

L'enregistrement des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire

AR 27 mai 2014



RAPPORT ANNUEL

Année de commerce 2016

Nano 
registry



.be

Tables des matières

Executive summary	4
1 Nanomatériaux	6
1.1 Qu'est-ce qu'un nanomatériau ?	6
1.2 Qu'est-ce qui rend les nanomatériaux si particuliers ?.....	6
1.3 Quel est l'impact potentiel des nanomatériaux ?.....	7
1.4 Que fait le législateur ?	8
1.5 Registres nationaux.....	9
2. Le registre belge des nanomatériaux.....	10
2.1 Objectifs	10
2.2 Notions clés et définitions	11
2.2.1 Définition d'une substance à l'état nanoparticulaire	11
2.2.2 Exemptions d'enregistrement.....	11
2.2.3 Délais d'enregistrement.....	12
2.2.4 Types de déclarants	13
2.2.5 Types d'enregistrement	13
2.2.6 Définition des rôles de la chaîne d'approvisionnement	14
3. Étendue du présent rapport	14
4. Informations relatives aux déclarants	14
5. Informations relatives aux enregistrements.....	15
5.1 Nombre d'enregistrements.....	15
5.2 Mise à jour annuelle	17
5.3 Utilisation d'un autre numéro d'enregistrement (enregistrement réduit)	18
6. Rôles dans la chaîne d'approvisionnement	19
6.1 Répartition du nombre des entreprises par rôle	19
6.2 Répartition du nombre des enregistrements par rôle.....	21
7. Activités économiques	21
7.1 Codes NACE(BEL).....	21
7.2 Activités économiques des déclarants.....	22
7.3 Activités économiques mentionnées dans les enregistrements	25
7.4 Activités économiques des producteurs.....	26
7.5 Activités économiques des importateurs	26



8. Utilisation des substances enregistrées.....	27
8.1 Description des utilisations.....	27
8.2 Secteurs d'utilisation (SU).....	28
8.3 Catégories de processus (PROC).....	29
8.4 Catégorie de produits chimiques (PC).....	31
8.5 Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC).....	33
8.6 Catégorie d'articles (AC).....	34
9. Les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, enregistrées dans le registre.....	35
9.1 Identification chimique des substances.....	35
9.2 Quantités enregistrées.....	36
9.2.1 Quantités introduites sur le marché belge.....	36
9.2.2 Quantités distribuées (transformées ou non transformées) sur le marché belge.....	38
9.2.3 Liste des substances importées et/ou manufacturées en quantités supérieures à 1 000 tonnes.....	39
10. Évaluation des enregistrements soumis.....	40
10.1 Le Déclarant.....	40
10.1.1 Enregistrements simplifiés.....	40
10.1.2 Substances mises sur le marché à des fins commerciales.....	40
10.2 Le Fournisseur étranger.....	41
10.3 Autres actions.....	41
11. Fonctionnement du helpdesk.....	41
12. Liste des substances enregistrées.....	43
Références.....	44
Annexe : liste des substances enregistrées.....	46

Executive summary

Annual report of the Belgian nanoregister, trade year 2016

The Royal Decree concerning the placing on the market of substances manufactured in nanoparticulate state was signed on May 27th, 2014 and published on September 24th, 2014. According to this Royal Decree, the deadline for registration of substances manufactured in nanoparticulate state was January 1st, 2016. The registration software was launched on September 15th, 2015.

This report gives the details of the first reference period, from September 15th, 2015 to April 1st, 2017 (which was the deadline to update the submitted registrations) and concerns the substances manufactured in nanoparticulate state which were placed on the market as substances during 2016.

In this period, 115 accounts were created, of which 98 are considered as 'active' because they initiated one or more registrations. About 1/3 of the active accounts are Belgian. The majority of the non-Belgian accounts are situated in the European economic area.

About 2/3 of the active accounts placed the nanosubstance(s) on the Belgian market themselves and were therefore obliged to register. The other 1/3 of the active accounts have registered on a voluntary basis.

In total 475 registrations were submitted. Half of the registrants submitted less than 2 registrations.

The importers submitted 56% of the number of registrations, the distributors 22% and the manufacturers 11%. The remaining part was submitted either by formulators or by 'others'. About 77% of the registrations were updated before the deadline of April 1st, 2017.

The NACE(BEL)-codes are used to specify the economic activities. Code 20 - Manufacture of chemicals and chemical products - has been most often used to describe the economic activity at the level of the company. At the level of the registrations, code 20160 - Manufacture of plastics in primary forms - has been most frequently used.

The European descriptor system is used to specify the uses of the substances in nanoparticulate state. The SU (Sectors of Use) category has been mentioned most often (45% of the registered uses), with SU3 - Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites - was selected most in the submitted registrations.

According to the registered data for 2016, 57 550 tons of substances in nanoparticulate state were imported, 16 947 tons were manufactured and 13 815 tons were distributed.

The substances registered in quantities more than 1 000 tons are amorphous silica, calcium carbonate, calcium carbonate treated with stearic acid, carbon black, diiron trioxide, iron hydroxide oxide yellow and silicon oxide.

About 50% of the submitted registrations reported quantities below 1 ton. One ton is the threshold quantity for the REACH registration.

Evaluation of the submitted registrations shows that the quality of the registrations can be further improved. It also suggests the possibility that not all potential registrants are aware of the Royal Decree of May 27th, 2014 and the obligation to register.

The helpdesk received 189 questions in the above mentioned reference period. Half of the questions were answered within 2 days, 88% of the questions received a definitive answer within 7 calendar days.

The nominative list of the substances registered for 2016 is presented in the Annex to this report. Based on the chemical identification (CAS-number), about 150 different chemical substances were identified. The chemical identification makes no distinction between the possible differences in the physico-chemical properties of the nanosubstances.

1 Nanomatériaux

1.1 Qu'est-ce qu'un nanomatériau ?

Au sens général, un nanomatériau est un matériau qui contient une/des substance(s) manufacturée(s) à l'état nanoparticulaire. Il existe plusieurs définitions des termes « substance à l'état nanoparticulaire », mais elles ont toutes un élément en commun, à savoir que la substance à l'état nanoparticulaire contient des particules (fragments de matière possédant des contours physiques bien définis) de taille inférieure à 100 nm. Ces particules se composent de quelques-uns à plusieurs milliers d'atomes ou molécules.

Les substances à l'état nanoparticulaire ne sont pas neuves. Elles peuvent être générées par des processus naturels, p. ex. les éruptions volcaniques ou se former involontairement dans le cadre de certaines activités humaines, par ex. la soudure.

Les substances à l'état nanoparticulaire peuvent aussi être manufacturées délibérément. La première discussion sur les idées et les concepts des nanosciences remonte à 1959 et a été introduite par Richard Feynman au cours d'une conférence donnée devant l'American Physical Society¹. Il a toutefois fallu attendre jusque 1980 environ avant que la nanotechnologie fasse son apparition, grâce, notamment au développement de meilleurs/nouveau microscope(s) et plus particulièrement du microscope à effet tunnel (STM) qui a permis d'observer des atomes individuels².

La première génération de nanomatériaux a été développée vers les années 2000. Il s'agissait surtout de nanostructures intégrées dans des matériaux pour en améliorer les propriétés. Les pigments, les cosmétiques, les conducteurs, les emballages antibactériens, les vêtements de sport, les matériaux hydrophobes, les anticoagulants et les médicaments ne sont que quelques exemples des applications potentielles de cette technologie.

D'après Dr. Mihail Roco (U.S. National Nanotechnology Initiative) on peut s'attendre à ce qu'à terme, cette technologie génère 4 générations de produits parmi lesquels, on cite, entre autres, la nanorobotique et la croissance d'organes artificiels³.

Dans les paragraphes suivants, une tentative d'ébauche de la thématique des nanomatériaux a été dressée. Ce document ne se veut ni une présentation exhaustive ni un récapitulatif complet des conclusions la concernant.

1.2 Qu'est-ce qui rend les nanomatériaux si particuliers ?

Les matériaux qui contiennent des substances à l'état nanoparticulaire peuvent avoir des propriétés qui diffèrent considérablement des matériaux qui contiennent les mêmes substances de taille classique – c'est d'ailleurs aussi la raison pour laquelle ils sont manufacturés.

Les substances à l'état nanoparticulaire ne sont pas régies par les lois de la mécanique classique. Alors qu'en vrac, l'échange d'énergie entre les atomes ou les molécules se déroule de manière continue, pour les substances à l'état nanoparticulaire, cet échange se fait de manière discrète (non continue). Cette différence peut avoir des effets très importants, entre autres, sur les propriétés optiques, électriques et magnétiques de la substance. Les nanomatériaux peuvent donc s'avérer très différents des matériaux en vrac ayant pourtant la même composition chimique. C'est ainsi que l'or normalement de couleur jaune, apparaît rouge à l'état nanoparticulaire. L'or sous forme nanoparticulaire avec des particules de 2,5 nm fusionne aussi à une température beaucoup plus basse que l'or massif (300°C et respectivement 1064°C)⁴.

Les substances à l'état nanoparticulaire ont, par définition, des dimensions inférieures à 100 nm. Comparativement, un cheveu humain a une épaisseur moyenne de 80.000 nm, une bactérie une taille moyenne de 1 000 nm et un virus une taille moyenne de 100 nm. Les barrières biologiques classiques, par exemple une membrane cellulaire, ne suffisent donc pas toujours pour retenir des particules nanoparticulaires⁵.

De par leur petite taille, les nanomatériaux ont également une très grande surface par unité de volume, appelée surface spécifique qui est encore considérablement augmentée en raison du fait de leur structure spécifique. Comparativement à des matériaux en vrac, cela les rend très réactifs. De par leur petite taille, l'effet de leur densité est également négligeable et il est ainsi possible de mettre en suspension des substances habituellement non miscibles.

Ces propriétés spécifiques assurent les nombreuses utilisations des nanomatériaux. L'usage de la nanotechnologie pour la médecine(médicament) offre la possibilité d'atteindre certains endroits de façon fortement ciblée dans le corps(l'organisme), par exemple dans le traitement de tumeurs.

Mais il est important, aussi, d'assurer que l'utilisation de cette technologie n'aboutisse pas à des dégâts humains et environnementaux.

1.3 Quel est l'impact potentiel des nanomatériaux ?

Les effets potentiels des nanomatériaux sur l'homme et l'environnement ne font actuellement pas encore l'objet d'un large consensus. En tenant compte des propriétés diverses d'une substance nanoparticulaire comparée à une substance en vrac, des profils de risque différents devraient être évalués. En effet :

- De par leur petite taille, les substances à l'état nanoparticulaire ont la capacité de pénétrer plus profondément dans l'organisme et de pénétrer dans les cellules.
- Les substances à l'état nanoparticulaire peuvent être porteuses d'impuretés et ainsi faire entrer des substances étrangères dans l'organisme ou l'environnement.
- La surface des particules peut être modifiée, notamment au niveau de sa structure, au niveau de sa composition...
- La structure des particules à proprement parler doit également être prise en compte dans la détermination des risques potentiels. Il existe en effet des produits dont il est connu qu'en raison de leur structure ils constituent un risque (par exemple l'amiante) et il est possible que ce soit également le cas pour certains nanomatériaux.

Vous trouverez un aperçu détaillé des effets potentiels des nanoparticules, basé sur le travail du SCENIHR (The Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks) sur le site de la Commission européenne⁶.

Pour disposer d'une analyse des risques univoque, il faudrait toutefois caractériser les propriétés chimiques et physiques des nanomatériaux de manière la plus complète possible. À cette condition seulement il sera possible d'étudier, d'interpréter et de comparer les résultats des différentes recherches scientifiques.

Il y va également de l'intérêt de tous que les risques potentiels soient identifiés à un stade précoce, ce qui ne peut que contribuer au développement d'une culture de développement durable et d'innovation. En combinaison avec le principe de précaution⁷ le concept de 'Safe-by-design'⁸ peut jouer un rôle important

à ce niveau. Ce concept repose sur le principe qu'il faut minimiser les risques potentiels pour l'homme et l'environnement dès le développement des nouveaux matériaux plutôt que de les tester quand les produits sont déjà sur le marché.

1.4 Que fait le législateur ?

Une première exigence pour arriver à un cadre législatif suffisant est d'élaborer des critères clairs et sans équivoque qui permettent l'identification des nanomatériaux. Un grand pas en avant a été franchi dans ce domaine en 2011, quand la Commission européenne a fait une recommandation de définition (Recommandation 2011/696/UE). Cette recommandation a pour objectif d'harmoniser les différentes législations en la matière.

Cette recommandation soulignait aussi que le développement technologique et les progrès scientifiques évoluant rapidement, il fallait prévoir sa révision d'ici décembre 2014 afin de s'assurer que la (recommandation de) définition réponde à tous les besoins.

Dans ce cadre, en 2014 et en 2015, le Joint Research Centre⁹ a publié trois rapports scientifiques successifs :

- Partie 1 : « Compilation of information concerning the experience with the definition »¹⁰
- Partie 2 : « Assessment of collected information concerning the experience with the definition »¹¹
- Partie 3 : « Scientific-technical evaluation of options to clarify the definition and to facilitate its implementation »¹²

En novembre 2017, la Commission européenne n'a toujours pas procédé à la révision officielle de cette recommandation ni arrêté de définition.

Des dispositions européennes spécifiques relatives aux nanomatériaux ont été reprises, notamment au niveau des biocides, des cosmétiques et des matériaux en contact avec des produits alimentaires. Les règlements REACH (Règlement 1907/2006) et CLP (Règlement 1272/2008) ne contiennent pas d'exigences explicites concernant les nanomatériaux. Étant donné que les nanomatériaux répondent à la définition de 'substance' dans ces législations, les dispositions contenues dans ces dernières leur sont également applicables.

Toutefois, la législation REACH actuelle présente plusieurs lacunes en ce qui concerne les nanomatériaux :

- REACH ne contient pas de définition permettant de spécifier ce qu'est un nanomatériau
- Aucune disposition légale n'oblige de mentionner les caractéristiques physiques et chimiques spécifiques à l'état nanoparticulaire. Cela ressort, entre autres du pourcentage élevé de discussions juridiques dans les processus REACH liés aux nanoparticules (p. ex. Compliance Check (CCH) et Substance Evaluation (SEV)).
- Les substances chimiques ne doivent être enregistrées dans REACH que si un producteur ou un importateur en fabrique ou en importe respectivement plus d'une tonne par an – une valeur seuil qui ne semble pas adaptée aux nanomatériaux.

Un aperçu complet des décisions juridiques concernant les processus REACH relatives aux nanomatériaux peut être consulté sur 'European Union Observatory for Nanomaterials' (EUON)¹³. Cet observatoire est

une initiative de la Commission européenne dont l'objectif est de rassembler des informations sur les nanomatériaux mis sur le marché européen (voir aussi §1.5 Registres nationaux).

Les discussions relatives à la nécessité d'une meilleure adéquation du règlement REACH par rapport aux nanomatériaux sont toujours en cours (novembre 2017) au niveau européen.

1.5 Registres nationaux

L'absence de données fiables relatives à l'utilisation des nanomatériaux est en contraste criant avec le développement de plus en plus rapide du marché de ces matériaux.

Du fait de l'absence de ces données (quel produit, quelle quantité, quelles utilisations...) il s'avère très difficile, voire impossible, pour les autorités compétentes d'estimer les expositions potentielles aux nanomatériaux.

Dans la résolution du 24 avril 2009 (Résolution du Parlement européen du 24 avril 2009 sur les aspects réglementaires des nanomatériaux (2008/2208(INI)¹⁴. Sous le point 11 de cette résolution, il est demandé à la Commission européenne « d'étudier la nécessité de réviser le règlement REACH en ce qui concerne notamment :

- l'enregistrement simplifié des nanomatériaux manufacturés ou importés pour une quantité inférieure à une tonne,
- l'examen de tous les nanomatériaux, considérés comme étant de nouvelles substances,
- un rapport sur la sécurité chimique comportant une évaluation de l'exposition pour tous les nanomatériaux enregistrés,
- des exigences de notification pour tous les nanomatériaux mis sur le marché, qu'ils soient commercialisés en tant que tels ou qu'ils entrent dans la composition de préparations ou d'articles ; »

La création d'un registre des nanomatériaux constituait une option au niveau de l'étude relative à l'impact des législations potentielles pour améliorer la transparence sur les nanomatériaux présents sur le marché¹⁵.

Finalement, la Commission UE a opté pour la création de l'Observatoire européen sur les nanomatériaux (EUON), un lieu de collecte - à ce jour - des informations existantes sur les nanomatériaux^{16, 17}.

L'EUON ne peut pas être considéré comme le remplaçant d'un registre à caractère obligatoire étant donné qu'il ne fournit pas d'informations spécifiques permettant de procéder à une bonne estimation de l'exposition potentielle aux nanomatériaux (produits, quantités, utilisations, producteurs...) et étant donné qu'il n'est toujours pas clairement établi qui est responsable de l'exactitude des informations publiées.

Entre-temps, plusieurs états membres ont pris l'initiative de lancer leur propre registre national. Un aperçu des différents registres nationaux et de leurs modalités spécifiques peut également être retrouvé sur EUON¹⁸.

Au sein de l'UE, la France a été le premier pays dans lequel, dans le cadre d'un enregistrement obligatoire, les déclarants ont été obligés d'également identifier les utilisations des substances à l'état nanoparticulaire.

À la suite des points de vue adoptés par la Belgique au cours de la présidence du Conseil européen en 2010, en 2011, le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement a lancé une étude sur les possibilités de création d'un registre des nanomatériaux mis sur le marché belge, et cela, en coordination avec d'autres départements fédéraux concernés et en collaboration avec d'autres états membres de l'Union européenne¹⁹.

Cette étude a mené à l'arrêté royal (AR) du 27 mai 2014, relatif à la mise sur le marché des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire²⁰. Selon cet AR, les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire et mises sur le marché en tant que substances devaient être enregistrées avant le 1^{er} janvier 2016. Le 15 septembre 2015, le logiciel d'enregistrement des nanomatériaux a été lancé²¹.

2. Le registre belge des nanomatériaux

2.1 Objectifs

L'AR relatif à la mise sur le marché des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire a été signé le 27 mai 2014.

Cet arrêté royal repose, d'une part sur la loi du 21 décembre 1998 relative aux normes de produits ayant pour but la promotion de modes de production et de consommation durables, ainsi que la protection de l'environnement, de la santé publique et des travailleurs et, d'autre part sur la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail.

La création du registre poursuit les objectifs suivants :

- 1° veiller à ce que l'évolution de cette technologie innovante s'effectue en harmonie avec la préservation de la santé humaine;
- 2° acquérir une meilleure connaissance du marché, des caractéristiques des nanomatériaux, du risque potentiel d'exposition des personnes à ces substances, ainsi que de la vitesse et l'ampleur de l'évolution vers des nanomatériaux plus complexes;
- 3° assurer la transparence et renforcer la confiance du public et des travailleurs vis-à-vis de ces substances;
- 4° assurer la traçabilité et, par conséquent, rendre l'intervention des autorités possible en cas de risque pour la santé publique ou la sécurité des travailleurs;
- 5° mettre en place une base de connaissances qui pourrait être nécessaire à l'évolution réglementaire future au niveau national et européen en ce qui concerne ces substances.

Concrètement, ce registre devrait notamment permettre d'assurer la traçabilité des produits contenant des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, de manière à :

- 1° pouvoir agir sans perdre de temps, si un type de nanomatériau s'avérait dangereux pour la santé publique;
- 2° fournir aux autorités chargées de la sécurité des travailleurs les informations pertinentes pour qu'elles puissent opérer les contrôles nécessaires;

3° le cas échéant, publier les informations réunies (données non confidentielles ou données agrégées), de manière à informer la population de la présence croissante de nanomatériaux, mais aussi à éviter les malentendus et amalgames.

Par ailleurs, le registre devrait permettre aux autorités de réunir les informations de base concernant les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire présentes sur le marché belge, de manière à :

1° disposer de bases pour la recherche scientifique relative à la toxicité éventuelle des différents types de substances manufacturées à l'état nanoparticulaire concernées ;

2° le cas échéant, être en mesure de cibler les réglementations qui s'avéreraient nécessaires pour protéger la santé publique et la santé des travailleurs vis-à-vis de certains types de substances manufacturées à l'état nanoparticulaire.

Le présent rapport vise à assurer la transparence et renforcer la confiance du public et des travailleurs vis-à-vis des nanomatériaux.

2.2 Notions clés et définitions

2.2.1 Définition d'une substance à l'état nanoparticulaire

L'AR du 27 mai 2014 donne une définition de ce qu'est une substance à l'état nanoparticulaire. Cette définition repose, en grande partie, sur la recommandation de définition de la Commission européenne (Recommandation 2011/696/EU), mais exclut, bien sûr, les nanomatériaux naturels et les nanomatériaux qui sont des sous-produits d'une activité humaine.

Une substance contenant des particules non liées ou sous forme d'agrégat ou d'agglomérat, dont une proportion de minimum cinquante pour cent, dans la distribution de tailles en nombre, présente une ou plusieurs dimensions externes se situant entre un nanomètre et cent nanomètres, à l'exclusion des substances naturelles non modifiées chimiquement, et des substances dont la fraction entre un nanomètre et cent nanomètres est un sous-produit d'une activité humaine. Sont assimilés aux substances manufacturées à l'état nanoparticulaire les fullerènes, les flocons de graphène et les nanotubes de carbone à paroi simple présentant une ou plusieurs dimensions externes inférieures à un nanomètre.

2.2.2 Exemptions d'enregistrement

Dans l'AR du 27 mai, les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire sont exemptées d'enregistrement si ces substances tombent dans le champ d'application d'une autre législation. Cela concerne plus concrètement.

- Les produits biocides et les articles traités qui entrent dans le champ d'application du Règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides, et les produits biocides qui ont fait l'objet d'un enregistrement ou une autorisation conformément aux dispositions de l'arrêté royal du 22 mai 2003 concernant la mise sur le marché et l'utilisation des produits biocides ;
- Les médicaments qui entrent dans le champ d'application du Règlement (CE) n° 726/2004 du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 établissant des procédures communautaires pour l'autorisation et la surveillance en ce qui concerne les médicaments à usage humain et à usage vétérinaire, et instituant une Agence européenne des médicaments ;

- Les médicaments à usage humain et les médicaments à usage vétérinaire qui entrent dans le champ d'application de l'arrêté royal du 14 décembre 2006 relatif aux médicaments à usage humain et vétérinaire ;
- Les denrées alimentaires et les matières et objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires, visés à l'article 1er, 1° et 2°, b) de la loi du 24 janvier 1977 relative à la protection de la santé des consommateurs en ce qui concerne les denrées alimentaires et les autres produits ;
- Les aliments pour animaux, tels que définis à l'article 3 du Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires ;
- Les médicaments et aliments médicamenteux pour animaux qui entrent dans le champ d'application de la loi du 21 juin 1983 relative aux aliments médicamenteux pour animaux ;
- Les auxiliaires technologiques et autres produits pouvant être utilisés pour la transformation d'ingrédients d'origine agricole produits selon le mode de production biologique, visés par la partie B de l'annexe VIII du Règlement (CE) n° 889/2008 de la Commission du 5 septembre 2008 portant modalités d'application du Règlement (CE) n° 834/2007 du Conseil relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques en ce qui concerne la production biologique, l'étiquetage et les contrôles ;
- Les pigments, lorsqu'ils sont mis sur le marché au sein d'un mélange, un article ou un objet complexe.

2.2.3 Délais d'enregistrement

L'AR du 27 mai 2014 fait une distinction entre les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire

- mises sur le marché en tant que substances
- mises sur le marché au sein d'un mélange
- intégrées dans un objet ou un objet composé

Les substances à l'état nanoparticulaire, mises sur le marché en tant que substances et qui sont déjà disponibles sur le marché devaient être enregistrées avant le 1^{er} janvier 2016. Pour une série d'informations (notamment la quantité et les utilisateurs professionnels), il fallait procéder à une estimation avant l'année de commerce 2016.

Au cours du premier trimestre après 2016, donc avant le 1^{er} avril 2017, les estimations devaient être remplacées par des informations réelles pour l'année de commerce 2016. Cette actualisation annuelle doit être effectuée dans le courant des trois premiers mois de l'année calendaire suivante.

Pour les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, mises sur le marché au sein d'un mélange, le même principe s'applique, mais avec un délai de deux ans en plus.

Pour les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, intégrées dans un objet ou un objet composé, aucun délai n'a encore été fixé.

Les substances à l'état nanoparticulaire, mises sur le marché après les délais fixés dans l'AR du 27 mai 2014, doivent être enregistrées avant d'être effectivement mises sur le marché.

2.2.4 Types de déclarants

Dans le logiciel du registre belge, le déclarant crée lui-même son compte et prend lui-même en charge la gestion des utilisateurs et des mots de passe.

Un compte contient les informations nécessaires pour pouvoir identifier le déclarant, comme décrit dans la section 1 de l'annexe 1 ou 6 de l'AR du 27 mai 2014. Via son compte, le déclarant a accès au logiciel et peut soumettre un ou plusieurs enregistrements.

Dans le logiciel du registre, le déclarant a le choix entre 3 types de comptes :

Déclarant : ce compte est obligatoire en vertu des dispositions de l'AR du 27 mai 2014 pour l'enregistrement des produits qu'il met sur le marché. Cette obligation découle du fait que le déclarant met lui-même des produits sur le marché belge, ou du fait qu'il agit en qualité de représentant d'une autre entreprise. Dans la suite du rapport, ces deux types de comptes seront toujours considérés ensemble.

Le Fournisseur étranger : en vertu des dispositions de l'AR du 27 mai 2014, il n'est pas soumis à l'obligation d'enregistrement parce qu'il ne met pas lui-même ses produits sur le marché belge. Il a la possibilité d'enregistrer ses produits dans le registre, en n'indiquant, à côté de l'identification de son entreprise, que les caractéristiques physiques et chimiques du nanomatériau comme stipulé à la section 2 de l'annexe 1 de l'AR du 27 mai 2014. Un fournisseur étranger ne doit pas enregistrer les quantités, les utilisations, les noms de marque ou les utilisateurs professionnels de ses produits.

Le Fournisseur étranger peut alors transmettre son numéro d'enregistrement à son/ses client(s) (soumis à l'obligation d'enregistrement). Ceux-ci peuvent ensuite enregistrer leurs produits en utilisant la procédure d'enregistrement 'réduit' (voir aussi § 2.2.5 *Types d'enregistrement*). De cette manière, ces clients ne doivent pas reprendre les caractéristiques physico-chimiques des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire.

Le terme 'étranger' mentionné dans le cadre de ce type de compte, indique que le fournisseur ne met pas ses produits sur le marché belge (mais bien à l'étranger), ce qui n'a rien à voir, in se, avec la nationalité de l'entreprise.

2.2.5 Types d'enregistrement

Plusieurs types d'enregistrement sont possibles. Outre un enregistrement complet, il est aussi possible de faire :

- Un enregistrement réduit : il concerne l'enregistrement d'une substance pour laquelle des informations ont déjà été enregistrées, par un autre Déclarant ou par un Fournisseur étranger. Dans ce type d'enregistrement, le déclarant peut remplacer les caractéristiques physico-chimiques de la substance à l'état nanoparticulaire, comme prévu à la section 2 de l'annexe 1 de l'AR du 27 mai 2014, par la saisie du numéro d'enregistrement de l'enregistrement déjà effectué.
- Un enregistrement simplifié : ce type d'enregistrement est utilisé pour les substances à l'état nanoparticulaire exclusivement destinées à la recherche et au développement scientifique ou à la recherche et au développement axé sur des produits ou des processus. Ce type d'enregistrement ne demande, outre l'identité du Déclarant, que l'identification chimique des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire et une déclaration sur l'honneur certifiant que la substance concernée n'est pas mise sur le marché à des fins commerciales.

Le type de compte 'Fournisseur étranger' ne permet pas de faire des enregistrements simplifiés.

2.2.6 Définition des rôles de la chaîne d'approvisionnement

Quand le Déclarant mentionne la quantité d'une substance à l'état nanoparticulaire mise sur le marché, il peut également indiquer son rôle dans la chaîne d'approvisionnement.

Les différents rôles compris dans la chaîne d'approvisionnement sont les suivants :

- **Producteur** : manufacture une substance à l'état nanoparticulaire, en tant que telle ou contenue dans un mélange et la met sur le marché
- **Distributeur** : stocke des substances à l'état nanoparticulaire, en tant que telles ou contenues dans un mélange et les met sur le marché
- **Importateur** : est responsable de l'introduction physique sur le marché de la substance manufacturée à l'état nanoparticulaire, en tant que telle ou contenue dans un mélange
- **Formulateur** : fabrique des mélanges et les fournis généralement plus en aval de la chaîne d'approvisionnement directement au consommateur. Il mélange des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, en tant que telles ou contenues dans un mélange, sans modifier les propriétés de ces substances. Des exemples de ces types de mélange sont les peintures, les adhésifs, produits cosmétiques, les lubrifiants, les détergents...
- **Reconditionneur** : il transfère des substances ou des mélanges d'un contenant à un autre, généralement dans le cadre d'un reconditionnement ou d'un changement de marque
- **Autre** : à spécifier

3. Étendue du présent rapport

Le présent rapport concerne l'année de commerce / année calendaire 2016. Il a été rédigé après le 31 mars 2017 (délai d'introduction de la mise à jour annuelle) et ne contient que des informations relatives aux substances à l'état nanoparticulaire mises sur le marché en tant que substances.

Les informations relatives aux substances à l'état nanoparticulaire, mises sur le marché au sein de mélanges seront reprises dans un prochain rapport annuel.

La période de référence du présent rapport va du 15 septembre 2015 au 31 mars 2017 inclus.

Ce rapport a été rédigé après concertation avec toutes les parties concernées. Cette concertation a eu lieu le 18 avril 2017. Les présentations et les conclusions de cette rencontre peuvent être consultées sur www.nanoregistration.be.

Le présent rapport forme le vœu de contribuer à une meilleure connaissance de la situation concernant les nanomatériaux sur le marché belge et contient principalement des données agrégées afin de préserver le caractère confidentiel des enregistrements soumis.

Toute comparaison entre les chiffres de ce rapport et des rapports d'autres registres (nationaux) doit se faire avec circonspection étant donné que le champ d'application des registres n'est pas toujours le même (voir p. ex. § 2.2.2 *Exemptions d'enregistrement*).

4. Informations relatives aux déclarants

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des enregistrements soumis avant le 1^{er} avril 2017 et de la répartition des différentes nationalités et des différents types de comptes dans le registre.

Un compte est actif quand il a fait l'objet d'au moins un enregistrement sur la période de référence (de quel type que ce soit). L'enregistrement concerné ne doit pas nécessairement avoir été complété et introduit.

Les nationalités reposent sur l'endroit où se situe le siège social mentionné dans l'enregistrement et sont regroupées en :

- Belge (Be)
- qui fait partie de l'Espace Économique européen (EEE), mais pas situé en Belgique
- pas situé dans l'Espace Économique Européen (non-EEE)

Tableau : répartition des comptes actifs par nationalité et par type

	Déclarant	Fournisseur étranger	Total
BE	34	-	34
EEE	30	28	58
Non-EEE	-	6	6
Total	64	34	98

Environ 1/3 des comptes actifs sont complétés par le type Fournisseur étranger ; 2/3 sont des Déclarants.

On observe des proportions largement équivalentes au niveau de la nationalité. Environ un tiers des déclarants sont belges. Sur les comptes non belges, la grande majorité (env. 90 %) se situe dans l'Espace Économique Européen.

Outre les 98 comptes actifs, 17 comptes ont aussi été créés pour lesquels aucun enregistrement n'a jamais été introduit. Il n'a pas encore pu être clairement établi à ce stade, pourquoi ces comptes ont été créés, mais il sera tenté de l'établir sur la prochaine période (voir aussi § 10.3 – *Autres actions*).

5. Informations relatives aux enregistrements

5.1 Nombre d'enregistrements

Au 1^{er} janvier 2016 (le délai d'enregistrement des substances à l'état nanoparticulaire mises sur le marché en tant que substances) 203 enregistrements avaient été soumis.

À la fin de la période de référence (1^{er} avril 2017), ce nombre avait déjà augmenté à 475 enregistrements soumis pour des substances.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des enregistrements soumis avant le 1^{er} avril 2017 et de la répartition des différentes nationalités et des différents types dans le registre. Une distinction supplémentaire est faite concernant le type de Déclarant entre l'enregistrement d'un nanomatériau mis sur le marché à des fins commerciales et entre un nanomatériau exclusivement destiné à des fins de

recherche scientifique (enregistrement simplifié). Le dernier type d'enregistrement comprend uniquement l'identification chimique de la substance à l'état nanoparticulaire.

Tableau : répartition des enregistrements soumis par nationalité, par type de compte et par type d'enregistrement

	Déclarant		Fournisseur étranger	Total
	Substance commerciale	Substance R&D		
BE	147	26	-	173
EEE	65	2	224	291
Non-EEE	-	-	11	11
Total	212	28	235	475

Le nombre d'enregistrements soumis est réparti de manière quasi équivalente entre les types Déclarant et Fournisseur étranger.

Près de 3/4 des enregistrements soumis par un Déclarant sont liés à une entreprise belge. Les entreprises non belges sont surtout représentées dans les enregistrements soumis par le type Fournisseur étranger.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu du nombre d'enregistrements soumis par compte actif. Un compte actif est un compte pour lequel au moins un enregistrement a été effectué (mais pas nécessairement clôturé et introduit). Le nombre d'enregistrements ne tient compte que des enregistrements effectivement soumis. Il est donc possible que des comptes aient été comptabilisés pour lesquels il n'y a eu aucun enregistrement (ou pour lesquels le nombre minimum = 0).

Il ressort du calcul de la médiane que la moitié des Déclarants, n'a introduit aucun / qu'un seul enregistrement et cela concerne aussi bien les Déclarants belges que les Déclarants européens. La moyenne pour les Déclarants belges est de 5 et cette moyenne est fortement influencée par un maximum élevé. La même observation se répète pour les Fournisseurs étrangers installés dans l'EEE.

Tableau : répartition du nombre des enregistrements soumis par nationalité et type de compte

	min	max	médiane	moyenne
BE - Déclarant	0	60	1	5,1
EEE - Déclarant	0	13	1	2,4
EEE – Fournisseur étranger	0	62	1	7,8

Tableau : répartition du nombre des enregistrements soumis par nationalité et type de compte				
	min	max	médiane	moyenne
Non-EEE - Fournisseur étranger	0	5	1,5	1,8

5.2 Mise à jour annuelle

Pour les enregistrements soumis pour des substances mises sur le marché à des fins commerciales, le Déclarant doit procéder à une actualisation des informations tous les ans. Cette actualisation annuelle doit être effectuée dans le courant des trois premiers mois de l'année qui suit l'année de commerce concernée (année calendrier).

Dans le cadre de cette actualisation, le déclarant doit indiquer la quantité de substance qui a été effectivement mise sur le marché l'année précédente et en indiquer les utilisateurs professionnels (clients) au cours de cette année.

Par définition, le Fournisseur étranger n'est pas lui-même responsable de la mise de ses nanomatériaux sur le marché belge et il ne doit donc pas enregistrer les quantités ou les utilisateurs professionnels et donc ne pas faire de mise à jour de ces informations. Au niveau des enregistrements simplifiés (soumis pour les nanomatériaux utilisés exclusivement à des fins de recherche scientifique) le système ne demande pas d'enregistrer les quantités ou les utilisateurs professionnels et il n'y a donc pas de mise à jour à faire.

Il ressort du § 5.1- *Nombre des enregistrements* que 212 enregistrements ont été soumis par le type Déclarant, pour des substances qui ont été mises sur le marché à des fins commerciales.

Le 6 janvier 2017, il a été rappelé dans un courriel envoyé individuellement aux Déclarants concernés qu'ils avaient pour obligation d'actualiser leur enregistrement. Ce courriel expliquait aussi comment le faire.

Le 1^{er} avril 2017, 164 actualisations annuelles avaient été introduites, ce qui veut dire que 77,4% du nombre des actualisations annuelles escomptées ont été introduites dans les délais fixés.

Pour les dossiers dont l'actualisation n'a pas été faite dans les délais prescrits, les informations destinées à ce rapport ont été reprises de la version valable de l'enregistrement au 1^{er} avril 2017. Cela signifie que pour les enregistrements qui n'ont pas été actualisés dans les délais impartis, on ne dispose pas des quantités exactes, mais uniquement de quantités estimées pour l'année 2016.

Dans la suite du présent rapport, nous n'avons pas travaillé avec des quantités individuelles, mais principalement avec de grands intervalles de tailles. On s'attend à ce que l'utilisation de quantités 'estimées', pour env. 23 % des enregistrements, s'avère un facteur limitant au niveau de l'intervalle de tailles final.

5.3 Utilisation d'un autre numéro d'enregistrement (enregistrement réduit)

Dans le cadre de l'enregistrement d'une substance mise sur le marché à des fins commerciales, une série de caractéristiques physiques et chimiques doivent être mentionnées, comme stipulé à la section 2 de l'annexe 1 de l'AR du 27 mai 2014.

Si la même substance a déjà été enregistrée, le déclarant peut faire référence à cet enregistrement en reprenant ce premier numéro d'enregistrement et il ne doit pas réintroduire les caractéristiques physiques et chimiques du nanomatériau (enregistrement réduit, voir aussi § 2.2.5-Types d'enregistrement). Cette possibilité est proposée aussi bien au Déclarant qu'au Fournisseur étranger, mais elle n'est pas obligatoire.

Pour les substances mises sur le marché exclusivement à des fins scientifiques (enregistrement simplifié), seule l'identification chimique doit être enregistrée. Dans ce type d'enregistrement, les caractéristiques physico-chimiques du nanomatériau ne sont pas demandées et il ne peut donc pas, non plus, être fait référence à un enregistrement antérieur.

Sur les 447 enregistrements devant mentionner les caractéristiques physico-chimiques, env. 1 sur 3 a utilisé l'enregistrement réduit.

Dans le cadre de l'évaluation de ces enregistrements réduits, il ressort de cela qu'environ 10 % des références à un autre numéro d'enregistrement ne sont pas correctes, e.a. pour les raisons suivantes :

- Référence à un enregistrement non existant
- Référence croisée (p. ex. BE-1 fait référence à BE-1)
- Les substances chimiques ne correspondent pas

Il est également frappant de constater que le type Fournisseur étranger a procédé à 235 enregistrements. C'est-à-dire plus que le double des enregistrements réduits. De plus, de nombreux enregistrements réduits font aussi référence à des numéros d'enregistrement d'autres Déclarants. Il n'a pas été clairement établi pourquoi autant d'enregistrements volontaires ont été soumis par des Fournisseurs étrangers et n'ont toujours pas été utilisés à ce jour. Une explication possible pourrait être que ces enregistrements ont déjà été faits en préparation d'enregistrements de mélanges. Les rapports des prochaines années devraient donner plus de clarté sur ce point.

Pour les enregistrements réduits qui font référence à un numéro d'enregistrement introduit par le type Fournisseur étranger, un autre problème a également été constaté en ce sens que plusieurs des enregistrements soumis volontairement par des Fournisseurs étrangers ne contiennent pas suffisamment d'informations et ne peuvent donc pas être considérés comme conformes à l'AR du 27 mai 2014. De ce fait, les enregistrements qui font référence à de tels numéros ne sont pas non plus conformes à l'AR du 27 mai 2014.

Le recours aux enregistrements réduits peut aussi donner une idée sur la longueur de la chaîne d'approvisionnement, et plus précisément sur la fréquence à laquelle un nanomatériau donné est déclaré par le client suivant.

Environ 1/3 des enregistrements font référence à un autre enregistrement, ce qui indique une étape dans la chaîne d'approvisionnement. Une deuxième étape dans la chaîne d'approvisionnement n'est observée

que dans 3 % de ces enregistrements réduits. Deux est également le nombre maximum d'étapes trouvées dans les enregistrements.

Tableau : aperçu du nombre d'étapes dans la chaîne d'approvisionnement

Longueur de la chaîne des références	Nombre d'enregistrements	% d'enregistrements
0	299	66,9
1	144	32,2
2	4	0,9

Ces chiffres correspondent, en grande partie, avec la répartition des rôles dans la chaîne d'approvisionnement (voir § 6 Rôles dans la chaîne d'approvisionnement). Dans les enregistrements, ce qu'on retrouve surtout, ce sont des mises sur le marché belge (importation et production). On dénombre nettement moins d'enregistrements relatifs à la distribution ultérieure des nanomatériaux sur le marché belge.

Par ailleurs, pour 11 % des numéros d'enregistrement utilisés dans les enregistrements réduits les numéros d'enregistrement ont été mentionnés à plusieurs reprises – avec un maximum de 8 fois pour un numéro d'enregistrement donné. Cela semble indiquer qu'il existe aussi des lignes parallèles dans la chaîne d'approvisionnement.

6. Rôles dans la chaîne d'approvisionnement

6.1 Répartition du nombre des entreprises par rôle

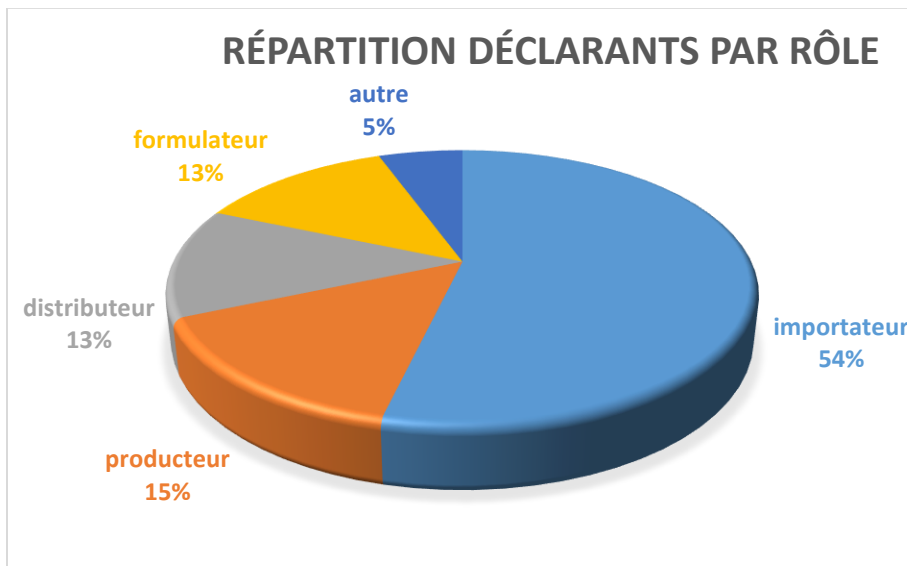
Les Déclarants qui mettent des nanomatériaux sur le marché belge à des fins commerciales ont enregistré, dans le cadre de l'actualisation annuelle, entre le 1^{er} janvier 2017 et le 31 mars 2017, la quantité exacte qu'ils ont mise sur le marché en 2016. Ils ont aussi mentionné leur rôle endossé dans la chaîne d'approvisionnement pour ces quantités. Les différents rôles possibles dans la chaîne d'approvisionnement sont expliqués sous § 2.2.6-Définition des rôles dans la chaîne d'approvisionnement.

Le tableau ci-dessous donne le nombre relatif de fois qu'un Déclarant a endossé un de ces rôles potentiels. Certains Déclarants ont endossé plusieurs rôles. Le nombre maximum de rôles par Déclarant est de trois. Lors de la réalisation de ce graphique nous sommes partis du principe que quand un Déclarant avait indiqué '0' à côté d'un rôle donné, cela signifiait qu'il pouvait endosser ce rôle, mais que cela n'avait pas été le cas en 2016.

Les autres spécifications mentionnées quand le Déclarant a opté pour le rôle 'Autre' ne sont pas discutées dans ce rapport.

Tableau : répartition relative (en %) des entreprises entre les différents rôles dans la chaîne d'approvisionnement

Importateur	Producteur	Distributeur	Formulateur	Reconditionneur	Autre
53,7	14,8	13	13	0	5,6



Les chiffres montrent que la majorité des Déclarants ont endossé le rôle d'importateur ou de producteur. Il y a étonnamment peu d'entreprises qui ont endossé le rôle de distributeur. Cela pourrait indiquer que les substances sont mises sur le marché sous la forme de mélanges, sous une forme qui ne doit pas être enregistrée ou que les distributeurs ne sont pas encore suffisamment conscients de l'obligation de déclaration.

Par ailleurs, la constatation ci-dessus, combinée au nombre élevé d'enregistrements soumis par un Fournisseur étranger et qui n'ont pas été utilisés par la suite dans d'autres enregistrements (voir aussi § 5.3-Utilisation d'un autre numéro d'enregistrement) soulève la question de savoir si certains Fournisseurs étrangers ne sont pas en fait, actifs en tant que 'distributeur' (sur le marché belge).

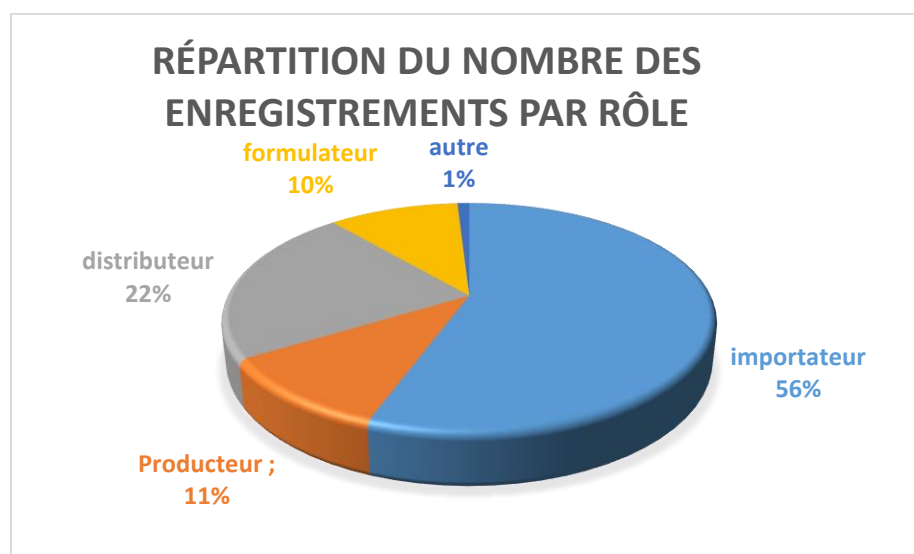
Qui plus est, la présence du rôle de 'formulateur' au niveau de la mise sur le marché des substances étonne également. Comme mentionné dans la documentation relative à la procédure d'enregistrement²² un formulateur fabrique, par définition, des mélanges. On peut s'attendre à retrouver ce rôle dans la chaîne d'approvisionnement au niveau de la mise sur le marché de mélanges, mais pas de l'enregistrement des substances (voir aussi § 9.2.2-Quantités distribuées (transformées et non transformées) sur le marché belge).

6.2 Répartition du nombre des enregistrements par rôle

Le tableau ci-dessous reprend le nombre de fois qu'un rôle déterminé a été mentionné dans un enregistrement. Ici aussi, plusieurs rôles pouvaient être mentionnés dans un même enregistrement. Le nombre maximum de rôles mentionnés dans un enregistrement est de trois.

Tableau : répartition relative (en %) des enregistrements entre les différents rôles dans la chaîne d'approvisionnement

Importateur	Producteur	Distributeur	Formulateur	Reconditionneur	Autre
55,6	10,6	22,5	10,3	0	0,9



Plus de la moitié des enregistrements ont été faits par l'importateur. Près d'un quart des enregistrements a été introduit par le 'distributeur', et environ 10 % l'ont été par un formulateur.

Comparativement à la répartition du nombre d'entreprises par rôle, dans la répartition des enregistrements entre les différents rôles, la part du rôle de distributeur est multipliée par environ 1,7 et cela largement au détriment des rôles de producteur et de formulateur.

7. Activités économiques

7.1 Codes NACE(BEL)

Le terme NACE signifie « Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne » (« Statistische naamgeving van de economische activiteiten in de Europese Gemeenschap »). Dans toute l'Union européenne, le code « NACE » est utilisé en tant que sigle officiel.

Le NACE est structuré sur quatre niveaux, allant de général à spécifique. En Belgique, ces codes sont complétés d'un cinquième niveau (NACEBEL) :

- Le Level 1 compte 21 sections ; qui représente la taille des secteurs économiques et est désigné par une lettre.
- Le Level 2 compte 88 divisions ; il s'agit des premières subdivisions des sections et elles sont désignées par deux chiffres.
- Le Level 3 compte 272 groupes ; il s'agit des subdivisions suivantes et elles se composent de 3 chiffres (le code de la section + un chiffre supplémentaire).
- Le Level 4 compte 615 classes ; il s'agit d'une subdivision encore plus détaillée et elle se compose de 4 chiffres (le code du groupe + un chiffre supplémentaire)
- Le Level 5 compte 943 sous-classes belges, composées de 5 chiffres (le code de la classe + un chiffre supplémentaire).

Au moment de l'identification de l'entreprise, le déclarant doit enregistrer tous les codes NACE(BEL) d'application à l'ensemble de l'entreprise, y compris ses unités d'établissement.

Au moment de l'enregistrement d'une substance donnée, il est mentionné si la substance est mise sur le marché par l'entreprise principale ou par un siège spécifique et les codes NACE(BEL) spécifiquement d'application à cette substance sont mentionnés.

Un code NACE(BEL) mentionné au niveau d'une entreprise ne doit donc pas nécessairement être repris dans les enregistrements. Il n'y a donc pas de lien quantitatif entre les codes mentionnés au niveau au niveau de l'entreprise et les codes mentionnés au niveau des enregistrements.

Le Déclarant est obligé d'enregistrer les codes NACE(BEL). Le Fournisseur étranger peut enregistrer les codes NACE(BEL) au niveau du compte, mais ce n'est pas obligatoire.

7.2 Activités économiques des déclarants

Le tableau ci-dessous donne un aperçu de tous les codes NACE(BEL) complétés par les deux types de déclarants au niveau de l'entreprise. La liste est triée sur la base du chiffre du code.

Tableau : aperçu des codes NACE(BEL) tels qu'ils ont été enregistrés au niveau de l'entreprise	
Code	Description
10620	Fabrication de produits amylacés
1814001	Pliage, assemblage, agrafage, reliure, collage, massicotage, dorage de feuillets imprimés à insérer dans des livres, brochures, périodiques, catalogues, etc.
20	Industrie chimique
201	Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique
2012	Fabrication de colorants et de pigments
20120	Fabrication de colorants et de pigments
2013	Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base
20130	Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base

Tableau : aperçu des codes NACE(BEL) tels qu'ils ont été enregistrés au niveau de l'entreprise	
Code	Description
2013001	Fabrication d'éléments chimiques, à l'exclusion des métaux, des gaz élémentaires d'origine industrielle et des éléments radioactifs issus de l'industrie des combustibles nucléaires
2014	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base
2014001	Fabrication d'hydrocarbures cycliques et acycliques, saturés ou non saturés
2014002	Distillation des goudrons de houille
20160	Fabrication de matières plastiques de base
2016001	Fabrication des polymères, y compris les polymères acryliques et les polymères d'éthylène, de propylène, de styrène, de chlorure de vinyle, d'acétate de vinyle
203	Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics
2030	Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics
20300	Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics
2030001	Fabrication de peintures et de vernis
205	Fabrication d'autres produits chimiques
20590	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.
2059013	Fabrication de réactifs composés de diagnostic ou de laboratoire
21	Industrie pharmaceutique
22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique
22290	Fabrication d'autres articles en matières plastiques
2229001	Fabrication de produits divers en matières plastiques: coiffures, pièces isolantes, parties d'appareils d'éclairage, fourniture de bureau et scolaire, articles d'habillement (simplement collés), etc.
23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
24	Métallurgie
31010	Fabrication de meubles de bureau et de magasin
43	Travaux de construction spécialisés
46699	Commerce de gros d'autres machines et équipements n.c.a.
46710	Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
4671002	Commerce de gros de carburants, graisses, lubrifiants, huiles, etc.
46720	Commerce de gros de minerais et de métaux-
4675	Commerce de gros de produits chimiques
4675101	Commerce de gros de produits chimiques industriels: aniline, encres d'imprimerie, huiles essentielles, gaz industriels, colles chimiques, colorants, résine synthétique, méthanol, paraffine, etc.
46900	Commerce de gros non spécialisé
52	Entreposage et services auxiliaires des transports
721	Recherche-développement en sciences physiques et naturelles
72190	Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles
7490	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques n.c.a.

Tableau : aperçu des codes NACE(BEL) tels qu'ils ont été enregistrés au niveau de l'entreprise

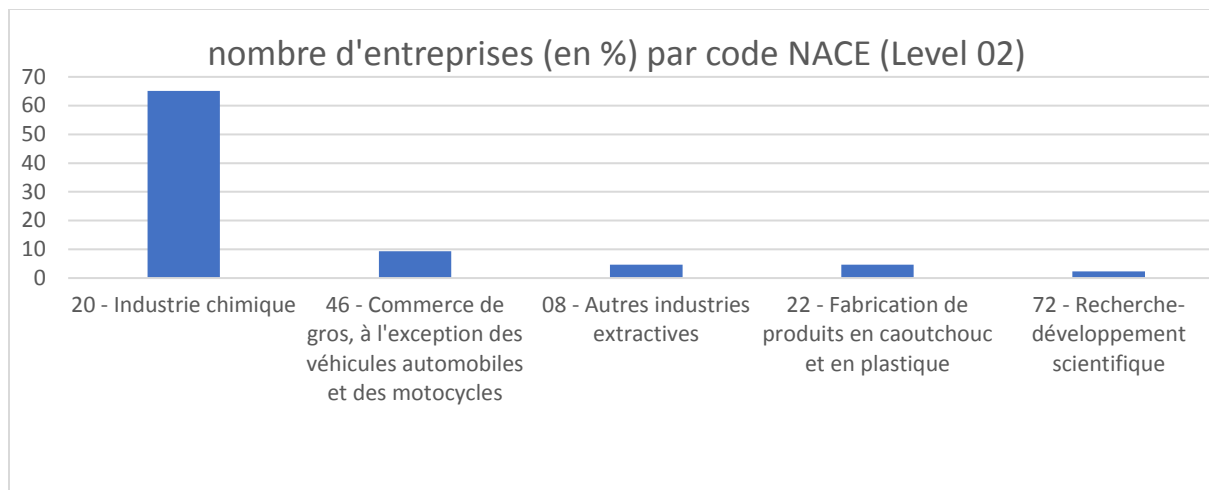
Code	Description
811101	Extraction, taille grossière et sciage de pierres de taille pour les entreprises de travail de la pierre ou pour la construction, telles que le marbre, le granit, le grès, etc.
82	Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises
8910	Extraction des minéraux chimiques et d'engrais minéraux
899001	Extraction de minéraux et de matériaux divers : terreaux et humus, mat. abrasives, amiante, farines siliceuses fossiles, graphite naturel, stéatite (talç), feldspath, pierres gemmes, quartz, mica, etc.
96	Autres services personnels
99000	Activités des organisations et organismes extraterritoriaux

Le tableau ci-dessous reprend les codes NACE(BEL) jusqu'au level 02 (divisions) des codes NACE.

Tableau : aperçu des codes NACE(BEL) tels qu'ils ont été enregistrés au niveau de l'entreprise, jusqu'au Level 02 des codes NACE

Code	Description
08	Autres industries extractives
10	Industries alimentaires
18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements
20	Industrie chimique
21	Industrie pharmaceutique
22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique
23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
24	Métallurgie
31	Fabrication de meubles
43	Travaux de construction spécialisés
46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles
52	Entreposage et services auxiliaires des transports
72	Recherche-développement scientifique
74	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques
82	Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises
96	Autres services personnels
99	Activités des organisations et organismes extraterritoriaux

La figure ci-dessous donne le top 5 des codes NACE (Level 02), tels qu'ils ont été mentionnés par les déclarants au niveau de l'entreprise.

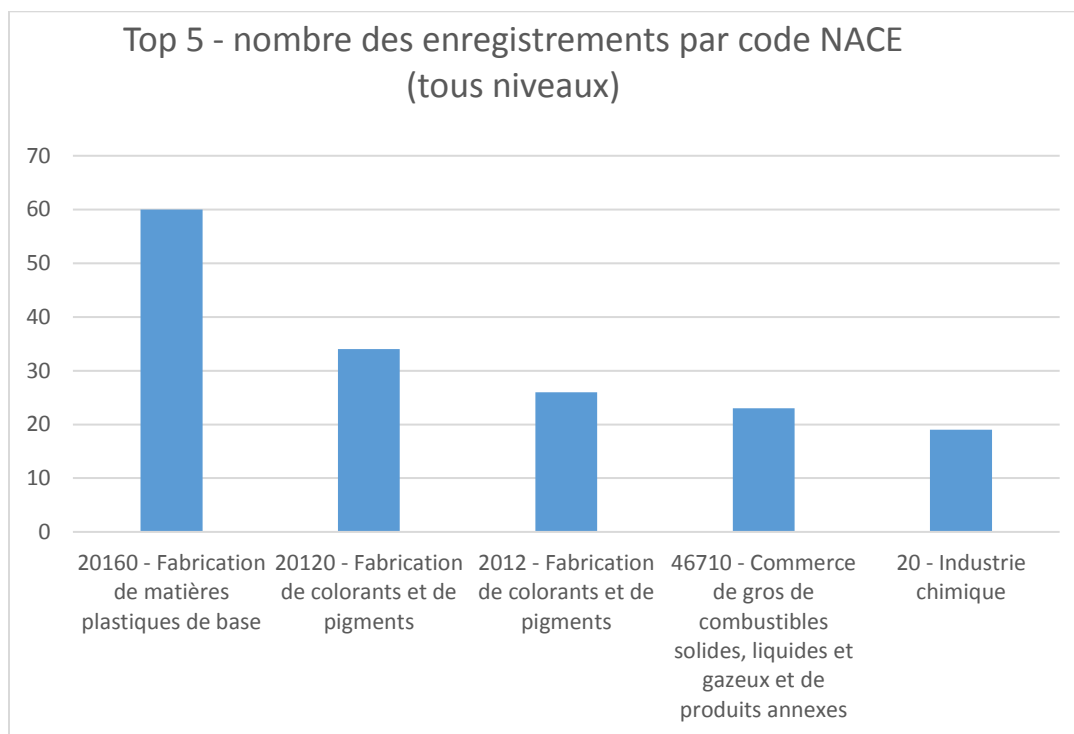


Le code '20-Fabrication de produits chimiques' concerne environ 2/3 des déclarants.

7.3 Activités économiques mentionnées dans les enregistrements

Au moment de l'introduction d'un enregistrement, le Déclarant peut spécifier directement au niveau de l'enregistrement, les codes NACE(BEL) de son entreprise d'application à la substance spécifique. Ce n'est le cas que pour le type de compte Déclarant et le type de compte Fournisseur étranger ne prévoit pas l'introduction des codes NACE(BEL) dans les enregistrements.

La figure ci-dessous reprend les cinq codes NACE(BEL) le plus souvent mentionnés dans les enregistrements.

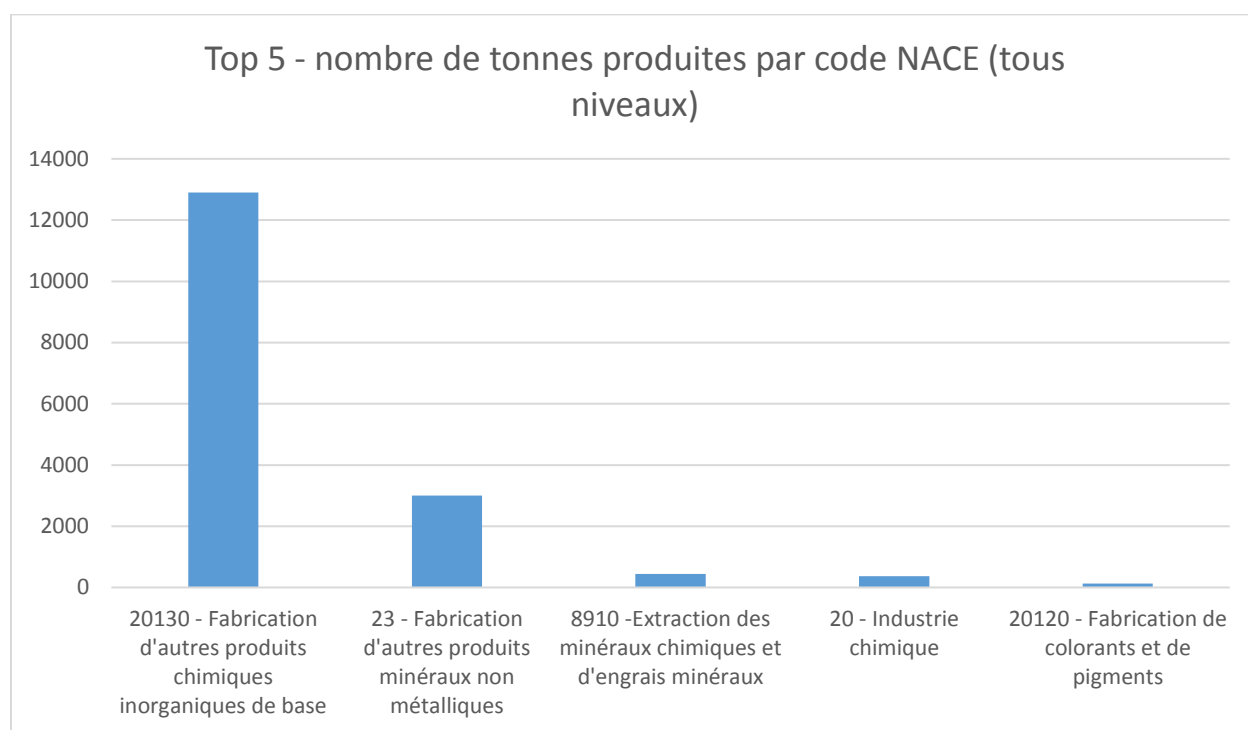


Ce top 5 concorde avec les constatations effectuées au niveau des activités économiques des déclarants (voir aussi § 7.2-*Activités économiques des déclarants*): 4 éléments de ce top 5 font partie du code '20-Fabrication de produits chimiques', le 5^e élément fait partie du code '46-Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles'.

7.4 Activités économiques des producteurs

Le Déclarant mentionne dans son enregistrement, outre les codes NACE(BEL), aussi la quantité qu'il a mise sur le marché en 2016 et le rôle joué dans ce cadre au niveau de la chaîne d'approvisionnement de la substance enregistrée.

La figure ci-dessous illustre les codes NACE(BEL) (tous niveaux) en fonction de la quantité produite (top 5).

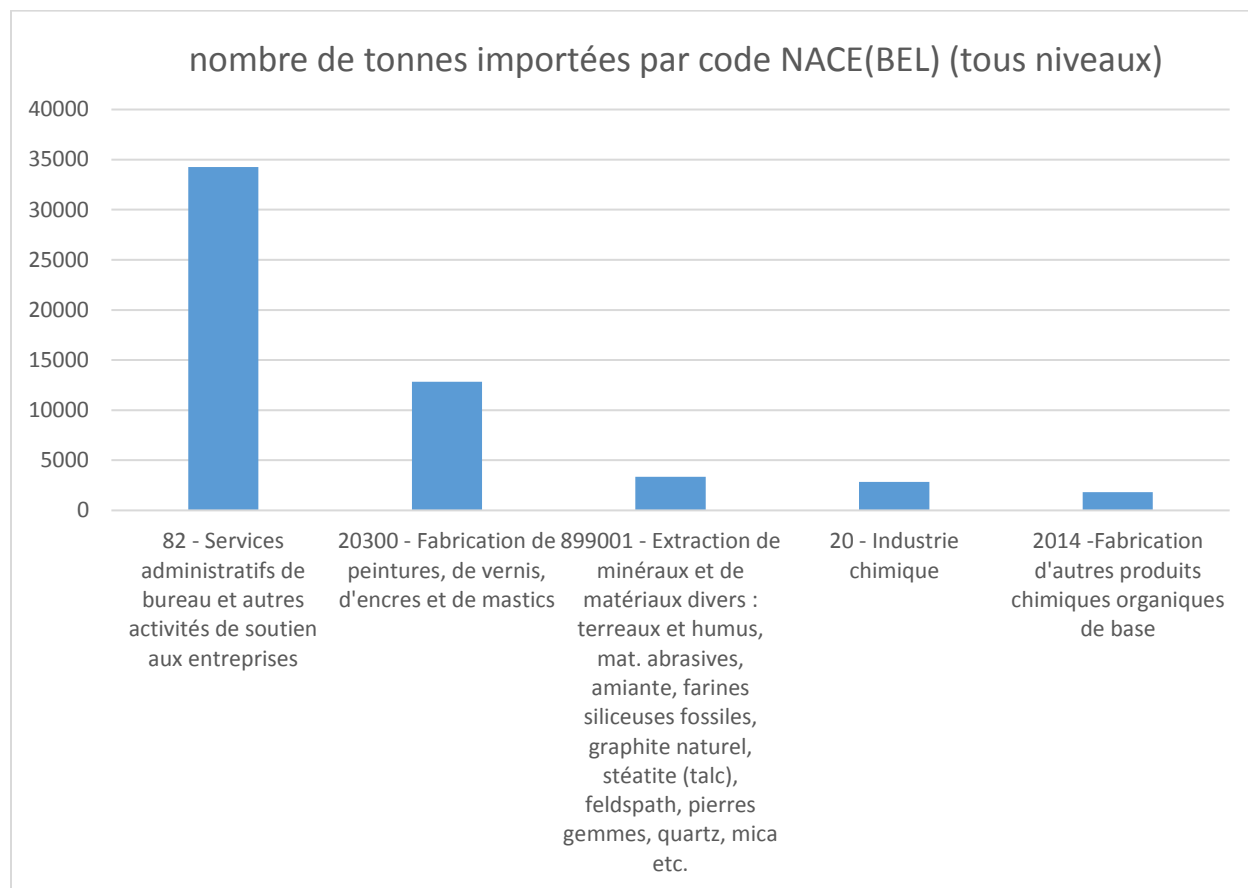


Ce top 5 contient 3 subdivisions du code '20-Fabrication de produits chimiques'. Les deuxième et troisième places sont occupées par resp. le code '23-Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques' et une partie du code '08-Autres industries extractives'.

7.5 Activités économiques des importateurs

Le Déclarant mentionne dans son enregistrement, outre les codes NACE(BEL), la quantité qu'il a mise sur le marché en 2016 et le rôle joué dans ce cadre au niveau de la chaîne d'approvisionnement de la substance enregistrée.

La figure ci-dessous illustre les codes NACE(BEL) (tous niveaux) en fonction de la quantité importée (top 5).



La première place de ce top 5 est occupée par le code '82-Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises'. Il s'agit d'un code type pour le sous-type du Déclarant, à savoir le Représentant (voir aussi §2.2.4 *Types de déclarant*). Les 4 autres places de ce top 5 sont occupées par des subdivisions du code 20-Fabrication de produits chimiques et une subdivision du code '08-Autres industries extractives'.

8. Utilisation des substances enregistrées

8.1 Description des utilisations

Pour l'enregistrement de l'utilisation des nanomatériaux on utilise le système européen des catégories de descripteur d'utilisation Ce système se compose de 5 catégories :

- Secteurs d'utilisation (SU)
- Catégories de processus (PROC)
- Catégorie de produits (PC)
- Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
- Catégorie d'articles (AC)

L'enregistrement de l'utilisation des nanomatériaux dans le registre est limité au Déclarant, pour les substances mises sur le marché à des fins commerciales. Les utilisations ne sont pas enregistrées pour les enregistrements soumis par un Fournisseur étranger ou les enregistrements simplifiés (enregistrements des substances exclusivement destinées à des fins scientifiques).

Sur les 212 enregistrements concernés, nous avons retrouvé, au total 870 utilisations enregistrées qui représentent, ensemble, 128 valeurs uniques. Un enregistrement peut mentionner plusieurs catégories et plusieurs valeurs d'une même catégorie. Dans ce type d'enregistrement, le logiciel exige la mention d'au moins une utilisation d'au moins une catégorie.

La répartition (relative) des utilisations enregistrées entre les différentes catégories est la suivante :

Tableau : répartition des utilisations mentionnées sur les 5 catégories (%)				
SU	PROC	PC	ERC	AC
45,0	23,4	18,3	9,1	4,1

8.2 Secteurs d'utilisation (SU)

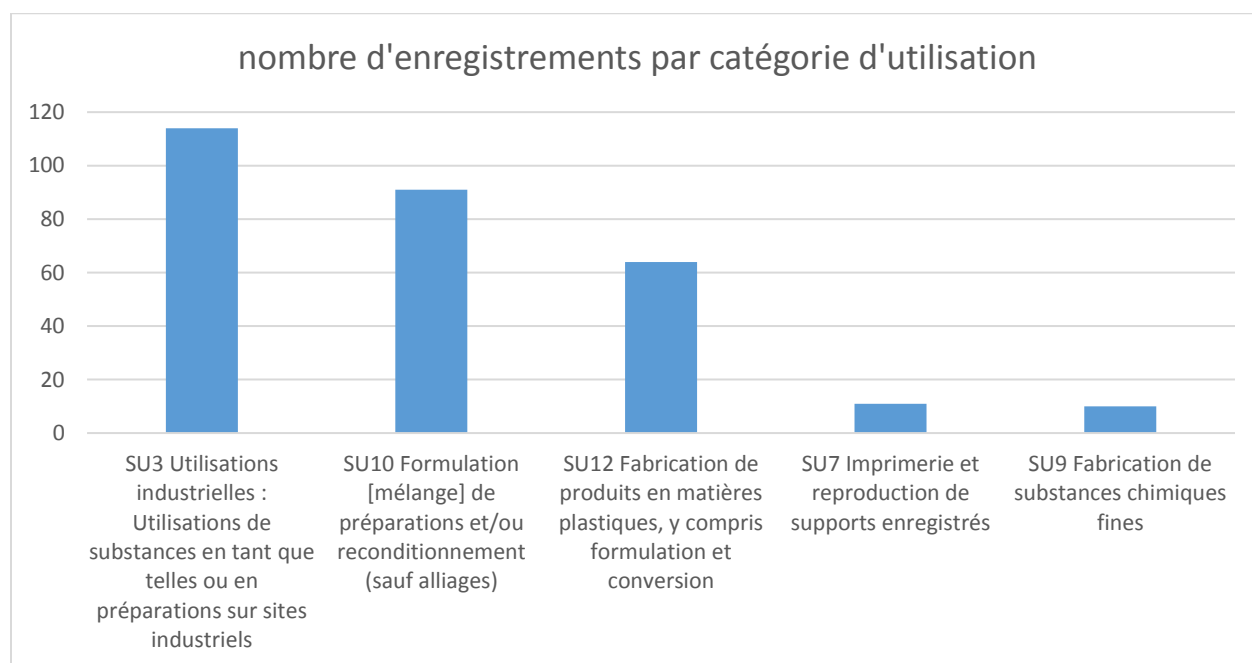
La catégorie des secteurs d'utilisation fournit des informations sur le secteur économique ou le segment du marché dans lequel la substance enregistrée est utilisée.

Le tableau ci-dessous énumère les valeurs de la catégorie des secteurs d'utilisation, telles que mentionnées dans les enregistrements et triées en fonction du code de cette catégorie.

Tableau : valeurs pour la catégorie Secteur d'utilisation (SU) mentionnées dans les enregistrements
SU0 Autres
SU1 Agriculture, sylviculture, pêche
SU2a Exploitation minière (hors industries offshore)
SU2b Industries offshore
SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
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
SU10 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

Tableau : valeurs pour la catégorie Secteur d'utilisation (SU) mentionnées dans les enregistrements
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
SU21 Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= grand public = consommateurs)
SU22 Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
SU23 Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées
SU24 Recherche scientifique et développement

La figure ci-dessus illustre les cinq valeurs SU le plus souvent mentionnées dans les enregistrements.



8.3 Catégories de processus (PROC)

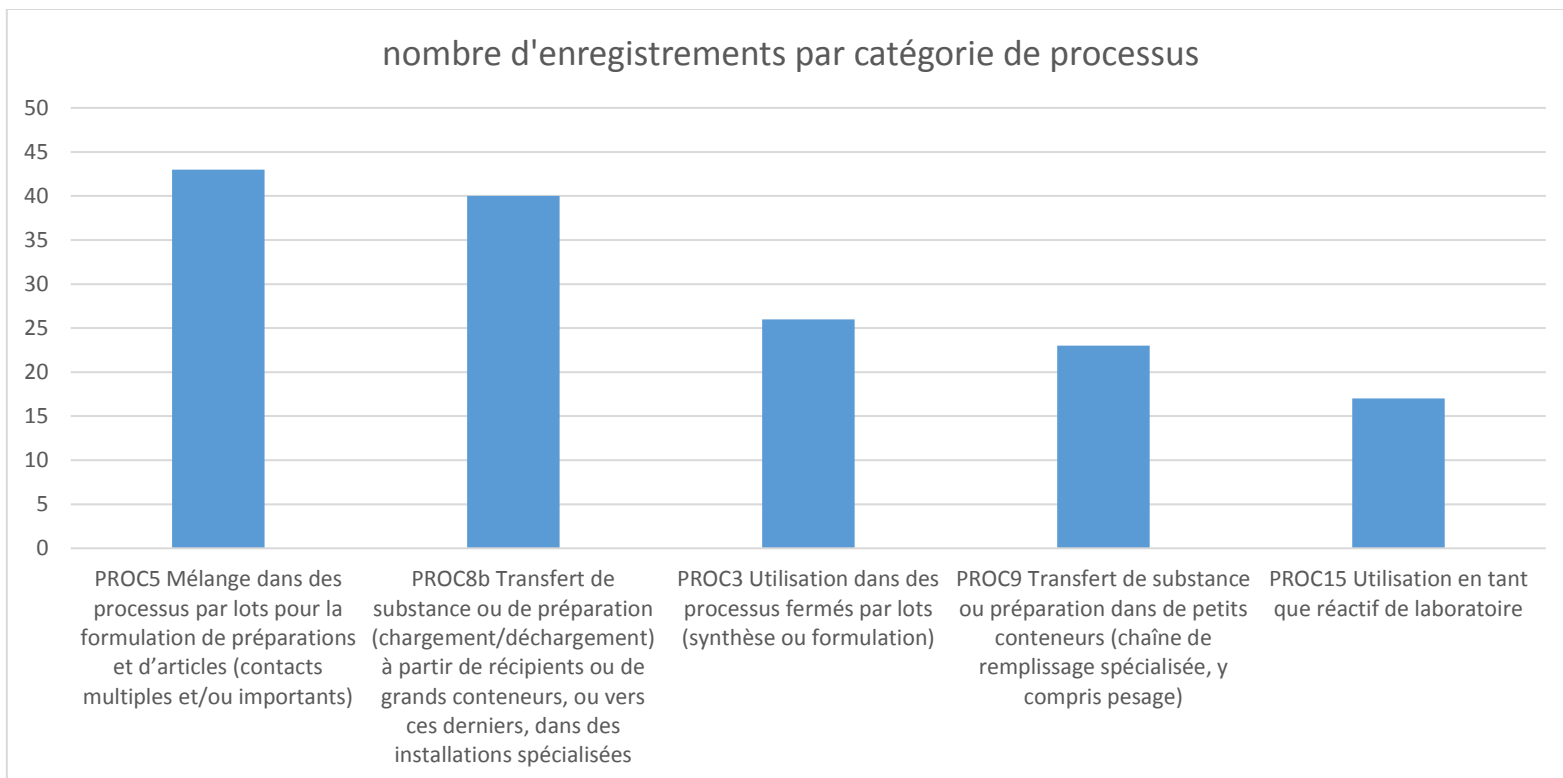
Les catégories de processus définissent les types de processus du point de vue professionnel et font une distinction en fonction du potentiel d'exposition des travailleurs dans le cadre de l'exécution des processus.

Le tableau ci-dessous énumère les valeurs de la catégorie de processus, telles que mentionnées dans les enregistrements et triées en fonction du code de cette catégorie.

Tableau : valeurs de la catégorie de processus (PROC) mentionnées dans les enregistrements
PROC0 Autres
PROC1 Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

Tableau : valeurs de la catégorie de processus (PROC) mentionnées dans les enregistrements
PROC2 Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
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/ou articles
PROC25 Autres opérations de travail à chaud avec des métaux
PROC26 Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante
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
PROC12 Utilisation d'agents de soufflage dans la fabrication de mousse
PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage
PROC14 Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire
PROC19 Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles

La figure ci-dessous illustre les cinq valeurs PROC le plus souvent mentionnées dans les enregistrements.



8.4 Catégorie de produits chimiques (PC)

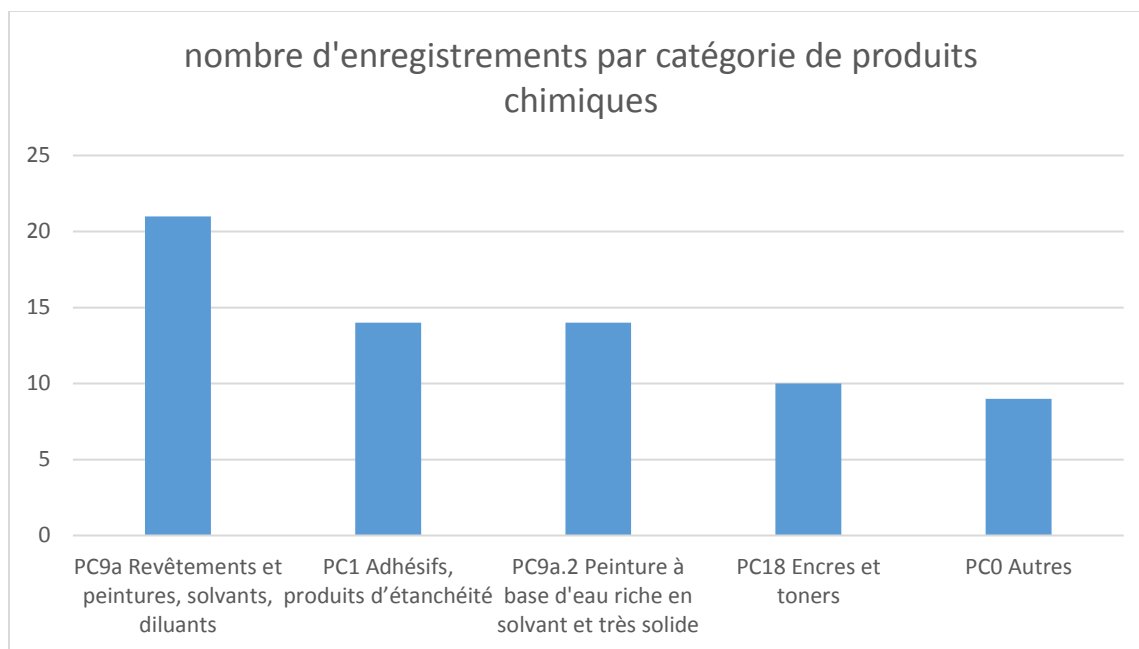
La catégorie de produits chimiques décrit les types de produits tels qu'ils seront utilisés par les utilisateurs (finaux).

Le tableau ci-dessous énumère les valeurs de la catégorie de produits chimiques telles que mentionnées dans les enregistrements et triées en fonction du code de cette catégorie.

Tableau : valeurs de la catégorie de produits chimiques (PC) mentionnées dans les enregistrements
PC0 Autres
PC1 Adhésifs, produits d'étanchéité
PC1.4 Produits d'étanchéité
PC2 Adsorbants
PC3 Produits d'assainissement de l'air
PC7 Métaux et alliages
PC8 Produits biocides (p. ex. désinfectants, insecticides)
PC9a Revêtements et peintures, solvants, diluants
PC9a.1 Peinture murale aqueuse au latex
PC9a.2 Peinture à base d'eau riche en solvant et très solide
PC9a.3 Bouteille de spray aérosol
PC9b Charges, mastics, enduits, pâte à modeler
PC9b.1 Charges et mastics

Tableau : valeurs de la catégorie de produits chimiques (PC) mentionnées dans les enregistrements
PC9b.2 Plâtres et enduits
PC9b.3 Pâte à modeler
PC9c Peintures au doigt
PC12 Engrais
PC14 Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie
PC15 Produits de traitement de surfaces non métalliques
PC18 Encres et toners
PC19 Intermédiaire
PC20 Produits tels que régulateurs de pH, flocculants, précipitants, agents de neutralisation
PC21 Substances chimiques de laboratoire
PC23 Produits pour tannage, teinture, imprégnation de finition et soin du cuir
PC24 Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage
PC24.2 Colles adhésives
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

La figure ci-dessous illustre les cinq valeurs PC le plus souvent mentionnées dans les enregistrements.



8.5 Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

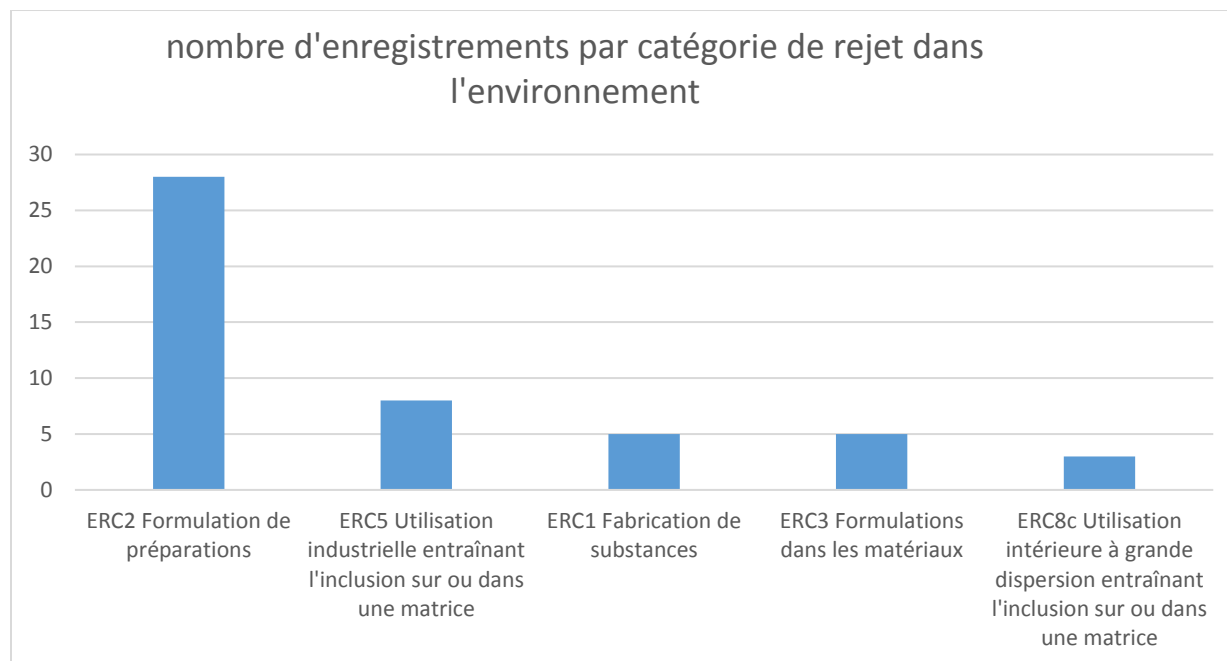
Les catégories de rejet dans l'environnement donnent une idée des caractéristiques d'une utilisation donnée du point de vue de l'environnement.

Le tableau ci-dessous énumère les valeurs de la catégorie de rejet dans l'environnement, telles que mentionnées dans les enregistrements et triées en fonction du code de cette catégorie.

Tableau : valeurs de la catégorie de rejet dans l'environnement (ERC) mentionnées dans les enregistrements
ERC0 Autres
ERC1 Fabrication de substances
ERC2 Formulation de préparations
ERC3 Formulations dans les matériaux
ERC4 Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
ERC5 Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
ERC6a Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
ERC6b Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs
ERC6c Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques
ERC6d Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères
ERC7 Utilisation industrielle de substances en systèmes clos
ERC8a Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
ERC8c Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
ERC8d Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Tableau : valeurs de la catégorie de rejet dans l'environnement (ERC) mentionnées dans les enregistrements
ERC8e Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts
ERC8f Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
ERC9a Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
ERC9b Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
ERC10a Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet
ERC10b Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif)
ERC11a Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet
ERC11b Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif)
ERC12a Traitement industriel d'articles avec des techniques abrasives (faible rejet)
ERC12b Traitement industriel d'articles avec des techniques abrasives (rejet élevé)

La figure ci-dessous illustre les cinq valeurs ERC le plus souvent mentionnées dans les enregistrements.



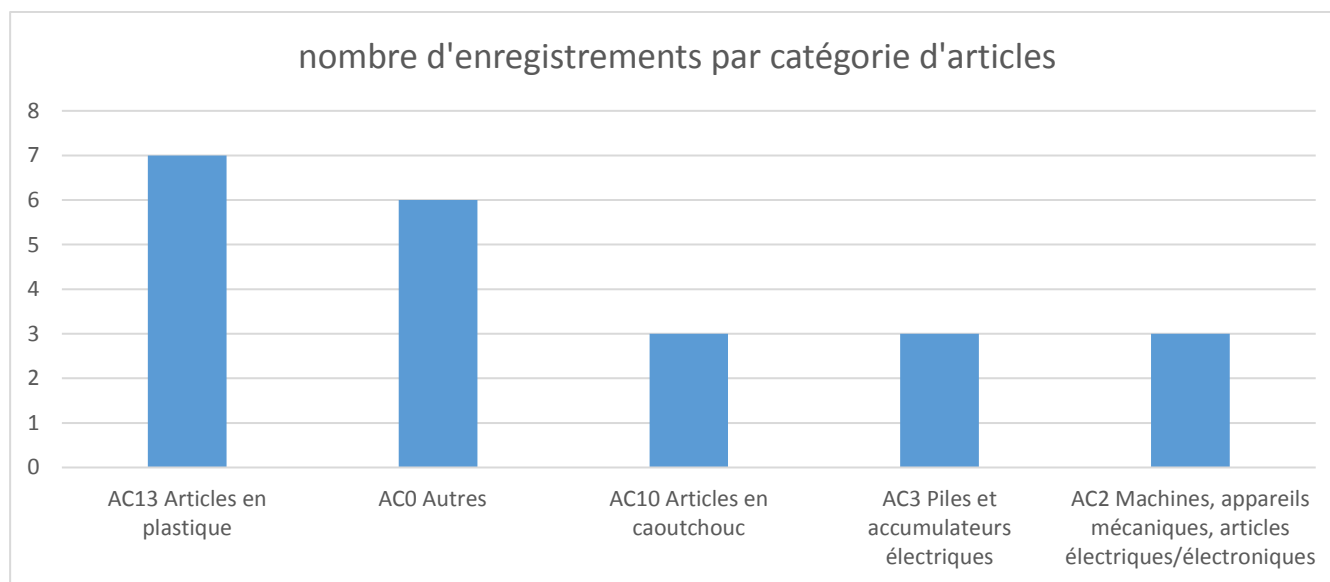
8.6 Catégorie d'articles (AC)

La catégorie d'articles décrit le type d'article dans lequel la substance est intégrée ou sur lequel elle est appliquée.

Le tableau ci-dessous énumère les valeurs de la catégorie d'articles, telles que mentionnées dans les enregistrements et triées en fonction du code de cette catégorie.

Tableau : valeurs de la catégorie d'articles (AC) mentionnées dans les enregistrements
AC0 Autres
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
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
AC38 Matériau d'emballage pour pièces métalliques, rejetant des graisses/inhibiteurs de corrosion

La figure ci-dessous illustre les cinq valeurs AC le plus souvent mentionnées dans les enregistrements.



9. Les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, enregistrées dans le registre

9.1 Identification chimique des substances

Chaque déclarant doit identifier la substance manufacturée à l'état nanoparticulaire, à l'aide

- de son nom chimique
- de sa formule chimique
- de son numéro CAS (si disponible)

- de son numéro EC (si disponible)

475 enregistrements ont été soumis dont 98 % avec un numéro CAS.

Dans l'évaluation des enregistrements soumis il a été constaté que dans un petit nombre d'enregistrements, le numéro CAS mentionné n'était pas correct parce qu'aussi bien le numéro EC que le nom chimique correspondaient à une autre substance. Dans ces cas, il n'a pas été tenu compte du numéro CAS mentionné dans l'enregistrement.

Pour 2% des enregistrements dans lesquels il n'y avait pas de numéro CAS, il a été vérifié, en première instance, si un numéro EC avait été mentionné. Quand ce n'était pas le cas, il a été vérifié s'il était possible, d'attribuer un numéro CAS ou EC à la substance sur la base de la formule chimique combinée au nom chimique. Lorsque cela ne s'est pas avéré possible, nous avons continué à travailler sur la base du nom chimique donné dans l'enregistrement.

Le numéro CAS/EC a alors été lié au nom 'générique' de la substance via le site web de l'ECHA²³. C'est ce nom générique qui a été utilisé pour la suite du reportage des substances enregistrées.

Sur les 475 enregistrements soumis, 150 numéros CAS ont été utilisés et au total 154 noms génériques ont été retrouvés.

L'identification sur la base du numéro CAS/EC et du nom générique a pour conséquence que la distinction entre les différentes caractéristiques physiques et chimiques des substances à l'état nanoparticulaire n'est pas perceptible dans le présent rapport.

Dans le registre, le principe général est qu'une différence au niveau des propriétés physico-chimiques telles qu'elles sont mentionnées à la section 2 de l'annexe I de l'AR, exige un autre enregistrement. Comme mentionné dans le § 1.3- *Les nanomatériaux sont-ils dangereux ?* est une caractérisation complète des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire est importante dans le cadre de l'éventuelle détermination des risques de cette substance.

9.2 Quantités enregistrées

Seuls les enregistrements soumis par les Déclarants de substances destinées à des fins commerciales ont mentionné les quantités mises sur le marché BE. Les enregistrements des substances, exclusivement utilisées à des fins scientifiques (enregistrements simplifiés) et les enregistrements soumis par le Fournisseur étranger ne mentionnent pas de quantités.

Les données reprises dans ce chapitre proviennent donc de 212 enregistrements soumis par les Déclarants pour des substances mises sur le marché à des fins commerciales.

9.2.1 Quantités introduites sur le marché belge

Les mises à jour annuelles donnent la quantité exacte pour l'année de commerce 2016. Les enregistrements qui n'avaient pas encore été mis à jour au 1^{er} avril 2017 fournissent une estimation pour l'année de commerce 2016 (voir aussi § 5.2-*Mise à jour annuelle*).

Sur la base des informations enregistrées, la quantité totale de substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, mises sur le marché belge en 2016 s'élève à 75.000 tonnes : à savoir

- 57.550.072 kg importés

- 16.947.171 kg manufacturés

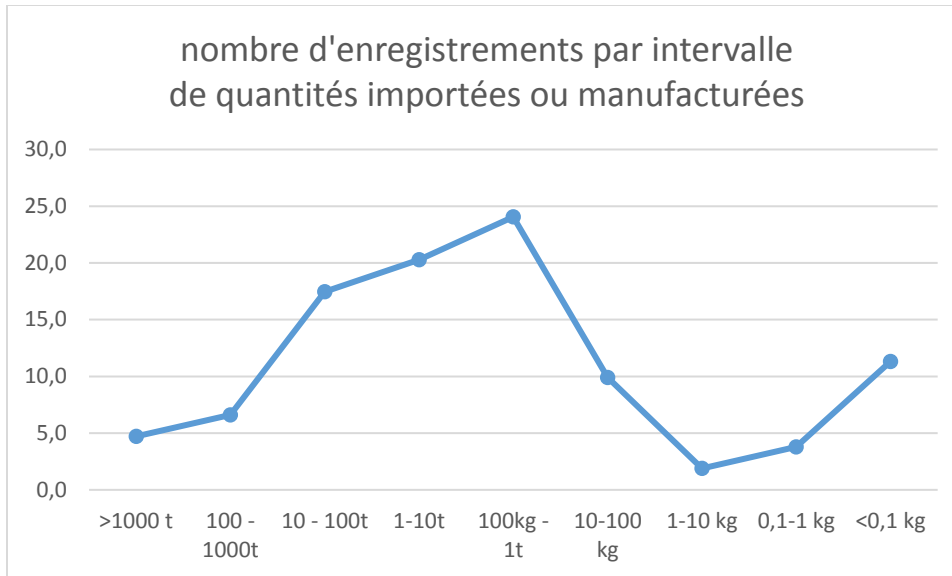
Dans ce paragraphe, il n'a pas été tenu compte de la quantité des substances qui ont été distribuées, et ceci parce qu'il s'agit en fait du déplacement d'un produit qui se trouve déjà sur le marché belge et qu'on ne peut donc pas le considérer comme une 'introduction'.

Le tableau ci-dessous donne la répartition du nombre d'enregistrements dans lesquels une quantité était mentionnée sous le statut 'importateur' ou 'producteur' par intervalle de quantités.

Tableau : distribution relative du nombre des enregistrements par intervalle de 'quantités importées ou manufacturées' (en %)	
> 1 000 t	4,7
100 – 1 000 t	6,6
> 1 000 t	17,5
1 – 10 t	20,3
100 kg – 1 t	24,1
10 – 100 kg	9,9
1 – 10 kg	1,9
0,1 – 1 kg	3,8
< 0,1 kg	11,3

Environ la moitié des enregistrements concerne des quantités inférieures à 1 tonne (hachure grise dans le tableau) et tombe donc en dehors du champ d'application de la législation REACH.

La plus grande partie des enregistrements mentionne un intervalle entre 100 kg et 1 tonne, comme l'illustre la figure ci-dessous.



9.2.2 Quantités distribuées (transformées ou non transformées) sur le marché belge

Sur la base des informations enregistrées, en 2016, 13 815 889 kg de substances manufacturées à l'état nanoparticulaire ont aussi été distribués. De loin la plus grande part de ces près de 14 000 tonnes a été distribuée par le 'formulateur'. Comme déjà mentionné sous § 6.1-*Répartition du nombre des entreprises par rôle*, on ne s'attendait pas à retrouver le rôle de formulateur dans l'enregistrement des substances. Un examen plus approfondi pourra démontrer pourquoi ce rôle a été rencontré dans le cadre de l'enregistrement des substances.

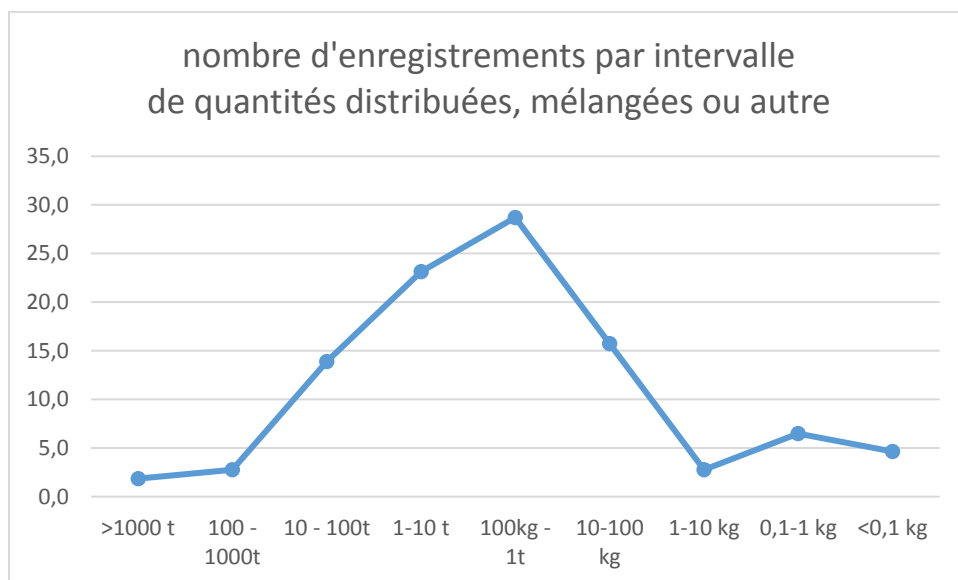
Un peu plus de 60 000 tonnes de substances manufacturées à l'état nanoparticulaire ont donc été mises sur le marché belge pour lesquelles les étapes ultérieures n'ont pas (encore) été enregistrées ou ne sont pas soumises à l'obligation d'enregistrement.

Le tableau ci-dessous donne la répartition du nombre d'enregistrements dans lesquels une quantité était mentionnée sous le statut 'distributeur', 'formulateur' ou 'autre' par intervalle de quantités.

Tableau : distribution relative du nombre des enregistrements par intervalle de 'quantités distribuées, mélangées ou autre' (en %)	
> 1 000 t	1,9
100 – 1 000 t	2,8
> 1 000 t	13,9
1 – 10 t	23,1
100 kg – 1 t	28,7
10 – 100 kg	15,7

Tableau : distribution relative du nombre des enregistrements par intervalle de 'quantités distribuées, mélangées ou autre' (en %)

1 – 10 kg	2,8
0,1 – 1 kg	6,5
< 0,1 kg	4,6



Tout comme pour la mise sur le marché, la majeure partie des enregistrements des distributeurs mentionnent des quantités entre 100 kg et 1 tonne.

9.2.3 Liste des substances importées et/ou manufacturées en quantités supérieures à 1 000 tonnes

Sur la base des informations enregistrées, en 2016, en Belgique, 57.550 tonnes de substances à l'état nanoparticulaire ont été importées et 16.947 tonnes ont été manufacturées.

Le tableau ci-dessous reprend la liste des substances qui ont été mises sur le marché belge en quantité totale supérieure 1 000 tonnes. Cette quantité concerne la somme de tous les enregistrements soumis pour le nom générique mentionné.

Tableau : nom générique des nanomatériaux manufacturés en 2016 et/ou importés en quantités > 1 000 t
Amorphous silica ¹
Calcium carbonate
Calcium carbonate treated with stearic acid
Carbon black
Diiron trioxide
Iron hydroxide oxide yellow
Silicon dioxide ²

10. Évaluation des enregistrements soumis

Pour l'évaluation des enregistrements soumis, les enregistrements ont été subdivisés en 3 groupes :

- Les enregistrements simplifiés
- Les enregistrements des substances mises sur le marché belge à des fins commerciales.
- les enregistrements soumis par le Fournisseur étranger

Ce chapitre a pour seul objectif de donner une idée qualitative des problèmes constatés dans le cadre de cette évaluation et ne reflète en aucun cas une évaluation quantitative.

10.1 Le Déclarant

10.1.1 Enregistrements simplifiés

Pour un enregistrement simplifié, il faut, outre l'identité du déclarant et l'identification de la substance, chimique, aussi soumettre une déclaration sur l'honneur qui mentionne que le produit enregistré est exclusivement destiné à des fins scientifiques.

Dans ce type d'enregistrement, la majorité des problèmes sont liés à cette déclaration, notamment pour les raisons suivantes :

- Les déclarations sont absentes
- Les déclarations ne se rapportent pas à la bonne substance chimique
- Les déclarations n'ont pas été signées

10.1.2 Substances mises sur le marché à des fins commerciales

Pour ces substances, il faut soumettre un enregistrement complet, sauf si le déclarant dispose d'un numéro d'enregistrement d'un autre enregistrement soumis pour la même substance. Dans ce cas, il peut utiliser un enregistrement réduit (voir aussi § 2.2.5-Types d'enregistrement).

¹ CAS 112945-52-5

² CAS 7631-86-9

Dans ce type d'enregistrement, on a constaté les problèmes suivants :

- L'utilisation d'un autre numéro d'enregistrement (voir aussi § 5.3-Utilisation d'un autre numéro d'enregistrement)
- La mise à jour annuelle n'a pas été effectuée ou a été effectuée tardivement
- Les propriétés physiques ou chimiques n'ont pas été dûment complétées
- Les noms de marque n'ont pas été mentionnés
- Les quantités n'ont pas été mentionnées
- Les utilisateurs professionnels n'ont pas été mentionnés

10.2 Le Fournisseur étranger

Le Fournisseur étranger ne doit, outre les données de son entreprise, mentionner que les propriétés physico-chimiques de la substance enregistrée. Il peut aussi remplacer ces propriétés par le numéro d'un autre enregistrement soumis pour la même substance (enregistrement réduit).

Dans ce type d'enregistrement, on a constaté les problèmes suivants :

- Les propriétés physiques ou chimiques n'ont pas été dûment complétées
- Elles font référence à un enregistrement précédent qui, à son tour, n'était pas en ordre ou pour lequel un numéro d'enregistrement erroné avait été utilisé

10.3 Autres actions

Sur la base des évaluations effectuées, une série d'autres actions sont prévues.

Avant tout, les déclarants concernés seront informés du caractère incomplet ou incorrect de leur(s) enregistrement(s).

Une nouvelle évaluation sera effectuée quand ils auront complété ou corrigé leur déclaration qui contribuera de par la quantification des manquements à définir les priorités au niveau des actions à mettre en place.

Les comptes inactifs ou les comptes pour lesquels des enregistrements ont été effectués, mais qui n'ont pas été soumis seront examinés de plus près (voir aussi § 4 Informations relatives aux déclarants).

On essaiera aussi de déterminer pourquoi le rôle de formateur est autant représenté dans l'enregistrement des substances (voir aussi § 9.2.2 Quantités distribuées (transformées ou non transformées) sur le marché belge).

Les prochains rapports annuels feront sans doute aussi plus de clarté sur la quantité relativement faible de substances distribuées (voir aussi § 6 Rôles dans la chaîne d'approvisionnement) et le nombre élevé d'enregistrements soumis par un Fournisseur étranger qui n'ont ensuite plus été utilisés.

11. Fonctionnement du helpdesk

Au sein de l'autorité compétente, le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, un helpdesk a été créé spécifiquement pour l'enregistrement des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire.

Ce helpdesk est accessible par e-mail à l'adresse info@nanoregistration.be.

Ce helpdesk a reçu sa première question le 6 août 2015 et la dernière le 30 mars 2017, la veille de la période de référence.

Entre ces deux dates, 189 questions émanant de 75 entreprises ont été reçues. 81 questions ont été reçues en 2015, 89 en 2016 et 19 sur les trois premiers mois de 2017. La date de réception sert ici de critère.

Le tableau ci-dessous donne une idée du temps écoulé entre la réception d'une question et la réponse définitive à cette question.

Quand il ne pouvait être répondu immédiatement à la question, p. ex. parce qu'il fallait demander l'avis d'un autre service, le déclarant en a été informé par le biais d'une première réponse. Ces réponses provisoires n'ont pas été reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau : Temps écoulé entre la réception de la question et sa réponse définitive (en jours)	
Minimum	0
Maximum	34
Médiane	2
Moyenne	3,6

La valeur médiane montre que la moitié des questions ont reçu une réponse définitive dans les 2 jours calendrier, que 87,8 % des questions ont reçu une réponse définitive dans les 7 jours calendrier et que 98,4% des questions ont reçu une réponse définitive dans les 14 jours calendrier.

Le tableau ci-dessous donne une idée de l'objet des questions reçues pendant la période de référence.

Répartition des différents types de questions (en nombres)			
	2015	2016	2017 (1^{er} trimestre)
Dois-je m'enregistrer	16	10	1
Comment dois-je m'enregistrer	3	23	5
Explications supplémentaires sur l'AR	7	26	6
Collaboration avec la France	9	3	0
Log in/droits d'accès au logiciel	19	15	2
Problème technique avec le site web / le logiciel	21	4	3
Autre	6	8	2

À l'ouverture du registre, les questions concernaient surtout le fonctionnement du logiciel et l'obligation d'enregistrement dans certaines situations spécifiques. En 2016, les questions concernaient surtout la manière d'enregistrer une situation spécifique et des explications supplémentaires sur l'AR.

12. Liste des substances enregistrées

L'annexe au présent rapport contient une liste des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire et mises sur le marché en tant que substances en 2016. Le mode d'identification de ces substances enregistrées est décrit dans le § 9.1 *Identification chimique des substances*.

Sur les 475 enregistrements soumis, au total, 150 numéros CAS ont été utilisés et au total 154 noms génériques ont été retrouvés. La liste des substances repose sur le nom générique tel que mentionné sur le site web de l'ECHA. Cette liste reprend aussi les noms chimiques retrouvés dans les enregistrements.

Cette liste est présentée sous la forme d'un tableau qui reprend, de gauche à droite :

- le nom chimique tel qu'il a été enregistré ; les références explicites à des noms de marque n'ont pas été prises en compte. Le nom chimique n'a pas non plus été pris en compte quand il n'avait été repris que dans un enregistrement simplifié (sauf en cas de destination exclusivement à des fins scientifiques)
- le nom générique, tel qu'il a été retrouvé sur le site web de l'ECHA sur la base du numéro CAS et/ou CE
- La quantité importée et/ou manufacturée, par intervalle. Cette quantité est la somme des quantités retrouvées dans tous les enregistrements pour chaque nom générique. Aucune quantité n'a été reprise si le nom générique n'apparaissait pas au moins dans 3 enregistrements, sauf quand la quantité maximale (> 1 000 tonnes) était déjà atteinte avec moins de trois enregistrements
- Le code NACE(BEL) tel que repris par le Déclarant est mentionné au niveau van l'enregistrement de la substance concernée ; si le code NACE(BEL) du Fournisseur étranger était mentionné il a aussi été repris. Quand un même code NACE(BEL) a été retrouvé à plusieurs reprises pour le même nom générique, il n'a été repris qu'une seule fois dans la liste à côté du nom générique. Pour chaque nom générique, les codes NACE(BEL) d'application ont été triés sur le numéro du code.

Ces choix pourraient mener à ce que sur une même ligne du tableau on retrouve un certain nom chimique et un certain code NACE(BEL). Cela ne signifie pas qu'il y a un lien entre ce nom chimique et ce code NACE(BEL).

Éditeur responsable :
Tom Auwers
Place Victor Horta 40, boîte 10
B-1060 Bruxelles

Références

1. 'There's plenty of room at the bottom' <http://www.its.caltech.edu/~feynman/plenty.html>
2. <https://www.nano.gov/nanotech-101/what/definition>
3. <https://www.scientificamerican.com/article/nanotechnologys-future/>
4. Size effect on the melting temperature of gold particles. *Physical Review A* 13 (6): 2287
. DOI:10.1103/PhysRevA.13.2287
5. Introduction to Nanomaterial Safety, An e-learning course developed by UNITAR's Chemicals and Waste Management Programme
6. http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/opinions_layman/en/nanotechnologies/l-3/6-health-effects-nanoparticles.htm#Op0
7. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:I32042&from=EN>
8. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Safety-by-design>
9. <https://ec.europa.eu/jrc/en/about/jrc-in-brief>
10. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/towards-review-ec-recommendation-definition-term-nanomaterial-part-1-compilation-information>
11. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/towards-review-ec-recommendation-definition-term-nanomaterial-part-2-assessment-collected>
12. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/towards-review-ec-recommendation-definition-term-nanomaterial-part-3-scientific-technical>
13. <https://euon.echa.europa.eu/echa-s-activities-on-nanomaterials-under-reach-and-clp>
14. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f50687f9-5764-4fe1-8f80-69d1dfa65bc9/language-nl>
15. <https://publications.europa.eu/nl/publication-detail/-/publication/d42fe639-b080-11e6-aab7-01aa75ed71a1>
16. http://ec.europa.eu/growth/sectors/chemicals/reach/nanomaterials_nl
17. <https://euon.echa.europa.eu/>
18. <https://euon.echa.europa.eu/nl/national-reporting-schemes>
19. https://www.researchgate.net/publication/253638973_Study_of_the_scope_of_a_Belgian_national_register_for_nanomaterials_and_products_containing_nanomaterials
20. <https://www.health.belgium.be/nl/nano-kb-20140527>
21. www.nanoregistration.be



22. « Manuel pratique : comment soumettre un enregistrement », via www.nanoregistration.be

23. <https://www.echa.europa.eu/>

Annexe : liste des substances enregistrées

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
Reaction mass of nickel, 5,5'-azobis-2,4,6(1H,3H,5H)-pyrimidinetrione complexes and melamine	(2E)-10,12-dioxa-2,3,6,8,14,16-hexaaza-11-nickelatricyclo[11.4.0.04,9]heptadeca-1(13),2,4(9)-triene-5,7,15,17-tetrone; 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine		20 - Fabrication de produits chimiques
(3-carboxy-1,1'-(1,2-dicyanovinylenebis(nitrilomethylidyn e)-2,2'-dinaphtholato)nickel(II)	(3-carboxy-1,1'-(1,2-dicyanovinylenebis(nitrilomethylidyn e)-2,2'-dinaphtholato)nickel(II)		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
C60-Ih)[5,6]fullerene	(C60-Ih)[5,6]fullerene		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
[1,3-dihydroxy-5,6-bis[(2-hydroxy-1-naphthalenyl)-methylene]amino]2H-Benzimidazole-2-onato(2-)-N5,N6,O5,O6-nickel	[1,3-dihydro-5,6-bis[(2-hydroxy-1-naphthyl)methylene]amino]-2H-benzimidazol-2-onato(2-)-N5,N6,O5,O6]nickel		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
[1-[[[(2-Hydroxyphenyl)imino]methyl]-2-naphtholato(2-)-N,O,O']copper AZOMETHINE-COPPER COMPLEX	[1-[[[(2-hydroxyphenyl)imino]methyl]-2-naphtholato(2-)-N,O,O']copper	100kg-1t	20 - Fabrication de produits chimiques 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics 4675 Commerce de gros de produits chimiques
1,4-bis(butylamino)anthracene-9,10-dione	1,4-bis(butylamino)anthraquinone		20 - Fabrication de produits chimiques

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
			20160 - Fabrication de matières plastiques de base
1,4-bis(mesitylamino)anthraquinone	1,4-bis(mesitylamino)anthraquinone		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
1,4-Bis(p-tolylamino)anthraquinone	1,4-bis(p-tolylamino)anthraquinone		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
12H-Phthaloperin-12-one	12H-phthaloperin-12-one		20 - Fabrication de produits chimiques
8,9,10,11-tetrachloro-12H-phthaloperin-12-one			20160 - Fabrication de matières plastiques de base
14H-Anthra(2,1,9-mna)thioxanthen-14-one	14H-anthra[2,1,9-mna]thioxanthen-14-one		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
14H-benz[4,5]isoquino[2,1-a]perimidin-14-one	14H-benz[4,5]isoquino[2,1-a]perimidin-14-one		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
2-(3-hydroxy-2-quinolyl)-1H-indene-1,3(2H)-dione	2-(3-hydroxy-2-quinolyl)-1H-indene-1,3(2H)-dione		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
2-(3-Oxobenzo[b]thien-2(3H)-ylidene)-benzo[b]thiophene-3(2H)-one	2-(3-oxobenzo[b]thien-2(3H)-ylidene)benzo[b]thiophene-3(2H)-one		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
2,2'-(1,4-phenylene)bis[4-[(4-methoxyphenyl)methylene]oxazol-5(4H)-one]	2,2'-(1,4-phenylene)bis[4-[(4-methoxyphenyl)methylene]oxazol-5(4H)-one]		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
2,2'-[(2,2',5,5'-tetrachloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(2,4-dimethylphenyl)-3-oxobutyramide]	2,2'-[(2,2',5,5'-tetrachloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(2,4-dimethylphenyl)-3-oxobutyramide]		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
2,2'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(2,4-dimethylphenyl)-3-oxobutyramide] C.I. Pigment Yellow 13	2,2'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(2,4-dimethylphenyl)-3-oxobutyramide]	100-1000t	20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
C.I. Pigment Yellow 14	2,2'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(2-methylphenyl)-3-oxobutyramide]		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
C.I. Pigment Yellow 83	2,2'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(4-chloro-2,5-dimethoxyphenyl)-3-oxobutyramide]		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
2,2'-[ethylenebis(oxyphenyl-2,1-eneazo)]bis[N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxobutyramide]	2,2'-[ethylenebis(oxyphenyl-2,1-eneazo)]bis[N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxobutyramide]		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
2,4-dihydro-5-methyl-2-phenyl-4-(phenylazo)-3H-pyrazol-3-one	2,4-dihydro-5-methyl-2-phenyl-4-(phenylazo)-3H-pyrazol-3-one		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
2,9-bis(3,5-dimethylphenyl)anthra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone	2,9-bis(3,5-dimethylphenyl)anthra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base 4675 Commerce de gros de produits chimiques
2,9-Bis[4-(phenylazo)phenyl]anthra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone	2,9-bis[4-(phenylazo)phenyl]anthra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques
2,9-Dichloro-5,12-dihydroquino[2,3-b]acridine-7,14-dione	2,9-dichloro-5,12-dihydroquino[2,3-b]acridine-7,14-dione		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques
2,9-Dimethylantra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone	2,9-dimethylantra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques
C.I. Pigment Yellow 74	2-[(2-methoxy-4-nitrophenyl)azo]-N-(2-methoxyphenyl)-3-oxobutyramide		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
2-[(4-chloro-2-nitrophenyl)azo]-N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxobutyramide	2-[(4-chloro-2-nitrophenyl)azo]-N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxobutyramide		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
C.I. Pigment Yellow 73	2-[(4-chloro-2-nitrophenyl)azo]-N-(2-methoxyphenyl)-3-oxobutyramide		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
2-[[1-[[[(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]benzoic acid	2-[[1-[[[(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]benzoic acid		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32 copper 29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32 copper Pigment Blue 15.3 Pigment Blue 15:1	29H,31H-phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32 copper	1-10 t	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics 4675 Commerce de gros de produits chimiques
29H,31H-Phthalocyanine hydrogen [[[2-ethylhexyl)amino]sulphonyl][[(3-methoxypropyl)amino]sulphonyl]-29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), compound with N,N'-di(o-tolyl)guanidine (1:1)	29H,31H-phthalocyanine	1-10 t	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base 20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a. 4675 Commerce de gros de produits chimiques
2-octadecyl-1H-benzo[3,4]isothiochromeno[7,8,1-def]isoquinoline-1,3(2H)-dione	2-octadecyl-1H-thioxantheno[2,1,9-def]isoquinoline-1,3(2H)-dione		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
3,3'-(1,4-Phenylenediimino)bis[4,5,6,7-tetrachloro-1H-isoindol-1-one] C.I. Pigment Yellow 110 Pigment Yellow 110	3,3'-(1,4-phenylenediimino)bis[4,5,6,7-tetrachloro-1H-isoindol-1-one]	1-10 t	20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics 4675 Commerce de gros de produits chimiques

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
3,3'[(2,5-Dimethyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-(5-chloro-o-tolyl)benzamide]	3,3'-[(2,5-dimethyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-(5-chloro-o-tolyl)benzamide]		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques
3,3'-[(2,5-dimethyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-(5-chloro-o-tolyl)benzamide]			
3,3'-[(2-Chloro-5-methyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-(3-chloro-o-tolyl)benzamide]	3,3'-[(2-chloro-5-methyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-(3-chloro-o-tolyl)benzamide]	1-10 t	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics 4675 Commerce de gros de produits chimiques
Pigment Yellow 93			
Pigment Yellow 128	3,3'-[(2-chloro-5-methyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-[2-(4-chlorophenoxy)-5-(trifluoromethyl)phenyl]benzamide]	10-100kg	20 - Fabrication de produits chimiques 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics 4675 Commerce de gros de produits chimiques
3,3'-[(2-Chloro-5-methyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-[2-(4-chlorophenoxy)-5-(trifluoromethyl)phenyl]benzamide]			
3,3'-[(2-Methyl-1,3-phenylene)diimino]bis[4,5,6,7-tetrachloro-1H-isoindol-1-one]	3,3'-[(2-methyl-1,3-phenylene)diimino]bis[4,5,6,7-tetrachloro-1H-isoindol-1-one]		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
3,3'-[(9,10-dihydro-9,10-dioxo-1,4-anthrylene)diimino]bis[N-cyclohexyl-2,4,6-trimethylbenzenesulphonamide]	3,3'-[(9,10-dihydro-9,10-dioxo-1,4-anthrylene)diimino]bis[N-cyclohexyl-2,4,6-trimethylbenzenesulphonamide]		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
3,4,5,6-Tetrachloro-N-[2-(4,5,6,7-tetrachloro-2,3-dihydro-1,3-dioxo-1H-inden-2-yl)-8-quinolyl]phthalimide Pigment Yellow 138 QUINOPHTHALONE YELLOW PIGMENT C.I. Pigment Yellow 138	3,4,5,6-tetrachloro-N-[2-(4,5,6,7-tetrachloro-2,3-dihydro-1,3-dioxo-1H-inden-2-yl)-8-quinolyl]phthalimide	1-10 t	20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments 20160 - Fabrication de matières plastiques de base 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics 4675 Commerce de gros de produits chimiques
C.I. Pigment Orange 34 4,4'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[2,4-dihydro-5-methyl-2-(p-tolyl)-3H-pyrazol-3-one]	4,4'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[2,4-dihydro-5-methyl-2-(p-tolyl)-3H-pyrazol-3-one]	10-100t	20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
C.I. Pigment Orange 13	4,4'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[2,4-dihydro-5-methyl-2-phenyl-3H-pyrazol-3-one]		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
4,4'-diamino[1,1'-bianthracene]-9,9',10,10'-tetraone C.I. Pigment Red 177	4,4'-diamino[1,1'-bianthracene]-9,9',10,10'-tetraone		2012 - Fabrication de colorants et de pigments 4675 Commerce de gros de produits chimiques

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
4,5,6,7-tetrachloro-3-[[3-méthyl-4-[[4-[(4,5,6,7-tetrachloro-1-oxo-1H-isoindol-3-yl)amino]phényl]azo]phényl]amino]-1H-isoindol-1-one	4,5,6,7-tetrachloro-3-[[3-méthyl-4-[[4-[(4,5,6,7-tetrachloro-1-oxo-1H-isoindol-3-yl)amino]phényl]azo]phényl]amino]-1H-isoindol-1-one		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques
4,5,6,7-Tetrachloro-3-[[3-méthyl-4-[[4-[(4,5,6,7-tetrachloro-1-oxo-1H-isoindol-3-yl)amino]phényl]azo]phényl]amino]-1H-isoindol-1			
4,4'-méthylidènebis(5-méthyl-2-phényl-2,4-dihydro-3H-pyrazol-3-one)	4-[(1,5-dihydro-3-méthyl-5-oxo-1-phényl-4H-pyrazol-4-ylidène)méthyl]-2,4-dihydro-5-méthyl-2-phényl-3H-pyrazol-3-one		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
C.I. Pigment Red 2	4-[(2,5-dichlorophényl)azo]-3-hydroxy-N-phénylnaphtalène-2-carboxamide		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
4-[[4-(aminocarbonyl)phényl]azo]-N-(2-éthoxyphényl)-3-hydroxynaphtalène-2-carboxamide	4-[[4-(aminocarbonyl)phényl]azo]-N-(2-éthoxyphényl)-3-hydroxynaphtalène-2-carboxamide		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
5,12-Dihydro-2,9-diméthylquino[2,3-b]acridine-7,14-dione	5,12-dihydro-2,9-diméthylquino[2,3-b]acridine-7,14-dione	10-100 t	20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments 20160 - Fabrication de matières plastiques de base 4675 Commerce de gros de produits chimiques
C.I. Pigment Red 122			

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
C.I. Pigment Violet 19 5,12-dihydroquino[2,3-b]acridine-7,14-dione Pigment Violet 19	5,12-dihydroquino[2,3-b]acridine-7,14-dione	1-10 t	20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments 20160 - Fabrication de matières plastiques de base 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics 4675 Commerce de gros de produits chimiques
5,5'-(1H-isoindole-1,3(2H)-diylidene)dibarbituric acid	5,5'-(1H-isoindole-1,3(2H)-diylidene)dibarbituric acid		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
C.I. Pigment Orange 64	5-[(2,3-dihydro-6-methyl-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)azo]barbituric acid		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
6,15-dihydroanthrazine-5,9,14,18-tetrone	6,15-dihydroanthrazine-5,9,14,18-tetrone		20300 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics
8,9,10,12-tetrahydro-6H-benzo[<i>lm</i>]diimidazo[4,5- <i>c</i> :1',2'- <i>f</i>]phenanthridine-7,11-dione	7H,11H-Benz[<i>de</i>]imidazo[4',5':5,6]benzimidazo[2,1- <i>a</i>]isoquinoline-7,11-dione, 10,12-dihydro-		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
8,18-Dichloro-5,15-diethyl-5,15-dihydrodiindolo[3,2- <i>b</i> :3',2'- <i>m</i>]triphenodioxazine C.I. Pigment Violet 23	8,18-dichloro-5,15-diethyl-5,15-dihydrodiindolo[3,2- <i>b</i> :3',2'- <i>m</i>]triphenodioxazine	1-10 t	20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments 20160 - Fabrication de matières plastiques de base 4675 Commerce de gros de produits chimiques

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
8,9,10,11-tetrachloro-12H-phthaloperin-12-one	8,9,10,11-tetrachloro-12H-phthaloperin-12-one		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
Amorphous aluminiumsilicate	Aluminatesilicate		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques
Aluminium Hydroxide Hydroxide d'aluminium Hydroxyde d'aluminium	Aluminium hydroxide		2013 Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base 899001 - Extraction de minéraux et de matériaux divers : terreaux et humus, matières abrasives, amiante, farines siliceuses fossiles, graphite naturel, stéatite (talc), feldspath, pierres gemmes, quartz, mica, etc.
Aluminium Nitride	Aluminium nitride		
Aluminium Oxide Alumina nano powder	Aluminium oxide	10-100 t	20 - Fabrication de produits chimiques 20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a. 4675 Commerce de gros de produits chimiques 82 - Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises
Aluminium oxide hydrate Aluminiumoxide hydrate	Aluminium oxide hydrate		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
silicon dioxide siliciumdioxide Pyrogenic colloidal silica Silica, Amorphous, Fumed, Crystal-Free Fumed silica, amorphous	AMORPHOUS SILICA ³	>1000 t	2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base 2014 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics 20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a. 22290 - Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique 4675101 - Commerce de gros de produits chimiques industriels : aniline, encres d'imprimerie, huiles essentielles, gaz industriels, colles chimiques, colorants, résine synthétique, méthanol, paraffine, etc.
C.I. Pigment Red 48:1	Barium 4-[(5-chloro-4-methyl-2-sulphonatophenyl)azo]-3-hydroxy-2-naphthoate		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
barium sulphate	Barium sulfate		203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics
Bentonite, acid leached	Bentonite, acid-leached		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques

³ CAS 112945-52-5

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
Benzamide, 3,3'-[(2-chloro-1,4-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxo-2,1-ethanediyl)azo]]bis[4-methyl-	Benzamide, 3,3'-[(2-chloro-1,4-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxo-2,1-ethanediyl)azo]]bis[4-methyl-	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base	
C.I. Pigment Violet 3:4	Benzenamine, 4-[(4-aminophenyl)(4-imino-2,5-cyclohexadien-1-ylidene)methyl]-, N-Me derivatives, molybdatephosphates	2012 - Fabrication de colorants et de pigments	
C.I. Pigment Violet 3	Benzenamine, N,N-dimethyl-, oxidized, molybdatetungstatephosphates	2012 - Fabrication de colorants et de pigments	
ISOINDOLINONE PIGMENT	Benzoic acid, 2,3,4,5-tetrachloro-6-cyano-, methyl ester, reaction products with p-phenylenediamine and sodium methoxide	20300 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics	
C.I. Pigment Blue 62	Bis[[4-[[4-(diethylamino)phenyl][4-(ethylamino)-1-naphthyl]methylene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]diethylammonium] dicopper(1+) hexa(cyano-C)ferrate(4-)	2012 - Fabrication de colorants et de pigments	
C.I. Pigment Red 184	C.I. Pigment Red 184	2012 - Fabrication de colorants et de pigments	
calcium 3-hydroxy-4-[(4-methyl-2-sulphonatophenyl)azo]-2-naphthoate	Calcium 3-hydroxy-4-[(4-methyl-2-sulphonatophenyl)azo]-2-naphthoate	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base	

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
C.I. Pigment Red 48:2	Calcium 4-[(5-chloro-4-methyl-2-sulphonatophenyl)azo]-3-hydroxy-2-naphthoate		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
Calcium Carbonate carbonate de Calcium Précipité (PCC) carbonate de calcium précipité Precipitated calcium carbonate	Calcium carbonate	>1000 t	203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics 23 - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques 811101 - Extraction, taille grossière et sciage de pierres de taille pour les entreprises de travail de la pierre ou pour la construction, telles que le marbre, le granit, le grès, etc. 8910 - Extraction de minéraux pour l'industrie chimique et d'engrais naturels 899001 - Extraction de minéraux et de matériaux divers : terreaux et humus, matières abrasives, amiante, farines siliceuses fossiles, graphite naturel, stéatite (talc), feldspath, pierres gemmes, quartz, mica, etc.
Calcium Carbonate treated with Stearic Acid	Calcium Carbonate treated with Stearic Acid	>1000 t	203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics
calcium hydrogen phosphate	Calcium hydrogenorthophosphate		
Carbon nanoclusters	Carbon		
Carbon Black	Carbon black	>1000 t	20 - Fabrication de produits chimiques 2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
			2013001 - Fabrication d'éléments chimiques, à l'exclusion des métaux, des gaz élémentaires d'origine industrielle et des éléments radioactifs issus de l'industrie des combustibles nucléaires
			20160 - Fabrication de matières plastiques de base
			2016001 - Fabrication des polymères, y compris les polymères acryliques et les polymères d'éthylène, de propylène, de styrène, de chlorure de vinyle, d'acétate de vinyle
			203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics
			203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics
			2030001 - Fabrication de peintures et de vernis
			20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.
			22 - Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique
			2229001 - Fabrication de produits divers en matières plastiques : coiffures, pièces isolantes, parties d'appareils d'éclairage,

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
			fournitures de bureau et scolaires, articles d'habillement (simplement collés), etc. 46720 - Commerce de gros de minerais et de métaux 4675101 - Commerce de gros de produits chimiques industriels : aniline, encres d'imprimerie, huiles essentielles, gaz industriels, colles chimiques, colorants, résine synthétique, méthanol, paraffine, etc. 82 - Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises
Carbon nanotube Single wall carbon nanotubes	Carbon Nanotube Single-walled (>55%) below 2nm(diam.), 5-15microm(length)		20 - Fabrication de produits chimiques 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Carbonic acid, zinc salt, basic	Carbonic acid, zinc salt, basic		20 - Fabrication de produits chimiques 22 - Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique
Cerium dioxide	Cerium dioxide		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Cerium Iron Oxyde Isostearate	Cerium Iron Oxyde Isostearate		201 Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
Chromium iron oxide	Chromium iron oxide		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques
Cobalt chromite blue green spinel	Cobalt chromite blue green spinel		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques
copolymère de Chlorure de Vinylidene	copolymère de Chlorure de Vinylidene		
Copper oxide	Copper oxide		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Diantimony trioxide	Diantimony trioxide		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Dibismuth trioxide	Dibismuth trioxide		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Dicalcium pyrophosphate	Dicalcium pyrophosphate		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Diiron Trioxide	Diiron trioxide	>1000 t	20 - Fabrication de produits chimiques
C.I. Pigment Red 101			2012 - Fabrication de colorants et de pigments
RB1597 Red Iron Oxide			2012 - Fabrication de colorants et de pigments
RB2500 Red Iron Oxide			20160 - Fabrication de matières plastiques de base
RB3800 Red Iron Oxide			

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
RO3097 Red Iron Oxide			203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics
RO4597 Red Iron Oxide			
R2199D Red Iron Oxide			46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
R3098D Red Iron Oxide			
Sicovit R30			4675 Commerce de gros de produits chimiques
Ferroxide 212M			
Ferroxide 212P			
Ferroxide 212Y			
Ferroxide 216M			
Ferroxide 218M			
Trans-Oxide AC1070			
Trans-Oxide AC1071			
Trans-Oxide AC1000			
Iron(III)oxide			
Pigment Red 101			
dimethyl 2-[[1-[[[(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]terephthalate	Dimethyl 2-[[1-[[[(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]terephthalate		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
C.I. Pigment Blue 1	Ethanaminium, N-[4-[[4-(diethylamino)phenyl][4-(ethylamino)-1-naphthalenyl]methylene]-2,5-cyclohexadien-1-ylidene]-N-ethyl-, molybdatetungstatephosphate		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
polyvinylchloride	Ethene, chloro-, homopolymer		20 - Fabrication de produits chimiques
Gold nano powder Goud	Gold		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Graphene nanoplatelets	Graphene		
Graphene Oxide	Graphene Oxide		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Graphite (Catalyst D9-D20+21+22) partially reduced graphene oxide Multi walled carbon nanotube	Graphite		20 - Fabrication de produits chimiques 20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a. 4675 Commerce de gros de produits chimiques 72190 - Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
hydrogen [[[2-ethylhexyl)amino]sulphonyl] [[[3-methoxypropyl)amino]sulphonyl]-29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), compound with N,N'-di(o-tolyl)guanidine (1:1)	Hydrogen [[[2-ethylhexyl)amino]sulphonyl] [[[3-methoxypropyl)amino]sulphonyl]-29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), compound with N,N'-di(o-tolyl)guanidine (1:1)		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
hydrogen bis[2-[(4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo]benzoato(2-)]chromate(1-), compound with 2-ethylhexylamine (1:1)	Hydrogen bis[2-[(4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo]benzoato(2-)]chromate(1-), compound with 2-ethylhexylamine (1:1)		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
Hydrogen hydroxy[2-hydroxy-3-[(2-hydroxy-3-nitrobenzylidene) amino]-5-nitrobenzenesulphonato(3-)]chromate(1-), compound with 3-[(2-ethylhexyl)oxy]propylamine (1:1)	Hydrogen hydroxy[2-hydroxy-3-[(2-hydroxy-3-nitrobenzylidene) amino]-5-nitrobenzenesulphonato(3-)]chromate(1-), compound with 3-[(2-ethylhexyl)oxy]propylamine (1:1)		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
Iron	Iron		20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.
Iron hydroxide oxide yellow YB3100 Yellow Iron Oxide Sicovit Y10 Ferroxide 3049 Ferroxide 49	Iron hydroxide oxide yellow	>1000 t	20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments 2012 - Fabrication de colorants et de pigments 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
Ferroxide 61			46720 - Commerce de gros de minerais et de métaux
Trans- Oxide AC0500			
Pigment Yellow 42			4675 Commerce de gros de produits chimiques
Trans-Oxide AC0544			
Iron manganese trioxide	Iron manganese trioxide	1-10 t	20 - Fabrication de produits chimiques
Pigment Brown 43			20160 - Fabrication de matières plastiques de base 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics
Kaolin	Kaolin		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Lithium titanium oxide	Lithium titanium oxide		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
C.I. Pigment Red 48:4	Manganese, 4-[(5-chloro-4-methyl-2-sulfophenyl)azo]-3-hydroxy-2-naphthalenecarboxylic acid complex		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
methyl 4-cyano-5-[[5-cyano-2,6-bis[(3-methoxypropyl)amino]-4-methyl-3-pyridyl]azo]-3-methyl-2-thenoate	Methyl 4-cyano-5-[[5-cyano-2,6-bis[(3-methoxypropyl)amino]-4-methyl-3-pyridyl]azo]-3-methyl-2-thenoate		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
Benzoic acid, 2,3,4,5-tetrachloro-6-cyano-, methyl ester, reaction products TETRACHLOROISOINDOLINONE YELLOW	Mixture of octachloro, monomethoxy-heptachloro and bismethoxy-hexachloro derivatives of 3,3'-[(2-methyl-1,3-phenylene)diimino]bis[2,3-dihydro-1H-isoindol-1-one]		20300 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics 4675 Commerce de gros de produits chimiques
Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), synthetic graphite in tubular shape	Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), synthetic graphite in tubular shape		20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a. 72190 - Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles
N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-2-[(4-nitrophenyl)azo]-3-oxobutyramide	N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-2-[(4-nitrophenyl)azo]-3-oxobutyramide		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
C.I. Pigment Red 176	N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-hydroxy-4-[[2-methoxy-5-[(phenylamino)carbonyl]phenyl]azo]naphthalene-2-carboxamide		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxo-2-[[2-(trifluoromethyl)phenyl]azo]butyramide BENZIMIDAZOLONE YELLOW	N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxo-2-[[2-(trifluoromethyl)phenyl]azo]butyramide	10-100 t	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
C.I. Pigment Red 146	N-(4-chloro-2,5-dimethoxyphenyl)-3-hydroxy-4-[[2-methoxy-5-[(phenylamino)carbonyl]phenyl]azo]naphthalene-2-carboxamide		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
N,N'-(2,5-Dichloro-1,4-phenylene)bis[4-((2,5-dichlorophenyl)azo)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide]	N,N'-(2,5-dichloro-1,4-phenylene)bis[4-((2,5-dichlorophenyl)azo)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide]		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
N,N'-(2,5-dichloro-1,4-phenylene)bis[4-[[2-chloro-5-(trifluoromethyl)phenyl]azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide]	N,N'-(2,5-dichloro-1,4-phenylene)bis[4-[[2-chloro-5-(trifluoromethyl)phenyl]azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide]		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
N,N'-(2-Chloro-1,4-phenylene)bis[4-[[4-chloro-2-nitrophenyl]azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide] Pigment Brown 23	N,N'-(2-chloro-1,4-phenylene)bis[4-[[4-chloro-2-nitrophenyl]azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide]	100 kg-1 t	20 - Fabrication de produits chimiques 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics 4675 Commerce de gros de produits chimiques
N,N'-naphthalene-1,5-diylbis[4-((2,3-dichlorophenyl)azo)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide]	N,N'-naphthalene-1,5-diylbis[4-((2,3-dichlorophenyl)azo)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide]		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
N,N'-Phenylene-1,4-bis[4-((2,5-dichlorophenyl)azo)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide]	N,N'-phenylene-1,4-bis[4-((2,5-dichlorophenyl)azo)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide]		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base 4675 Commerce de gros de produits chimiques

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
C.I. Pigment Yellow 181	N-[4-(aminocarbonyl)phenyl]-4-[[1-[[[(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]benzamide	100 kg - 1 t	20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
Nickel	Nickel		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Nickel monoxide	Nickel monoxide		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
C.I. Pigment Yellow 150	Nickel, 5,5'-azobis-2,4,6(1H,3H,5H)-pyrimidinetrioxone complexes		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
Polychloro copper phthalocyanine	Polychloro copper phthalocyanine		20 - Fabrication de produits chimiques 4675 Commerce de gros de produits chimiques
Pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione, 3,6-bis([1,1'-biphenyl]-4-yl)-2,5-dihydro-Pigment Red 264	Pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione, 3,6-bis([1,1'-biphenyl]-4-yl)-2,5-dihydro-	100 kg-1 t	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics 4675 Commerce de gros de produits chimiques
3,6-bis-biphenyl-4-yl-2,5-dihydropyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione			
Pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione, 3,6-bis(4-chlorophenyl)-2,5-dihydro-	Pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione, 3,6-bis(4-chlorophenyl)-2,5-dihydro-	1-10 t	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
3,6-Bis(4-chlorophenyl)-1H,2H,4H,5H-pyrrolo(3,4-C)pyrrole-1,4-dione			203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics
3,6-bis(4-chlorophenyl)-2,5-dihydropyrrolo[3,4-c]pyrrol-1,4-dione			20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.
Pigment red 254			4675 Commerce de gros de produits chimiques
Quaternary ammonium compounds, bis(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, salts with bentonite	Quaternary ammonium compounds, bis(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, salts with bentonite		20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
Reaction mass of Stannic oxide, Zirconium oxide, Antimony pentoxide and Amorphous Silica	Reaction mass of Stannic oxide, Zirconium oxide, Antimony pentoxide and Amorphous Silica		2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base
Rutile (TiO ₂)	Rutile (TiO ₂)		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Hexamethyldisilazane reaction with Silica	Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica		203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics
Dimethyldichlorosilane reaction with Silica	Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica		20 - Fabrication de produits chimiques 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics
Silica, [(trimethylsilyl)oxy]-modified	Silica, [(trimethylsilyl)oxy]-modified		203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics
Sodium magnesium aluminium silicate	Silicic acid, aluminum magnesium sodium salt		20 - Fabrication de produits chimiques

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
Sodium aluminium silicate Amorphous Sodium Aluminosilicate Amorphous sodium aluminium silicate Silicic acid, sodium aluminium silicate	Silicic acid, aluminum sodium salt		20 - Fabrication de produits chimiques 2013 Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base 20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.
silicic acid, calcium salt (synthetic amorphous calcium silicate) Silicic acid, calcium silicate	Silicic acid, calcium salt		20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.
silicic acid, magnesium salt Synthetic amorphous magnesium silicate	Silicic acid, magnesium salt	100 kg-1 t	2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base
Silicon carbide powder	Silicon carbide		
Silicon dioxide, chemically prepared Synthetic amorphous silica Silicon dioxide, synthetic amorphous Synthetic Amorphous Silicon Dioxide Silicium dioxide amorphous silica Silica dioxide, chemically prepared Silicon dioxide (synthetic amorphous silica)	Silicon dioxide ⁴	>1000 t	10620 - Fabrication de produits amylicés 20 - Fabrication de produits chimiques 201 Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique 2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base

⁴ CAS 7631-86-9

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
Silica, Amorphous	Colloidal silica	2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base	203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics
Silicon dioxide	Amorphous silicon dioxide, chemically prepared, precipitated	203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encre et de mastics	205 - Fabrication d'autres produits chimiques
		20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.	46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
		4675 Commerce de gros de produits chimiques	4675101 - Commerce de gros de produits chimiques industriels : aniline, encre d'imprimerie, huiles essentielles, gaz industriels, colles chimiques, colorants, résine synthétique, méthanol, paraffine, etc.
		82 - Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises	
Silver	Silver	46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes	

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
Chromate(1-), bis(2,4-dihydro-4-(2-(2-(hydroxy-kappaO)-5-nitrophenyl)diazenyl-kappaN1)-5-methyl-2-phenyl-3H-pyrazol-3-onato(2-)-kappaO3)-, sodium (1:1)	Sodium bis[2,4-dihydro-4-[(2-hydroxy-5-nitrophenyl)azo]-5-methyl-2-phenyl-3H-pyrazol-3-onato(2-)]chromate(1-)	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base	
sodium bis[2-[(4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo]benzoato(2-)]chromate(1-)	Sodium bis[2-[(4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo]benzoato(2-)]chromate(1-)	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base	
sodium bis[3-[[1-(3-chlorophenyl)-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl]azo]-4-hydroxy-N-methylbenzene-1-sulphonamidato(2-)]chromate(1-)	Sodium bis[3-[[1-(3-chlorophenyl)-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl]azo]-4-hydroxy-N-methylbenzene-1-sulphonamidato(2-)]chromate(1-)	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base	
sodium bis[3-[[1-(3-chlorophenyl)-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl]azo]-4-hydroxy-N-methylbenzenesulphonamidato(2-)]cobaltate(1-)	Sodium bis[3-[[1-(3-chlorophenyl)-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl]azo]-4-hydroxy-N-methylbenzenesulphonamidato(2-)]cobaltate(1-)	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base	
sodium bis[4-hydroxy-3-[(2-hydroxy-1-naphthyl)azo]-N-(3-methoxypropyl)benzene-1-sulphonamidato(2-)]chromate(1-)	Sodium bis[4-hydroxy-3-[(2-hydroxy-1-naphthyl)azo]-N-(3-methoxypropyl)benzene-1-sulphonamidato(2-)]chromate(1-)	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base	
sodium bis[4-hydroxy-3-[(2-hydroxy-1-naphthyl)azo]-N-(3-methoxypropyl)benzenesulphonamidato(2-)]cobaltate(1-)	Sodium bis[4-hydroxy-3-[(2-hydroxy-1-naphthyl)azo]-N-(3-methoxypropyl)benzenesulphonamidato(2-)]cobaltate(1-)	20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base	

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
C.I. Pigment Red 48:3	Strontium 4-[(5-chloro-4-methyl-2-sulphonatophenyl)azo]-3-hydroxy-2-naphthoate (1:1)		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
Polystyrene	Styrene, oligomers		20 - Fabrication de produits chimiques
Surface treated silica	Surface treated silica		46699 - Commerce de gros d'autres machines et équipements n.c.a.
C.I. Pigment Yellow 155	Tetramethyl 2,2'-[1,4-phenylenebis[imino(1-acetyl-2-oxoethane-1,2-diyl)azo]]bisterephthalate	1-10 t	20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments 20160 - Fabrication de matières plastiques de base
Tin dioxide	Tin dioxide		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Titanium carbide	Titanium carbide		
Titanium dioxide	Titanium dioxide	1-10 t	20 - Fabrication de produits chimiques
Titanium(IV)oxide			20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a. 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes 52 - Entreposage et activités auxiliaires de transport
Titanium Nitride	Titanium nitride		

Nom chimique dans le registre	Nom générique selon le site web de l'ECHA	Quantité manufacturée et/ou importée	Codes NACE
Tricobalt tetraoxide	Tricobalt tetraoxide		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Triiron tetraoxide	Triiron tetraoxide		46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes
Silicon Nitride	Trisilicon tetranitride		
C.I. Pigment Red 81:5	Xanthylum, 9-[2-(ethoxycarbonyl)phenyl]-3,6-bis(ethylamino)-2,7-dimethyl-, molybdatesilicate		2012 - Fabrication de colorants et de pigments
Zinc oxide	Zinc oxide	10-100 t	20 - Fabrication de produits chimiques 24430 - Production de plomb, de zinc ou d'étain 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes 4675 Commerce de gros de produits chimiques