotidienne. Une telle analyse, qui permet de dépasser les limites tout à la fois d'approches statistiques déconnectées des réalités concrètes des citoyens d'une part et d'approches ethnographiques nécessairement plus contingentes et difficiles à extrapoler³⁰ d'autre part, serait, en outre selon nous, impossible à mener dans le champ qui nous intéresse ici. En cherchant à observer la conscience qu'ont les citoyens du droit applicable aux nanomatériaux, nous nous exposerions au risque de n'appréhender, en réalité, que celle qu'ils peuvent manifester à l'égard d'un espace d'incertitudes et de controverses technoscientifiques, dans le meilleur des cas, et d'omettre, au passage, l'une des dimensions les plus fortes du droit en actes qui est en cours de construction dans le champ qui nous intéresse, sa dimension collective³¹ et même interactionnelle. Dans un domaine du droit qui est pointu et, qui plus est, de création récente, ce n'est pas dans la conscience des citoyens lambda qu'il est possible de mesurer la réalité sociale de l'idéologie portée par la légalité, mais dans celle qu'expriment des groupements d'individus plus consciemment investis dans un travail d'écriture et d'interprétation des normes secondaires d'application du droit en question.

C'est en approfondissant cette dernière dimension que nous pourrions, nous semble-t-il, construire le cadre d'analyse le plus pertinent pour appréhender la réalité sociale en construction dans le champ de la régulation des risques liés aux nanomatériaux. Il s'agit alors, comme le souligne Pierre Lascoumes, non seulement d'envisager le système juridique comme « *un système formalisé d'organisation et de gestion d'intérêts protégés, avec lesquels les acteurs sociaux – privés et publics, individuels et collectifs - entretiennent des rapports actifs* », mais encore d'envisager la définition et la mise en œuvre des politiques publiques comme « *un processus de création normative continu et souvent circulaire* »³². Une telle approche implique d'aborder le droit non plus seulement comme un système de contrainte opérant depuis des sujets supposés actifs – le « législateur », le « juge » – vers la société, mais au contraire comme « *un système de potentialités à partir duquel se déploient des activités spécifiques de mobilisation des règles* » ou, pour reprendre les termes de Weber, sur les travaux desquels une partie de ce cadre d'analyse est construit³³, comme une pratique morale et politique, que l'on peut, dès lors, saisir au travers des actions mises en œuvre par les acteurs sociaux et des discours qu'ils diffusent dans l'espace public. Une telle approche devrait nous

²⁹ P. Ewick et S. Silbey, « La construction sociale de la légalité » (traduction de G. Cassan, D. Didier, E. Gardella, L. Israël, R. Lutaut, C. Ollivier, J. Pélisse, M. Pujuguet, J. Souloumiac, M. Trespeuch, G. Truc, Be), *Terrains & travaux*, vol. 6, no. 1, 2004, pp. 112-138.

³⁰ S. Silbey, *After Legal Consciousness*, op. cit., p. 598

³¹ Pour expliciter les inconvénients d'une telle posture de recherche, Susan Silbey insiste longuement sur l'appauvrissement corrélatif de l'analyse de l'hégémonie du droit qu'elles permettent. Sous cette critique, il nous semble possible de subsumer celle d'une euphémisation des rapports de pouvoirs qui se nouent autour de la légalité telle que cet auteur la définit. La référence qu'elle opère, à ce moment de son raisonnement, aux travaux de Pierre Bourdieu, nous semble d'ailleurs aller en ce sens. S. Silbey, *After Legal Consciousness*, op. cit., p. 611.

³² P. Lascoumes, « Normes juridiques et mise en œuvre des politiques publiques », *l'Année sociologique*, 1990, vol. 40, pp. 43-71.

³³ V. P. Lascoumes et E. Serverin, « Le droit comme activité sociale : pour une approche wébérienne des activités juridiques », *Droit et Société*, n°9, 1988, Max Weber. Réception, diffusion de sa sociologie du droit. pp. 165-187.

permettre de dépasser le constat des limites du droit des livres, tel qu'il est habituellement appréhendé en droit positif.

En observant les normes juridiques adoptées pour encadrer les risques liés aux nanomatériaux comme autant d'enjeux autour desquels s'organisent les stratégies des acteurs sociaux et de ressources qu'ils mobilisent en fonction de leurs intérêts dans des interactions sans cesse renouvelées, nous pourrions approcher au plus près la réalité sociale que ces normes dessinent et le système juridique que leurs différentes interprétations construisent progressivement, en tenant compte des interdépendances entre leurs différentes actions mais aussi des rapports de pouvoir et de domination dont elles sont l'expression. A cette fin, et pour les raisons que nous avons exprimées ci-dessus, ce n'est pas tant aux vécus et interprétations que les quidams donnent des normes encadrant le risque lié aux nanomatériaux que nous nous intéresserons, mais davantage aux productions, aux actes et aux discours d'acteurs appartenant à cet univers intermédiaire que Pierre Bourdieu appelle un champ et qu'il définit comme « *un monde social comme les autres mais qui obéit à des lois sociales plus ou moins spécifiques* »³⁴. En observant, dans le champ de la régulation des nanomatériaux, les rapports de pouvoir qui se nouent entre différentes catégories d'interprètes des normes juridiques autour de l'application de ces dernières, nous pourrions observer le processus de création normative continue que nous recherchons.

III – Le droit en actes dans le champ de la régulation des nanomatériaux

Une fois édicté, le droit se déploie et s'interprète dans de nombreuses arènes. L'une d'entre elles doit être recherchée dans la bureaucratie et au cœur des discours et technologies des intermédiaires qui sont institutionnellement affectés à la mise en œuvre³⁵ des normes juridiques adoptées. Mais cette arène, toujours mouvante, est elle-même en relation étroite, au sein du champ de la régulation, avec celles des acteurs qui, dans le monde social et économique, sont les destinataires des normes. Dans le champ de la régulation des nanomatériaux, les industriels producteurs ou distributeurs de nanomatériaux sont des acteurs extrêmement impliqués. D'autres acteurs tentent toutefois, avec un certain succès, de s'immiscer dans les jeux de pouvoirs qui se nouent entre eux et les pouvoirs publics en faisant valoir d'autres conceptions de l'intérêt général. L'articulation de ces différentes conceptions de la régulation des nanomatériaux et des stratégies que chacun de ces groupes

³⁴ P. Bourdieu, « *Les usages sociaux de la science. Pour une sociologie clinique du champ scientifique*. Editions Quæ, 1997, p. 14 : « Je dis que pour comprendre une production culturelle (littérature, science, etc.), il ne suffit pas de se référer au contenu textuel de cette production, mais qu'il ne suffit pas davantage de se référer au contexte social en se contentant d'une mise en relation directe du texte et du contexte. C'est ce que j'appelle "l'erreur du court-circuit" [...]. Mon hypothèse consiste à supposer qu'entre ces deux pôles, très éloignés, entre lesquels on suppose, un peu imprudemment, que le courant peut passer, il existe un univers intermédiaire, que j'appelle le champ littéraire, artistique, juridique ou scientifique, c'est-à-dire l'univers dans lequel sont insérés les agents et les institutions qui produisent, reproduisent ou diffusent l'art, la littérature ou la science. »

³⁵ Les instruments de l'action publique que les politistes qualifient comme autant d'« *outils de mise en relation des institutions, des normes et des philosophies gestionnaires avec des pratiques par lesquelles s'exerce quotidiennement le pouvoir* ». V. P. Y. Baudot, « Chapitre 6 / Le temps des instruments. Pour une socio-histoire des instruments d'action publique », Charlotte Halpern éd., *L'instrumentation de l'action publique. Controverses, résistance, effets*. Presses de Sciences Po, 2014, pp. 193-236.

d'acteurs met en œuvre pour imposer la sienne donne à voir un nouveau régime de régulation juridique.

A- Les intermédiaires institutionnels du champ de la régulation des nanomatériaux

Comme le soulignent François Ost et Michel Van de Kerchove³⁶, le modèle hiérarchique et pyramidal qui est encore, dans les débats entourant le droit, souvent posé comme un horizon d'attente indépassable, est toujours davantage confronté à la complexité croissante de la réalité juridique, dont il ne permet pas de rendre compte de manière exacte. Ainsi, pour reprendre les termes de Pierre Lascoumes³⁷, « *il apparaît que les objectifs et le contenu détaillé des politiques, surtout lorsqu'elles comportent une dimension réglementaire [ce qui est très souvent le cas] ne sont pas réellement définis au stade central mais plutôt à celui de la périphérie, dans les services extérieurs chargés de l'exécution* ».

En France, le dispositif mis en place par le ministère de la transition écologique et solidaire et l'ANSES pour encadrer les déclarations annuelles des substances à l'état nanoparticulaire est, à cet égard, un bon exemple. Ce dispositif répond aux objectifs fixés par la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement³⁸, qui prévoyait, dans son article 42 que « [...] *dans un délai de deux ans qui suit la promulgation de la présente loi, la fabrication, l'importation ou la mise sur le marché de substances à l'état nanoparticulaire ou des matériaux destinés à rejeter de telles substances, dans des conditions normales ou raisonnablement prévisibles d'utilisation, fassent l'objet d'une déclaration obligatoire, relative notamment aux quantités et aux usages, à l'autorité administrative ainsi que d'une information du public et des consommateurs* ».

Les textes mettant en œuvre ce programme, qu'ils soient légaux³⁹ ou réglementaires⁴⁰, ont confié à l'ANSES⁴¹ la gestion de ces déclarations et des données qu'elles contiennent en précisant que ce système visait la « *prévention des risques pour la santé et l'environnement résultant de l'exposition aux substances à l'état nanoparticulaire* » et que l'obligation de déclaration vise un « *objectif de traçabilité et d'information du public* »⁴². Ces textes d'application adoptés par voie réglementaire ont toutefois eu pour effet de réduire l'ambition affichée de manière drastique⁴³. A titre d'exemple, il n'est plus question, à l'issue des décrets et arrêtés d'application des lois Grenelle, de traçabilité que « *jusqu'au distributeur auprès du dernier utilisateur professionnel* », interprétation très étroite des dispositions légales qui

³⁶ F. Ost et M. Van de Kerchove, De la pyramide au réseau ? Vers un nouveau mode de production du droit ?, Revue interdisciplinaire d'études juridiques, 2000, n°44, p. 1- 92.

³⁷ P. Lascoumes, « Normes juridiques et mise en œuvre des politiques publiques », op.cit.

³⁸ Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (JORF n°0179 du 5 août 2009 page 13031)

³⁹ Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (JORF n°0160 du 13 juillet 2010 page 12905).

⁴⁰ Décret n° 2012-232 du 17 février 2012 relatif à la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire pris en application de l'article L. 523-4 du code de l'environnement (JORF n°0043 du 19 février 2012 page 2863) et Arrêté du 6 août 2012 relatif au contenu et aux conditions de présentation de la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire (JORF n°0185 du 10 août 2012 page 13166, texte n°18)

⁴¹ Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail.

⁴² Article 185 de la loi Grenelle II précitée.

⁴³ S. Lacour, Le régime de déclaration des substances à l'état nanoparticulaire, Etude, JCP Entreprises, 19 avril 2012, p. 1249 et s.

limite grandement la possibilité, sur la base des déclarations enregistrées, d'informer réellement le public.

Par ailleurs, les choix effectués par l'ANSES, en tant que gestionnaire, sous la supervision du ministère de la transition écologique et solidaire, de la base de données R-Nano et des données qu'elles contiennent, ont également eu des conséquences sensibles. Par-delà le texte du droit lui-même, l'application de télé-déclaration des substances à l'état nanoparticulaire est en effet, sans surprise, un dispositif technologique qui emporte, dans les détails sa configuration, une forme de normativité⁴⁴ ou, pour le moins, une interprétation singulière de la norme dont il constitue l'outil et son gestionnaire, en quelque sorte, le guichet⁴⁵. En mettant à disposition des utilisateurs du site R-Nano des documents d'explication et de support - un tutoriel, document d'aide aux utilisateurs déclarants, mais aussi la liste des activités économiques (Codes NACE), la liste des usages (descripteurs d'utilisation mis en place par l'ECHA4), la liste des données requises pour l'identité de la substance, les quantités, les usages, les clients/utilisateurs, etc.⁴⁶ – l'agence a contribué à définir les détails de la mise en œuvre de l'obligation de déclaration des substances à l'état nanoparticulaire et, par ces détails, le sens concret donné à chaque éléments de ce régime juridique singulier. Parallèlement à ce premier travail d'interprétation, par ailleurs, le fait que le ministère chargé de l'environnement, en coopération avec les ministères concernés et les autres parties prenantes (principalement l'ANSES) ait élaboré une foire aux questions (FAQ) destinée aux utilisateurs de l'application de télé-déclaration et mise à leur disposition sur le site R-Nano contribue indéniablement à l'édification d'une doctrine d'interprétation du texte de la loi qui est particulièrement efficiente.

Pour ne prendre que deux exemples très concrets des effets que de telles productions normatives secondaires produisent en matière d'interprétation du droit, le fait que certains champs du formulaire ne doivent pas obligatoirement être remplis par le déclarant va nécessairement entraîner des disparités dans l'information disponible, en bout de chaîne, pour le public. De même en est-il pour le fait que, pour les champs obligatoire, les déclarants aient, encore une fois, la possibilité de cocher une case « information indisponible », y compris en ce qui concerne l'identification de la substance déclarée, dont l'utilisation fait l'objet de développements dans le tutoriel mis à disposition des déclarants par l'ANSES. Il n'est dès lors pas étonnant que le rapport annuel publié par le ministère et rédigé par l'ANSES mentionne systématiquement, depuis sa première édition, que de manière générale, « *la caractérisation physico-chimique des substances reste incomplète* »⁴⁷. Ce constat persiste, alors même que

⁴⁴ Nous nous permettons de souligner que l'appréhension de cette normativité, nichée dans les détails des dispositifs techniques et organisationnels mis en œuvre pour l'application du droit est tributaire d'une attention poussée à ces dispositifs, qui doit beaucoup, dans notre cas, à la lecture régulière des travaux des « science and technology studies » et en particulier dans ce cas, à la théorie de l'acteur-réseau développée par M. Callon et B. Latour. V. notamment M. Callon, *Sociologie de l'acteur-réseau*, in « Sociologie de la traduction: Textes fondateurs », S. Strum, M. Callon, B. Latour et M. Akrich, Presses des Mines, OpenEdition, 2013 - 304 pages, pp. 267-277.

⁴⁵ A. Spire, « Comment étudier la politique des guichets ? Méthodes pour enquêter sur le pouvoir discrétionnaire des agents de l'immigration », *Migrations Société*, vol. 167, no. 1, 2017, pp. 91-100

⁴⁶ <https://www.r-nano.fr/>

⁴⁷ Pour la dernière mention en date, V. le rapport publié en décembre 2019, soit avec plus d'une année de retard, au sujet des déclarations effectuées en 2018, « Rapport d'étude 2018 - Éléments issus des déclarations des substances à l'état nanoparticulaire », disponible sur le site du ministère de la transition écologique et solidaire, <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/nanomateriaux>.

l'agence souligne que « *d'un point de vue scientifique, la substance à l'état nanoparticulaire est identifiée par son nom chimique mais aussi par d'autres critères physicochimiques exigés dans la partie « identité de la substance » de la déclaration (tailles des particules, état de surface, etc.)* » et que l'ensemble des études disponibles aujourd'hui en matière de toxicologie et d'écotoxicologie des nanomatériaux confirme que ces autres éléments de caractérisation physicochimique ont un impact direct sur les propriétés des substances en cause⁴⁸. On perçoit là tout l'impact qu'une telle décision, qui pourrait à première vue paraître accessoire, a sur la qualité de l'information délivrée, au travers de cette obligation de déclaration, non seulement aux pouvoirs publics mais également, en bout de chaîne, au public.

L'observation attentive de certaines des réponses proposées dans la FAQ est également édifiante. Ainsi, à la question de savoir quels sont les acteurs concernés par la déclaration, la FAQ répond-elle de manière quasi-systématique mais toutefois « *à titre exceptionnel* » que « *a) l'obligation de déclaration ne s'applique pas dans le cas d'entités légales qui distribuent une même substance à l'état nanoparticulaire de façon indifférenciée au grand public et à des professionnels (par exemple, surfaces de vente de la grande distribution commercialisant des substances, mélanges ou matériaux (articles) à destination de consommateurs finaux) ;*

b) l'obligation de déclaration ne s'applique pas non plus dans le cas d'entités légales qui distribuent cette substance auprès des acteurs mentionnés au a) et qui ne l'utilisent pas (par exemple, commerce de gros). Pour mémoire, les opérations de stockage et de cession ne constituent pas une utilisation.

Par conséquent, dans le cas présent, l'obligation de déclaration s'arrête au dernier utilisateur professionnel qui distribue la substance concernée à l'exclusion des acteurs mentionnés en a) et b). »⁴⁹. Une telle interprétation, qui n'a rien d'exceptionnel à partir du moment où elle est répétée régulièrement, comme c'est encore le cas en 2020⁵⁰, ouvre aux distributeurs de substances à l'état nanoparticulaire un moyen relativement aisé de s'affranchir de leur obligation de déclaration. Il leur suffit en effet d'ouvrir des espaces de vente ouverts à la fois au public et à leurs clients professionnels, ou bien encore de céder leurs produits à des commerces de gros qui sont ouverts au public comme aux professionnels pour échapper à cette contrainte, éloignant une fois de plus le public d'une réelle information au sujet des produits qu'il consomme.

On mesure, dans ces opérations successives tendant à l'opérationnalisation concrète d'une norme pourtant déjà très technique, les mouvements successifs d'interprétation qu'ont opérés les intermédiaires institutionnels de la mise en œuvre des articles des lois Grenelle consacrés à la question des nanomatériaux. Encore faut-il souligner que ces mouvements ne sont pas dissociables de ceux qu'impriment d'autres acteurs du champ de la régulation des nanomatériaux, dont l'action et les discours influencent très directement les actes successifs des intermédiaires institutionnels.

⁴⁸ Comme le confirment les publications du groupe de travail de l'OCDE sur les nanomatériaux manufacturés. V. récemment, "Physical-Chemical Decision Framework To Inform Decisions For Risk Assessment Of Manufactured Nanomaterials" in "Series on the Safety of Manufactured Nanomaterials", n° 90, ENV/JM/MONO(2019)12.

⁴⁹ <https://www.r-nano.fr/#aide>

⁵⁰ <https://www.r-nano.fr/#aide FAQ n°7>

B – Les acteurs industriels du champ de la régulation des nanomatériaux

Quelques exemples tirés de l'observation du droit en actes dans le champ des nanomatériaux en société permettent, selon nous, de se convaincre de l'intérêt d'une approche mettant en relation l'activité d'interprétation des intermédiaires institutionnels des normes juridiques que sont, dans ce champ, les ministères concernés ou encore l'ANSES, avec celle des destinataires industriels de ces normes. Ainsi, en ce qui concerne l'étiquetage des produits – cosmétiques, biocides ou aliments – contenant des nanomatériaux, notamment, confrontés à l'adoption de normes qu'ils perçoivent comme autant de contraintes limitant leur liberté d'entreprendre, les acteurs industriels ont développé des stratégies combinant des formes de résistance contre ces normes et d'arrangement avec leur contenu⁵¹. Qu'ils soient fabricants, importateurs ou encore distributeurs de produits contenant des nanomatériaux, ils ont développé des stratégies de mise en cause directe ou indirecte des normes qui étaient supposées s'imposer à eux. Nous ne décrivons pas ici les diverses mesures de lobbying qui ont été déployées par ces acteurs et leurs syndicats professionnels en amont de l'adoption de divers règlements européens ou même des lois Grenelle, qui ont déjà fait l'objet de développements dans d'autres articles⁵², mais plutôt leur activité en aval de l'adoption de ces normes.

A cet égard, le constat d'une application très parcellaire des obligations d'étiquetage qui s'imposent à une partie de ces acteurs, tout comme celui, régulièrement réitéré par l'ANSES en tant que gestionnaire de la base de données issue de r-nano, de la mauvaise qualité des informations qu'ils déposent dans la base, notamment en matière de caractérisation physico-chimique, peuvent nous sembler-t-il être interprétés, au moins en partie, comme les signes d'une résistance active des acteurs industriels contre ces différentes règles de droit qui n'a, pour l'instant, pas été sanctionnée. Sans preuve plus tangible, il pourrait toutefois nous être reproché de conclure trop vite. La position qu'a adoptée le Conseil de l'industrie chimique européenne (CEFIC) après l'adoption, par la Commission européenne, du règlement d'exécution modifiant les annexes de REACH⁵³, le 3 décembre 2018, lequel introduit, comme le souligne le Conseil Economique Social et Environnemental⁵⁴, « *des clarifications et de nouvelles dispositions concernant la caractérisation des nanoformes ou sets de nanoformes couverts par l'enregistrement (annexe VI), l'évaluation de la sécurité chimique (annexe I), les informations requises pour l'enregistrement (annexes II et VII à XI) et les obligations des utilisateurs en aval (annexe XII)* », confirme que notre interprétation n'est pas exagérée. A la fin de l'année 2019, le CEFIC déclarait en effet que les délais ouverts aux industriels pour

⁵¹ P. Ewick et S. Silbey, « La construction sociale de la légalité » (traduction de G. Cassan, D. Didier, E. Gardella, L. Israël, R. Lutaut, C. Ollivier, J. Péliasse, M. Pujuguet, J. Souloumiac, M. Trespeuch, G. Truc, Be), *Terrains & travaux*, vol. 6, no. 1, 2004, pp. 112-138.

⁵² S. Lacour, « L'étiquetage des produits contenant des nanomatériaux : un cadrage juridico-politique de la controverse liée au développement des nanotechnologies », *Droit et Société*, 94/2016, p. 625-645

⁵³ Comm. UE, règl. (UE) 2018/1881, 3 déc. 2018 modifiant les annexes I, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI, et XII du [règlement \(CE\) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil](#) concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), aux fins de couvrir les nanoformes des substances : JOUE n° L 308, 4 déc. 2018, p. 1.

⁵⁴ Avis du Conseil économique, social et environnemental, « REACH et la maîtrise du risque chimique : un bilan positif, un outil à améliorer », présenté le 14 janvier 2020 par Catherine Tissot Colle, 2020-02, NOR : CESL1100002X.

procéder à ces nouveaux enregistrements étaient trop courts et forceraient les entreprises à tacher d'accomplir en quelques semaines un travail qui demande usuellement une année, concluant qu'il ne savait pas si cela serait possible⁵⁵, après avoir déjà détaillé une partie des arguments qu'il mobiliserait pour paralyser l'application de ce texte dans une note envoyée à la Commission européenne en juin 2018⁵⁶.

Un autre indice de ce type de positionnement peut être trouvé, de manière indirecte, dans le texte d'un arrêt rendu par la Cour d'Appel de Reims le 10 décembre 2019⁵⁷. Dans cette affaire, les faits opposaient une société française, la SOMAPRO, fabricante de produits déshydratés, à deux autres sociétés, la société Odin, un grossiste dans l'industrie agroalimentaire et la société espagnole TRANSA, auprès desquelles, à l'issue d'une chaîne de contrats, elle se procurait de la poudre de tomate. La société SOMAPRO reprochait à la société Odin et à la société TRANSA de ne pas avoir satisfait à leur obligation d'information concernant ladite poudre de tomate en ne lui précisant pas que le dioxyde de silicium de taille nanométrique qu'elle contenait (à hauteur de 1% du produit fini) devait être considéré non comme un auxiliaire technologique mais comme un additif alimentaire, ce qui l'obligeait, elle, à étiqueter en conséquence les produits qu'elle vendait et qui contenaient cette poudre, en application des dispositions du Règlement INCO, à compter du 31 décembre 2014. Les faits, comme le dispositif de cette décision ne sont pas au cœur de notre raisonnement. L'intérêt qu'elle présente réside dans les arguments que la Cour d'appel a mobilisés dans son arrêt pour expliquer qu'« *il ressort des éléments du dossier que la question de la qualification du dioxyde de silicium entre additifs alimentaires et auxiliaires technologiques au regard de l'évolution de la législation d'étiquetage présentait une réelle complexité en mars 2013 même pour les professionnels du secteur* ». A l'appui de cette assertion, l'arrêt cite en effet une note adressée au mois d'octobre 2013 à la société TRANSA dans laquelle, en tant que fournisseur de cette dernière en dioxyde de silicium, la société EVONIK affirmait « *que les additifs alimentaires couverts par la définition figurant au premier alinéa ne doivent pas être considéré comme des nanomatériaux manufacturés s'ils figurent sur les listes de l'union visées à l'article quatre du règlement CE numéro 1333/2008 et a estimé que l'obligation d'étiquetage n'était pas en vigueur avant le 13 décembre 2014 notamment parce que son statut juridique n'avait pas été tranché* ».

Une telle interprétation du droit applicable témoigne nous semble-t-il, d'un positionnement ouvertement complaisant de la part d'une société, EVONIK, qui répond de sa propre initiative en mobilisant des arguments juridiques ayant pour effet de diminuer très largement l'impact de ce dernier sur ses cocontractants. La Cour d'appel, quant à elle, conclue à un manquement de la société Odin à son obligation d'étiquetage, mais il n'en demeure pas moins étonnant que les magistrats aient considéré comme opportun, dans un litige indéniablement complexe tout autant sur le plan technique que juridique, d'appuyer une partie de leur raisonnement sur la note exprimant la position d'un industriel fabriquant de nanomatériaux au même titre que sur une note publiée le 31 janvier 2013 par la direction

⁵⁵ Chemical Watch, "REACH nanomaterial data deadline 'extremely tight' – Cefic", 10 October 2019, <https://chemicalwatch.com/83107/reach-nanomaterial-data-deadline-extremely-tight-cefic#overlay-strip>

⁵⁶ <https://cefic.org/policy-matters/nanomaterials/>

⁵⁷ Cour d'appel de Reims, 1ere chambre sect. civile, 10 décembre 2019, n° 18/02124, SAS Société Marnaise De Production - SOMAPRO c/ SAS ODIN.

générale de la santé et des consommateurs de la Commission européenne, à l'issue du travail d'un groupe d'experts des Etats membres mandaté, à titre informel, pour aider tous les acteurs de la chaîne alimentaire, ainsi que les autorités nationales compétentes, à mieux comprendre et à appliquer correctement le règlement INCO. Ces deux références donnent une image contrastée des acteurs qui sont à la source de formes de normativités que le juge ne peut plus ignorer et qui composent ce droit en actes que nous cherchons à saisir ici. D'autres acteurs prennent, quant à eux, appui sur les connaissances scientifiques les plus récentes en matière de toxicologie ou d'écotoxicologie, comme sur les prises que leur offrent les évolutions réglementaires, pour développer des modes de mobilisation originaux.

C- Les mobilisations sociales dans le champ de la régulation des nanomatériaux

Désireuses de provoquer un sursaut de l'opinion, des industriels et des pouvoirs publics au sujet des produits contenant des nanomatériaux mis sur le marché, les associations de protection de l'environnement ont ainsi développé des actions articulées autour des diverses obligations d'étiquetage spécifiques et argumenté la nécessaire et minimale mise en conformité des industriels avec le droit applicable. Alors même que leur objectif avoué n'était pas réellement d'obtenir que cette obligation soit respectée mais bien plutôt que les nanomatériaux soient retirés des produits alimentaires jusqu'à une évaluation complète des risques qu'ils sont susceptibles d'engendrer pour la santé et l'environnement⁵⁸, c'est en revendiquant l'application de règles de droit qu'elles qualifiaient elles-mêmes de décevantes qu'elles sont parvenues à construire une forme de mobilisation originale⁵⁹. Que ce soit en France, au départ, ou, depuis, dans de nombreux autres pays européens⁶⁰, ces associations ont tiré parti de l'évolution parallèle des réglementations applicables en matière d'étiquetage des produits contenant des nanomatériaux et des connaissances scientifiques et techniques disponibles en matière d'extraction des nanomatériaux d'un produit fini et de métrologie⁶¹ pour obtenir que les pouvoirs publics d'une part, mais également les industriels eux-mêmes, d'autre part, adoptent de nouveaux comportements.

Les résultats de ces campagnes de mobilisation sont visibles. Suite aux campagnes d'essais menées par « Agir pour l'environnement », la direction générale de la concurrence,

⁵⁸ L'association Agir pour l'environnement a ainsi lancé en 2016 une pétition accompagnée d'un dossier de presse intitulé « Les nanoparticules dans l'alimentation : dangereuses, inutiles et incontrôlées. Un moratoire s'impose ! », à l'issue d'une première campagne d'essais sur des produits alimentaires mis sur le marché. Elle a renouvelé les essais sur des produits non étiquetés et son appel à un moratoire en 2017, en dirigeant cet appel non plus seulement vers les pouvoirs publics mais également vers les industriels, sommés de cesser d'utiliser ces substances. (<https://www.agirpourenvironnement.org/communiqués-presse/encore-des-nanoparticules-non-etiquetees-decouvertes-dans-des-bonbons%C2%A0-200-31016>)

⁵⁹ La première association qui a ainsi tiré parti de l'avancée des recherches en matière de détection des nanomatériaux fut, en 2015, l'association Australienne « Friends of the Earth ». Son argumentation se fondait sur le fait que selon le *Food Standard Code de l'Australie et de la Nouvelle Zélande (FSANZ)*, depuis 2008, tout nouvel aliment fabriqué à l'aide des nanotechnologies pouvant présenter des problèmes de sécurité devait subir une évaluation scientifique complète de la sécurité avant de pouvoir être légalement mis sur le marché. V. FoE Australia, "Briefing: Independent testing finds potentially harmful nanoparticles in common food products", 16 September 2015.

⁶⁰ V. <https://www.foodwatch.org/fr/communiqués-de-presse/2019/foodwatch-revele-la-presence-de-dioxyde-de-titane-dans-des-produits-dr-oetker-en-allemande-apres-la-france-il-faut-bannir-le-e171-partout-en-europe-reclame-long/> ; mais aussi <https://www.altroconsumo.it/alimentazione/sicurezza-alimentare/news/nanoparticelle>.

⁶¹ Pour davantage de détails concernant les techniques d'extraction et de métrologie des nanoparticules et nanomatériaux mis en évidence dans les produits testés, on peut se reporter au rapport du Laboratoire National de métrologie et d'Essais, le LNE, qui a en l'occurrence réalisé ces essais. Dossier P156452 - Document DMSI/1 disponible en ligne

de la consommation et de la répression des fraudes a ainsi enquêté de manière spécifique sur la présence de substances à l'état nanoparticulaire dans les produits alimentaires, puis cosmétiques, mis sur le marché en France. Dans un communiqué de presse publié à l'issue du Conseil National de la Consommation en formation plénière qu'a présidé le ministère de l'économie et des finances, le 16 janvier 2018, le ministère soulignait que « *les analyses menées par la DGCCRF montrent que cette obligation est insuffisamment respectée: 87% des 40 produits cosmétiques analysés et 39% des 74 produits alimentaires (confiseries, décorations pour pâtisseries, épices, ...) analysés contiennent des nanoparticules; un seul produit mentionnait, sur son étiquetage, la présence de tous les nanomatériaux identifiés* ». D'autres associations ont par ailleurs pris le relais des essais, parmi lesquelles l'UFC Que choisir, qui a annoncé, le 23 janvier 2018, avoir porté plainte contre neuf fabricants de produits alimentaires et de cosmétiques pour non-respect de l'obligation légale de signalement de la présence d'ingrédients ou additifs sous forme de nanomatériaux sur l'emballage de leurs produits⁶². Une partie de ces campagnes a par ailleurs abouti à ce que les acteurs du secteur de la distribution⁶³ et une grande partie des industriels producteurs de denrées alimentaires transformées⁶⁴ annoncent le retrait du dioxyde de titane de leurs produits.

Un dernier arrêt, rendu par la Cour d'appel de Grenoble le 23 mai 2019⁶⁵ offre une dernière illustration de ce droit en actes qui émerge en sourdine, sous l'apparente immobilité des règles de droit applicables à la santé et à la sécurité au travail cette fois. En effet, si les principes applicables en matière d'hygiène et sécurité au travail n'ont pas été expressément adaptés au champ des nanomatériaux, les spécificités des risques associés à ces derniers, et notamment leur caractère incertain dans un nombre important d'hypothèses, ont engendré, en ce qui concerne l'application du principe de prévention prévu par le code du travail pour la maîtrise du risque chimique, des questionnements particuliers. Parmi ces derniers, des auteurs⁶⁶ ont pu s'inquiéter de la montée en puissance, dans les relations de travail, de considérations articulées autour d'un principe, le principe de précaution, qui n'a pas été adopté, en droit français, dans des termes comparables et qui concerne, comme le relève Eric Drais⁶⁷, des domaines et des acteurs très différents de ceux qui sont appelés à appliquer le principe de prévention. Le maintien, dans le nouvel avis que vient de rendre le comité de la prévention et de la précaution au sujet des nanoparticules⁶⁸ de recommandations aussi larges, en matière d'information et protection des travailleurs que celles de « *rendre nécessaire la*

⁶² <https://www.quechoisir.org/actualite-nanoparticules-video-une-opacite-generalisee-n50832/>

⁶³ Ainsi en est-il du groupe Casino, <https://www.groupe-casino.fr/la-marque-casino-sengage-a-supprimer-le-dioxyde-de-titane-de-tous-ses-produits-dici-2019/>

⁶⁴ Les confiseurs français, notamment, qui ont annoncé le retrait du dioxyde de titane de leurs produits par la voix de leur syndicat professionnel, lequel a introduit un article en ce sens dans leur charte d'engagements dès 2018. V. Les Echos, 20 juin 2018, « Les confiseurs promettent des bonbons sans dioxyde de titane » (disponible en ligne <https://www.lesechos.fr/2018/06/les-confiseurs-promettent-des-bonbons-sans-dioxyde-de-titane-997039>). Pour lire la charte d'engagement des confiseurs de France, <https://www.confiseursdefrance.fr/les-confiseurs-de-france-relancent-la-treve-des-confiseurs>.

⁶⁵ Cour d'appel de Grenoble, Ch. sociale - section b, 31 octobre 2019, n° 17/03855, SAS Made In Design.

⁶⁶ En ce sens, N. Dedessus-le-Moustier et E. Drais, Chap.8 : Le rôle de l'employeur et du travailleur dans la prévention des risques liés aux nanotubes de carbone : la prévention à l'épreuve des risques incertains », in « De l'innovation à l'utilisation des nanomatériaux. Le cadre normatif des nanotubes de carbone », dir. S. Lacour, S. Desmoulin-Canselier et N. Hervé-Fournereau, ed. Larcier, 2012, pp.161-186.

⁶⁷ E. Drais, « La prévention des risques émergents à l'épreuve du principe de précaution : le cas des nanomatériaux », Droit et Société n°96, 2017/2, pp. 305-320.

⁶⁸ Rapport du Comité de la Prévention et de la Précaution (CPP), « Nanotechnologie – Nanoparticules : Quels dangers, quels risques ? » depuis le 1er rapport du Comité de la prévention et de la précaution en 2006 publié le 3 Février 2020.

traçabilité des NP et NM en milieu de travail à l'aide d'un pictogramme pour une meilleure information des personnels manipulant des NP et NM ; développer la formation des personnels de santé et de sécurité aux risques des NP et NM, en particulier en matière de protection des expositions et former les travailleurs fabriquant ou manipulant des NP et NM au risque » est à cet égard révélateur d'une relative stagnation de la problématique et, de fait, du droit en actes, alors même que le nombre de travailleurs exposés aux substances à l'état nanoparticulaire, chez les fabricants de ces substances comme chez les industriels qui les incorporent à d'autres ingrédients, a augmenté de manière considérable depuis le début des années 2000.

L'intérêt de cette décision réside peut-être ici, encore une fois, non dans l'évolution de la législation applicable, le droit des livres, mais bien dans l'évolution de la conscience qu'ont les citoyens de la nécessité et des prises que leur offre notre système juridique pour se protéger des risques potentiels liés à la manipulation de nanomatériaux, dans un contexte de travail en particulier. En condamnant pour manquement à ses obligations légales et réglementaires de sécurité un employeur, la S.A.S. Graphene Production, aux motifs que *« l'état des connaissances scientifiques actuelles ne permet pas de caractériser ni d'exclure un danger intrinsèque aux nanomatériaux. Il n'en demeure pas moins que des expositions répétées, telles que mises en évidence en l'espèce, peuvent, selon les constatations de l'institut national de recherche et de sécurité, provoquer des irritations cutanées, oculaires, et respiratoires. L'employeur ne peut donc conclure en l'innocuité de ce type de matériau et alléguer que les seuls équipements de protection individuels, tels les masques anti poussière et les gants jetables mis à la disposition de la salariée, suffisent à prévenir les risques liés à l'exposition au graphène. »* et en affirmant que la salariée qui avait été confrontée à ces manquements avait valablement notifié à cette société, le 8 novembre 2016, la prise d'acte de la rupture de son contrat de travail⁶⁹, les juges du fond confirment qu'ils sont sensibles à l'appropriation, par les travailleurs, de leur droit à exercer leurs activités professionnelles dans des conditions garanties par l'obligation de sécurité à laquelle est tenu leur employeur, même en présence de risques dont la probabilité d'occurrence n'est pas calculable en l'état actuel des connaissances scientifiques.

Le législateur n'est, enfin, pas demeuré en reste, puisqu'au terme d'une boucle de rétroaction articulée autour de la problématique particulière du dioxyde de titane, la loi pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine et durable⁷⁰, énonce, dans son article 53, la suspension de sa mise sur le marché pour une année, ainsi que celle des denrées en contenant et que l'arrêté auquel était suspendue cette décision a finalement, après maintes tergiversations, été adopté par le ministre de l'économie et des finances et le ministre de la transition écologique et solidaire le 17 avril dernier⁷¹, pour une mise en œuvre pour une année à compter du 1^{er} janvier 2020⁷².

⁶⁹ Ce qui a pour effet la qualification de cette rupture du contrat de travail aux torts de l'employeur en licenciement sans cause réelle et sérieuse et la condamnation de l'employeur au versement de diverses indemnités ainsi que de dommages et intérêts.

⁷⁰ Loi n° 2018-938 du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous, JORF n°0253 du 1 novembre 2018.

⁷¹ Arrêté du 17 avril 2019 portant suspension de la mise sur le marché des denrées contenant l'additif E 171 (dioxyde de titane - TiO₂), JORF n°0097 du 25 avril 2019, Texte n°20

⁷² Laurence Girard, « Comment l'agroalimentaire remplace le E171 », Le Monde, Économie du 28 janvier 2020.

Cette dernière évolution est tout particulièrement illustrative, nous semble-t-il, de l'intérêt théorique qui doit être porté non seulement aux actes et discours de chacun des groupes d'acteurs composant le champ de la régulation des nanomatériaux, et pas seulement du législateur, mais encore aux interactions qui sont perceptibles entre ces différents groupes et les interprétations des normes juridiques qu'ils défendent. L'adoption de normes juridiques contraignantes en matière d'évaluation des risques liés aux nouveaux aliments (y inclus les aliments contenant des nanomatériaux) et d'obligations d'étiquetage spécifiques à la charge des industriels du secteur n'a, nous l'avons vu, pas été couronnée de succès, les industriels mettant en œuvre diverses stratégies allant de la mise en cause directe à des interprétations tendant à vider la règle de toute application pratique. C'est sans aucun doute cet ensemble de réactions et l'inapplication subséquente des règles juridiques adoptées qui ont fourni, nous semble-t-il, aux associations de protection des consommateurs et de l'environnement des prises pour demander et obtenir, au final, des pouvoirs publics, un moratoire sur l'utilisation du dioxyde de titane dans les aliments. La réponse a toutefois été suffisamment lente – les premiers tests ont été menés par les acteurs associatifs en 2016, rappelons-le - il faut le souligner, pour que les principaux utilisateurs industriels de cette substance à l'état nanoparticulaire aient largement eu le temps de lui trouver des substituts techniquement et économiquement viables, de sorte que la résistance des acteurs industriels n'a pas été inutile.

Au croisement d'un droit des livres qui a mis la précaution au cœur des principes encadrant le développement des nanomatériaux et du droit mis en actes par des acteurs de plus en plus nombreux et de plus en plus informés des risques potentiellement encourus dans la diffusion de ces technologies, la gestion des risques dans le champ des nanomatériaux dessine un nouveau régime de régulation juridique. Il nous paraît sans doute hasardeux d'inférer d'une telle évolution une réparation possible, dans de courts délais, du préjudice d'anxiété que pourraient subir les salariés manipulant des nanomatériaux, comme certains auteurs en suggèrent aujourd'hui la possibilité⁷³. La décision rendue par le Conseil Constitutionnel le 31 janvier dernier⁷⁴ dans laquelle les sages de la rue de Montpensier insistent sur la conciliation nécessaire entre les objectifs de valeur constitutionnelle de protection de l'environnement et de protection de la santé contenus, entre autres, dans les principes la Charte de l'environnement et l'exercice de la liberté d'entreprendre pour déclarer conforme à la Constitution une disposition du Code rural et de la pêche maritime⁷⁵ interdisant aux entreprises établies sur le territoire français la production, le stockage ou encore la circulation de produits phytopharmaceutiques contenant des substances actives non approuvées en application du droit de l'Union nous semble toutefois tout à fait intéressante à cet égard. Elle marque toutefois une évolution dans la conception de l'intérêt général qui irrigue notre système juridique, évolution perceptible entre autres dans la place qui est donnée, dans le

⁷³ X. Aumeran, Le préjudice d'anxiété à l'ère de l'obligation de sécurité de l'employeur, *Droit social* 2020 p.58

⁷⁴ DCC n° 2019-823 QPC du 31 janvier 2020, *JORF* du 1^{er} février 2020, Texte n° 100.

⁷⁵ En l'occurrence, le paragraphe IV de l'article L. 253-8 du code rural et de la pêche maritime, dans sa rédaction résultant de la loi du 30 octobre 2018, qui, prévoit: «Sont interdits à compter du 1er janvier 2022 la production, le stockage et la circulation de produits phytopharmaceutiques contenant des substances actives non approuvées pour des raisons liées à la protection de la santé humaine ou animale ou de l'environnement conformément au règlement (CE) no 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 précitée, sous réserve du respect des règles de l'Organisation mondiale du commerce.»

raisonnement (par ailleurs très succinct) des juges, au fait que le législateur, en différant l'application du texte adopté au 1^{er} janvier 2022, ait laissé aux entreprises concernées un délai suffisant pour adapter en conséquence leur activité. L'évolution des modes de régulation juridique des risques du champ des nanomatériaux n'est donc pas isolée. C'est bien au croisement du droit des livres et des droits mis en actes par un grand nombre d'acteurs qu'il conviendra, à l'avenir, de chercher la réalité sociale des normes juridiques qui encadrent les risques pour la santé et l'environnement.