



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE,
DE LA BIODIVERSITÉ
ET DES NÉGOCIATIONS
INTERNATIONALES
SUR LE CLIMAT ET LA NATURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Janvier 2026

Éléments issus des déclarations des substances à l'état nanoparticulaire

Rapport d'étude 2025

**Déclaration des substances
à l'état nanoparticulaire**

-

Exercice 2025

Mots clés et définitions

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) no 1907/2006¹.

EEE : Espace économique européen.

DGPR : Direction générale de la prévention des risques.

Acteurs²

- **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.
- **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.
- **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, en provenance d'un autre État membre de l'Union européenne ou d'un État tiers.
- **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.

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.

Substance : un élément chimique et ses composés à l'état naturel ou obtenus par un processus de fabrication, y compris tout additif nécessaire pour en préserver la stabilité et

¹ Règlement (CE) n°1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n°793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission.

² D'après le décret n°2012-232 du 17 février 2012 relatif à la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire précise le champ de la déclaration.

toute impureté résultant du processus mis en œuvre, mais à l'exclusion de tout solvant qui peut être séparé sans affecter la stabilité de la substance ou modifier sa composition (règlement CE n° 1907/2006).

Substance à l'état nanoparticulaire³ : substance⁴ fabriquée intentionnellement à l'échelle nanométrique contenant des particules non liées ou sous forme d'agrégat ou sous forme d'agglomérat, dont une proportion minimale des particules, dans la distribution des tailles en nombre, présentent une ou plusieurs dimensions externes se situant entre 1 nm et 100 nm. Cette proportion minimale peut être réduite dans des cas spécifiques lorsque cela se justifie pour des raisons tenant à la protection de l'environnement, à la santé publique, à la sécurité ou à la compétitivité. Elle est précisée par un arrêté conjoint des ministres chargés de l'environnement, de l'agriculture, de la santé, du travail et de l'industrie.

Par dérogation à cette définition, les fullerènes, les flocons de graphène et les nanotubes de carbone à paroi simple présentant une ou plusieurs dimensions externes inférieures à 1 nm sont à considérer comme des substances à l'état nanoparticulaire.

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.

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.

³ D'après le décret n°2012-232 du 17 février 2012 relatif à la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire qui précise le champ de la déclaration. Cette définition n'intègre pas la proposition telle que décrite par la recommandation de la commission du 10 juin 2022 relative à la définition des nanomatériaux (2022/C 229/01).

⁴ Voir la définition de « substance » à l'article 3 du règlement (CE) n° 1907/2006.

SOMMAIRE

Liste des figures.....	8
Liste des annexes	8
1 Contexte	9
1.1 Rappel du contexte législatif et réglementaire de la déclaration annuelle	9
1.2 Mise en œuvre de la déclaration obligatoire des nanomatériaux.....	9
1.3 Évolutions de la déclaration	11
1.4 Mise à disposition des informations auprès des organismes cités par décret.....	11
1.5 Mise à disposition des informations auprès du public	12
1.5.1 Cadre réglementaire	12
1.5.2 Préparation, par l'Anses, des données issues des déclarations en vue de leur mise à disposition du public	12
1.6 Limites associées au dispositif de déclaration	13
1.6.1 Le formulaire de déclaration R-Nano et la consolidation des données déclarées	13
1.6.2 L'exploitation des données déclarées et leur utilité	13
2 Analyse des déclarations et de leurs données.....	14
2.1 Données générales.....	17
2.1.1 Les déclarants.....	17
2.1.1.1 Évolution du nombre de comptes et d'entités déclarantes.....	17
2.1.2 Les déclarations.....	19
2.1.2.1 Nombre total de déclarations	19
2.1.2.2 Nombre de déclarations par nature d'entité	20
2.2 Données sur les déclarations réalisées par des entités françaises en 2025.....	21
2.2.1 Méthode d'identification des données mises à disposition du public	21
2.2.2 Aménagements de cas particuliers.....	21
2.2.2.1 Généralités	21
2.2.2.2 Analyse des demandes de confidentialité.....	21
2.2.3 Les déclarants français	22
2.2.3.1 Données générales et répartition en nombre	22
2.2.3.2 Chaîne d'import de données et longueur de la chaîne d'approvisionnement	24
2.2.4 Substances déclarées	26
2.2.4.1 Identification des substances.....	26
2.2.4.2 Méthode de traitement des numéros CAS et regroupements	26
2.2.4.3 Élaboration de familles de substances à l'état nanoparticulaire	27
2.2.4.4 Nombre de catégories de substances déclarées	28
2.2.5 Quantités.....	28
2.2.5.1 Volume global de substances à l'état nanoparticulaires produites et importées en France	28
2.2.5.2 Analyse des tonnages déclarés	29
2.2.5.3 Les substances les plus produites en France en 2024	31
2.2.5.4 Les substances les plus importées en France en 2024	31
2.2.6 Secteurs d'activité et usages	32
2.2.6.1 Secteurs d'activité économique des entités déclarantes	32
2.2.6.2 Usages déclarés	36
3 Tableaux de synthèse des données	51
3.1 Présentation des tableaux	51

3.1.1 Entrées par substance	51
3.1.2 Entrées par descripteur d'usage	52
3.1.3 Données complémentaires par quantités - vue générale de la circulation des substances à l'état nanoparticulaire en France	52
4 Données de consultation de l'application R-Nano	53
4.1 Données de consultation de l'application R-Nano	53
4.2 Gestion des contacts	54
5 Synthèse et conclusion de l'analyse des données déclarées	55
ANNEXES.....	57

Les tableaux de synthèse n°1 et n°2, antérieurement présentés en annexes sont désormais disponibles et téléchargeables sur <https://www.data.gouv.fr/fr/>

Liste des tableaux

Tableau 1 : descripteurs des utilisations	16
Tableau 2 : répartition et nombre d'entités déclarantes (2014 à 2025)	18
Tableau 4 : nombre de déclarations par statut à la date limite de déclaration – comparaison de 2014 à 2025	19
Tableau 5 : nombre de déclarations soumises par nature d'entités – évolution de 2014 à 2025	20
Tableau 6 : liste des familles utilisées	27
Tableau 7 : quantités de substances à l'état nanoparticulaire produites et importées déclarées depuis 2014	29
Tableau 8 : nombre de déclarations par intervalle de quantité produite et/ou importée (en pourcentage)	30
Tableau 9 : nombre de déclarations par intervalle de quantité distribuée et/ou distribuée après utilisation et/ou distribuée après reconditionnement (en pourcentage)	30
Tableau 10 : répartition des catégories de secteurs d'utilisation par rapport au nombre total de catégories de secteurs d'utilisation déclarées en 2025	38
Tableau 11 : répartition des catégories de produits chimiques par rapport au nombre total de catégories de produits chimiques déclarées en 2025	41
Tableau 12 : répartition des catégories de processus par rapport au nombre total de catégories de processus déclarées en 2025	44
Tableau 13 : répartition des catégories d'articles par rapport au nombre total de catégories d'articles déclarées en 2025	47
Tableau 14 : répartition des diverses catégories de rejet dans l'environnement par rapport à leur nombre total en 2025	49
Tableau 15 : catégories de substances produites et/ou importées en quantités supérieures à 100 t / an en 2024	52

Liste des figures

Figure 1 : évolution du nombre d'entités déclarantes	17
Figure 2 : évolution du nombre d'entités juridiques européennes autres que la France et mode de déclaration	17
Figure 3 : évolution du nombre d'entités hors EEE déclarées par des représentants européens	18
Figure 5 : évolution du nombre de déclarations soumises entre 2014 et 2025	19
Figure 6 : distribution en nombre des entités déclarantes en fonction de leur volume de déclarations en 2025	20
Figure 7 : évolution du nombre de demandes de confidentialité par champ (2014 à 2025)	22
Figure 8 : répartition des entités françaises déclarantes selon leurs qualités en 2025	23
Figure 9 : évolution du nombre d'entités françaises déclarantes selon leurs qualités, de 2015 à 2025	24
Figure 10 : répartition des déclarations soumises par niveau d'import en 2025	25
Figure 11 : numéro CAS et catégorie de substances à l'état nanoparticulaire	26
Figure 12 : évolution des quantités produites et importées déclarées entre 2014 et 2025	29
Figure 13 : les cinq secteurs d'activités présentant le plus grand nombre d'entités déclarantes en 2025	33
Figure 14 : répartition relative des cinq premiers secteurs d'activité (division NACE) déclarés en 2025 par nombre d'entités déclarantes (en pourcentage)	34
Figure 15 : les cinq secteurs d'activité des entités présentant le plus grand nombre de déclarations en 2025	34
Figure 16 : les cinq secteurs d'activité (NACE) des entités déclarantes présentant les plus grandes quantités produites (en tonnes), en 2025	35
Figure 17 : les cinq secteurs d'activité (NACE) des entités déclarantes présentant les plus grandes quantités importées (en tonnes), en 2025	35
Figure 18 : classement des cinq premiers descripteurs de secteur d'utilisation (SU) selon leur occurrence en 2025	37
Figure 19 : cinq premiers descripteurs SU en 2025 et comparaison avec 2024, 2023 et 2022 (pourcentage et rang)	38
Figure 20 : classement des cinq premiers descripteurs de catégorie de produits chimiques (PC) selon leur occurrence en 2025	40
Figure 21 : cinq premières catégories de descripteurs PC déclarées en 2025 et comparaison avec 2024, 2023 et 2022 (pourcentage et rang)	41
Figure 22 : classement des cinq premiers descripteurs de catégorie de processus (PROC) déclarées en 2025 selon leur occurrence	43
Figure 23 : cinq premiers descripteurs PROC déclarées en 2025 selon leur occurrence et comparaison avec 2024, 2023 et 2022 (pourcentage et rang)	44
Figure 24 : classement des cinq premières catégories d'articles (AC) les plus déclarées selon leur occurrence en 2025	46
Figure 25 : les cinq premières catégories de descripteurs AC déclarées en 2025 selon leur occurrence et comparaison avec 2024, 2023 et 2022 (pourcentage et rang)	47
Figure 26 : classement des cinq premiers descripteurs de catégories de rejet dans l'environnement (ERC) selon leur occurrence en 2025	48
Figure 27 : les cinq premières catégories de descripteurs ERC déclarées en 2025 selon leur occurrence et comparaison avec 2024, 2023 et 2022 (pourcentage et rang)	49
Figure 28 : statistiques relatives aux visites du site internet www.r-nano.fr au cours de l'exercice de déclaration 2025	53
Figure 30 : suivi du nombre de questions/réponses reçues et traitées durant la période de déclaration pour les années 2024 et 2025	54
Figure 31 : évolution du nombre d'entités déclarantes (2014 - 2025)	55
Figure 32 : évolution des quantités de nanomatériaux produites et importées en France (2014 – 2025)	56

Liste des annexes

Annexe 1 - Tableau de comparaison des principales données de 2013 à 2025	58
Annexe 2 - Liste des descripteurs d'usages (SU, PC, PROC, AC, ERC) R-Nano avec leurs libellés	59
Annexe 3 - Liste des catégories d'articles « ACO-autres » saisies par les déclarants	63

1 Contexte

Ce document constitue le rapport d'étude pour l'année 2025 sur les éléments issus des déclarations des substances à l'état nanoparticulaire, déposées sur le registre national R-Nano.

1.1 Rappel du contexte législatif et réglementaire de la déclaration annuelle

Le cadre réglementaire prévu pour la déclaration des substances à l'état nanoparticulaire, rappelé brièvement ci-dessous, est détaillé dans les précédents rapports relatifs aux éléments issus des déclarations des substances à l'état nanoparticulaire.

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a fixé les objectifs d'obtenir :

- une meilleure connaissance des nanomatériaux, à savoir leur identité, les quantités manipulées, et les différents usages et domaines d'application ;
- leur traçabilité : depuis le fabricant ou l'importateur jusqu'au distributeur auprès du dernier utilisateur professionnel ;
- le rassemblement de connaissances sur les nanomatériaux en vue de l'évaluation des risques et de l'information du public.

Cette loi a ainsi introduit dans le code de l'environnement les articles L. 523-1 et L. 523-2 qui prévoient que les substances à l'état nanoparticulaire font l'objet d'une déclaration annuelle par les fabricants, distributeurs et importateurs et que les entités concernées transmettent, sur demande, des informations complémentaires relatives aux dangers et aux expositions auxquelles ces substances sont susceptibles de conduire.

L'article L 523-1 du Code de l'environnement prévoit également qu'une partie des informations déclarées sont rendues publiques.

Deux textes d'application viennent compléter ce dispositif :

- le décret n°2012-232 du 17 février 2012 relatif à la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire précise le champ de la déclaration ;
- l'arrêté du 6 août 2012 relatif au contenu et aux conditions de présentation de la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire précise les informations à déclarer.

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a été désignée comme gestionnaire des déclarations et des données qu'elles contiennent (décret n°2012-232 du 17 février 2012).

1.2 Mise en œuvre de la déclaration obligatoire des nanomatériaux

Les principaux éléments qui caractérisent la mise en œuvre de la déclaration obligatoire sont décrits dans les précédents rapports d'étude sur la déclaration des substances à l'état nanoparticulaire. Le paragraphe ci-dessous les rappelle de façon synthétique.

Les textes encadrant la déclaration citent principalement deux acteurs institutionnels :

- le ministère de la Transition écologique (en particulier la Direction générale de la prévention des risques - DGPR) ;
- l'Anses.

L'Anses a été saisie le 11 août 2011 par le Directeur général de la santé, le Directeur général de la prévention des risques et le Directeur général du travail afin notamment d'élaborer la base de données et le site internet dédiés à la déclaration obligatoire des nanomatériaux. Le site internet dédié à la déclaration est ouvert aux déclarants depuis le 1^{er} janvier 2013. Dans les textes d'application (décret n°2012-232 du 17 février 2012), l'Anses a été désignée comme gestionnaire des déclarations et des données qu'elles contiennent.

Une convention signée entre l'Anses et la DGPR définit leurs rôles et responsabilités respectifs et précise les modalités de leurs relations. L'Anses assure les missions et tâches suivantes :

- l'administration fonctionnelle de l'outil de déclaration (mise à jour de la page d'accueil, paramétrage, etc.) ;
- l'attribution des comptes et la gestion des identifiants ;
- l'interface avec les utilisateurs par la gestion des questions adressées via le formulaire de contact disponible sur le site internet dédié à la déclaration ;
- la maintenance corrective et le développement de l'application internet (selon les besoins définis avec le ministère de tutelle) ;
- le suivi global des déclarations par indicateurs et états de suivi ;
- le recueil des informations complémentaires relatives aux dangers de ces substances et aux expositions auxquelles elles sont susceptibles de conduire, ou utiles à l'évaluation des risques sur la santé et l'environnement, tel que défini dans les articles L.523.2 et R.523.17 du code de l'environnement ;
- la fourniture de certaines données à d'autres organismes listés par décret selon les modalités définies dans le décret simple n°2012-233 du 17 février 2012 relatif à la désignation des organismes mentionnés à l'article L. 523-3 du code de l'environnement. Ces organismes sont les suivants :
 - l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (ANSM) ;
 - Santé publique France (SPF) ;
 - l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) ;
 - l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris) ;
 - les organismes chargés de la toxicovigilance mentionnés à l'article L. 1341-1 du code de la santé publique ;
 - les observatoires régionaux des déchets ;
 - le Haut conseil de santé publique (HCSP).

Le processus de déclaration est le même depuis l'entrée en vigueur du dispositif en 2013 : les personnes qui fabriquent, importent ou distribuent des substances à l'état nanoparticulaire déclarent périodiquement à l'autorité administrative. Selon l'article R. 523-13 du code de l'environnement, la déclaration doit être adressée chaque année avant le 1^{er} mai au ministre chargé de l'environnement. La déclaration annuelle est adressée par voie électronique, sauf pour ce qui concerne les documents classifiés qui sont transmis par les voies appropriées.

Pour la treizième année d'exercice, le ministère de la Transition écologique a reporté la date limite de déclaration. Un délai supplémentaire pour déclarer a ainsi été accordé jusqu'au 31 mai 2025 à tous les déclarants et plus particulièrement pour les distributeurs de substances à l'état

nanoparticulaire, notamment ceux en fin de chaîne d'approvisionnement, qui reçoivent tardivement le numéro de déclaration de la part de leur fournisseur.

Les éléments publiés dans ce rapport sont ceux disponibles dans les déclarations soumises auprès du ministre chargé de la transition écologique au 1^{er} juin 2025. Toute déclaration ayant été effectuée au-delà de cette date n'a pas été intégrée dans l'analyse.

1.3 Évolutions de la déclaration

La présentation détaillée de l'application R-Nano, disponible dans un précédent rapport publié par le ministère de l'environnement (2016⁵) n'est pas reportée ici.

À la suite des recommandations émises par l'Anses dans son expertise publiée fin 2020 sur l'évaluation du dispositif intitulé « Évaluation des potentialités d'exploitation et de partage des données déclarées », un certain nombre d'évolutions ont été apportées au formulaire de déclaration. Elles avaient pour objectif :

- d'améliorer le niveau de remplissage et la qualité des données déclarées, en particulier concernant l'identité chimique des substances et leur caractérisation physicochimique ;
- de renforcer les exigences déclaratives en imposant de renseigner systématiquement les données obligatoirement requises selon les textes réglementaires pour les acteurs en amont de la chaîne d'approvisionnement ;

Les modifications apportées à l'application R-nano, rendues effectives depuis le 1^{er} janvier 2022, sont les suivantes :

- révision du formulaire de déclaration pour tenir compte des nouvelles connaissances en matière de caractérisation physico-chimique, et notamment les méthodes recensées dans le cadre de l'expertise Anses citée plus haut (revue⁶ des méthodes analytiques disponibles pour la caractérisation des nano-objets, de leurs agrégats et agglomérats en vue de répondre aux exigences réglementaires) ;
- restriction de la souplesse du formulaire de déclaration par la suppression de la possibilité de renseigner certains champs par la mention « information indisponible ». Les acteurs concernés par cette évolution sont les déclarants en tête de chaîne qui influencent, par le report de leurs éléments déclarés, de façon importante la qualité des données ;
- retrait de la mention « non applicable » de la liste des descripteurs d'utilisation (PC, PROC, AC, ERC) dans la rubrique « usages » du formulaire.

Aucune nouvelle évolution n'a été apportée au dispositif depuis.

1.4 Mise à disposition des informations auprès des organismes cités par décret

Depuis 2013, plus de 28 demandes d'extraction ont été formulées par les organismes cités dans le décret n° 2012-233. D'après le retour d'expérience de ces organismes, il ressort que les données

⁵ <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2016-11%20-%20Rapport%20R-nano%202016.pdf>.

⁶ <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2018SA0168Ra.pdf>.

du registre R-nano servent à alimenter plusieurs types de travaux dans les champs de la santé publique et de la santé au travail :

- des études visant à documenter l'exposition des salariés (notamment au dioxyde de titane dans le secteur du BTP) ;
- des études à caractère épidémiologique ;
- des études et travaux de recherche portant sur la maîtrise des risques industriels.

1.5 Mise à disposition des informations auprès du public

1.5.1 Cadre réglementaire

Selon l'article L. 523-1 du code de l'environnement, les informations relatives à l'identité et aux usages des substances sont mises à disposition du public dans les conditions fixées par l'article L. 521-7 du même code.

Selon l'article R. 523-19 du code de l'environnement, cette mise à disposition du public est réalisée chaque année au plus tard six mois après la date limite de déclaration. Cette mise à disposition concerne l'identité des substances déclarées et leurs usages.

L'arrêté du 6 août 2012 relatif au contenu et aux conditions de présentation de la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire précise que certaines informations sont considérées comme confidentielles sans que le déclarant ait à en faire la demande :

- les informations prévues au II de l'annexe de l'arrêté (qui concernent l'identité de la substance), à l'exception du point II (1, a) (i) à savoir le nom chimique de la substance ;
- l'information relative à la quantité ;
- l'information relative au nom commercial du mélange ou du matériau ;
- l'information relative à l'identité des clients/utilisateurs professionnels.

De plus, selon l'article R. 523-18 du code de l'environnement, le déclarant a la possibilité de demander la confidentialité d'informations au motif que leur mise à disposition du public porterait atteinte au secret industriel ou commercial ou à la propriété intellectuelle des résultats de recherche.

La mise à disposition des informations auprès du grand public, selon les textes réglementaires en vigueur, couvre donc l'identité des substances et leurs usages et tient compte de ces règles préalables ainsi que des demandes de confidentialité effectuées par les déclarants en cours d'exercice.

L'autorité administrative peut demander des informations complémentaires aux déclarants, notamment des informations utiles à l'évaluation des risques, à savoir des données toxicologiques et écotoxicologiques, ainsi que des données sur les expositions auxquelles ces substances sont susceptibles de conduire. Ces informations sont transmises à l'Anses et mises à disposition du public conformément à l'article L. 523-2 du code de l'environnement. À ce jour, aucune donnée de ce type n'a été demandée.

1.5.2 Préparation, par l'Anses, des données issues des déclarations en vue de leur mise à disposition du public

Conformément à la convention en vigueur entre l'Anses et la DGPR, l'Anses transmet annuellement les données destinées à être mises à disposition du public (article L. 523-1 du code de l'environnement) par le ministère de la Transition écologique. Le format et le traitement des données issues des déclarations 2025 (portant sur l'année d'activité 2024) et destinées à une mise à disposition du public, sont similaires à ceux des années précédentes.

1.6 Limites associées au dispositif de déclaration

1.6.1 Le formulaire de déclaration R-Nano et la consolidation des données déclarées

Dans la continuité du travail mené par l'Anses sur les potentialités d'exploitation et de partage des données déclarées sur le registre R-nano⁷, plusieurs évolutions de l'outil de télédéclaration avaient été mises en place en 2022. Pour mémoire, ces évolutions avaient pour objectif :

- de réduire la souplesse prévue par le formulaire de déclaration, qui permettait aux acteurs ne disposant pas de l'information pour certains champs d'indiquer « information indisponible » (partie *identité de la substance*) ou « non applicable » (partie *usages*) ;
- d'améliorer le formulaire de déclaration par la mise jour des méthodes de caractérisation physico-chimiques des substances, à la lumière des nouvelles connaissances sur l'analyse physico-chimique des nanomatériaux.

Déterminer l'impact de ces modifications sur la qualité des données nécessite d'observer plusieurs années d'exercice de déclaration, afin de s'assurer de la robustesse des conclusions tirées. Ces observations pourraient contribuer à la mise en place d'actions visant à renforcer la qualité des données sur le registre.

Beaucoup de déclarations d'acteurs en amont des chaînes de production sont importées via l'outil et utilisées par leurs clients. Ainsi si certaines déclarations de ces premiers contiennent des données considérées invalides, leur importation et utilisation peut avoir un impact sur le volume final de données considérées invalides. Ces acteurs sont parfois des fournisseurs étrangers non soumis à l'obligation de déclaration, mais pouvant déposer des déclarations sur le registre R-nano pour aider leurs clients en France.

1.6.2 L'exploitation des données déclarées et leur utilité

L'Anses a produit, en 2025, un avis relatif à l'« exploitation des données issues de la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire ». L'objectif pour l'Anses était de participer à améliorer les connaissances sur les nanomatériaux déclarés en France, tout en fournissant aux différents acteurs de la santé publique une meilleure vision sur les possibilités d'exploitation des données recueillies via R-nano qui peuvent servir leurs missions. À l'issue de ce travail, l'Anses a recommandé d'améliorer la qualité et l'exhaustivité des données collectées, de développer et renforcer l'utilité de R-Nano pour l'évaluation des risques, aussi bien dans le domaine de la santé au travail que dans le domaine de la santé environnementale. Elle souligne que cette action peut passer par :

- l'amélioration du processus de déclaration des substances à l'état nanoparticulaire, par exemple en simplifiant le processus de déclaration, et en mettant fin aux divers régimes d'exemption ou d'exception de déclaration, ou encore en confiant la saisie des déclarations aux chargés de prévention des entités déclarantes, dans le but d'établir un lien entre la déclaration obligatoire et la politique de prévention des risques dans ces entités ;
- l'intégration des données complémentaires au registre en « territorialisant » la déclaration, par exemple afin de permettre des exploitations à des échelles locales ;
- la facilitation de l'accès aux données et leurs exploitations ;
- et enfin l'extension du périmètre de la déclaration obligatoire.

Toutes les recommandations émises par l'Anses et ses comités d'experts figurent dans le rapport disponible à ce lien : <https://www.anses.fr/sites/default/files/AP2022-AUTO-0035-RA.pdf>

⁷ Avis relatif à la qualité, l'exploitation et au partage des données déclarées dans le registre R-nano | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, <https://www.anses.fr/system/files/AP2019SA0157Ra.pdf>

2 Analyse des déclarations et de leurs données

Ce chapitre présente une analyse de l'exercice de déclaration des substances à l'état nanoparticulaire, qui s'attache à décrire les déclarants, les modalités de déclaration, les données déclarées, en retraçant les évolutions de ces données au cours des années. À noter qu'en raison du faible nombre de déclarations déposées sur le registre en 2013, année d'entrée en vigueur de l'exercice de déclaration, les données de cette première année n'ont pas été intégrées à l'analyse détaillée exposée ci-dessous. Un tableau récapitulatif des principales caractéristiques des données déclarées entre 2013 et 2025 est par ailleurs disponible en Annexe 1.

Les données présentées ci-dessous concernent les déclarations effectuées entre le 1^{er} janvier et le 1^{er} juin 2025, date limite de déclaration pour la treizième année d'exercice.

▪ L'obligation de déclaration

Tous les acteurs nationaux de la chaîne de distribution entrant dans le champ d'application de la déclaration des substances à l'état nanoparticulaire doivent réaliser une déclaration dès lors qu'ils fabriquent, importent sur le territoire national depuis un autre État membre de l'Union européenne ou depuis tout autre pays ou distribuent à des professionnels une substance, un mélange ou un matériau répondant aux définitions précisées à l'article R. 523-12 du code de l'environnement, à partir d'une quantité supérieure à 100 grammes par an et par substance. L'obligation de déclaration s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exclusion de la Nouvelle-Calédonie, de la Polynésie française, de Wallis-et-Futuna et des Terres australes et antarctiques françaises.

Les « questions fréquentes » du site R-Nano précisent par ailleurs qu'« une substance, un mélange ou un matériau (article) qui ferait exclusivement l'objet d'un transit sur le territoire national n'a pas à être déclaré (par transit on entend la faculté de faire passer des marchandises ou des denrées par le territoire national sans payer les droits de douane, à condition qu'elles ne fassent que traverser ce territoire) ».

▪ Le principe de déclaration

L'entité légale entrant dans le champ d'application des textes doit s'inscrire sur le site internet R-Nano et réaliser autant de déclarations que de substances différentes mises en œuvre : une déclaration concerne une substance à l'état nanoparticulaire. Un numéro de déclaration unique, communiqué au déclarant, est attribué à toute déclaration effectuée.

Tant qu'elle n'a pas été soumise par le déclarant, la déclaration demeure à l'état de brouillon. Lorsqu'elle a fait l'objet d'une demande de dérogation auprès du ministre chargé de la défense, elle est au statut de « demande de dérogation ». Les différents statuts des déclarations sont donc les suivants :

- brouillon ;
- soumise ;
- demande de dérogation (en attente, acceptée, refusée) ;
- terminée (déclarations à l'état brouillon des années précédentes et ayant été clôturées automatiquement au 31/12).

▪ Rappel des différents rôles des déclarants (*chapitre I à III de l'arrêté du 6 août 2012 relatif au contenu et aux conditions de présentation de la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire*) :

Représentant mandaté

Lorsque le déclarant est un importateur, et à sa demande, les informations mentionnées au II de l'annexe de l'arrêté du 6 août 2012 peuvent être déclarées par le représentant européen mandaté de l'entité juridique, si cette dernière est basée en dehors du territoire européen.

Entité juridique européenne

Lorsque le déclarant est un importateur, et à sa demande, les informations mentionnées au II de l'annexe de l'arrêté du 6 août 2012 peuvent être déclarées soit par l'entité juridique européenne qui lui a cédé la 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, soit par son représentant européen mandaté.

Ainsi, ont accès au site R-Nano les entités légales françaises et les entités légales de l'espace économique européen (entités juridiques européennes). Une entité juridique en dehors du territoire national n'a aucune obligation de déclaration au regard de la réglementation française. La déclaration ainsi réalisée n'a aucune valeur juridique, elle est uniquement réalisée afin d'aider les déclarants français à compléter leur déclaration avec des données caractérisant la substance et connues uniquement de leurs fournisseurs.

■ **Les modalités de déclaration**

Le déclarant distributeur peut fournir dans sa déclaration un numéro de déclaration qui lui a été transmis au lieu des informations mentionnées au II de l'annexe de l'arrêté d'application. Il n'a alors pas accès au contenu des informations correspondantes, à l'exception du point II (1, a) (i) de l'annexe (nom chimique).

Lorsque le déclarant est un importateur et qu'à sa demande les informations mentionnées au II de l'annexe de l'arrêté d'application ont été déclarées :

- par l'entité juridique européenne qui lui a cédé la substance à l'état nanoparticulaire ;
- ou par le représentant européen mandaté de l'entité juridique ;

alors l'importateur peut fournir dans sa déclaration un numéro de déclaration qui lui a été transmis par l'entité juridique qui lui a cédé la substance, ou par son représentant mandaté, au lieu des informations mentionnées au II de l'annexe de l'arrêté.

■ **Les données contenues dans le rapport d'étude**

Les données présentées dans ce rapport sont celles qui doivent faire l'objet d'une publication selon le code de l'environnement : les noms chimiques et les usages des substances déclarées. Les quantités déclarées agrégées sont également présentées, selon les sections concernées, sous forme de totaux ou bien de bande de tonnage (intervalle de quantité).

Le nom chimique déclaré de la substance : le déclarant doit indiquer le nom chimique de la substance qui fait l'objet de la déclaration dans un champ alphanumérique sans contrainte particulière de format. Il doit être renseigné en anglais.

Les usages : des listes d'usages sont mises à disposition des déclarants dans le formulaire de déclaration. Il s'agit des descripteurs des utilisations mis en place par l'ECHA notamment dans le cadre de la réglementation européenne REACH. Au sein d'une déclaration, un usage peut être décrit par un groupement de cinq descripteurs des utilisations (cf. Tableau 1 ci-dessous).

Tableau 1 : descripteurs des utilisations

Nom de la liste des descripteurs		Aspect de l'utilisation décrite
SU	Catégorie de secteur d'utilisation	Secteurs d'utilisation de l'industrie et des services
PC	Catégorie de produit chimique	Type de produit chimique dans lequel la substance est fournie pour son utilisation finale. Ces catégories peuvent également être utilisées pour décrire les secteurs de marché (secteurs de formulation) auxquels le fabricant peut fournir sa substance
PROC	Catégorie de processus	Techniques d'application ou types de processus définis d'un point de vue professionnel
ERC	Catégorie de rejet dans l'environnement	Description de l'activité d'un point de vue (du rejet) environnemental
AC	Catégorie d'article	Types d'articles pour la durée de vie utile et la gestion des déchets ultérieures de la substance, potentiellement importants pour l'exposition des consommateurs, des travailleurs et de l'environnement

L'annexe du « Guide des exigences d'information et évaluation de la sécurité chimique, Chapitre R.12 : Description de l'utilisation », version 3.0 de 2015, fournit des explications et des exemples pour les descripteurs⁸.

Les quantités : elles doivent être obligatoirement renseignées par le déclarant conformément à (aux) la qualité(s) qu'il a déclaré (producteur, importateur, distributeur, etc.). L'unité de déclaration des quantités est le kilogramme (kg). Les quantités à déclarer sont celles des substances à l'état nanoparticulaire. Les quantités reportées dans le présent document sont uniquement celles produites et importées. Les quantités présentées peuvent intégrer des quantités produites et directement exportées sans lien avec les usages listés. Elles sont présentées, pour une mise à disposition du public, sous forme de plages de valeurs, aussi appelées « bandes de tonnage ».

⁸ https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_fr.pdf/1c953924-fd54-475c-b1ba-e822af97ef3a.

2.1 Données générales

2.1.1 Les déclarants

2.1.1.1 Évolution du nombre de comptes et d'entités déclarantes

Comme l'illustre la figure Figure 1 ci-dessous, le nombre d'entités françaises déclarantes a connu une diminution de l'ordre de 25 % depuis l'entrée en vigueur du dispositif, mais reste stable sur les 3 dernières années d'exercice.

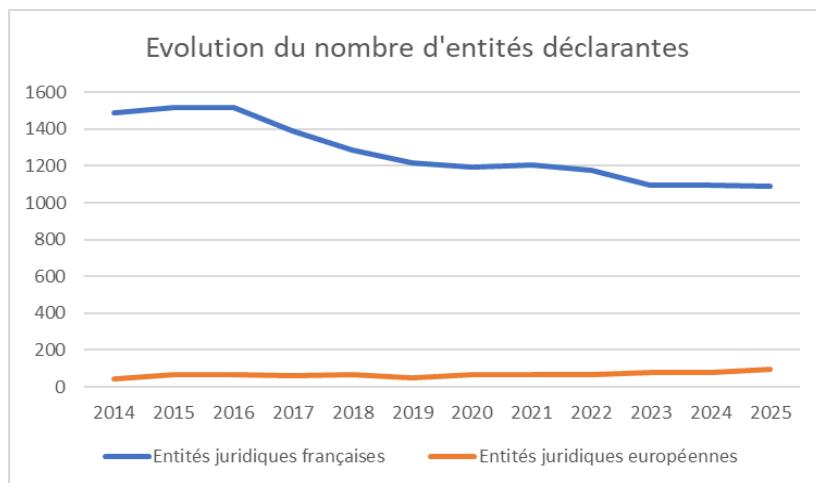


Figure 1 : évolution du nombre d'entités déclarantes

Le nombre d'entités européennes déclarantes hors territoire national depuis l'entrée en vigueur du dispositif est présenté ci-dessous (cf. Figure 2). On observe ponctuellement des variations qui peuvent être importantes d'une année sur l'autre, l'année 2025 correspondant à un maximum. Entre 2014 et 2025, on observe une tendance à la hausse, avec une progression annuelle moyenne de 6,8 % du nombre d'entité. La majorité des déclarants européens déclarent en leur nom et une faible proportion font faire leur déclaration par des représentants européens mandatés (86 entités sont des entités juridiques européennes et 7 entités sont des représentants européens pour des entités européennes).

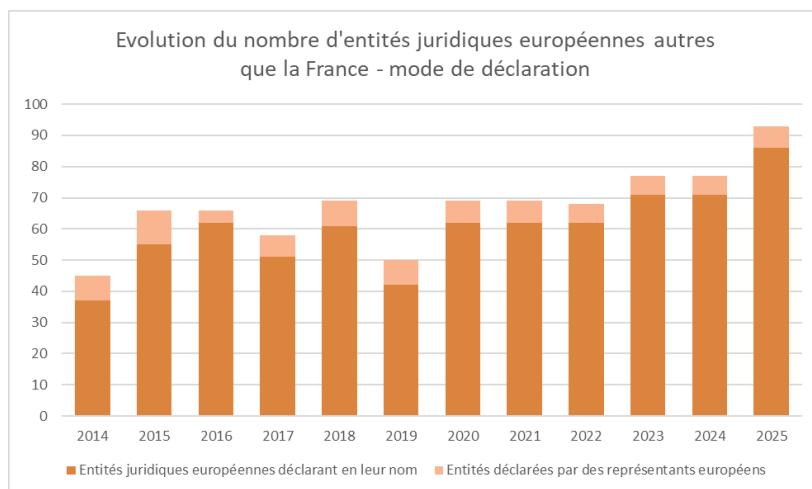


Figure 2 : évolution du nombre d'entités juridiques européennes autres que la France et mode de déclaration

Enfin, 10 entités sont des représentants européens mandatés par des entités en dehors de l'EEE. Ce nombre a globalement augmenté depuis l'entrée en vigueur du dispositif (cf. Figure 3).

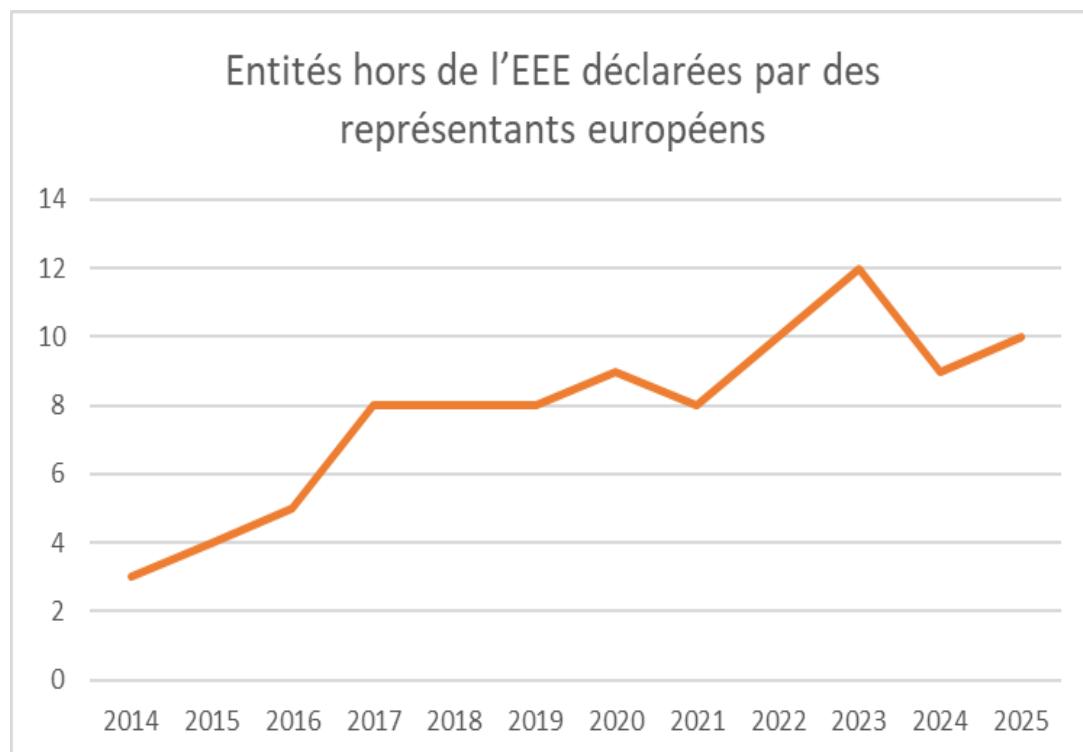


Figure 3 : évolution du nombre d'entités hors EEE déclarées par des représentants européens

L'ensemble des données présentées ci-dessus sont récapitulées dans le Tableau 2 suivant.

Tableau 2 : répartition et nombre d'entités déclarantes (2014 à 2025)

Années	Entités dans l'EEE			Entités hors de l'EEE
	Entités juridiques françaises	Entités juridiques européennes	Entités déclarées par des représentants européens	Entités déclarées par des représentants européens
2014	1 490	37	8	3
2015	1 518	55	11	4
2016	1 516	62	4	5
2017	1 391	51	7	8
2018	1 288	61	8	8
2019	1 216	42	8	8
2020	1 195	62	7	9
2021	1 203	62	7	8
2022	1 175	62	6	10
2023	1 094	71	6	12
2024	1 096	71	6	9
2025	1 092	86	7	10

2.1.2 Les déclarations

2.1.2.1 Nombre total de déclarations

À la date limite de déclaration, à savoir le 31 mai 2025, le nombre de déclarations soumises était en légère hausse par rapport à 2024 (le nombre de déclarations était, l'année passée, le plus bas depuis l'entrée en vigueur du dispositif) et retrouve un niveau comparable à celui de l'année 2023. Il sera intéressant d'observer lors des prochains exercices de déclaration si cette hausse se poursuit ou s'il s'agit d'un retour à un niveau stable du nombre de déclarations, tel qu'observé depuis 2017.

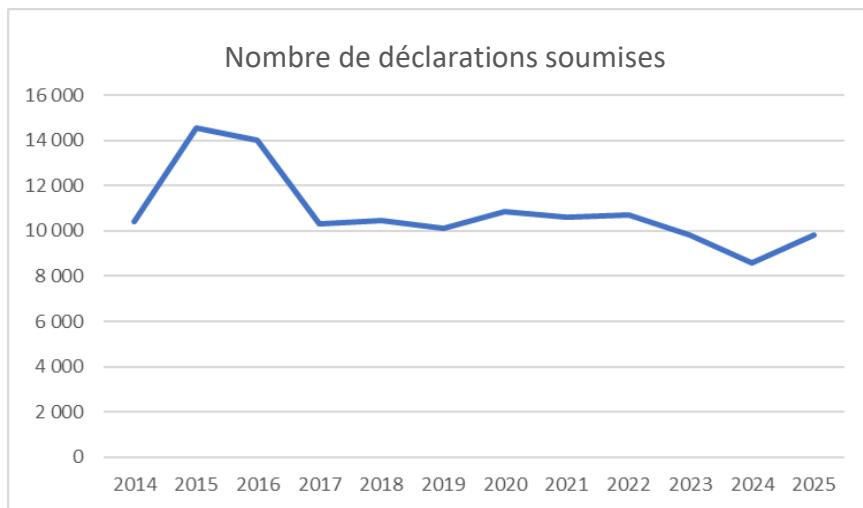


Figure 4 : évolution du nombre de déclarations soumises entre 2014 et 2025

Tableau 3 : nombre de déclarations par statut à la date limite de déclaration – comparaison de 2014 à 2025

Année	Nombre de déclarations à l'état « soumise »	Nombre de déclarations à l'état « brouillon »
2014	10 417	Non disponible
2015	14 583	739
2016	14 016	872
2017	10 308	401
2018	10 478	389
2019	10 122	542
2020	10 871	404
2021	10 589	442
2022	10 714	501
2023	9 839	426
2024	8 585	372
2025	9 799	392

Les déclarations à l'état « brouillon » à la date limite de déclaration n'ont pas été soumises auprès de l'autorité réglementaire.

Pour rappel, en ce qui concerne les entités étrangères, il n'existe pas d'obligation de soumettre les déclarations, elles peuvent cependant être transmises aux entités françaises pour les aider dans leur déclaration.

2.1.2.2 Nombre de déclarations par nature d'entité

La répartition des déclarations par nature d'entité et l'évolution de leur nombre en fonction des années sont décrites dans le tableau suivant (cf. Tableau 4). Le nombre de déclarations réalisées par des entités françaises, par des entités membres de l'EEE et par des entités hors EEE a augmenté respectivement de 14 %, 13 % et 30 %.

Tableau 4 : nombre de déclarations soumises par nature d'entités – évolution de 2014 à 2025

Années	Nombre de déclarations (entités françaises)	Nombre de déclarations (membres EEE, dont - entités juridiques européennes - représentants européens (pour entités européennes))	Hors EEE
2014	10 032	374	11
2015	14 079	483	21
2016	13 353	635	28
2017	9 703	574	31
2018	9 797	650	31
2019	9 595	496	31
2020	10 129	710	32
2021	9 891	642	51
2022	10 127	569	18
2023	9 272	531	36
2024	7 929	620	36
2025	9 051	701	47

Le nombre moyen de déclarations par entité déclarante française, en 2025, est de 8,3. Cette valeur, légèrement supérieure à la moyenne de 7,2 déclarations par entité observée en 2024, est comparable à celles observées en 2023 (8,5), 2022 (8,6) et 2021 (8,2). Le nombre minimum de déclarations par entité déclarante française, en 2025, est de 1, alors que le nombre maximum est de 133.

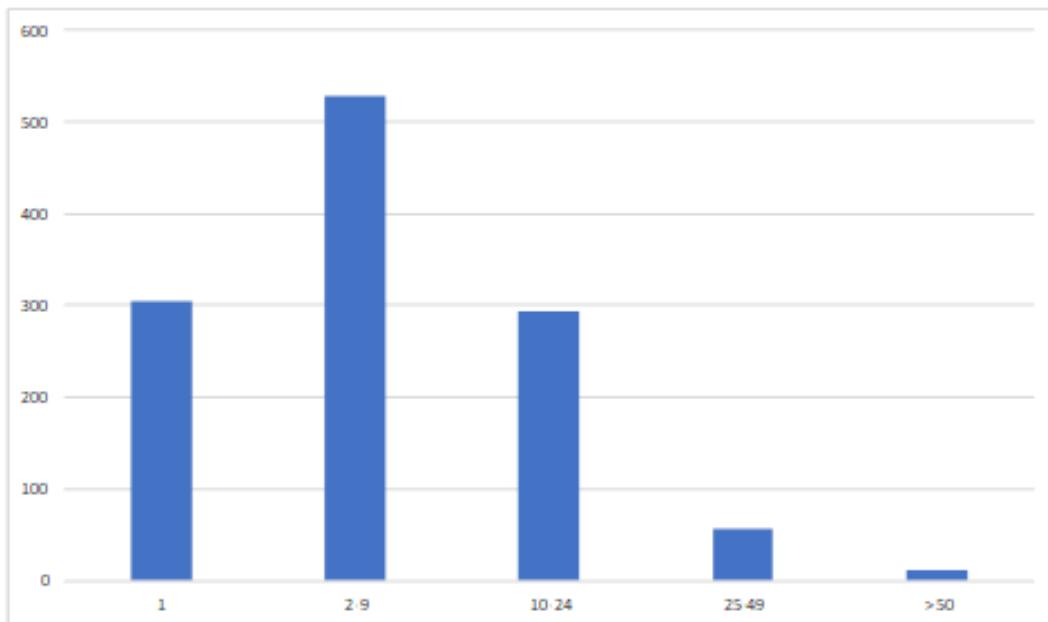


Figure 5 : distribution en nombre des entités déclarantes en fonction de leur volume de déclarations en 2025

2.2 Données sur les déclarations réalisées par des entités françaises en 2025

Les données qui figurent ci-dessous sont celles issues des déclarations soumises par des entités françaises avant le 1^{er} juin 2025.

2.2.1 Méthode d'identification des données mises à disposition du public

Le processus de sélection des données avant analyse se déroule en 3 étapes principales :

- sélection des déclarations concernant les substances à l'état nanoparticulaire mises en œuvre sur le territoire national par des déclarants français (France métropolitaine et France d'outre-mer) ;
- identification des demandes de confidentialité effectuées par les déclarants sur les données relatives aux noms chimiques, usages et propriétés ;
- mise en application des règles de confidentialité énoncées par la DGPR pour les déclarations faites au titre des activités de R&D axées sur les produits et les processus et R&D scientifique uniquement et sans mise sur le marché (et ce conformément, pour la R&D sur les produits et les processus, à l'article R. 523-18 du code de l'environnement).

Au total, 9 051 des 9 799 déclarations soumises ont été utilisées pour les analyses des données mise à disposition du public et présentées dans les chapitres suivants.

2.2.2 Aménagements de cas particuliers

2.2.2.1 Généralités

Certains aménagements de l'obligation de déclaration concernent :

- les demandes de dérogation défense relatives à la mise à disposition du public prévue au troisième alinéa de l'article L. 523-1 du code de l'environnement (article R. 523-20 du code de l'environnement) ;
 - aucune déclaration n'a fait l'objet d'une demande de dérogation défense relative à la mise à disposition du public en 2025 ;
- la déclaration simplifiée (possible mais non obligatoire) pour les organismes publics de recherche (article R. 523-15 du code de l'environnement) ;
 - le nombre de déclarations simplifiées réalisées par les organismes publics de recherche s'élève à 70 en 2025 (contre 101 en 2024, 109 en 2023 et 110 en 2022) ;
- les demandes de confidentialité pour la non mise à disposition du public (article R. 523-17 du code de l'environnement).
 - en 2025, le nombre de déclarations pour lesquelles il existe au moins une demande de confidentialité sur le nom chimique, les usages ou les propriétés pour la non mise à disposition du public, est de 127.

2.2.2.2 Analyse des demandes de confidentialité

Les demandes de confidentialité pouvaient porter sur un ou plusieurs des trois champs suivants (seules informations non confidentielles par défaut comme décrit au paragraphe 1.5.1) :

- le nom chimique de la substance à l'état nanoparticulaire ;
- les usages ;
- les propriétés pour lesquelles la substance est utilisée.

La Figure 6 illustre l'évolution du nombre de demandes de confidentialité par champ, entre 2014 et 2025. C'est sur le nom chimique que se focalise la majorité des demandes de confidentialité, avec 120 demandes formulées en 2025, chiffre qui a considérablement augmenté par rapport à la période 2014-2022, même s'il est en légère diminution par rapport à 2023 (-12 % par rapport à 2023). Concernant les propriétés pour lesquelles la substance est utilisée, le nombre de demandes reste faible et stable. Le nombre de demandes de confidentialité sur les usages a peu évolué, il reste à un niveau faible comparé aux autres types de demandes.

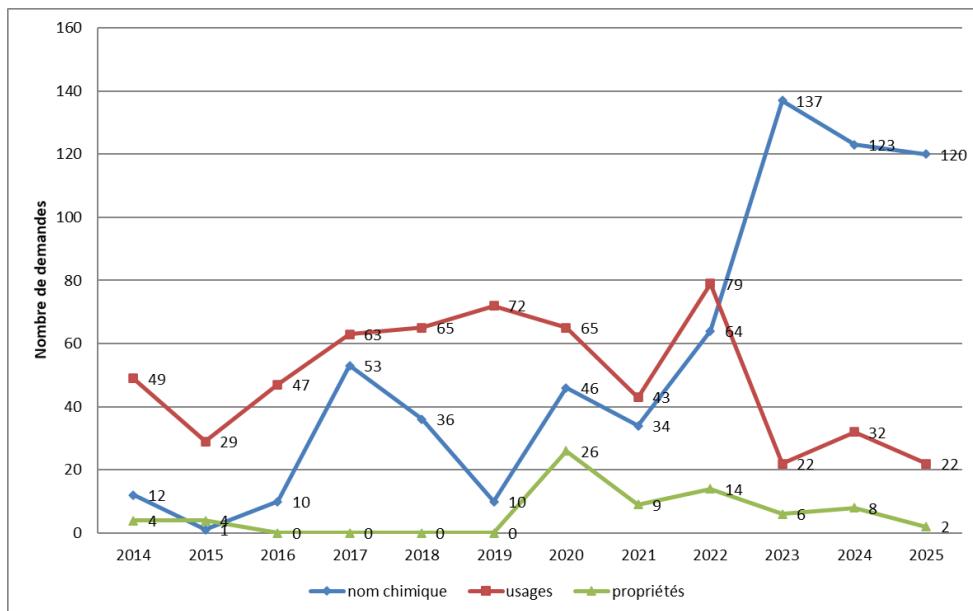


Figure 6 : évolution du nombre de demandes de confidentialité par champ (2014 à 2025)

2.2.3 Les déclarants français

2.2.3.1 Données générales et répartition en nombre

Comme évoqué dans le paragraphe 1.1, le décret n°2012-232 du 17 février 2012 relatif à la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire précise les acteurs concernés par l'obligation de la déclaration, et qualifie notamment les déclarants en fonction de leurs activités. Ainsi, chaque fabricant, importateur et distributeur de substances à l'état nanoparticulaire est soumis à déclaration dès lors qu'il produit, importe ou distribue ces substances.

Sur l'application R-Nano, le déclarant est invité à spécifier dans un premier temps l'activité (également désignée par le terme « qualité » au sein de l'application R-nano) principale de son entité puis, au sein de chaque déclaration, sa qualité au regard de la substance à l'état nanoparticulaire. À ce titre, plusieurs mentions lui sont proposées :

- producteur/fabricant ;
- importateur ;
- distributeur ;
- utilisateur et distributeur ;
- reconditionneur et distributeur.

Ces catégories, plus nombreuses que celles définies réglementairement (en particulier pour l'activité de distribution), permettent de distinguer le simple distributeur de celui qui utilise ou reconditionne la substance avant de la distribuer. Le déclarant a la possibilité de sélectionner plusieurs qualités s'il en exerce plusieurs au regard d'une même substance.

Note : La répartition de la qualité des entités déclarantes est illustrée sur la Figure 7, pour les 9 051 déclarations qui ont été analysées suite à la sélection explicitée précédemment. Comme les années précédentes, la majorité des acteurs déclarants sont des distributeurs de substances. Les importateurs arrivent en deuxième position, avant les producteurs. Cette répartition, à la fois en proportion et également en nombre, est semblable à celle des années antérieures (cf. **Erreur ! Référence non valide pour un signet.**).

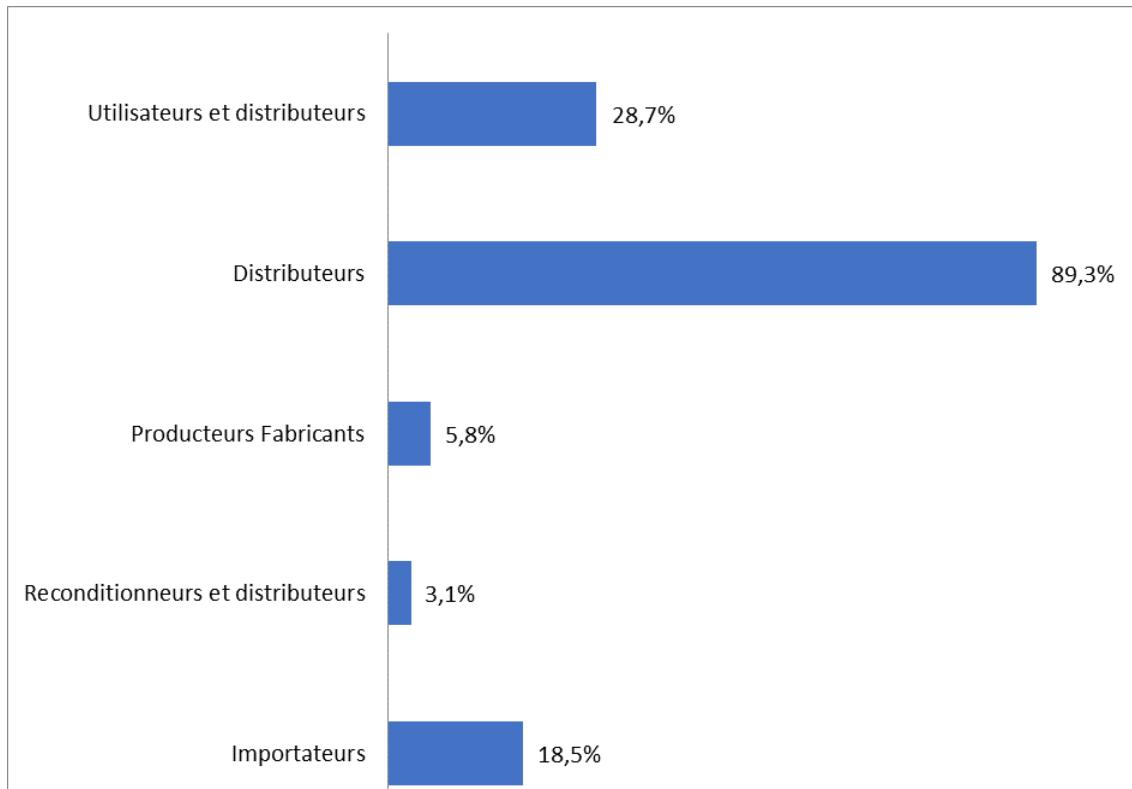


Figure 7 : répartition des entités françaises déclarantes selon leurs qualités en 2025,

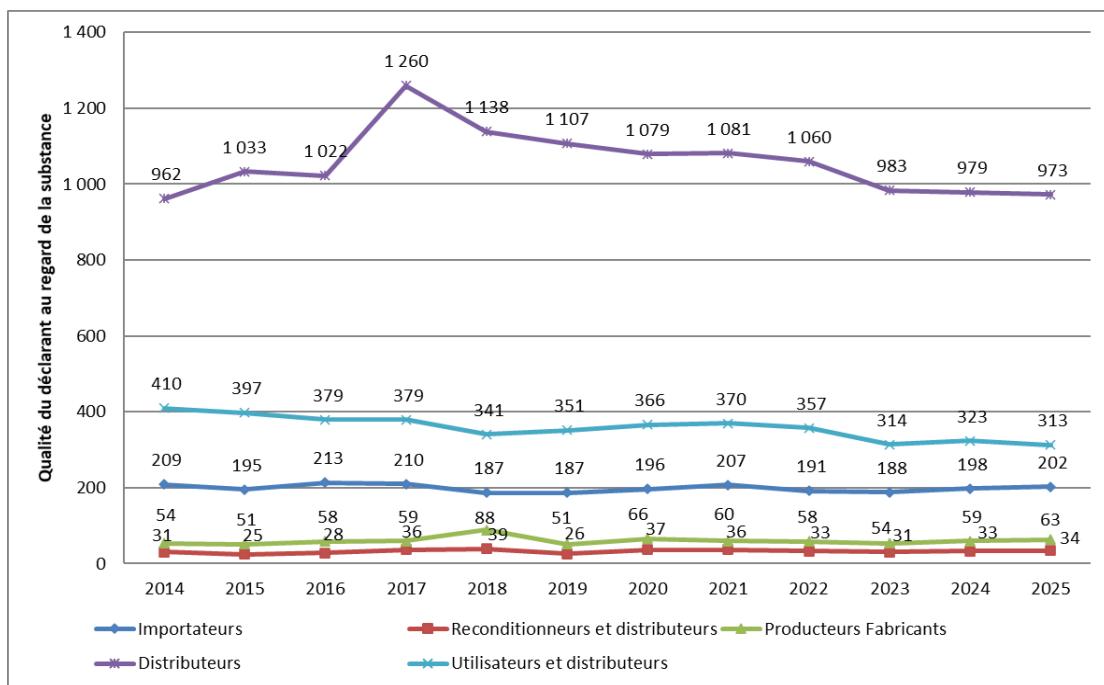


Figure 8 : évolution du nombre d'entités françaises déclarantes selon leurs qualités, de 2015 à 2025 ⁹

2.2.3.2 Chaîne d'import de données et longueur de la chaîne d'approvisionnement

La fonctionnalité d'import des données à déclarer apparaît très utile pour les acteurs tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Les acteurs en amont de la chaîne (producteurs/importateurs) transmettent à leurs clients leur numéro de déclaration, celle-ci contient les informations sur l'identité de la substance qu'ils cèdent. Le client renseigne le numéro de déclaration de son fournisseur dans sa propre déclaration, ce qui importe les données relatives à l'identité de la substance. Cette fonctionnalité, optionnelle, vise à aider le déclarant sur le territoire français à compléter sa déclaration. Elle leur permet d'une part de prendre conscience de la présence de nanomatériaux dans le produit qu'ils acquièrent et d'autre part de disposer facilement des caractéristiques physicochimiques de ces substances.

Les chaines d'import sont identifiées en suivant la transmission des numéros de déclaration entre les différents acteurs d'une même substance. Le niveau d'import d'une déclaration est alors défini comme étant le nombre de fois où un numéro de déclaration a été transmis pour la substance déclarée le long d'une chaîne de déclarants.

La transmission d'information peut se faire par un autre moyen que le système d'import de données. En effet, un fournisseur peut choisir de transmettre à son client les données sur l'identité des substances en les mettant directement à sa disposition, sans passer par la fonctionnalité d'import de R-Nano. L'interprétation des données liées à l'import du numéro de déclaration doit donc être faite avec précaution. Le processus d'import est néanmoins très utilisé par les déclarants, car seules 8 % des déclarations n'ont pas importé de numéro provenant des fournisseurs.

⁹ le nombre total de qualités est supérieur au nombre d'entités françaises ayant soumis au moins une déclaration. En effet, le déclarant ayant la possibilité de sélectionner plusieurs qualités, il pourra être comptabilisé plusieurs fois dans les catégories ci-dessous.

La majorité des déclarations se situent à un niveau d'import entre 1 et 7, avec un maximum au niveau 5. Cette distribution ne s'inscrit pas dans ce qui était habituellement observé ces dernières années, à savoir une distribution centrée autour du niveau 3, avec une quasi-absence de déclaration de niveau 7 et plus.

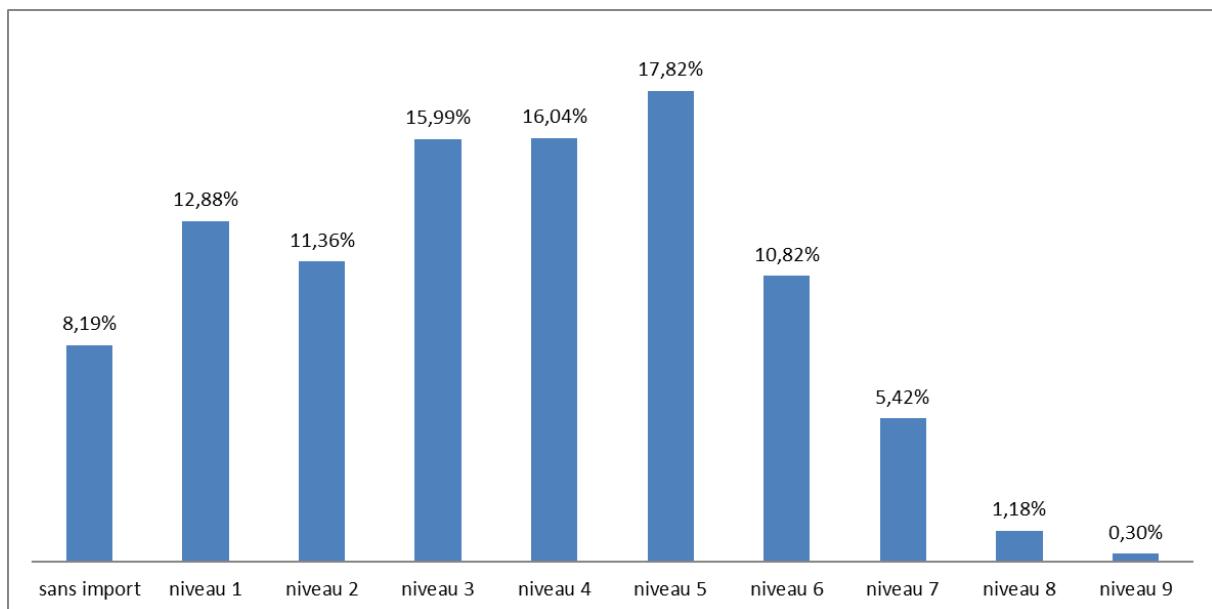


Figure 9 : répartition des déclarations soumises par niveau d'import en 2025

Par ailleurs, le système d'import de déclaration, même s'il n'a pas été construit dans cet objectif puisque fondé sur le volontariat, permet de partiellement décrire un chaînage entre les différents acteurs. Il permet également d'établir un lien entre les acteurs français et leurs fournisseurs situés en dehors du territoire national, lorsque ces derniers ont déclaré des substances dans R-Nano.

Il est possible que la qualité des données de certaines déclarations sans import soit mauvaise, qu'elles soient réalisées par des déclarants étrangers ou des déclarants établis sur le territoire national. Concernant la complétude, les fournisseurs étrangers non soumis à la réglementation française ont la possibilité de créer des déclarations sur le registre pour aider leur clients en France sans pour autant avoir l'obligation de renseigner toutes les informations sur l'identité de la substance. Ces différents acteurs transfèrent ensuite leur numéro de déclaration qui peut par la suite être utilisé pour importer des données qui peuvent être présentes dans une chaîne de déclarations. Ainsi, une faible complétude ou qualité des données en amont peut se propager via les imports successifs.

En raison du nombre élevé de déclarations qui intègrent les données de leurs fournisseurs (importation), une faible complétude ou une mauvaise qualité de ces dernières peut impacter un grand nombre de déclarations.

Des contrôles sur la déclaration ont été implémentés depuis 2022. Lors du processus de déclaration, les producteurs et importateurs français sont désormais tenus de renseigner obligatoirement certaines données de caractérisation physico-chimiques. Les importateurs qui auraient utilisé la fonctionnalité d'import ne peuvent plus faire valoir l'absence d'information transmise par leur fournisseur comme motif justifiant l'absence de données déclarées.

Certains utilisateurs en aval des chaînes de transmission rencontrent des difficultés pour réaliser leur déclarations : des retours d'expérience partagés sur la boîte de contact (r-nano@anses.fr) font mention de problèmes de transmission d'information depuis leurs fournisseurs, y compris des questions de délais.

2.2.4 Substances déclarées

2.2.4.1 Identification des substances

L'analyse réalisée ci-dessous porte sur la nature des substances chimiques déclarées.

Plusieurs types de nanomatériaux (substance à l'état nanoparticulaire) peuvent correspondre à un même numéro CAS¹⁰ (substance chimique). En effet, une substance à l'état nanoparticulaire est identifiée d'une part par son nom chimique, mais aussi par d'autres critères physico-chimiques exigés dans la partie « identité de la substance » de la déclaration (tailles des particules, état de surface, etc.). Dès lors qu'un de ces critères diffère, la substance à l'état nanoparticulaire est considérée comme différente. (cf. Figure 10).

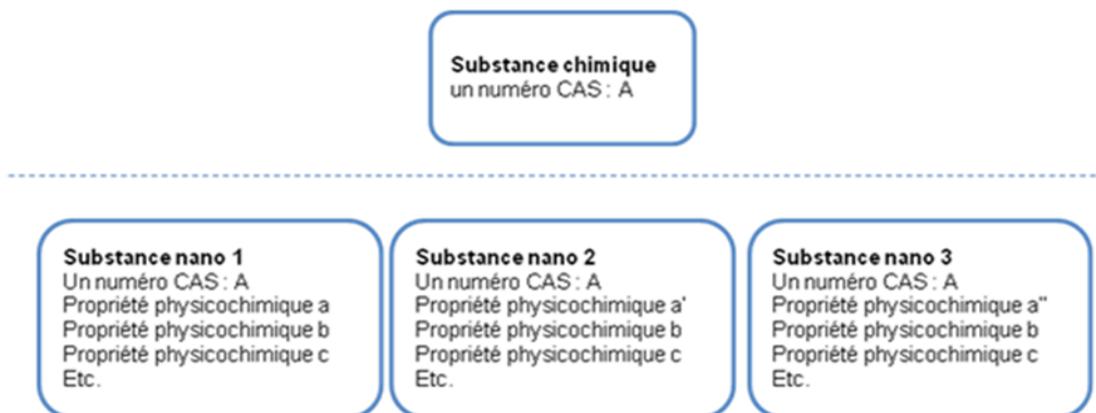


Figure 10 : numéro CAS et catégorie de substances à l'état nanoparticulaire

Si le numéro CAS n'est donc pas suffisant pour distinguer précisément un nanomatériaux, il reste cependant utile pour dénombrer et regrouper les nanomatériaux par catégories chimiques. L'Anses a donc rassemblé les nanomatériaux déclarés sous des catégories chimiques ou noms chimiques dits « génériques » (ou CAS génériques).

Certains noms chimiques déclarés ne correspondent pas à des substances mais à des mélanges formés de plusieurs substances identifiables. Ces substances sont alors désignées par un assemblage de différents CAS génériques/Noms génériques des molécules qui les composent.

2.2.4.2 Méthode de traitement des numéros CAS et regroupements

Pour chaque substance (nom déclaré), deux cas se présentent :

- le déclarant a précisé un numéro CAS ;
- le déclarant n'a pas précisé de numéro CAS.

Après un travail d'analyse de l'Anses sur l'ensemble des noms déclarés ne possédant pas de numéro CAS, le nom déclaré a été rapproché si possible d'un numéro CAS générique. Plusieurs types de rapprochements ont été effectués :

- un rapprochement automatique lorsqu'une déclaration comportait un nom chimique sans numéro CAS et que le nom était strictement identique à un nom déclaré avec numéro CAS ;

¹⁰ Le numéro CAS délivré par le *Chemical Abstract Service* (CAS), une division de l'*American Chemical Society* (ACS), est le moyen d'identification de substances chimiques le plus universellement utilisé à ce jour.

- lorsqu'une déclaration comportait un nom chimique sans numéro CAS et que ce nom permettait de conclure à une similarité suffisante avec un autre nom déclaré avec numéro CAS, ce dernier a été attribué à la substance.

Dans les tableaux de synthèse de présentation des données, pour chacune des catégories de substances (correspondant à un numéro CAS ou un regroupement de numéros CAS), est précisé le nom générique correspondant au numéro CAS disponible sur le site de l'ECHA. Il correspond :

- au nom figurant à l'annexe VI, partie 3, du règlement CLP si la substance possède une classification harmonisée ;
- dans le cas contraire au nom figurant à l'inventaire des classifications et étiquetages ;
- ou encore au nom figurant sur la base des substances préenregistrées (voire enregistrées) si la substance ne figure pas à l'inventaire des classifications et étiquetages.

Ainsi une catégorie de substance est définie par un nom générique et un numéro CAS générique qui ont été attribués par l'Anses. Elle peut regrouper différents noms chimiques déclarés :

- soit le numéro CAS déclaré est identique au numéro CAS générique.
- soit ils ont pu être rapprochés du nom et numéro CAS générique.

2.2.4.3 Élaboration de familles de substances à l'état nanoparticulaire

Les familles utilisées pour le traitement et la présentation des données sont les suivantes (cf. Tableau 5) :

Tableau 5 : liste des familles utilisées

Code Famille	Nom famille
A	Nanomatériaux inorganiques
B	Métaux et alliages métalliques
C	Nanomatériaux carbonés
D	Nanopolymères
E	Silices, silicates et argiles
F	Autres : nanomatériaux organiques, organométalliques et mixtes organique - inorganique

Les composés inorganiques qui ne sont pas inclus dans la famille « métaux et alliages métalliques » (B) ni dans la famille « Silices, silicates et argiles » (E) sont associés à la famille « nanomatériaux inorganiques » (A). Les autres composés, pour autant qu'ils soient suffisamment caractérisés, et qui ne sont pas inclus dans la famille « nanomatériaux carbonés » (C) ni dans la famille « Nanopolymères » (D) sont associés à la famille « autres : composés organiques, organométalliques et mixtes organique - inorganique » (F).

À titre indicatif, les groupes de substances que l'on peut retrouver dans chacune des familles sont les suivantes :

A : Nanomatériaux inorganiques

- les oxydes – hydroxydes ;
- les sulfures ;
- les sulfates ;
- les halogénures ;
- les carbonates ;
- les semi métalliques .

B : Métaux et alliages métalliques

- les métaux au degré d'oxydation (0).

C : Nanomatériaux carbonés

- le noir de carbone (carbon black) ;
- les nanotubes de carbone, nanofibres de carbone, graphite, graphène.

D : Nanopolymères

- les bio polymères ;
- les polymères de synthèse.

E¹¹ : Silices, silicates et argiles

F : Autres : nanomatériaux organiques, organométalliques et mixtes organique – inorganique

2.2.4.4 Nombre de catégories de substances déclarées

Parmi les 9 051 déclarations :

- 69 déclarations « simplifiées », réalisées par les organismes publics de recherche, ne renseignent pas de numéro CAS mais des familles de substances ;
- un total de 8 669 déclarations comportaient un numéro CAS permettant l'identification de la nature chimique de la substance, soit 96 % des déclarations. Le nombre de catégories de substances regroupées par CAS générique est de 188, ce qui correspond à autant de catégories de substances à l'état nanoparticulaire différentes.

Le regroupement des substances déclarées sous CAS génériques est utile pour délivrer une information accessible. Il permet d'une part de limiter des distinctions excessives de substances pouvant être désignées par une même catégorie, et donc de limiter une dispersion de l'information. D'autre part, il permet de communiquer des informations qui sinon pourraient être confidentielles. Il est important de noter cependant que ce regroupement est élaboré uniquement sur la base de la nature chimique de la substance et est donc susceptible de correspondre à une variété de nanoformes.

2.2.5 Quantités

2.2.5.1 Volume global de substances à l'état nanoparticulaires produites et importées en France

Le tableau ci-dessous présente les quantités totales de substances à l'état nanoparticulaire produites et importées déclarées, toutes substances confondues, depuis l'année 2014.

¹¹ La silice, classée auparavant avec la famille A « Nanomatériaux inorganiques » est désormais regroupée avec les silicates et les argiles depuis 2020. La famille E sera désormais dénommée « Silices, silicates et argiles ».

Tableau 6 : quantités de substances à l'état nanoparticulaire produites et importées déclarées depuis 2014

Année de déclaration	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Somme des quantités produites et importées en France (t)	397 131	415 774	475 766	424 323	387 886	399 717	346 168	286 559	302 347	305 443	299 956	339 905
Quantités produites en France (t)	274 667	300 822	350 487	304 282	280 234	282 173	232 432	199 320	232 428	206 910	182 804	225 421
Quantités importées en France (t)	122 464	114 951	125 279	120 041	107 652	117 544	113 736	87 238	69 918	98 534	117 152	114 483

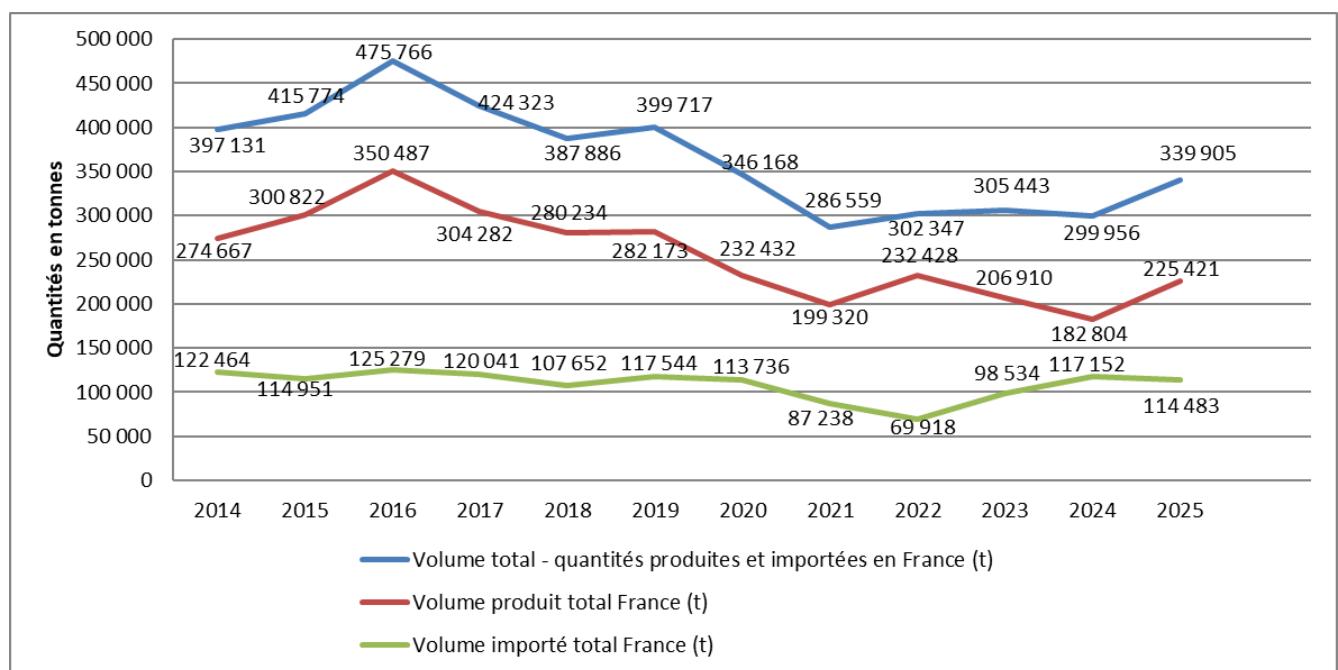


Figure 11 : évolution des quantités produites et importées déclarées entre 2014 et 2025

La quantité totale des substances produites et importées, déclarées en 2025, est en hausse d'environ 10 % par rapport à la valeur du palier observé depuis 2021. Cette hausse est uniquement portée par celle de la quantité produite en France.

2.2.5.2 Analyse des tonnages déclarés

Quantités annuelles produites et/ou importées

72% des déclarations indiquent des quantités inférieures à 1 tonne et ne sont donc pas concernées par la réglementation REACH (indépendamment de tout regroupement pour l'enregistrement des substances).

La majeure partie des déclarations (75 %) indiquent des quantités comprises entre 1 kg et 10 t. Comme pour les exercices précédents, la bande de tonnage (ou intervalle de quantité) la plus déclarée est celle de 100 kg à 1 tonne (cf. Tableau 7)¹².

La part des déclarations au sein desquelles les quantités déclarées sont supérieures à 1 000 tonnes est de 1,5 %.

Sur les 4 dernières années, on observe une légère baisse de la proportion de déclaration pour les tonnages au-dessus de 100 kg (60 %, 55 %, 52 % et 51 %) et une hausse en dessous de 100 kg (40 %, 45 %, 48 % et 49 %).

Tableau 7 : nombre de déclarations par intervalle de quantité produite et/ou importée (en pourcentage)

Bandes de tonnage	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
> 1 000 t	2,3 %	1,5 %	1,4 %	1,6 %	1,2 %	1,3 %	1,5 %	
100 – 1 000 t	4,3 %	3,1 %	3,5 %	3,6 %	3,1 %	2,6 %	2,8 %	
10 - 100 t	10,2 %	8,6 %	7,4 %	8,6 %	8,7 %	7,5 %	7,1 %	
1 - 10 t	20,3 %	20,3 %	17,9 %	18,5 %	18,3 %	17,6 %	16,3 %	
100 kg - 1 t	24,9 %	21,8 %	24,7 %	27,4 %	24,2 %	23,0 %	23,2 %	
10 - 100 kg	17,4 %	15,5 %	19,0 %	17,1 %	18,4 %	19,8 %	20,8 %	
1 - 10 kg	8,7 %	11,7 %	9,6 %	10,1 %	11,7 %	13,2 %	14,4 %	
0,1 - 1 kg	9,7 %	13,3 %	12,7 %	10,3 %	11,3 %	9,5 %	11,7 %	
< 100 g	2,3 %	4,2 %	3,8 %	2,7 %	3,2 %	5,4 %	2,2 %	
								Non concerné par REACH

Quantités annuelles distribuées

82% des quantités distribuées se trouvent dans la fourchette 1 kg à 10 t et 52 % des quantités distribuées dans la fourchette de 10 kg à 1 t (cf. Tableau 8)¹³.

Les déclarations relatives à des substances distribuées avec un tonnage inférieur à 100 grammes (1 %) ne sont normalement pas concernées par la déclaration, car le périmètre du dispositif s'applique aux substances produites, importées ou distribuées à partir d'une quantité supérieure à 100 grammes par an et par substance.

Tableau 8 : nombre de déclarations par intervalle de quantité distribuée et/ou distribuée après utilisation et/ou distribuée après reconditionnement (en pourcentage)

Bandes de tonnage	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
> 1 000 t	0,8 %	0,5 %	0,6 %	1,0 %	0,6 %	0,7 %	0,7 %	
100 - 1 000 t	2,5 %	2,5 %	2,6 %	2,3 %	1,8 %	2,4 %	2,3 %	
10 - 100 t	8,0 %	8,1 %	7,0 %	6,7 %	6,7 %	6,4 %	6,4 %	
1 - 10 t	19,5 %	18,3 %	17,9 %	18,5 %	18,2 %	18,3 %	16,9 %	
100 kg - 1 t	26,9 %	28,2 %	28,2 %	29,0 %	28,3 %	26,8 %	27,9 %	
10 - 100 kg	23,8 %	23,5 %	24,4 %	24,2 %	23,3 %	24,3 %	24,2 %	
1 - 10 kg	10,8 %	11,5 %	11,7 %	11,5 %	13,0 %	13,2 %	12,9 %	
0,1 - 1 kg	6,8 %	6,0 %	6,0 %	5,6 %	6,2 %	6,6 %	7,4 %	
< 100 g	0,9 %	1,3 %	1,6 %	1,1 %	1,9 %	1,3 %	1,4 %	
								Non concerné par REACH

¹² Seules les déclarations faisant figurer une quantité produite et/ou importée ont été ici prises en compte.

¹³ Seules les déclarations faisant figurer une quantité distribuée et/ou distribuée après utilisation et/ou distribuée après reconditionnement ont été ici prises en compte.

2.2.5.3 Les substances les plus produites en France en 2024

Les cinq catégories de substances à l'état nanoparticulaire produites les plus produites en France par ordre de tonnage sont les suivantes :

- *Silicon dioxide* (silice).
- *Carbon black* (noir de carbone).
- *Titanium dioxide* (dioxyde de titane).
- *Reaction mass of cerium dioxide and zirconium dioxide* (Mélange réactionnel de dioxyde de céryum et de dioxyde de zirconium).
- *Aluminium oxide* (oxyde d'aluminium).

Ces cinq catégories représentent 99 % de la masse totale de substances à l'état nanoparticulaire produites en France en 2024 et déclarées en 2025.

La silice au premier rang représente environ 53 % de la masse totale des substances produites et le noir de carbone au deuxième rang 42 %. Prises ensemble, ces deux substances représentent près de 95 % de la masse totale des substances produites.

Le tonnage cumulé déclaré pour la silice en 2025 est de 118 883 tonnes, contre 89 102 tonnes en 2024 et 94 477 tonnes en 2023. Pour le noir de carbone, 94 797 tonnes ont été déclarées en 2025, contre 76 799 tonnes en 2024 et 87 888 tonnes en 2023.

2.2.5.4 Les substances les plus importées en France en 2024

Les cinq catégories de substances à l'état nanoparticulaires les plus importées en France par ordre de tonnage sont les suivantes :

- *Carbon black* (noir de carbone).
- *Silicon dioxide* (silice).
- *Calcium carbonate* (carbonate de calcium).
- *Aluminium oxide* (oxyde d'aluminium).
- *Iron oxide* (oxyde de fer).

Les cinq catégories de substances les plus importées en France représentent 99 % de la masse totale des substances importées. Le noir de carbone au premier rang représente environ 65 % de la masse totale des substances importées et la silice arrive au deuxième rang environ 21 %. Ces deux substances totalisent donc près de 90 % de la masse totale des substances importées en France en 2024.

2.2.6 Secteurs d'activité et usages

2.2.6.1 Secteurs d'activité économique des entités déclarantes

L'exploitation des données relatives aux secteurs d'activité économique des entités déclarantes a été réalisée sur la base des codes NACE¹⁴ (nomenclature européenne des activités économiques) saisis par les entités déclarantes dans leurs profils d'identification (au moment de leur inscription sur le site R-Nano).

Pour rappel, la structure hiérarchique prévue par le règlement établissant la nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (NACE) est la suivante :

- un premier niveau comportant des rubriques identifiées par un code alphabétique (sections) ;
- un deuxième niveau comportant des rubriques identifiées par un code numérique à deux chiffres (divisions) ;
- un troisième niveau comportant des rubriques identifiées par un code numérique à trois chiffres (groupes) ;
- un quatrième niveau comprenant des rubriques identifiées par un code numérique à quatre chiffres (classes).

Les entités déclarantes peuvent décrire leur activité dans R-Nano via des codes de deuxième, troisième ou quatrième niveau.

Une entité peut avoir des activités décrites via plusieurs codes NACE, et les avoir enregistrés au sein du système de déclaration R-Nano. Dans ce cas, l'entité est prise en compte pour chacun des codes NACE qu'elle a déclarés, notamment lors du dénombrement des entités déclarantes par code NACE.

Les activités économiques, telles que référencées selon la nomenclature européenne NACE, se réfèrent à l'activité de l'entreprise déclarante et ne correspondent pas nécessairement à l'usage qui est fait de la substance à l'état nanoparticulaire faisant l'objet de la déclaration. L'usage prévu de la substance est lui décrit par les descripteurs d'usage (cf.Tableau 1).

L'analyse ci-dessous présente :

- les activités présentant le plus grand nombre d'entités déclarantes (cf. Figure 12 et Figure 13) ;
- les activités des entités ayant réalisé le plus grand nombre de déclarations (cf. Figure 14) ;
- les activités des entités ayant déclaré les plus gros tonnages produits d'une part et importés d'autre part (cf. Figure 15 et Figure 16).

¹⁴ NACE : Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne, établie par le règlement (CE) n° 1893/2006

- ✓ Les activités présentant le plus grand nombre d'entités déclarantes

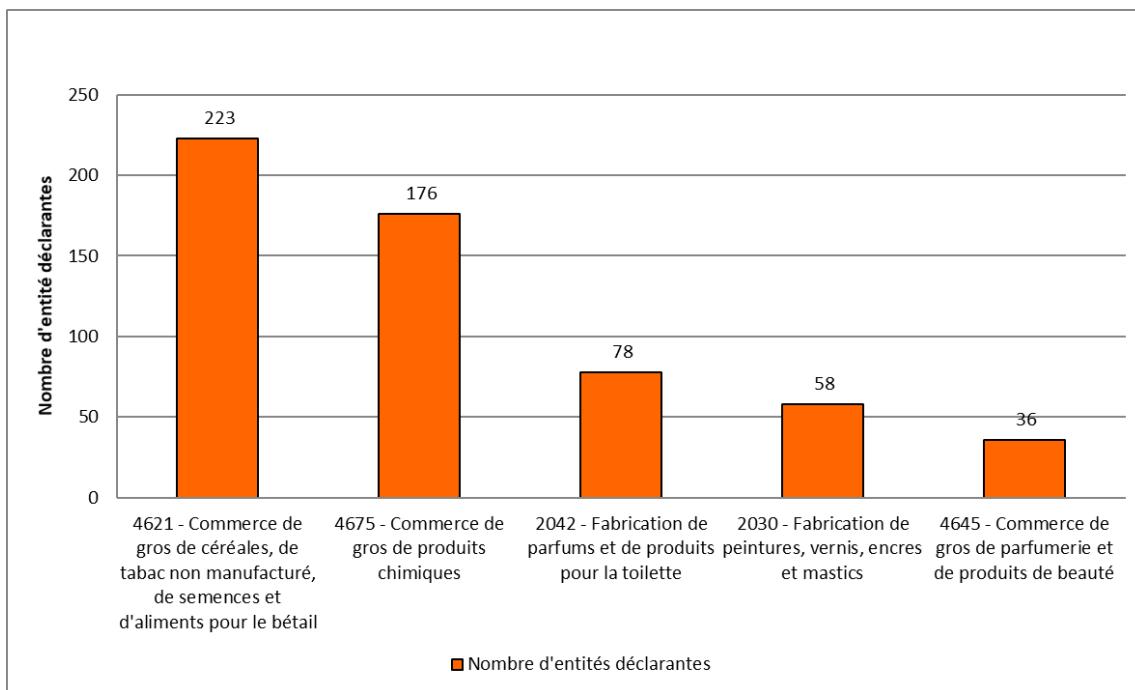


Figure 12 : les cinq secteurs d'activités présentant le plus grand nombre d'entités déclarantes en 2025

Les nanomatériaux déclarés dans le registre R-nano sont produits, importés ou distribués dans des secteurs d'activité divers tels que le commerce des céréales et des semences, la chimie, la construction ou encore la cosmétique (cf. Figure 12). Une entité peut avoir plusieurs codes NACE soit un total de 1 186 codes saisis (sur un total de 1 092 entités françaises déclarantes).

Plusieurs niveaux de précision de la nomenclature NACE sont proposés à l'inscription. Si l'on reporte les codes NACE saisis au niveau des divisions (deuxième niveau de la nomenclature), les 3 secteurs d'activité présentant le plus grand nombre d'entités déclarantes sont les suivantes : commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles, Industrie chimique et Industries alimentaires. Elles sont suivies par les 2 secteurs d'activités suivantes : recherche développement scientifique et industrie pharmaceutique. Ces 5 secteurs d'activité représentent 84 % du nombre de secteurs d'activité déclarés. Cette distribution varie extrêmement peu d'une année sur l'autre. Il faut noter par ailleurs que le secteur du commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles - correspondant au plus grand nombre d'entités déclarantes, ne fournit que peu d'information précise quant à l'activité économique des entreprises qui le renseignent.

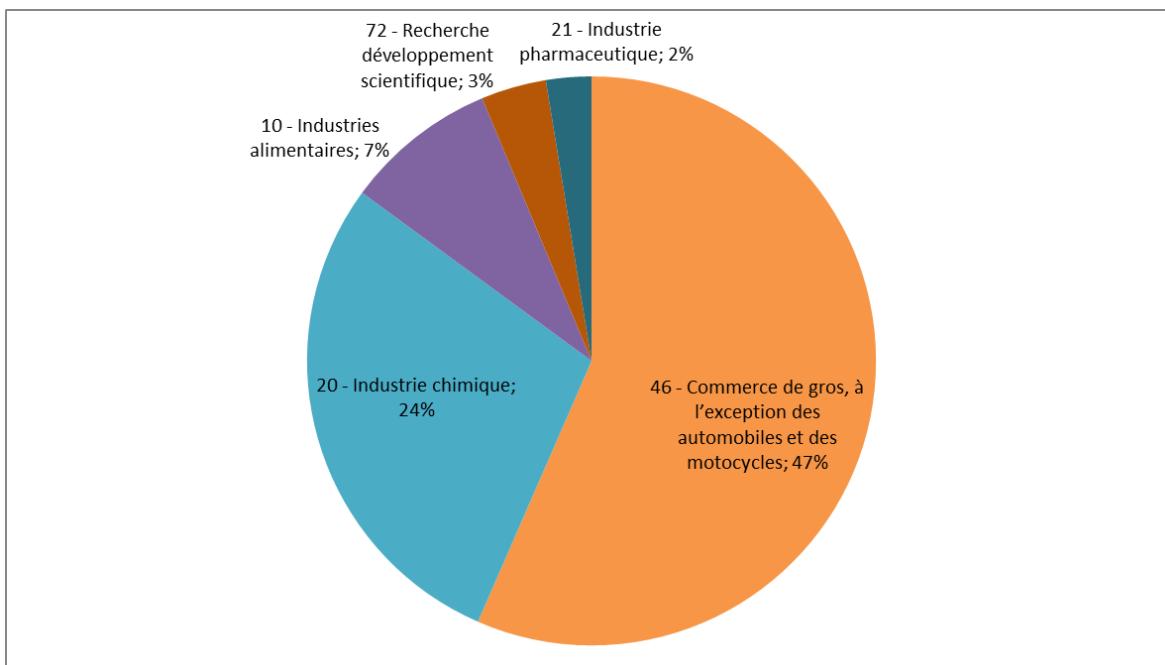


Figure 13 : répartition relative des cinq premiers secteurs d'activité (division NACE) déclarés en 2025 par nombre d'entités déclarantes (en pourcentage)

- ✓ Les activités des entités ayant réalisé le plus grand nombre de déclarations

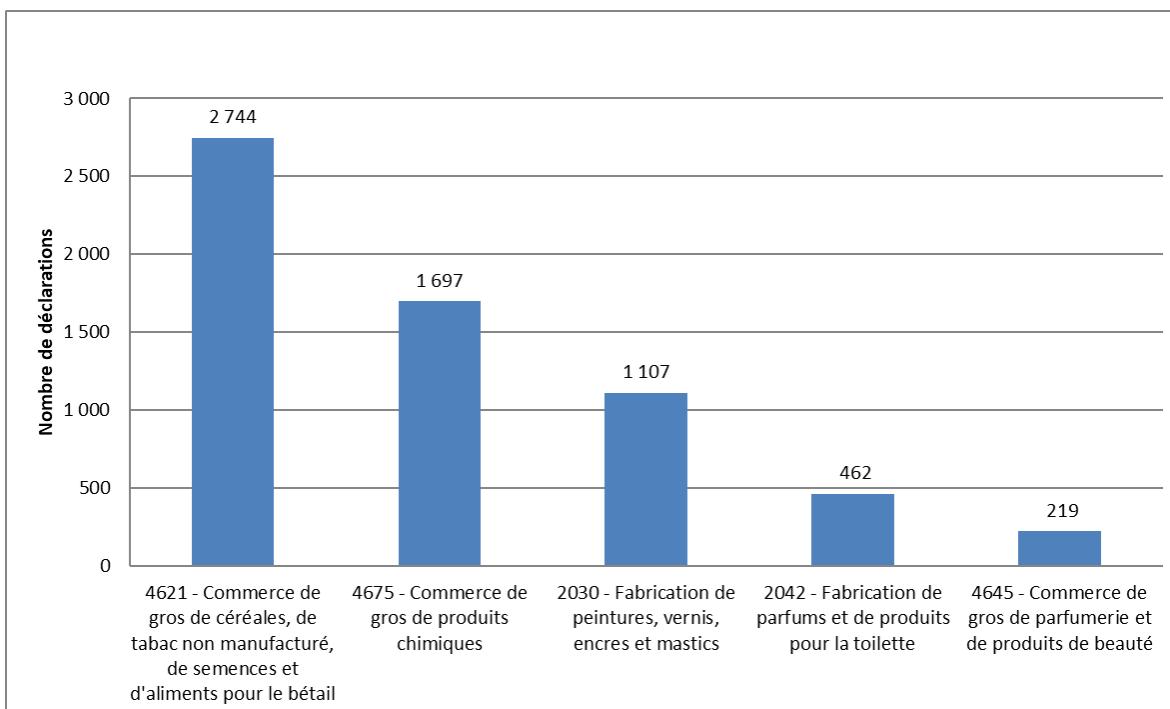


Figure 14 : les cinq secteurs d'activité des entités présentant le plus grand nombre de déclarations en 2025

- ✓ les activités des entités ayant déclaré les plus gros tonnages produits d'une part et importés d'autre part

Les cinq secteurs d'activité auxquels appartiennent les entités qui déclarent les plus grandes quantités produites, toutes substances confondues, sont les suivants (cf. Figure 15) :

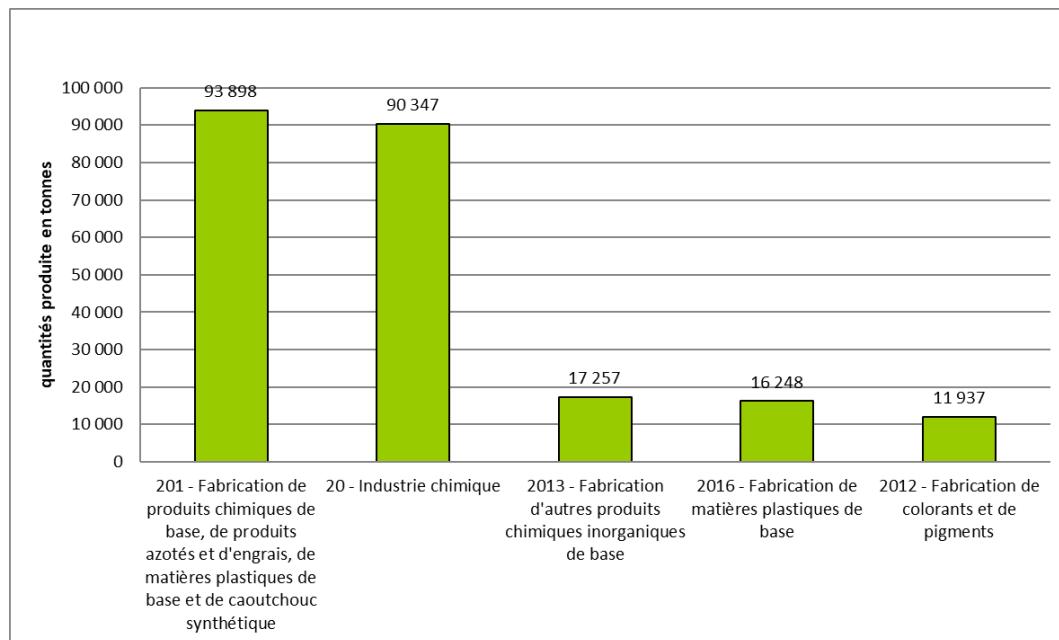


Figure 15 : les cinq secteurs d'activité (NACE) des entités déclarantes présentant les plus grandes quantités produites (en tonnes), en 2025

Les entités productrices de nanomatériaux, situées en amont de la chaîne d'approvisionnement, sont principalement issues de la fabrication de produits azotés, d'engrais, de matières plastiques et de caoutchouc synthétique, de l'industrie chimique, et de la fabrication de colorants et pigments, de la même manière que les 3 années précédentes.

Les cinq secteurs d'activité auxquels appartiennent les entités qui déclarent les plus grandes quantités importées, toutes substances confondues, sont les suivants (cf. Figure 16) :

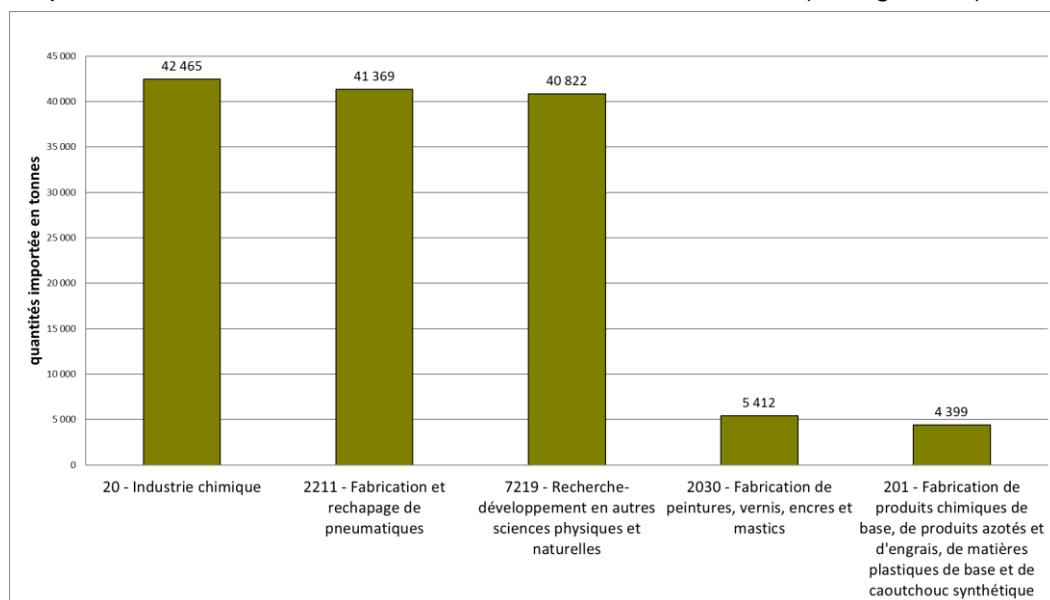


Figure 16 : les cinq secteurs d'activité (NACE) des entités déclarantes présentant les plus grandes quantités importées (en tonnes), en 2025

Les secteurs d'activité dans lesquels les entreprises importent les plus grandes quantités de substances à l'état nanoparticulaire, sont l'industrie chimique, la fabrication et le rechapage de pneumatiques et la recherche et le développement en autres sciences physiques et naturelles. Pour les entreprises déclarant plusieurs secteurs d'activité au sein d'une même déclaration, il n'y a pas de ventilation de la quantité totale déclarée dans chacun des secteurs d'activité. Ainsi le secteur recherche et développement se retrouve très probablement artificiellement surreprésenté. Ceci est d'autant plus vrai dans les déclarations impliquant des quantités importantes.

2.2.6.2 Usages déclarés

Sur les 9 051 déclarations dans lesquelles sont fournis des descripteurs des utilisations, en 2025, le nombre total de descripteurs saisis est de 62 122 :

- nombre de secteurs d'utilisation (SU) : 12 977 (contre 12 040 en 2024, 14 767 en 2023, et 15 850 en 2022) ;
- nombre de catégories de produit chimique (PC) : 12 315 (contre 11 410 en 2024, 13 984 en 2023, et 15 768 en 2022) ;
- nombre de catégories de processus (PROC) : 12 317 (contre 11 402 en 2024, 13 954 en 2023, et 15 705 en 2022) ;
- nombre de catégories d'article (AC) : 12 312 (contre 11 305 en 2024, 13 866 en 2023, et 15 300 en 2022) ;
- nombre de catégories de rejet dans l'environnement (ERC) : 12 201 (contre 11 262 en 2024, 13 837 en 2023, et 15 484 en 2022).

La liste de l'ensemble des descripteurs d'usages (SU, PC, PROC, AC, ERC) R-Nano avec leurs libellés est disponible en Annexe 2.

Ces éléments doivent permettre de décrire quels sont les usages prévus pour la substance à l'état nanoparticulaire, et donc doivent inclure les usages des utilisateurs en aval auxquels les déclarants cèdent leurs substances à l'état nanoparticulaire.

Le descripteur « secteur d'utilisation » (SU) est vraisemblablement le descripteur le mieux compris et connu des déclarants.

Pour le descripteur « catégorie d'article » (AC), la catégorie AC0 - autres est déclarée 10 584 fois (soit 86 % des catégories d'articles déclarées) ; le choix de la catégorie AC0 s'accompagne d'une saisie en texte libre par les déclarants. La liste des catégories d'articles « AC0-autres » saisies par les déclarants est disponible en Annexe 3. L'utilisation très majoritaire de cette catégorie laisse supposer qu'il existe certaines difficultés pour les déclarants.

Concernant le descripteur « catégories de rejet dans l'environnement » (ERC), la catégorie ERC2 – Formulation de préparation est déclarée dans 5 938 usages, soit 49 % des catégories de rejet dans l'environnement déclarées. La catégorie ERC0 – Autres est déclarée dans 4 543 usages, soit 37 % puis la catégorie ERC8d – Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvant de fabrication en système ouverts est présente dans 4,5 % des usages déclarés. La faible sélection des autres catégories de ce descripteur pourrait s'expliquer par deux raisons. Premièrement, ce descripteur recouvre des aspects très techniques, et donc potentiellement mal compris par les déclarants. Deuxièmement, certaines catégories étant associées à l'utilisation et au cycle de vie des produits finis, elles peuvent ne pas concerner directement les acteurs ayant l'obligation de déclarer. Les clients de ces derniers devraient néanmoins leur faire parvenir l'information.

Note : le nombre total de descripteurs est supérieur au nombre total de déclarations soumises par des entités françaises exploitées dans cette analyse (9 051). En effet, un usage est décrit par un regroupement de quatre descripteurs des utilisations et le déclarant a la possibilité de saisir plusieurs

usages au sein d'une déclaration. Les données sur les descripteurs des utilisations présentées ci-après prennent en compte le nombre d'occurrences de chacun des descripteurs et non le nombre de déclarations.

- **Répartition par type de descripteurs des utilisations**

- Catégories de secteurs d'utilisation

Les cinq secteurs d'utilisation les plus déclarés en nombre sont les suivants (cf. Figure 17) :

- « Agriculture, sylviculture, pêche » (SU1).
- « Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages) » (SU10).
- « Autres » (SU0).
- « Fabrication de substances chimiques fines » (SU9).
- « Recherche scientifique et développement » (SU24).

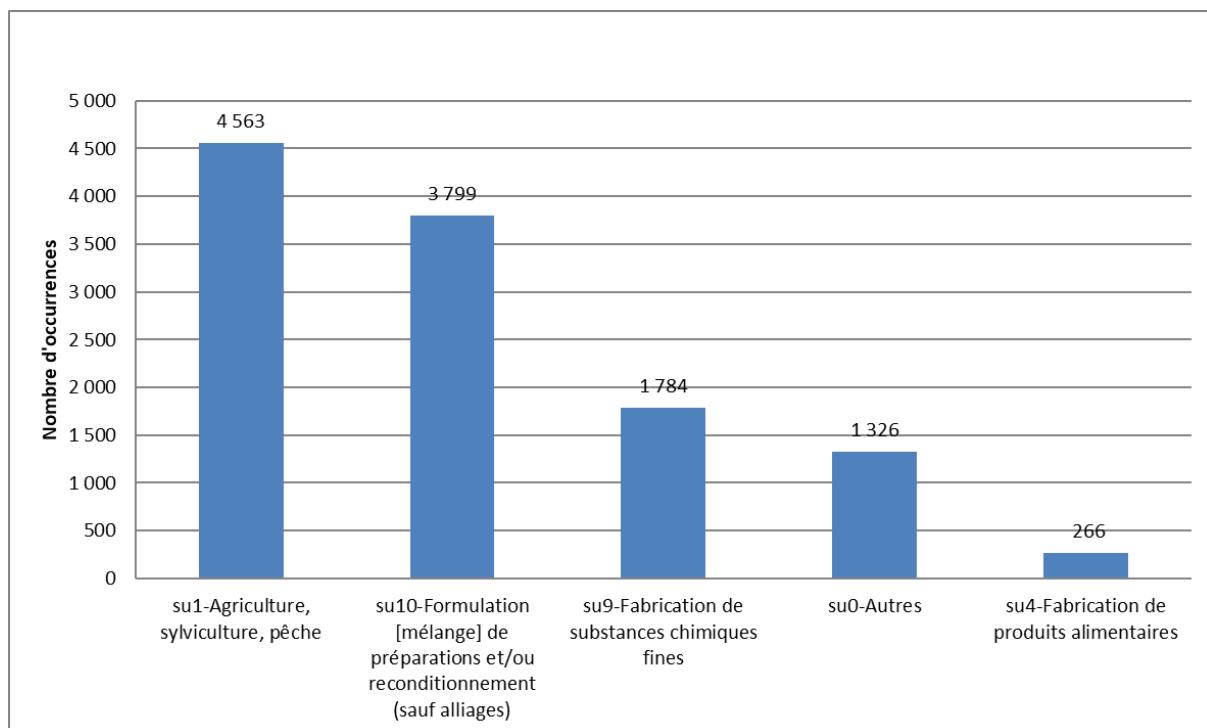


Figure 17 : classement des cinq premiers descripteurs de secteur d'utilisation (SU) selon leur occurrence en 2025

Le classement des secteurs d'utilisation les plus déclarés en 2025, ainsi que leur rang sur les 4 dernières années est représenté ci-dessous (cf. Figure 18). On peut noter certaines singularités, comme un grand nombre d'usages qui concernent le secteur « formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages) », spécifiquement en 2024, ou l'augmentation des usages déclarés dans le secteur « Fabrication de substances chimiques fines » en 2025. L'ensemble des catégories de secteurs d'utilisation déclarés ainsi que leurs occurrences et proportions sont décrits en dessous (cf Tableau 9).

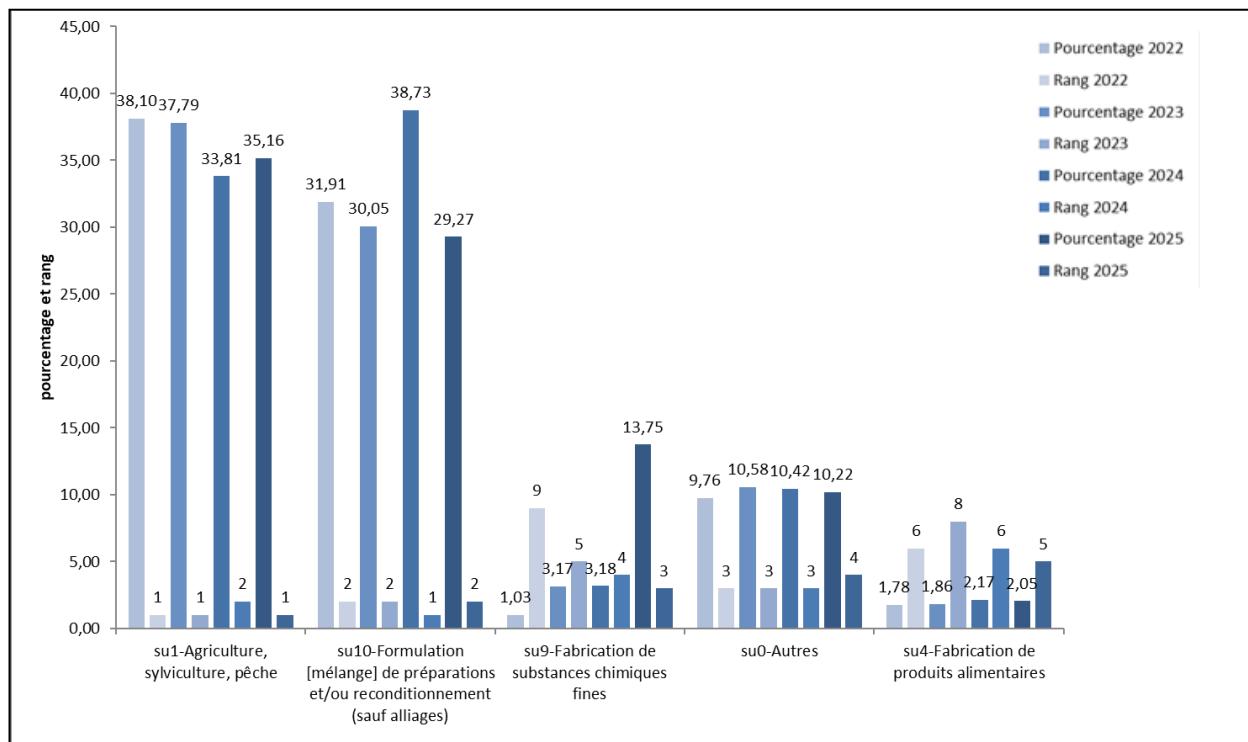


Figure 18 : cinq premiers descripteurs SU en 2025 et comparaison avec 2024, 2023 et 2022 (pourcentage et rang)

Note : le pourcentage de catégories de secteurs d'utilisation est calculé par rapport au nombre total de catégories de secteurs d'utilisation déclarés et non pas en fonction du nombre total de déclarations (base 100 = 12 977).

Tableau 9 : répartition des catégories de secteurs d'utilisation par rapport au nombre total de catégories de secteurs d'utilisation déclarées en 2025

Code usage	Libellé usage	Occurrence	Pourcentage
su1	Agriculture, sylviculture, pêche	4 563	35,16 %
su10	Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)	3 799	29,27 %
su9	Fabrication de substances chimiques fines	1 784	13,75 %
su0	Autres	1 326	10,22 %
su4	Fabrication de produits alimentaires	266	2,05 %
su24	Recherche scientifique et développement	227	1,75 %
su8	Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)	218	1,68 %
su11	Fabrication de produits en caoutchouc	170	1,31 %
su12	Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion	143	1,10 %
su17	Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport	117	0,90 %
su13	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment	100	0,77 %
su5	Fabrication de textiles, cuir, fourrure	65	0,50 %
su19	Bâtiment et travaux de construction	47	0,36 %
su6b	Fabrication de pâte, papier et produits papetiers	39	0,30 %
su16	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques	35	0,27 %

Code usage	Libellé usage	Occurrence	Pourcentage
su23	Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées	21	0,16 %
su15	Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements	20	0,15 %
su20	Services de santé	19	0,15 %
su14	Fabrication de métaux de base, y compris les alliages	11	0,08 %
su2a	Exploitation minière (hors industries offshore)	4	0,03 %
su18	Fabrication de meubles	1	0,01 %
su6a	Fabrication de bois et produits du bois	1	0,01 %
su7	Imprimerie et reproduction de supports enregistrés	1	0,01 %
Total		12 977	100 %

➤ Catégories de produits chimiques

Les catégories de produits chimiques les plus déclarées en 2024 sont les suivantes (cf. Figure 19) :

- Produits phytopharmaceutiques (PC27).
- Cosmétiques, produits de soins personnels (PC39).
- Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a).
- « Autres » (PC0).
- Préparations et composés à base de polymères (PC32).

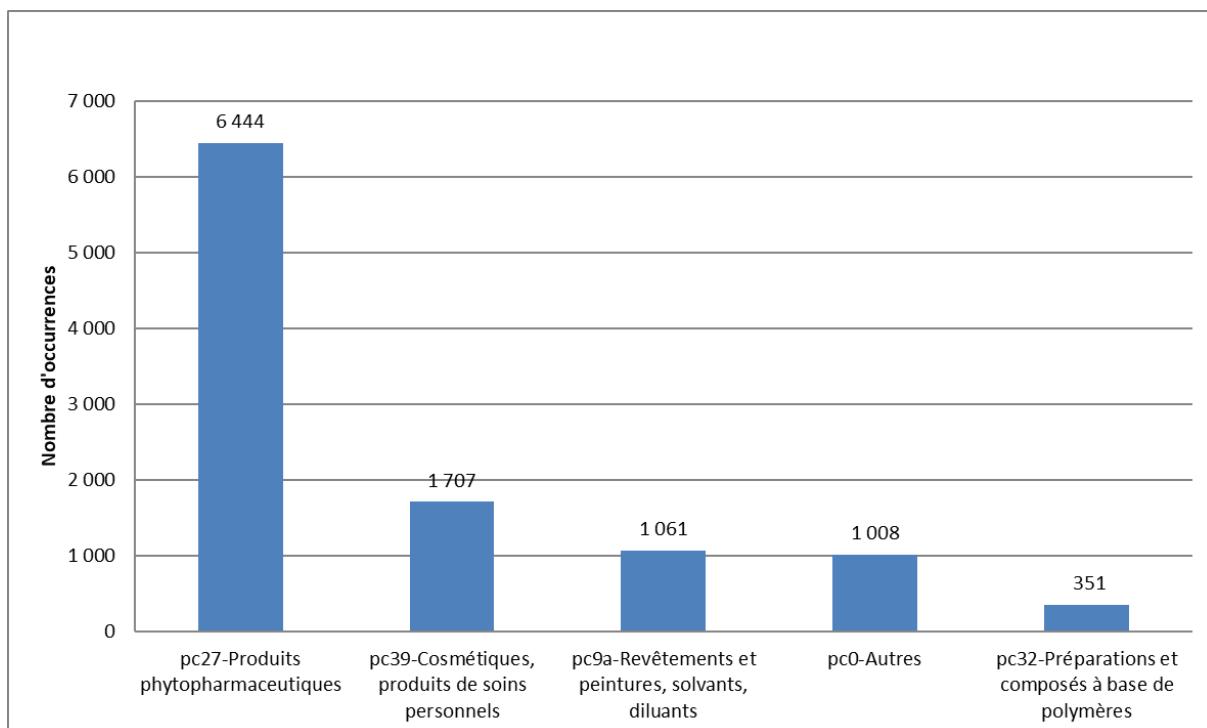


Figure 19 : classement des cinq premiers descripteurs de catégorie de produits chimiques (PC) selon leur occurrence en 2025

Le classement des catégories de produits chimiques les plus déclarés en 2025 ainsi que leur rang sur les 4 dernières années est représenté ci-dessous (Figure 20). On peut noter une augmentation de la déclaration de la catégorie « produits phytopharmaceutiques » en 2025. L'ensemble des catégories de produits chimiques déclarés ainsi que leurs occurrences et proportions sont décrits en dessous (Tableau 10)

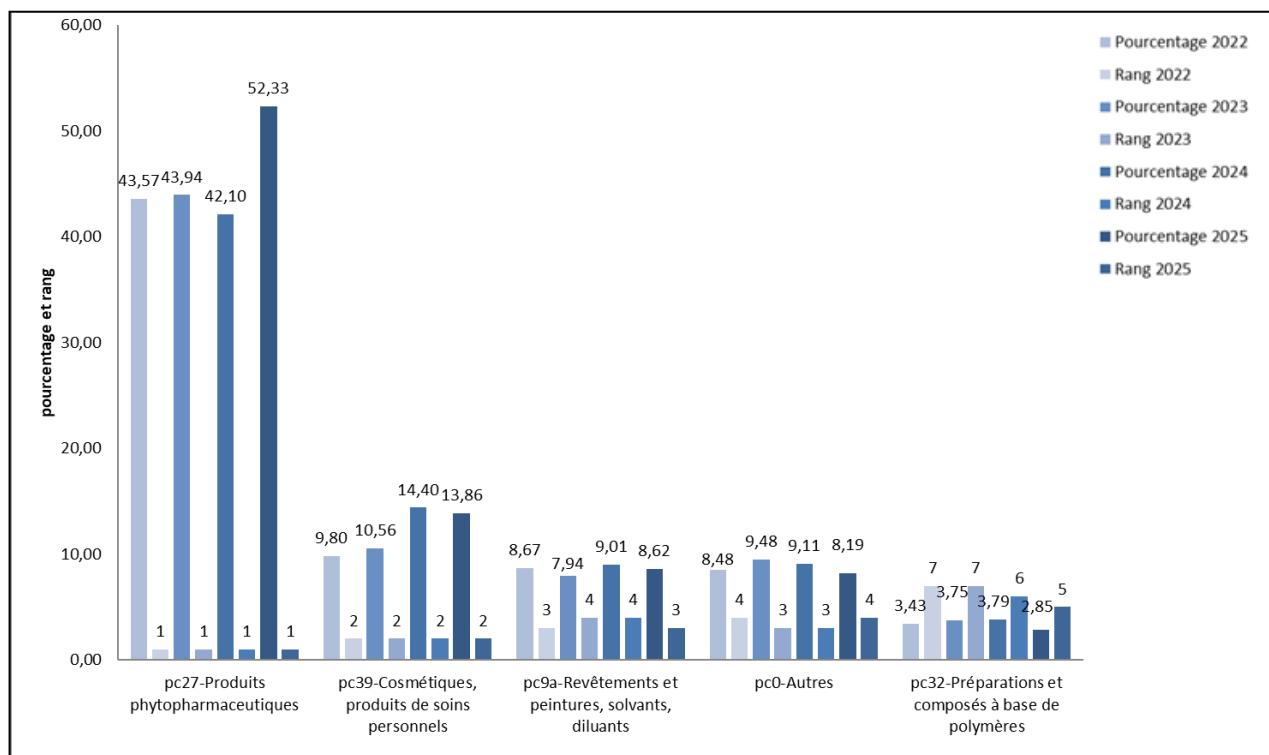


Figure 20 : cinq premières catégories de descripteurs PC déclarées en 2025 et comparaison avec 2024, 2023 et 2022 (pourcentage et rang)

Note : le pourcentage de catégories de produits chimiques est calculé par rapport au nombre total de catégories de produits chimiques déclarés et non pas en fonction du nombre total de déclarations (base 100 = 12 315).

Tableau 10 : répartition des catégories de produits chimiques par rapport au nombre total de catégories de produits chimiques déclarées en 2025

Code usage	Libellé usage	Occurrence	Pourcentage
pc27	Produits phytopharmaceutiques	6 444	52,33 %
pc39	Cosmétiques, produits de soins personnels	1 707	13,86 %
pc9a	Revêtements et peintures, solvants, diluants	1 061	8,62 %
pc0	Autres	1 008	8,19 %
pc32	Préparations et composés à base de polymères	351	2,85 %
pc18	Encres et toners	254	2,06 %
pc9b	Charges, mastics, enduits, pâte à modeler	236	1,92 %
pc1	Adhésifs, produits d'étanchéité	162	1,32 %
pc29	Produits pharmaceutiques	143	1,16 %
pc8	Produits biocides (p. ex. désinfectants, insecticides)	128	1,04 %
pc21	Substances chimiques de laboratoire	122	0,99 %
pc28	Parfums, produits parfumés	109	0,89 %
pc24	Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage	104	0,84 %
pc20	Produits tels que régulateurs de pH, flocculants, précipitants, agents de neutralisation	61	0,50 %
pc13	Carburants	55	0,45 %
pc14	Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie	50	0,41 %

Code usage	Libellé usage	Occurrence	Pourcentage
pc19	Intermédiaire	49	0,40 %
pc35	Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)	42	0,34 %
pc33	Semi-conducteurs	33	0,27 %
pc15	Produits de traitement de surfaces non métalliques	30	0,24 %
pc12	Engrais	30	0,24 %
pc2	Adsorbants	21	0,17 %
pc31	Produits lustrant et mélanges de cires	18	0,15 %
pc23	Produits pour tannage, teinture, imprégnation de finition et soin du cuir	17	0,14 %
pc26	Colorants pour papier et carton, produits de finition et d'imprégnation, y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication	17	0,14 %
pc37	Produits chimiques de traitement de l'eau	17	0,14 %
pc34	Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication	16	0,13 %
pc7	Métaux et alliages	12	0,10 %
pc16	Fluides de transfert de chaleur	3	0,02 %
pc3	Produits d'assainissement de l'air	3	0,02 %
pc9c	Peintures au doigt	3	0,02 %
pc30	Produits photochimiques	2	0,02 %
pc40	Agents d'extraction	2	0,02 %
pc11	Explosifs	2	0,02 %
pc25	Fluides pour le travail des métaux	1	0,01 %
pc36	Adoucissants d'eau	1	0,01 %
pc17	Fluides hydrauliques	1	0,01 %
Total		12 315	100 %

➤ Catégorie de processus

Les cinq catégories de processus les plus déclarées en 2025 sont les suivantes (cf. Figure 21) :

- pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11) ;
- mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (PROC5) ;
- « autres » (PROC0) ;
- utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3) ;
- utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition (PROC4).

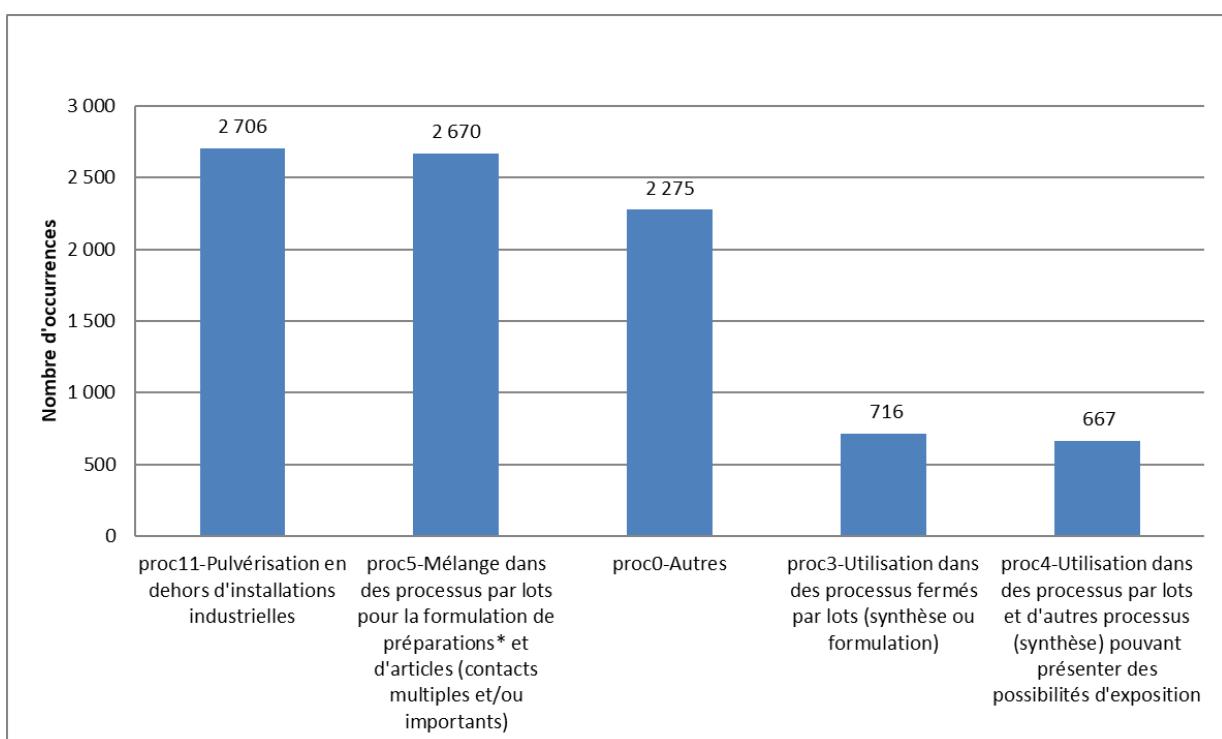


Figure 21 : classement des cinq premiers descripteurs de catégorie de processus (PROC) déclarées en 2025 selon leur occurrence

Le classement des catégories de processus les plus déclarés en 2025 ainsi que leur rang sur les 4 dernières années est représenté ci-dessous (cf. Figure 22). La catégorie de processus « Pulvérisation en dehors d'installations industrielles » est la plus déclarée ; c'est une catégorie de processus qui peut être associée à un fort potentiel d'exposition, à la fois pour des travailleurs ou pour l'environnement. On peut également noter une diminution des utilisations dans des processus fermés ou encore une augmentation des mélanges dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants). L'ensemble des catégories de processus déclarés ainsi que leurs occurrences et proportions sont décrits en dessous (cf Tableau 11)

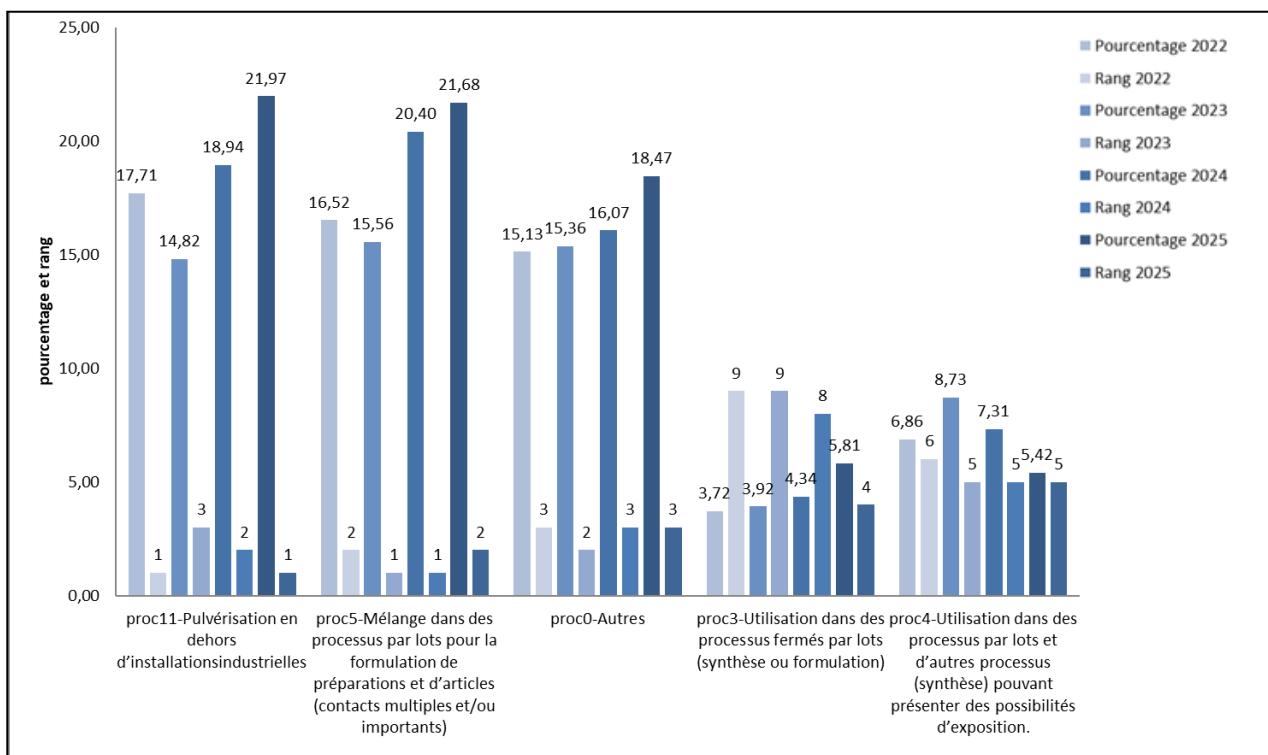


Figure 22 : cinq premiers descripteurs PROC déclarées en 2025 selon leur occurrence et comparaison avec 2024, 2023 et 2022 (pourcentage et rang)

Note : le pourcentage de catégories de processus est calculé par rapport au nombre total de catégories de processus déclarés et non pas en fonction du nombre total de déclarations (base 100 = 12 317).

Tableau 11 : répartition des catégories de processus par rapport au nombre total de catégories de processus déclarées en 2025

Code usage	Libellé usage	Occurrence	Pourcentage
proc11	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	2 706	21,97 %
proc5	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations* et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	2 670	21,68 %
proc0	Autres	2 275	18,47 %
proc3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	716	5,81 %
proc4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	667	5,42 %
proc7	Pulvérisation dans des installations industrielles	631	5,12 %
proc9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage).	498	4,04 %
proc8b	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées.	496	4,03 %
proc8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées.	488	3,96 %
proc14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	301	2,44 %
proc15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire.	228	1,85 %
proc1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	226	1,83 %

Code usage	Libellé usage	Occurrence	Pourcentage
proc2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	214	1,74 %
proc10	Application au rouleau ou au pinceau	55	0,45 %
proc26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante	38	0,31 %
proc13	Traitements d'articles par trempage et versage	27	0,22 %
proc19	Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles	23	0,19 %
proc21	Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	18	0,15 %
proc24	Traitements de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/articles	13	0,11 %
proc6	Opérations de calandrage	11	0,09 %
proc17	Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	6	0,05 %
proc22	Opérations de traitement potentiellement fermées (avec des minéraux/métaux) à haute température dans un cadre industriel	5	0,04 %
proc12	Utilisation d'agents de soufflage dans la fabrication de mousse	2	0,02 %
proc16	Utilisation de matériaux comme sources de combustibles; il faut s'attendre à une exposition limitée à du produit non brûlé	1	0,01 %
proc27a	Production de poudres métalliques (processus à chaud)	1	0,01 %
proc18	Graissage dans des conditions de haute énergie	1	0,01 %
Total		12 317	100 %

➤ Catégorie d'articles

Les cinq catégories d'articles les plus déclarées en 2025 sont les suivantes (Figure 23) :

- autres (AC0),
- articles en plastique (AC13),
- articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique (AC4),
- articles métalliques (AC7),
- véhicules (AC1).

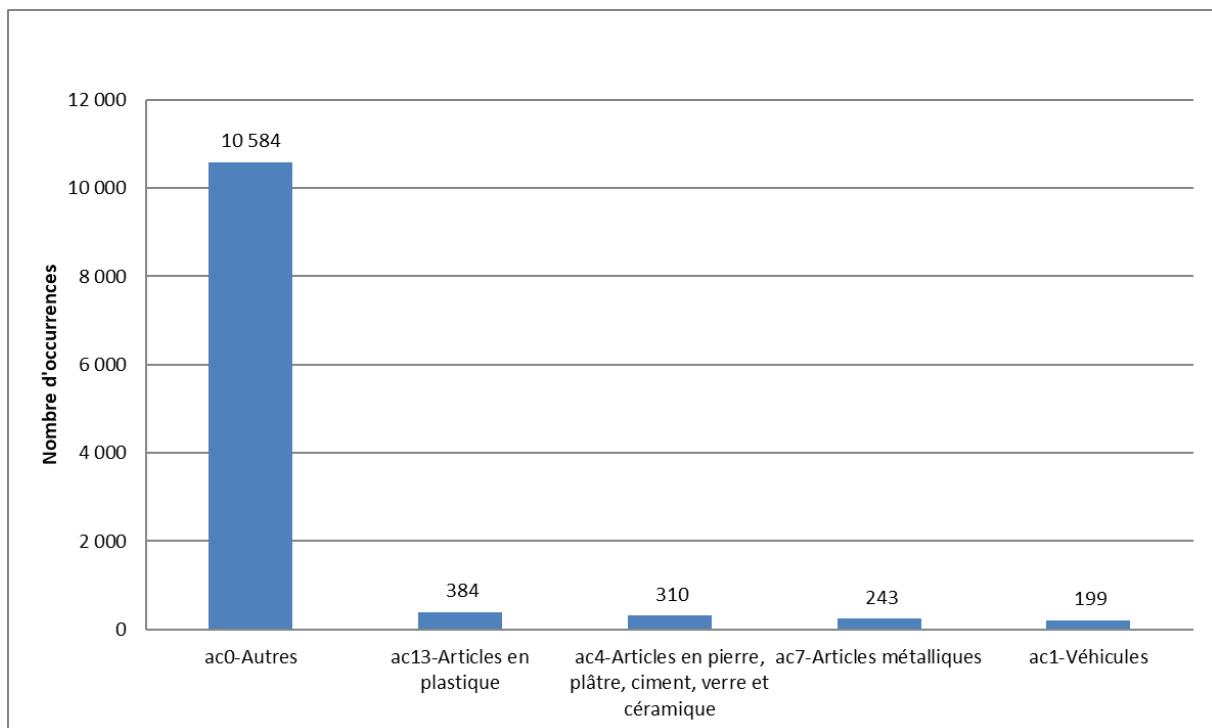


Figure 23 : classement des cinq premières catégories d'articles (AC) les plus déclarées selon leur occurrence en 2025

Le classement des catégories d'articles les plus déclarés en 2025 ainsi que leur rang sur les 4 dernières années est représenté ci-dessous. Comme mentionné plus haut, les proportions de catégories d'articles sélectionnées dans la liste proposée restent très faibles par rapport à la proportion de la catégorie d'articles « Autres ». L'ensemble des catégories d'article déclarés ainsi que leurs occurrences et proportions sont décrite en dessous (cf Tableau 12)

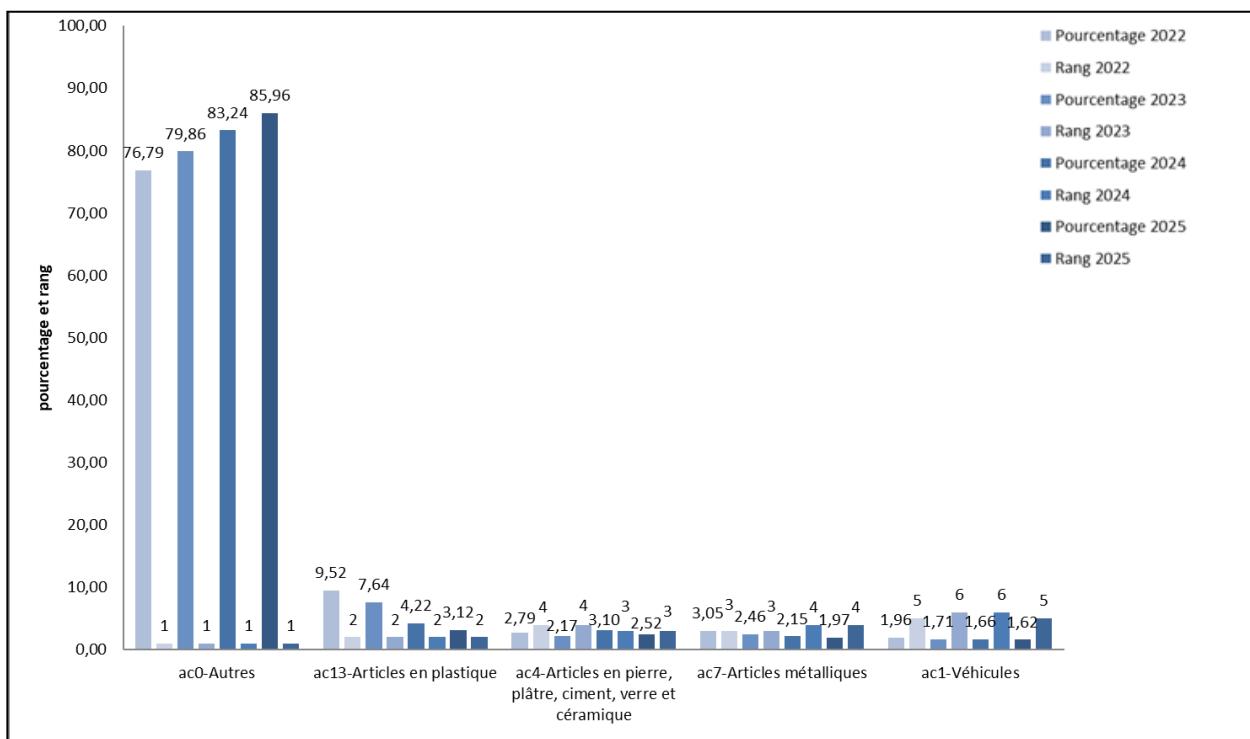


Figure 24 : les cinq premières catégories de descripteurs AC déclarées en 2025 selon leur occurrence et comparaison avec 2024, 2023 et 2022 (pourcentage et rang)

Note : le pourcentage de catégories d'articles est calculé par rapport au nombre total de catégories d'articles déclarés et non pas en fonction du nombre total de déclarations (base 100 = 12 312).

Tableau 12 : répartition des catégories d'articles par rapport au nombre total de catégories d'articles déclarées en 2025

Code usage	Libellé usage	Occurrence	Pourcentage
ac0	Autres	10 584	85,96 %
ac13	Articles en plastique	384	3,12 %
ac4	Articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique	310	2,52 %
ac7	Articles métalliques	243	1,97 %
ac1	Véhicules	199	1,62 %
ac10	Articles en caoutchouc	165	1,34 %
ac2	Machines, appareils mécaniques, articles électriques/électroniques	140	1,14 %
ac30	Autres articles avec rejet intentionnel de substances	113	0,92 %
ac8	Articles en papier	87	0,71 %
ac5	Tissus, textile et habillement	48	0,39 %
ac6	Articles en cuir	20	0,16 %
ac3	Piles et accumulateurs électriques	15	0,12 %
ac38	Matériau d'emballage pour pièces métalliques, rejetant des graisses/inhibiteurs de corrosion	4	0,03 %
Total		12 312	100 %

➤ Catégorie de rejet dans l'environnement

Les cinq catégories de rejet dans l'environnement les plus déclarées en 2025 sont les suivantes (cf. Figure 25) :

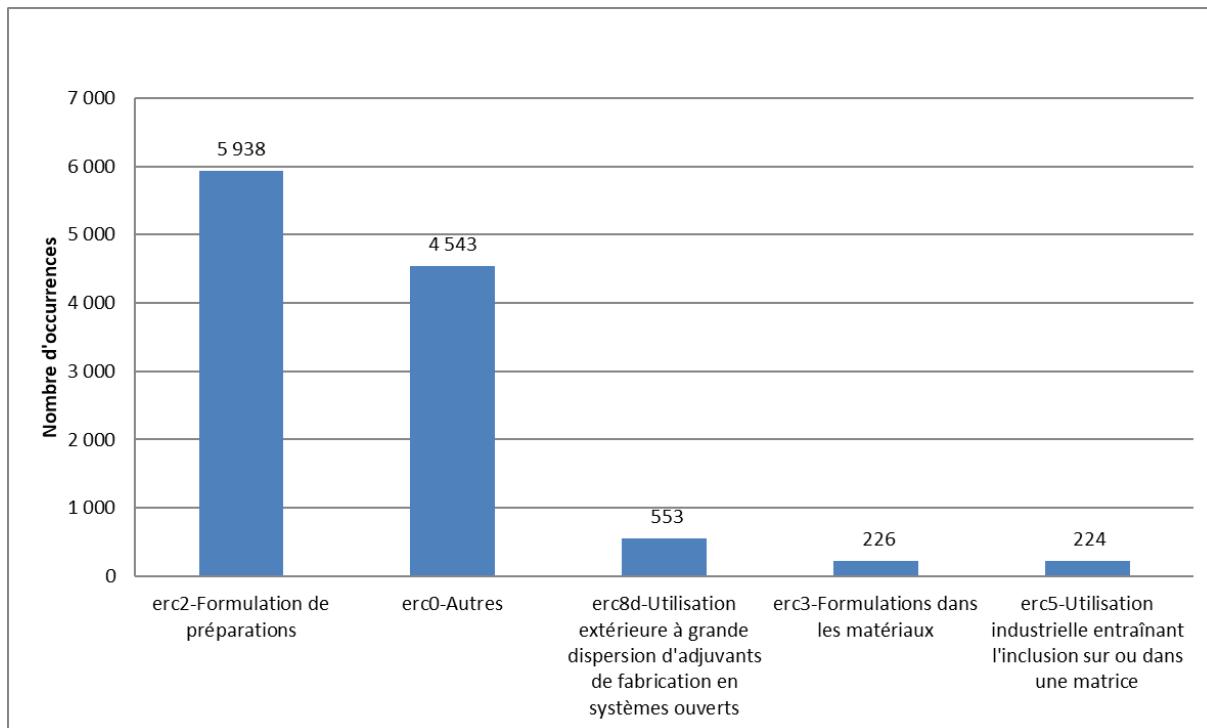


Figure 25 : classement des cinq premiers descripteurs de catégories de rejet dans l'environnement (ERC) selon leur occurrence en 2025

Le classement des catégories de rejet dans l'environnement les plus déclarés en 2025 ainsi que leur rang sur les 4 dernières années est représenté ci-dessous (cf. Figure 26). L'ensemble des catégories de rejet dans l'environnement déclarés ainsi que leurs occurrences et proportions sont décrits en dessous (cf Tableau 13)

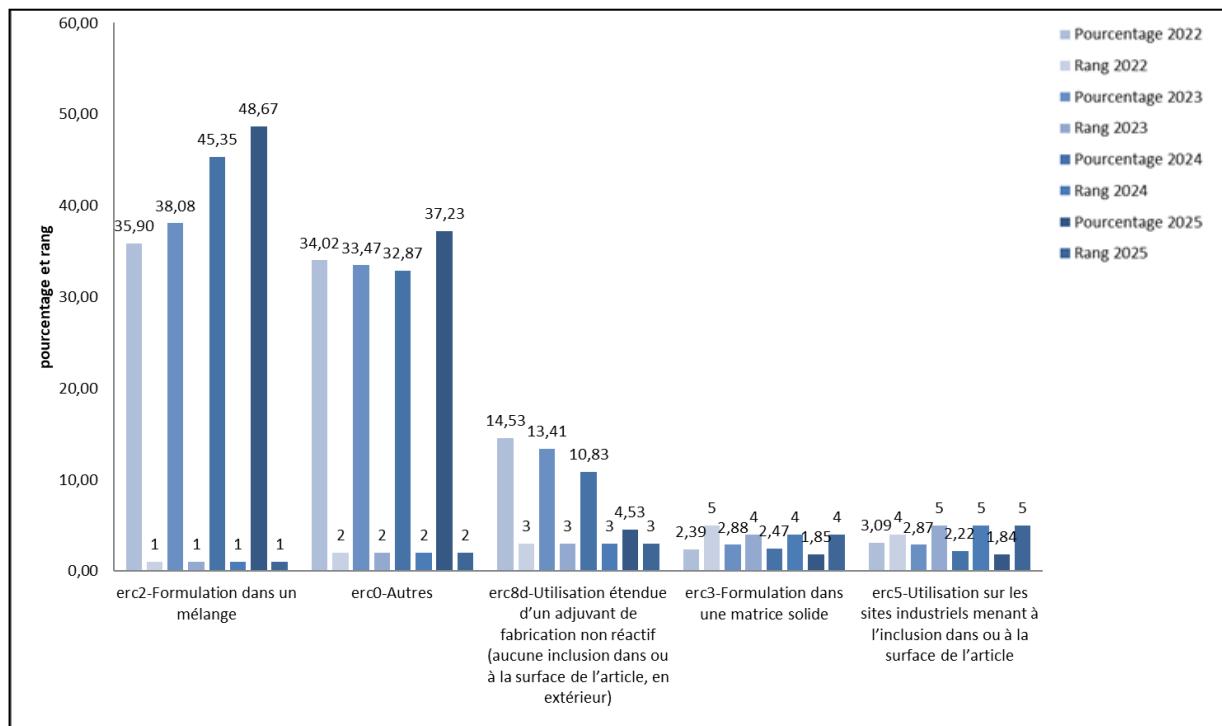


Figure 26 : les cinq premières catégories de descripteurs ERC déclarées en 2025 selon leur occurrence et comparaison avec 2024, 2023 et 2022 (pourcentage et rang)

Note : le pourcentage de catégories de rejets dans l'environnement est calculé par rapport au nombre total de catégories de rejets dans l'environnement déclarés et non pas en fonction du nombre total de déclarations (base 100 = 12 201).

Tableau 13 : répartition des diverses catégories de rejet dans l'environnement par rapport à leur nombre total en 2025

Code usage	Libellé usage	Occurrence	Pourcentage
erc2	Formulation de préparations	5 938	48,67 %
erc0	Autres	4 543	37,23 %
erc8d	Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts	553	4,53 %
erc3	Formulations dans les matériaux	226	1,85 %
erc5	Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice	224	1,84 %
erc8a	Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts	176	1,44 %
erc4	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles	101	0,83 %
erc6a	Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)	100	0,82 %
erc7	Utilisation industrielle de substances en systèmes clos	85	0,70 %
erc1	Fabrication de substances	76	0,62 %
erc6b	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs	49	0,40 %
erc8e	Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts	27	0,22 %
erc9a	Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos	23	0,19 %

Code usage	Libellé usage	Occurrence	Pourcentage
erc8c	Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice	18	0,15 %
erc8f	Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice	14	0,11 %
erc9b	Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos	11	0,09 %
erc6d	Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères	10	0,08 %
erc10a	Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet	10	0,08 %
erc12a	Traitement industriel d'articles avec des techniques abrasives (faible rejet)	8	0,07 %
erc8b	Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts	4	0,03 %
erc10b	Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif)	2	0,02 %
erc12b	Traitement industriel d'articles avec des techniques abrasives (rejet élevé)	1	0,01 %
erc6c	Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques	1	0,01 %
erc11a	Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet	1	0,01 %
Total		12 201	100 %

3 Tableaux de synthèse des données

Comme évoqué dans le chapitre 1.5, la mise à disposition des informations auprès du public, selon les textes réglementaires en vigueur couvre le nom chimique des substances et leurs usages, en tenant compte des demandes de confidentialité effectuées par les déclarants en cours d'exercice. Les noms chimiques déclarés ont été associés à des noms chimiques génériques, de manière à être plus lisibles. L'analyse des données a permis d'élaborer deux tableaux de synthèse qui présentent :

- pour chaque nom générique de substance : les noms chimiques déclarés (identité chimique), les usages prévus ainsi que les quantités agrégées en bande de tonnage, (cf. tableaux de synthèse n°1 et son annexe) ;

et inversement :

- pour chaque catégorie d'usage déclaré : les familles chimiques, les noms génériques, et noms déclarés des substances concernés (cf. tableau de synthèse n°2).

Cette présentation permet de décrire, sur la base de ce qui a été déclaré, le marché des nanomatériaux en France.

Les tableaux de synthèse n°1 et n°2 sont désormais téléchargeables sur la plateforme de données publiques françaises data.gouv.fr

[Tableau de synthèse n°1 relatif à la déclaration R-nano | Rapport 2025](#)

[Tableau de synthèse n°2 relatif à la déclaration R-nano | Rapport 2025](#)

Nb : Afin d'améliorer la lisibilité des informations présentées dans le tableau de synthèse n°1, son format a été revu. Ce tableau est désormais accompagné d'une annexe qui présente les rapprochements qui ont été faits entre un nom chimique déclaré et le nom chimique générique attribué (exemple : Les noms chimiques déclarés di-iron trioxide ou diiron trioxid, ont été associés au nom chimique générique « iron oxide »)

3.1 Présentation des tableaux

3.1.1 Entrées par substance

Le tableau de synthèse n°1 et son annexe présentent par couple nom générique/numéro CAS générique (catégorie de substances) la liste des noms déclarés (annexe), ainsi que les usages associés, les quantités produites et importées sous forme de bandes de tonnage et les familles chimiques (tableaux de synthèse n°1).

L'entrée dans ces tableaux se fait par Nom générique ou CAS générique. Il n'y a pas d'association directe entre noms déclarés et usages, ainsi qu'entre noms déclarés et quantités. Pour cette raison, et donc éviter une mauvaise compréhension, le tableau de synthèse présenté dans les anciens rapports a été scindé pour produire le tableau de synthèse n°1 et son annexe.

Dans ce tableau, les tonnages produits et importés sont cumulés et affichés sous la forme d'une bande de tonnage (100 g - 1 kg, 1 kg - 10 kg, 10 kg - 100 kg, 100 kg - 1 t, 1 t - 10 t, 10 t - 100 t, 100 t - 1 000 t, > 1 000 t).

3.1.2 Entrées par descripteur d'usage

Le tableau de synthèse n°2 présente, par descripteur d'usage la (ou les) famille(s) de substances, les CAS génériques et les noms génériques attribués à ces substances et la liste des noms déclarés correspondants.

▪ **Traitement des données confidentielles en vue de la mise à disposition du public**

Substance à l'état nanoparticulaire et usages :

Selon l'article R. 523-18 du code de l'environnement, le déclarant a la possibilité de demander la confidentialité pour des informations au motif que leur mise à disposition du public porterait atteinte au secret des affaires ou à la propriété intellectuelle des résultats de recherche. Ainsi, un certain nombre de déclarants ont demandé la confidentialité sur le champ « nom chimique » et sur les usages.

De plus, pour les déclarations faites au titre des activités de R&D axée sur les produits et les processus et R&D scientifique uniquement et sans mise sur le marché (et ce conformément, pour la R&D sur les produits et les processus, à l'article R. 523-18 du code de l'environnement), un respect de la confidentialité a été appliqué.

Suite à l'application de ces règles, le nombre total de substances confidentielles est de 37. Ces substances n'apparaissent pas dans les différents tableaux.

3.1.3 Données complémentaires par quantités - vue générale de la circulation des substances à l'état nanoparticulaire en France

Le noir de carbone et la silice restent, par rapport aux années passées, les substances les plus produites et/ou importées en 2024. Le tonnage déclaré en 2025 est supérieur à 10 000 t. La silice est utilisée dans un large éventail de produits de consommation, notamment les cosmétiques, les produits pharmaceutiques, les aliments (alimentation humaine et animale) et les matériaux de construction. Le noir de carbone est principalement utilisé comme agent de renforcement dans les produits en caoutchouc (pneus, câbles), comme pigment noir dans les encres, les vernis, les peintures et dans la fabrication des batteries.

Tableau 14 : catégories de substances produites et/ou importées en quantités supérieures à 100 t / an en 2024

Nom chimique générique	Bande de tonnage 2025
carbon black	> 10 000 t
silicon dioxide	> 10 000 t
calcium carbonate	1 000 - 10 000 t
titanium dioxide	1 000 - 10 000 t
aluminium oxide	1 000 - 10 000 t
mélange réactionnel de dioxyde de cérium et de dioxyde de zirconium	1 000 - 10 000 t
magnesium silicate	100 - 1 000 t
iron oxide	100 - 1 000 t
cerium oxide	100 - 1 000 t
zinc oxide	100 - 1 000 t
aluminum sodium silicate	100 - 1 000 t
bisotrizole	100 - 1 000 t
pigment red 264	100 - 1 000 t
2-propenoic acid, 2-methyl-methyl ester, polymer with 1,3-butadiene, butyl 2-propenoate and ethenylbenzene	100 - 1 000 t
polyethylene, oxidised	100 - 1 000 t

4 Données de consultation de l'application R-Nano

4.1 Données de consultation de l'application R-Nano

Les données ci-dessous concernent le site internet www.r-nano.fr et sa consultation sur la période allant du 1^{er} janvier au 1^{er} juin 2025.

L'analyse des statistiques de visite du site internet www.r-nano.fr indique que 13 652 visites (contre 13 533 en 2024) ont été enregistrées sur le site sur la période allant du 1^{er} janvier au 1^{er} juin (cf. Figure 27).

Le nombre de visites enregistrées en mai s'élève à 3 270 (contre 2 953 en mai 2024), plutôt concentrées sur les deux dernières semaines du mois.

Le temps passé est en moyenne de 10 minutes par visite.



Figure 27 : statistiques relatives aux visites du site internet www.r-nano.fr au cours de l'exercice de déclaration 2025

La période réglementaire de l'exercice de déclaration s'étend du 1^{er} janvier au 30 avril de l'année civile. Un délai supplémentaire d'un mois a été accordé à tous les acteurs. L'objectif de ce report est de permettre aux distributeurs situés en fin de chaîne de déclaration, qui reçoivent tardivement un numéro de déclaration de la part d'un fournisseur, de pouvoir réaliser leur déclaration. On constate que la majorité des déclarations sont ouvertes à partir du mois d'avril. On constate également un nombre important de déclarations initiées à partir du mois de mai, qui peuvent profiter du délai supplémentaire accordé.

4.2 Gestion des contacts

Lorsqu'une question est envoyée via le formulaire de contact du site www.r-nano.fr, celle-ci est transmise à l'Anses qui examine son objet. L'Anses répond directement s'il s'agit d'une question technique ou la transmet à la DGPR si celle-ci est d'ordre réglementaire. Dans la plupart des cas, les questions sont posées par des déclarants, ou potentiels déclarants.

Les délais généralement appliqués pour apporter une réponse sont les suivants :

- demande scientifique : 2 semaines (10 jours ouvrés) ;
- demande urgente (oubli identifiant, ...) : 48 h (2 jours ouvrés) ;
- demande informatique : 1 semaine (5 jours ouvrés) ;
- demande pratique : 2 semaines (10 jours ouvrés).

Sur les 5 mois d'exercice de déclaration, 178 sollicitations ont été reçues, dont une majorité concernait des problèmes d'accès aux comptes des déclarants.

Les sollicitations sont majoritairement parvenues entre avril et mai. Le nombre de sollicitations est moins important que pendant l'exercice 2024, et elles sont parvenues plus tôt par rapport aux exercices précédents.

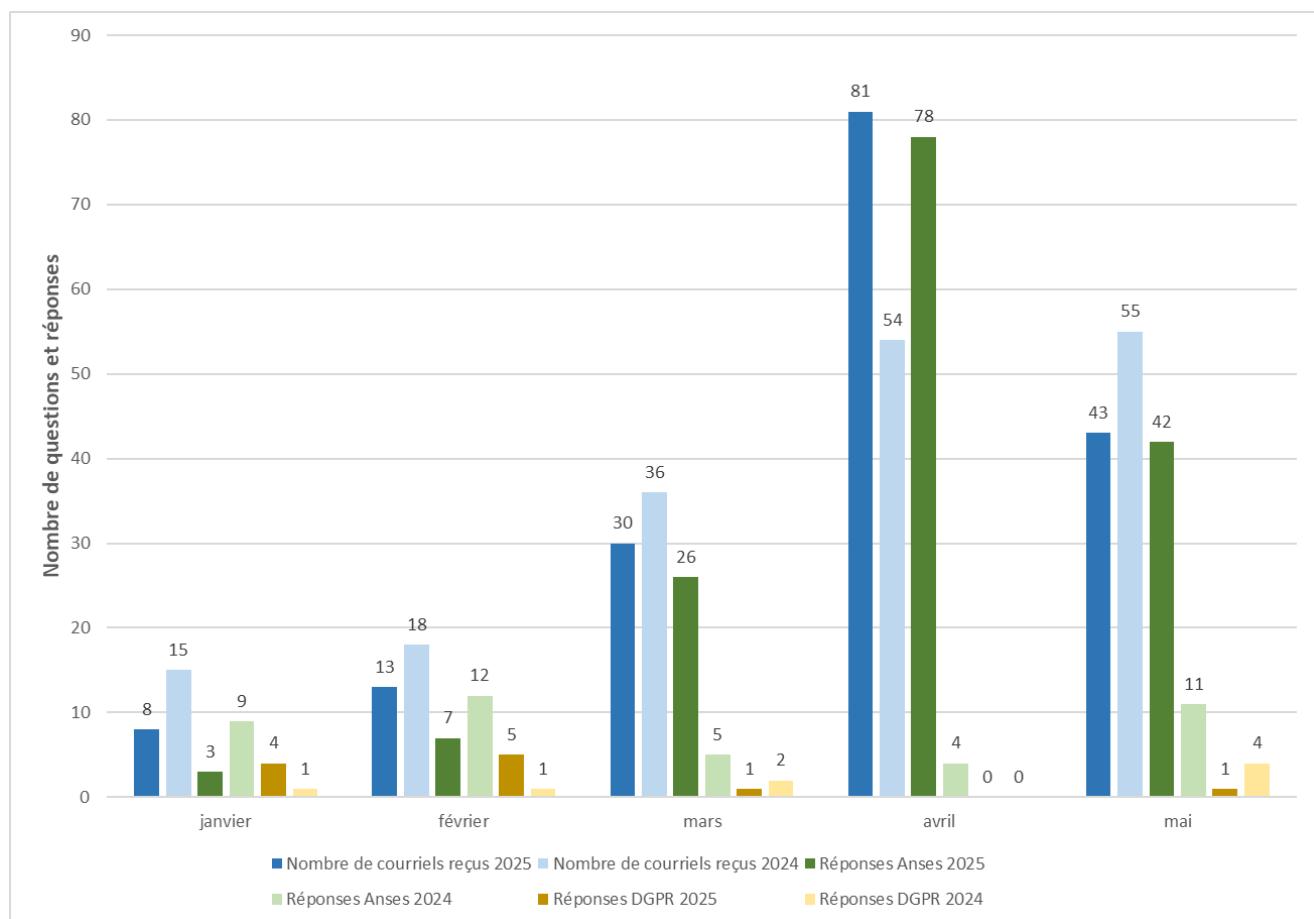


Figure 28 : suivi du nombre de questions/réponses reçues et traitées durant la période de déclaration pour les années 2024 et 2025

5 Synthèse et conclusion de l'analyse des données déclarées

La treizième année d'exercice de déclaration obligatoire des substances à l'état nanoparticulaire s'est déroulée du 1^{er} janvier au 31 mai 2025.

Une évolution du nombre d'entités déclarantes

Le nombre d'entités déclarantes françaises est en nette diminution, moins 26 % en 2025 par rapport à la première année de déclaration, en 2014, même si ce nombre a tendance à se stabiliser depuis 2 ans, autour de 1 100 entités environ (cf. Figure 29). Par ailleurs, les acteurs européens et hors espace économique européen, non soumis à déclaration, bien qu'en très faible nombre, se mobilisent de plus en plus pour déclarer sur le site R-nano et transmettre leurs données aux acteurs français.

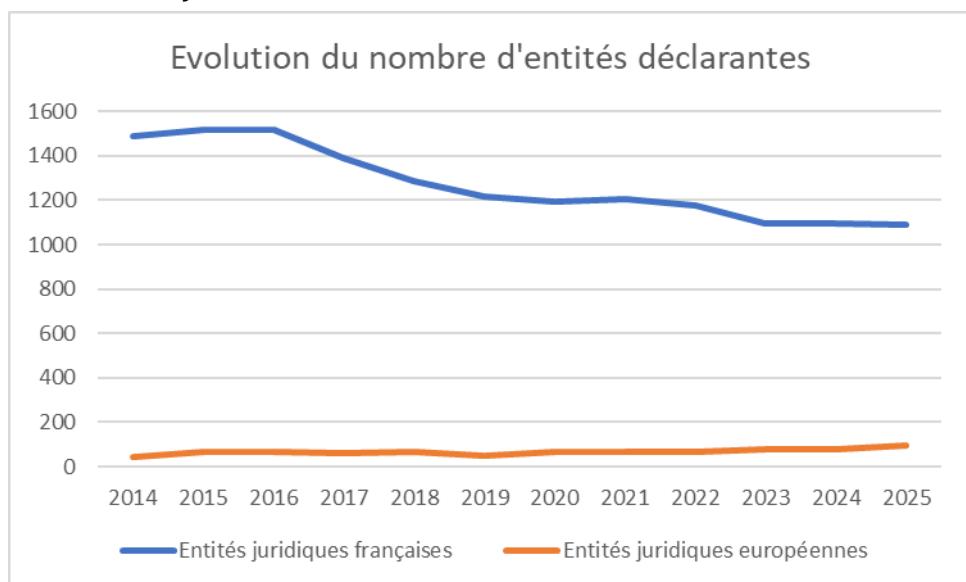


Figure 29 : évolution du nombre d'entités déclarantes (2014 - 2025)

Les déclarations en 2025 ont été réalisées par 1 092 entités françaises différentes. Cependant, l'Anses a montré par ailleurs que la majeure partie des déclarations est issue d'un nombre limité d'entités.

Quantités de substances déclarées sur le territoire national en 2025

Les quantités totales annuelles de substances produites et importées déclarées ont régulièrement diminué depuis 2016 (cf. Figure 30). L'année 2025 marque toutefois un changement, avec le plus haut volume produit et importé enregistré depuis 5 ans, autour de 340 000 tonnes. Cette augmentation récente est principalement portée par les quantités produites, alors que les quantités importées sont restées stables. Il sera intéressant d'observer à l'avenir si ce rebond s'inscrit dans une tendance durable, ou s'il s'agit d'un effet temporaire.

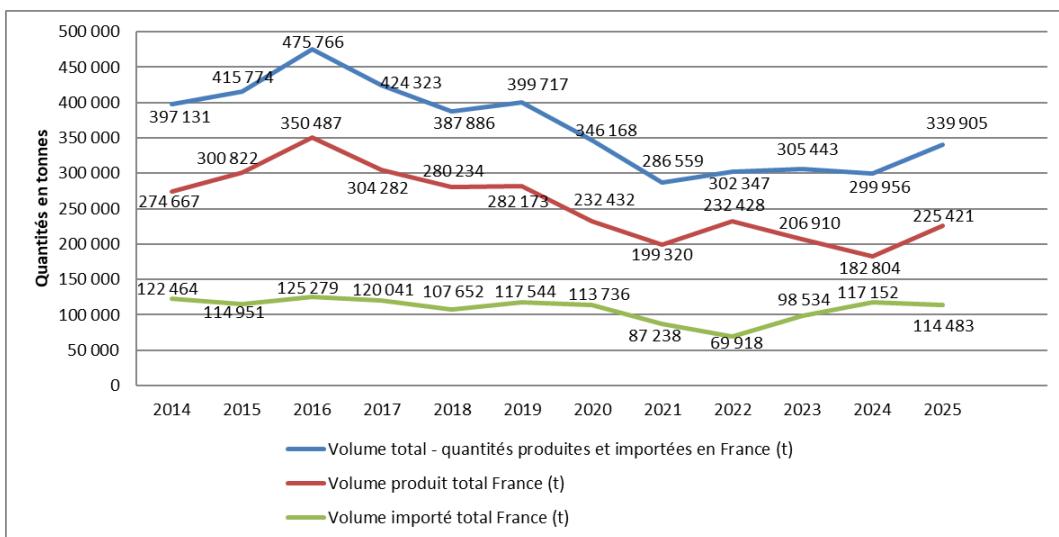


Figure 30 : évolution des quantités de nanomatériaux produites et importées en France (2014 – 2025)

Catégories de substances identifiées à partir des déclaration sur R-nano

188 catégories de substances associées à des numéros CAS génériques ont été identifiées depuis les déclarations soumises lors de l'exercice 2025.

Les demandes de confidentialité vis-à-vis de la mise à disposition du public des données déclarées ont augmenté par rapport à la période 2014-2021, principalement en ce qui concerne les noms chimiques des substances. Pour autant, cela impacte peu la quantité d'informations mises à disposition du public, dans la mesure où les noms chimiques ont été déclarés par ailleurs sans demande de confidentialité, et en conséquence le nombre de substances qui demeurent confidentielles n'a pas évolué par rapport à l'année dernière (37). Les catégories de substances les plus produites par ordre de tonnage sont : la silice, le noir de carbone, le dioxyde de titane, le mélange réactionnel de dioxyde de cérium et de dioxyde de zirconium, et l'oxyde d'aluminium.

Elles représentent 99 % de la masse totale de substances à l'état nanoparticulaire produites en France en 2024 et déclarées en 2025.

Les catégories de substances les plus importées par ordre de tonnage sont : le noir de carbone, la silice, le carbonate de calcium, l'oxyde d'aluminium, l'oxyde de fer.

Le tonnage important de ces catégories de substances est un facteur pour la priorisation d'études complémentaires en vue de comprendre plus finement leurs utilisations, leurs propriétés et les expositions auxquelles elles conduisent.

Des secteurs d'utilisation déclarés très variés

L'analyse des données déclarées met en évidence une utilisation largement répandue des nanomatériaux. Les secteurs les plus déclarés sont rappelés ci-dessous :

- agriculture, sylviculture, pêche ;
- formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages) ;
- fabrication de substances chimiques fines ;
- fabrication de produits alimentaires ;
- recherche scientifique et développement ;
- fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) ;
- fabrication de produits en caoutchouc.

ANNEXES

Annexe 1 - Tableau de comparaison des principales données de 2013 à 2025

Données	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Données brutes													
Nombre de CAS distincts	243	277	263	320	326	302	286	269	266	236	207	211	222
Nombre de noms chimiques	-	544	-	550	510	509	504	500	407	458	-	419	441
Nombre de noms chimiques sans CAS	179	163	112	521	190	152	104	137	102	-	264	106	86
Confidentialité													
Nombre de noms confidentiels avec les confidentialités R&D	-	41	155	198	140	48	27	33	32	37	42	32	37
Nombre de déclarations dont le nom est resté confidentiel avec les confidentialités R&D	-	41	23	15	21	20	29	12	32	42	39	29	31
Nombre de déclarations pour lesquelles le nom chimique de la substance a fait l'objet d'une demande de confidentialité	93	12	1	10	53	36	10	46	34	63	137	123	120
Nombre de déclarations pour lesquelles les usages ont fait l'objet d'une demande de confidentialité	216	49	29	47	63	65	72	65	43	73	22	32	22
Nombre de déclarations													
Nombre de déclarations soumises	3 409	10 417	14 583	13 929	10 308	10 478	10 122	10 871	10 584	10 714	9 839	8 585	9799
Acteurs													
Nombre d'entités françaises	670	1 490	1 521	1 516	1 391	1 288	1 216	1 195	1 203	1 175	1 094	1 096	1092
Nombre d'entités EEE	56	45	66	66	58	69	50	69	69	68	71	77	93
Nombre d'entités hors EEE	3	3	4	5	8	8	8	9	8	10	12	9	10
Quantités													
Volume totale quantités produites et importées (t)	494 462	397 131	415 774	475 772	424 323	387 886	399 717	346 168	286 559	302 347	305 443	299 956	339 905
Volume produit total France (t)	282 386	274 667	300 822	350 488	304 282	280 234	282 173	232 432	199 321	236 578	206 910	182 804	225 421
Volume import total France (t)	212 076	122 464	114 951	125 235	120 041	107 652	117 544	113 736	87 239	70 723	98 534	117 152	114 483
Usages													
Usages les plus fréquemment déclarés (la liste des codes d'usages avec leurs libellés se trouve en Annexe 2)	su 10 su0 pc9a pc39 proc5 proc9 ac10 ac2	su1 su 10 pc9a pc39 proc5 proc9 ac10 ac2	su1 su10 proc5 proc11 pc27 pc9a proc11 proc5 ac10 ac2	su1 su10 pc27 pc39 proc11 proc5 ac10 ac2	su1 su10 pc27 pc39 proc11 proc5 ac0 ac1	su1 su10 pc27 pc39 proc11 proc5 ac0 ac13	su1 su10 pc27 pc39 proc11 proc5 ac0 ac13	su1 su10 pc27 pc39 proc11 proc5 ac0 ac13	su1 su10 pc27 pc39 proc11 proc5 ac13 ac0	su1 su10 pc27 pc39 proc11 proc5 ac0 ac13	su1 su10 pc27 pc39 proc5 proc0 ac0 ac13	su1 su10 pc27 pc39 proc5 proc0 ac0 ac13	su1 su10 pc27 pc39 proc11 proc5 ac0 ac13

Annexe 2 - Liste des descripteurs d'usages (SU, PC, PROC, AC, ERC) R-Nano avec leurs libellés

Code usage SU	Libellé
SU1	Agriculture, sylviculture, pêche
SU2a	Exploitation minière (hors industries offshore)
SU2b	Industries offshore
SU4	Fabrication de produits alimentaires
SU5	Fabrication de textiles, cuir, fourrure
SU6a	Fabrication de bois et produits du bois
SU6b	Fabrication de pâte, papier et produits papetiers
SU7	Imprimerie et reproduction de supports enregistrés
SU8	Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)
SU9	Fabrication de substances chimiques fines
SU 10	Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)
SU11	Fabrication de produits en caoutchouc
SU12	Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion
SU13	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment
SU14	Fabrication de métaux de base, y compris les alliages
SU15	Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements
SU16	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques
SU17	Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport
SU18	Fabrication de meubles
SU19	Bâtiment et travaux de construction
SU20	Services de santé
SU23	Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées
SU24	Recherche scientifique et développement
SU0	Autres

Code usage PC	Libellé
PC1	Adhésifs, produits d'étanchéité
PC2	Adsorbants
PC3	Produits d'assainissement de l'air
PC4	Produits antigel et de dégivrage
PC7	Métaux et alliages
PC8	Produits biocides (p. ex. désinfectants, insecticides)
PC9a	Revêtements et peintures, solvants, diluants
PC9b	Charges, mastics, enduits, pâte à modeler
PC9c	Peintures au doigt
PC11	Explosifs
PC12	Engrais
PC13	Carburants
PC14	Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie
PC15	Produits de traitement de surfaces non métalliques
PC16	Fluides de transfert de chaleur
PC17	Fluides hydrauliques

Code usage PC	Libellé
PC18	Encres et toners
PC19	Intermédiaire
PC20	Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation
PC21	Substances chimiques de laboratoire
PC23	Produits pour tannage, teinture, imprégnation de fini-tion et soin du cuir
PC24	Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage
PC25	Fluides pour le travail des métaux
PC26	Colorants pour papier et carton, produits de finition et d'imprégnation, y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication
PC27	Produits phytopharmaceutiques
PC28	Parfums, produits parfumés
PC29	Produits pharmaceutiques
PC30	Produits photochimiques
PC31	Produits lustrant et mélanges de cires
PC32	Préparations et composés à base de polymères
PC33	Semi-conducteurs
PC34	Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication
PC35	Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
PC36	Adoucissants d'eau
PC37	Produits chimiques de traitement de l'eau
PC38	Produits pour soudage et brasage (avec revêtements de flux et fils avec âme en flux), produits de flux
PC39	Cosmétiques, produits de soins personnels
PC40	Agents d'extraction
PC0	Autres (utilisation des codes UCN: voir la dernière ligne)

Code usage PROC	Libellé
PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.
PROC5	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations* et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
PROC6	Opérations de calandrage.
PROC7	Pulvérisation dans des installations industrielles
PROC8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées.
PROC8b	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées.
PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
PROC10	Application au rouleau ou au pinceau
PROC11	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
PROC12	Utilisation d'agents de soufflage dans la fabrication de mousse
PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage

Code usage PROC	Libellé
PROC14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire
PROC16	Utilisation de matériaux comme sources de combustibles; il faut s'attendre à une exposition limitée à du produit non brûlé
PROC17	Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
PROC18	Graissage dans des conditions de haute énergie
PROC19	Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC20	Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés
PROC21	Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles
PROC22	Opérations de traitement potentiellement fermées (avec des minéraux/métaux) à haute température dans un cadre industriel
PROC23	Opérations de traitement et de transfert ouvertes (avec des minéraux/métaux) à haute température
PROC24	Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/articles
PROC25	Autres opérations de travail à chaud avec des métaux
PROC26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante
PROC27a	Production de poudres métalliques (processus à chaud)
PROC27b	Production de poudres métalliques (processus par voie humide)

Code usage AC	Libellé
AC1	Véhicules
AC2	Machines, appareils mécaniques, articles électriques/électroniques
AC3	Piles et accumulateurs électriques
AC4	Articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique
AC5	Tissus, textile et habillement
AC6	Articles en cuir
AC7	Articles métalliques
AC8	Articles en papier
AC10	Articles en caoutchouc
AC11	Articles en bois
AC13	Articles en plastique
AC30	Autres articles avec rejet intentionnel de substances, veuillez spécifier
AC31	Vêtements parfumés
AC32	Gommes parfumées
AC33	Cette entrée a été supprimée après la réunion du CA de REACH en mars 2008
AC34	Jouets parfumés
AC35	Articles en papier parfumé
AC36	CD parfumés
AC38	Matériau d'emballage pour pièces métalliques, rejetant des graisses/inhibiteurs de corrosion

Code usage ERC	Libellé
ERC1	Fabrication de la substance
ERC2	Formulation dans un mélange
ERC3	Formulation dans une matrice solide

Code usage ERC	Libellé
ERC4	Utilisation d'un adjuant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC5	Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article
ERC6a	Utilisation d'un intermédiaire
ERC6b	Utilisation d'un adjuant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC6c	Utilisation de monomères dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)
ERC6d	Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)
ERC 7	Utilisation de fluides fonctionnels sur les sites industriels
ERC8a	Utilisation étendue d'un adjuant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
ERC8b	Utilisation étendue d'un adjuant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
ERC8c	Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en intérieur)
ERC8d	Utilisation étendue d'un adjuant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)
ERC8e	Utilisation étendue d'un adjuant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)
ERC8f	Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en extérieur)
ERC9a	Utilisation étendue du fluide fonctionnel (en intérieur)
ERC9b	Utilisation étendue du fluide fonctionnel (en extérieur)
ERC10a	Utilisation étendue d'articles à faible rejet (en extérieur)
ERC10b	Utilisation étendue d'articles à rejet important ou intentionnel (en extérieur)
ERC11a	Utilisation étendue d'articles à faible rejet (en intérieur)
ERC11b	Utilisation étendue d'articles à rejet important ou intentionnel (en intérieur)
ERC12a	Traitement des articles sur les sites industriels à faibles rejets
ERC12b	Traitement des articles sur les sites industriels à rejets importants
ERC12c	Utilisation des articles sur les sites industriels à faibles rejets

Annexe 3 - Liste des catégories d'articles « AC0-autres » saisies par les déclarants
 (Nb : le tableau reprend sans modification les données telles que littéralement déclarées)

ac0-Autre	ac0-Autre	ac0-Autre
Non applicable	Produit cosmétique	Adjuvants pour béton
Na	Prémélanges d'additifs destinés à être incorporés dans les aliments pour animaux	Non pertinent
Not applicable	Cosmetics	/
Coformulant	Non disponible	Cosmetic finished product
Cosmetiques	Emballages métalliques divers	Nc
N/a	Distribution	Matière première cosmétique
Cosmétique	Waste water - sludge	Produits pharmaceutiques
Produits de soins personnels	La matière première n'est pas un article.	Vernis à ongles
Produits cosmétiques	Produit chimique de laboratoire	Gélifiant de phase grasse
Non app	Formulation aqueuse	.
No inclusion into / onto article	Non app.	Produit phyto
Non connu	Concentré pigmentaire	Lubrifiants industriels
Different applications	Encres & vernis	Non appliquable
Produit cosmetique	Articles en bois, métal, plastique, textile	Cosmétiques, vernis à ongles
Peinture	Aérosol	Dispersions, coatings
Non concerné	Assimilé peinture	Formule cosmétique
Cosmetique	Coatings	Réagréage
Peintures	Recherche	Produits cosmetiques
Non appl	Mixture (adjuvant) pour l'agriculture	Formulation cosmétique
Article category is not applicable	Aliments pour animaux	Fabrication équipements défense et aéronautique
Divers	Production végétale	Anti agglomérant
Cosmétiques	Matériaux de construction	Article pyrotechnique
-	Revêtement industriel	Semences
Personal care products	Compléments alimentaires	Produit chimique
Cosmetic products	Ac11 bois	Coating
Autre	Finished cosmetic products	Alimentaire
Printing ink	Filtre solaire	4675
Non applicable	Info non disponible	Complément alimentaire
Pigments et préparations pigmentaires utilisés dans la fabrication des encres, des peintures et des pvc	Non applicabe	Aliments composés pour animaux
Produits chimiques	Ingrédients cosmétiques	Céramique
Non concernée	Conformulant	Ingrédients pour la cosmétique
Non applicable	Ingrédients alimentaires	Adhésifs
Produits phytos	Suncare formulation	Non-tissé
Distributeur	0	Na produit alimentaire
Non communiqué	Anti-caking agent	Non concerne
Non applicable : distribution	Arôme	Produits phytosanitaires herbicide
Non applicable	Résine sols, étanchéité	Formulation phytopharmaceutique
Bois	Espaces verts	Alimentation animale
Produits alimentaires	Aucun	Batiment
Recherche scientifique	Non applique	Ingrédients pour boulangerie pâtisserie
Produits phytosanitaires	Particules	Seed coatings

ac0-Autre
Usage client final
Champs
Agriculture
Surface verticale
N'est pas intégré dans un article
A05511 - a05200 filtration materials - filtration media
Colle
Non applicalbe
Cosmétiques, dispositifs médicaux
Erc2
Produits phytosanitaires fongicide
Emballage métalliques
Aucune
Revêtements de matrice métalliques avec insertion de nanomatériaux
Peinture et vernis
Cosmétiques, produits de soins
Non
4532
Matières premières pour produits cosmétiques
Produits chimiques de traitement de l'eau
Adjuvant béton
Conditionnement pharmaceutique
Other
Additif technologique
Nutraceutiques
Pas de liste disponible sur eurostat
Xxxxx
Produits pharmaceutiques
Stick pour application cutanée
Articles en époxy
Non applicable
Composites
Applicable
Médicaments et compléments alimentaires
Savons
Non communiqué par le client
Articles alimentaires
Produits alimentaires pour poissons
Produits alimentaires pour patisserie
Aliments composés pour animaux
Non communiqué
Ingrédient alimentaire

ac0-Autre
Non applicables
Sacs en pehd
Produit d'étanchéité encres d'impression multicolores peintures et laques adhésif caoutchouc silicone additifs cosmétiques cosmétique produits agro-chimiques agent antiblocage agent anti-agglomérant agent de revêtement agent dispersant additif de fluidification agent de renforcement excipient
Tableaux arts graphiques
Sol exterieur
Fond de teint et crème solaire
Non appl.
Révélateur
Insecticide
Traitement de l'eau
Non applicable
Product cosmetique
Denrees alimentaires
Appat rodenticide
Melange
Prémélanges d'additifs
Produit oenologique
No applicable
Denrée alimentaire
N.a.
Dentifrice
Colorant
Aromes
Formulation phytosanitaire
Revêtement
Co-formulant
Fibres
Mastic d'étanchéité
Epaississant
Revetement etancheite toiture
Encapsulation de parfum
Produit alimentaire
Aliment pour animaux
Produit decolorant capillaire
Non renseigné
Inconnu
Non application
Dans des peintures pour divers usages
Colorant alimentaire

ac0-Autre
Laboratory use
Non applicable car matière première
Graisses / lubrifiants
Ingrédient
Enzymes
Antibiotiques
Plant care
Food product
Fabrication de colorant
Aérosols cosmétiques
Arômes alimentaires
Comprimé - complément alimentaire
Automobile, avionique, constructions mécaniques
Ac0
Sun care
Produits d'hygiène en tout genre
Impression tout support
Produits d'hygienes
Tous produits imprimés
Impression supports divers
Chimie : detergence, biocides, cosmétiques
Produits alimentaires conditionnés
Compléments et denrées alimentaires
Produit d'entretien pour matériel sportif
Agent anti-agglomérant
Other painting
Fond de teint
Several
Aliments complémentaires chiens chats
Non applicable
Bateau, produits de collage, bois, enduits
Utilisation pour la recherche académique
Produits de maquillage
Utilisation pour recherche académique uniquement
Utilisation pour la recherche académique uniquement
Ac-non applicable
Articles cosmétiques
Agro-alimentaire
Usage déclaré par client final
Revêtement de surface
Non présent dans des articles

ac0-Autre
Céramique, sofc/soec
Composite dentaire
Produit phatosanitaire
Dust - sludge
Non ap
Sel alimentaire
Non conformulant
Non coformulant
Non conformant
Adjuvant
Chocolat
Savon
Dispersion coatings
Non applicvable
Gélules dures alimentaire
Appât pour poisson
Aliment composes pour animaux
Bois (ac11)
Ac11: bois
Produits détergents et produits d'entretien
Ingédients alimentaires : arôme
Non renseigne par le fournisseur
Sans information du fournisseur
Céramiques
Semiconductor wafer polishing
Comsetique
Cosmetic product
Entretien des plastiques intérieurs automobiles
Pigments anti corrosion
Pigments anticorrosion
Personal care
Matières premières chimiques
Mati
Conservateur
Divers, contrôle de rhéologie, agent fluidifiant, agent épaississant, agent de brillance ou agent matifiant, agent de renfort dans : revêtements, adhésifs et/ou étanchéifiants, encres, elastomère de silicone, produits en caoutchouc, dispersion, suspension, cosmétiques, peintures, produits d'hygiène et sanitaires
Ultradiffusion désinfection des surfaces par voie aérienne secteur agroalimentaire
Pc0 - autres : révélateur

ac0-Autre
Adhésifs
Condensateurs, bobinages. .
Transformateurs basse et moyenne tension, bobinages, circuits imprimés
Voir fabricant
Information non disponible
Pigments piles (batteries) additif pour matières plastiques ou caoutchouc réactif chimique matériaux réactif chimique matériaux refractaires
Encres d'impression multicolores, non-impact printing, revêtements, peintures et laques, plastiques, fibres discontinues, piles et accumulateurs électriques, applications spéciales; pigment, conductivité, agent de réaction, filtre uv
Fabrication de céramiques techniques - fabrication de cristaux synthétiques - utilisations diverses en tant qu'additif ou abrasif
Agent antiblocage charges.
Peinture, diluant, durcisseur
Graisse, lubrifiant
Coloration, soin de rinçage de coloration, masque et shampooing post coloration.
Additif/charge pour plastique et caoutchouc, pigment, réactif chimique, piles, réfractaires, divers.
Crème solaire
Additifs techniques
Lubrifiants et additifs de lubrifiant
Additive for plastic and rubber; pigment; chemical reagent, additive for batteries, refractories, various
Lasure
Agent antibloquage
Melanges épices, sauces sous forme de poudre
Produitsassainissantspour lesbatimentsd'élevage
Sel
Ingrédients pour alimentation animale
Additifs alimentaires
Additif alimentaire
Masque pour le visage
Cosmétique (huile pailletée)
Industrie
Non appliacble
Alimentation
Non applicable

ac0-Autre
Distribution only
Agroalimentaire
Contenu dans formulation
Traitement de semences
Médicaments
Produits phytopharmaceutiques
Not applicane
Non applicable
Non coneerne
Contrôle non destructif
Colle pour carrelage
Hygiène bucco-dentaire
Produits pour carrelages, joints, réagréage
Proc8b
Plantes maraichage
Non applicanle
En tant que produit réactif de pharmaceutique laboratoire
Not applicale
Not an article
An
Confiserie
Fabrication de produits de charcuterie et de salaison
Lubrifiant pâte
Prouit phytosanitaire
Non appliqué
Non cappliqué
Non applicale
Produits pharmaceutiques et compléments alimentaires
Nanomédicament
Revêtements de matrices métalliques avec insertion de nanomatériaux
Article produit chimique
Formulation de liants en phase aqueuse pour élaboration de revêtements extérieurs
Creme a recurer
Mélange liquide pour traitement des sols
Produit cosmetique capillaire
Aliment
Antiagglomérant
Produit biocide (= seringue contenant un gel-appât anti-cafards)
Polymères superabsorbants en poudre
Mixture (adjuvant pour l'agriculture)

ac0-Autre
Non napplicable
Réactif d'extraction
Réactif extraction
Prémélanges d'additifs pour animaux
Maières premières pour produits cosmétiques
Not applicable.
Non appliucable
Denrées alimentaires
Médicament
Peinture revêtement étanchéité toiture
Produit construction
Étanchéité
Extraits de plantes, produits de la ruche
Non? applicable
Non applicable - distribution
Revêtements et peintures, solvants, diluants
Divers produits alimentaires
Produit intermédiaire destiné à être formulé dans un vernis
Sel nitrité
Articles de dispositifs médicaux
Assainisant litière
Multiples usages de la peinture finale sur différents supports
Semences traitées
Gommage pour la peau
Coformant
Coralcolor nature - gold sk-g
Info non transmise
Info non fournie
Beads
Adjuvants en mélange pour agriculture
Non applicable
R&d
Flavourings and foodstuffs ingredients
Oxyliaire technologiques

ac0-Autre
Electronique
Additifs technologiques
Agrochimie
Premix
Parfums
Non applicable intermédiaire synthèse
Composant polymères
Recherche et développement
Pièce de structures composites
Graisses / lubrifiant
Auxiliaire techno
Non présente dans un article
Afhésifs
Cercueil
Non précisé
Lubrifiants
Utilisation dans produits agroalimentaires
Non défini
Aliments complémentaires feed
Sel nitrité alimentaire
Silicon dioxide
Specifiez
Biostimulant
Seed coating
Biostimulant; crop protection
Crop protection
Produits liquide formulés
Produit cosmétique considéré comme mélange
Distribution inter-entreprises de produits chimiques
Mélanges
Distribution inter-entreprises
Mélange
Pas d'informations
Aerosols cosmétiques
Pas d'information
Produits cosmétique

ac0-Autre
Cosmetic
Pas de liste disponible dans eurostat
Xxxxxx
Préparationdestinées àêtreincorporéesdans desalimentspouranimaux
Non applicable
Aliments composés
Coformulant
Réactif de laboratoire
Comprimés pharmaceutiques
Biocides tp2-tp4
Solution en phase aqueuse mise en bidons
Détergents
Non-applicable
Non applicabl
Substance utilisée dans les denrées alimentaires
Poudre aromatisation alimentaire
Fil émaillé
• répulsif • déodorant litière • anti-fourmi
Mixture(adjuvant) pour l'agriculture
Maquillage
Sel nitrité sodique destiné uniquement à la fabrication de produits de charcuterie et de salaison.
Production d'arômes sous forme de poudre
Pas precise
Effluents
Information non fournie par le fabriquant
Fabrication de produits alimentaires
Not application
Non imposable
Polymer



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE,
DE LA BIODIVERSITÉ
ET DES NÉGOCIATIONS
INTERNATIONALES
SUR LE CLIMAT ET LA NATURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*