

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 9 avril 2026

AVIS

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

relatif aux travaux d'expertise réalisés en 2025 par l'Agence concernant les activités de classification des substances chimiques relevant des dispositions du règlement (CE) n°1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit règlement « CLP »

L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.

L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.

Elle contribue également à assurer la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux, l'évaluation des propriétés nutritionnelles et fonctionnelles des aliments et, en évaluant l'impact des produits réglementés, la protection de l'environnement.

Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du Code de la santé publique).

Ses avis sont publiés sur son site internet.

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

Le règlement (CE) n°1272/2008 relatif à la classification, l'emballage et l'étiquetage des produits chimiques, dit règlement CLP, contribue à assurer la protection des travailleurs, des consommateurs et de l'environnement. Il permet d'identifier les dangers qu'une substance ou un mélange de substances peut présenter du fait de ses propriétés physico-chimiques, de ses effets sur la santé et sur l'environnement. Ce règlement européen définit les modalités de classification, d'étiquetage et d'emballage des substances et mélanges. Les classifications harmonisées au niveau européen, inscrites à l'annexe VI du règlement CLP, et en particulier les substances CMR, peuvent avoir des conséquences dans d'autres réglementations sectorielles ou transverses, pouvant conduire à l'interdiction ou à encourager la substitution de ces substances ou des mélanges en contenant. Ainsi, une fois la substance ou le mélange classé au regard des dangers identifiés, un étiquetage approprié permet d'informer l'utilisateur

sur ces dangers grâce aux pictogrammes et mentions de dangers. Cet étiquetage informe sur la présence d'un danger et la nécessité de se prémunir des risques éventuels qui en résultent.

L'initiative visant à soumettre une proposition de classification harmonisée est principalement du ressort des autorités compétentes des états membres (EM) de l'Union européenne (UE). En France, la Direction générale du travail (DGT) est l'autorité compétente désignée pour l'exécution des obligations établies par le règlement CLP. La DGT a désigné l'Anses comme « *institut national mandaté* » pour toutes les activités d'expertise liées à la classification harmonisée, et notamment en ce qui concerne :

- la formulation et le suivi au niveau européen de propositions de classification harmonisée pour des substances chimiques dites « industrielles » enregistrées dans le cadre du règlement REACH (règlement n°1907/2006), ou qu'il s'agisse de substances biocides ou phytopharmaceutiques relevant respectivement des dispositions des règlements (UE) n°528/2012 et (CE) n°1107/2009 et pour lesquelles la France est l'EM évaluateur ;
- l'élaboration de commentaires sur les propositions de classification harmonisée préparées par d'autres EM, des industriels, ou l'ECHA¹ ou l'EFSA² à la demande de la Commission européenne, lors de la phase de consultation publique ;
- toute autre activité liée à l'application et l'évolution du règlement CLP, telle que la mise à jour du règlement, des guides associés ou de modèles harmonisés pour la rédaction des propositions de classification ainsi que la participation aux travaux internationaux menés dans le cadre du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (GHS³).

Le présent avis a pour objet de faire une synthèse des travaux conduits par l'Anses en 2025 en lien avec les activités de classification concernant les substances régies par le règlement REACH.

2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE

■ Organisation générale

Les expertises concernant la classification des substances chimiques dont la France est l'EM évaluateur ont été réalisées dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise - Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Janvier 2024) ».

L'expertise concernant l'élaboration des propositions de classification relève du domaine de compétences du comité d'experts spécialisé (CES) « Substances chimiques visées par les règlements REACH et CLP » (CES REACH-CLP). Cet avis a été présenté et adopté par le CES réuni le 10 mars 2026.

¹ Agence européenne des produits chimiques

² Autorité européenne de sécurité des aliments

³ *Globally Harmonised System*

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Un potentiel risque de conflit d'intérêts a été identifié pour :

- un expert appartenant au CES REACH-CLP (quatrième mandature) pour les substances « diacetone alcohol », « reaction products of diphenylamine with nonene, branched » (BNPA) et composés du vanadium ;
- un expert appartenant au CES REACH-CLP (quatrième mandature) pour les substances cannabidiol, fluorure de sodium et « galaxolide » ;
- un expert appartenant au CES REACH-CLP (cinquième mandature) pour les composés du vanadium ;
- un expert du groupe de travail « Perturbateurs endocriniens » (GT PE) pour le groupe de phtalates à chaîne moyenne car ce dossier couvrait la perturbation endocrinienne.

De ce fait, les experts concernés n'ont pas participé aux travaux et aux discussions en CES et GT sur les substances correspondantes.

Les déclarations d'intérêts des experts sont publiées sur le site internet : <https://dpi.sante.gouv.fr>.

■ Propositions de classification de substances chimiques régies par le règlement REACH pour lesquelles la France est l'État membre évaluateur

Les priorités qui justifient une proposition de classification pour une substance chimique sont : l'existence de propriétés cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques (CMR de catégorie 1A, 1B ou 2) ou sensibilisantes respiratoires et, depuis 2023, les propriétés de persistance, de mobilité ou de bioaccumulation, en lien avec une toxicité pour l'environnement ou la santé humaine (PBT, vPvB, PMT, vPvM⁴), ou encore le caractère perturbateur endocrinien (PE) pour la santé humaine et/ou l'environnement. Au cas par cas, une harmonisation peut être proposée pour d'autres propriétés dangereuses si elle est justifiée (article 36 du règlement CLP).

Les substances chimiques candidates à une classification harmonisée sont identifiées chaque année par l'Anses lors de l'établissement du programme de travail de l'année suivante. Cette identification est faite sur la base de signaux de préoccupation relevés dans le cadre de travaux de l'Agence (VTR, saisines...), de priorités identifiées par les ministères de tutelle, de données issues de la littérature ou des informations recueillies dans le cadre des travaux en lien avec l'application du règlement REACH (travaux de priorisation de l'ECHA, évaluation des besoins réglementaires, évaluations de substances...).

Sur proposition de l'Anses, une liste annuelle de substances à classer est définie en concertation avec la DGT, autorité compétente pour la mise en œuvre du règlement CLP. L'Anses réalise pour cela le programme de travail validé en application du protocole d'accord entre les ministères chargés de l'environnement (via la Direction générale de la prévention des risques (DGPR)) et du travail (via la DGT) et l'Agence.

⁴ PBT : persistant, bioaccumulable, toxique ; vPvB : très persistant, très bioaccumulable ; PMT : persistant, mobile, toxique ; vPvM : très persistant, très mobile.

Les propositions de classification sont rédigées sous la forme d'un rapport d'évaluation et sont validées par le comité d'experts spécialisés (CES) « Substances chimiques visées par les règlements REACH et CLP ». Le groupe de travail dédié aux PE (GT PE) est sollicité pour expertiser les substances présentant des propriétés PE. Le rapport validé est ensuite transmis à l'ECHA. Suite à la vérification de la conformité réalisée par l'ECHA, les rapports d'évaluation peuvent être révisés par l'Anses. Ces rapports sont ensuite mis en consultation publique sur le site internet de l'ECHA afin de donner l'opportunité à toutes les parties prenantes de présenter leurs positions, leurs arguments scientifiques ou les informations complémentaires dont elles disposent. A la suite de cette étape de consultation, l'Anses répond aux commentaires reçus. La proposition initiale, les commentaires et leurs réponses sont ensuite portés à la connaissance du comité d'évaluation des risques (CER) de l'ECHA, qui délivre un avis final à la Commission européenne. L'Anses, en tant que soumissionnaire du dossier, a la possibilité de participer aux réunions de ce comité. Sur la base de l'avis du CER, la Commission européenne décide de l'inclusion ou non de la classification harmonisée dans le règlement CLP. Le processus de classification est résumé dans la figure 1.

Phases du processus CLH

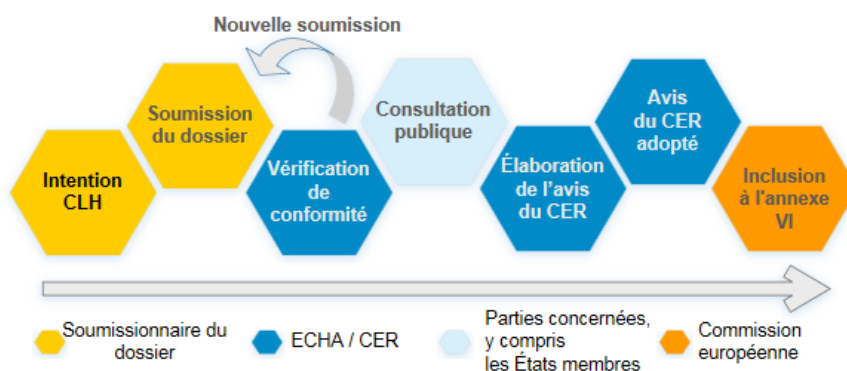


Figure 1 : Phases du processus de classification européen (source : site Internet de l'ECHA⁵)

■ Commentaires de substances dont la France n'est pas l'État membre évaluateur

L'Anses peut adresser des commentaires sur les propositions de classifications réalisées par d'autres états membres de l'UE, des industriels, ou l'ECHA ou l'EFSA la demande de la Commission européenne, lors de la phase de consultation publique sur le site internet de l'ECHA. La formulation de tels commentaires ne mobilise pas nécessairement le CES REACH-CLP.

■ Autres activités liées au règlement CLP

Les autres activités de soutien réglementaire peuvent être discutées avec le CES en fonction des besoins et contraintes de calendrier.

⁵ <https://echa.europa.eu/fr/regulations/clp/harmonised-classification-and-labelling>

3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES

3.1. Substances chimiques régies par le règlement REACH dont la France est l'État membre évaluateur

En 2025, l'Anses a travaillé sur treize propositions de classification pour des substances chimiques régies par le règlement REACH. Il s'agit de sept suivis de propositions de classification soumises les années précédentes, cinq nouvelles propositions et une évaluation n'ayant pas conduit à proposer une classification.

3.1.1. Nouvelles propositions de classification en 2025

3.1.1.1. « 1,1,3,3-tetramethylbutyl peroxyneodecanoate » (n°CAS 51240-95-0)

Le « 1,1,3,3-tetramethylbutyl peroxyneodecanoate » est principalement utilisé dans les processus de polymérisation pour la formulation, le reconditionnement ou la fabrication de produits en caoutchouc et en plastique.

La substance est enregistrée dans le cadre du règlement REACH et est fabriquée et/ou importée en Europe à hauteur de 100 à 1000 tonnes par an.

Cette substance ne fait pas actuellement l'objet d'une classification harmonisée au niveau européen, dans le cadre du règlement CLP.

Évaluation

Des effets sévères sur la quantité et qualité des spermatozoïdes sont observés dans plusieurs études conduites chez le rat. Ces effets entraînent une forte diminution de la fertilité, mise en évidence dans les études fonctionnelles incluant un accouplement et la génération de progéniture.

Une diminution du réflexe auditif est observée chez des rats mâles exposés au « 1,1,3,3-tetramethylbutyl peroxyneodecanoate » *in utero* puis pendant la lactation, suggérant une atteinte du développement du système nerveux central.

Sur la base de ces données, l'Anses a proposé la classification suivante :

- toxicité pour le reproduction, catégorie 1B (H360Fd : Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus).

Cette proposition de classification a été validée par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 21 janvier 2025.

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en mars 2025 puis resoumise suite à l'étape de vérification de la conformité des dossiers en juin 2025. Une consultation publique s'est tenue de septembre à octobre 2025⁶. La proposition de classification, les commentaires

⁶ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e1890c5756>

reçus suite à la mise en consultation publique, ainsi que les réponses apportées par l'Anses, seront ensuite analysés par le CER.

3.1.1.2. Groupe de phtalates à chaîne moyenne

Les phtalates à chaîne moyenne sont utilisés comme plastifiant dans divers produits du quotidien (articles plastiques, polymères, produits adhésifs, etc). Plusieurs phtalates inclus dans le groupe sont déjà réglementés au niveau européen : treize phtalates sont déjà classés comme toxiques pour la reproduction, parmi lesquels quatre ont été identifiés comme des perturbateurs endocriniens pour la santé humaine et deux pour l'environnement dans le cadre du règlement REACH (Tableau 1). Du fait de la classification harmonisée comme toxiques pour la reproduction, les treize phtalates font l'objet d'une restriction dans le cadre de REACH limitant leur utilisation dans les mélanges vendus au grand public. Par ailleurs, trois phtalates du groupe sont spécifiquement restreints dans les jouets et articles de puériculture. Sept phtalates du groupe sont aussi inclus à l'annexe XIV de REACH qui liste les substances soumises à autorisation. Celles-ci ne peuvent alors plus être utilisées en dehors des usages bien définis pour lesquels la Commission européenne aura accordé une autorisation.

Tableau 1 : Phtalates du groupe ayant déjà une classification harmonisée pour la reprotoxicité et ayant été identifiés comme perturbateurs endocriniens dans le cadre du règlement REACH

Nom de la substance	N°CAS	Classification harmonisée pour la reprotoxicité	Identification PE pour la santé humaine	Identification PE pour l'environnement	Inclusion à l'annexe XIV de REACH	Restriction dans les jouets et articles de puériculture
« dibutyl phthalate; [DBP] »	84-74-2	Repr. 1B - Df (CLP00)	oui	oui	oui	oui
« diisopentyl phthalate; [DiPP] »	605-50-5	Repr. 1B - FD (CLP00)	-	-	oui	
« benzyl butyl phthalate; [BBzP] »	85-68-7	Repr. 1B – Df (CLP00)	oui	-	oui	oui
« dipentyl phthalate; [DPP] »	131-18-0	Repr. 1B – FD (CLP00)	-	-	oui	
« 1,2-benzene dicarboxylic acid, dipentyl ester, branched and linear »	84777-06-0	Repr. 1B – FD (CLP00)	-	-		
« diisohexyl phthalate; [DiHP] »	71850-09-4	Repro 1B - FD (2017)	-	-		
« dihexyl phthalate; [DnHP] »	84-75-3	Repr. 1B - FD (2011)	-	-	oui	
« dicyclohexyl phthalate; [DCHP] »	84-61-7	Repr. 1B – D (2014)	oui	-		

« 1,2-benzene dicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich »	71888-89-6	Repr 1B – D (ATP01)	-	-		
« 1,2-benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear »	68515-50-4	Repr. 1B – FD (2013)	-	-		
« bis(2-ethylhexyl) phthalate; [DEHP] »	117-81-7	Repr. 1B – FD (CLP00)	oui	oui	oui	oui
« diisooctyl phthalate; [DiOP] »	27554-26-3	Repr. 1B – FD (2018)	-	-		
« n-pentyl-isopentyl phthalate; [PIPP] »	776297-69-9	Repr. 1B – FD (CLP00)	-	-	oui	

« - » signifie qu'un dossier d'identification comme PE n'a pas été réalisé.

Dans ce contexte, pour éviter toute substitution regrettable, c'est-à-dire par d'autres phtalates structurellement proches et présentant des fonctions technologiques similaires mais pouvant aussi présenter des effets toxicologiques similaires, l'Anses propose de les réglementer par le biais d'une classification groupée sous l'intitulé suivant :

“Mono- and di-ortho-phthalate esters with at least one of the following:

- *a linear or branched alkyl moiety with a C4-C6 backbone* with possible substitution by methyl and/or ethyl groups;*
- *a benzyl moiety with methylene possibly substituted by methyl and/or ethyl groups;*
- *a cyclopentyl or cyclohexyl moiety with possible substitution by methyl and/or ethyl groups.*

*[*The backbone is defined as the longest linear carbon chain from the ester function]*

Un grand nombre de substances de ce groupe ne sont pas enregistrées dans le cadre du règlement REACH.

Évaluation

Cette proposition de classification repose sur une approche « groupe » permettant d'extrapoler les effets toxicologiques connus de certains phtalates à d'autres phtalates structurellement proches et pour lesquels il n'existe pas à ce jour de données toxicologiques. Cette approche a impliqué une évaluation comparée des données disponibles et une analyse de la relation structure-activité pour finalement sélectionner les phtalates pour lesquels les effets toxicologiques peuvent être extrapolés.

Concernant la santé humaine, la proposition de classification repose sur des effets néfastes causés par ces substances sur le développement de l'appareil reproducteur mâle chez l'animal avec un mode d'action perturbateur endocrinien. Ces effets reprotoxiques des phtalates chez l'animal issus d'un mode d'action PE sont bien connus de la communauté scientifique sous le terme de « syndrome des phtalates » et remplissent les critères PE pour la santé humaine

récemment définis par le guide CLP⁷. Ce syndrome s'apparente au « syndrome de dysgénésie testiculaire » observé chez l'Homme.

Concernant l'environnement, peu de données permettant l'identification comme perturbateur endocrinien selon les critères définis par le guide CLP⁸ sont disponibles sur des espèces non-mammifères pour les substances du groupe. Néanmoins, les données chez les mammifères ont conduit à la proposition de classification comme perturbateur endocrinien pour l'environnement.

Sur la base de ses travaux d'expertise, l'Anses propose ainsi, en sus des classifications actuelles pour chacun des phtalates du groupe, la classification harmonisée suivante :

- toxicité pour la reproduction, catégorie 1B (H360D : Peut nuire au fœtus) ;
- perturbation endocrinienne pour la santé humaine, catégorie 1 (EUH380 : Peut provoquer une perturbation endocrinienne chez l'être humain) ;
- perturbation endocrinienne pour l'environnement, catégorie 1 (EUH430 : Peut provoquer une perturbation endocrinienne dans l'environnement).

La proposition de classification a été validée par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 18 mars 2025.

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en avril 2025 puis resoumise suite à l'étape de vérification de la conformité des dossiers en novembre 2025. Une consultation publique se tiendra en 2026⁹. La proposition de classification, les commentaires reçus suite à la mise en consultation publique, ainsi que les réponses qui seront apportées par l'Anses, seront ensuite analysés par le CER.

3.1.1.3. Fluorure de sodium (n°CAS 7681-49-4)

Le fluorure de sodium est utilisé dans le traitement des produits textiles, dans les produits de traitement du métal et de soudure mais aussi dans les produits de soins personnels et les cosmétiques. En effet, le fluorure de sodium est utilisé pour prévenir la formation de caries dans les dentifrices. Dans certains pays, cette substance est aussi ajoutée à l'eau potable dans le même but.

⁷ Guidance on the Application of the CLP Criteria, Part 3: Health hazards, Guidance to Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging (CLP) of substances and mixtures, version 5.0, Nov 2024, https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/clp_part3_en.pdf/42e0397a-73f2-0583-958f-3830928e1604?t=1730718832043

⁸ Guidance on the Application of the CLP Criteria, Part 4: Environmental hazards, Guidance to Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging (CLP) of substances and mixtures, version 4.0, Nov 2024, https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/clp_parts4-5_en.pdf/56ed0738-f7e9-6a6f-e9ca-c13af265ec6b?t=1730718888268

⁹ <https://echa.europa.eu/fr/harmonised-classification-and-labelling-consultation/-/substance-rev/81004/term>

La substance est enregistrée dans le cadre du règlement REACH et est fabriquée et/ou importée en Europe à hauteur de 1000 à 10000 tonnes par an.

Dans le cadre de la deuxième stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens (SNPE2), le fluorure de sodium avait été identifié comme une substance à évaluer en priorité pour son potentiel caractère perturbateur endocrinien.

Cette substance fait actuellement l'objet d'une classification harmonisée au niveau européen, dans le cadre du règlement CLP :

- toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3 (H301 : Toxique en cas d'ingestion) ;
- irritation cutanée, catégorie 2 (H315 : Provoque une irritation cutanée) ;
- irritation oculaire, catégorie 2 (H319 : Provoque une sévère irritation des yeux).

Évaluation

Les études expérimentales chez les rongeurs et les études épidémiologiques montrent que, suite à une exposition pendant la grossesse, le fluorure de sodium a des effets délétères sur le neurodéveloppement conduisant à une altération des fonctions cognitives, de l'apprentissage et de la mémoire. Il perturbe également la fonction thyroïdienne en modifiant les concentrations des hormones circulantes (T3, T4 et TSH) et en altérant l'histologie de la glande thyroïdienne. Les effets neurodéveloppementaux seraient consécutifs à la diminution des concentrations des hormones thyroïdiennes.

L'évaluation a permis de montrer des effets néfastes du fluorure de sodium sur la fertilité. Les études *in vivo* (rats, souris ou lapins) montrent chez les mâles une diminution du poids des vésicules séminales et de la prostate, une réduction des concentrations plasmatiques de testostérone et une altération des paramètres spermatiques. Chez les femelles, les effets sont principalement caractérisés par une atrésie folliculaire ainsi qu'une diminution du poids des ovaires et de l'utérus.

De plus, une mise à jour des données concernant la toxicité aiguë a permis d'identifier un rapport d'étude montrant une augmentation du taux de mortalité chez les rats suite à une exposition du fluorure de sodium par inhalation.

Sur la base de ces données, l'Anses a proposé de modifier la classification harmonisée existant pour les classes de danger suivantes :

- toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3 (H301 : Toxique en cas d'ingestion), ETA¹⁰ = 149 mg/kg pc ;
- toxicité aiguë (par inhalation), catégorie 3 (H331 : Toxique par inhalation), ETA = 0,64 mg/L (poussières/brouillard) ;
- perturbation endocrinienne pour la santé humaine, catégorie 1 (EUH380 : Peut provoquer une perturbation endocrinienne chez l'être humain) ;
- toxicité pour la reproduction, catégorie 1B (H360F : Peut nuire à la fertilité).

Cette proposition de classification a été validée par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 29 avril 2025.

¹⁰ ETA : Estimation de la Toxicité Aiguë

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en mai 2025 puis resoumise suite à l'étape de vérification de la conformité des dossiers en octobre 2025. Une consultation publique s'est tenue de novembre 2025 à janvier 2026¹¹. La proposition de classification, les commentaires reçus suite à la mise en consultation publique, ainsi que les réponses apportées par l'Anses, seront ensuite analysés par le CER.

3.1.1.4. Chloroéthane (n°CAS 75-00-3)

Le chloroéthane (CAS N° 75-00-3), autrefois employé comme anesthésique, est un gaz utilisé comme additif pour carburants. Il est aussi utilisé pour la fabrication de produits chimiques et produits dérivés du caoutchouc.

La substance est enregistrée dans le cadre du règlement REACH et est fabriquée et/ou importée en Europe à hauteur de 100 à 1000 tonnes par an.

Elle fait actuellement l'objet d'une classification harmonisée au niveau européen, dans le cadre du règlement CLP :

- gaz inflammable, catégorie 1 (H220 : Gaz extrêmement inflammable) ;
- gaz sous pression ;
- cancérogénicité, catégorie 2 (H351 : Susceptible de provoquer le cancer) ;
- danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3 (H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme).

Évaluation

Le chloroéthane induit des effets délétères sur la quantité et qualité des spermatozoïdes dans deux générations, des pertes pré-implantatoires ainsi qu'une durée de gestation plus longue chez le rat. Par conséquent, une classification en catégorie 1B est proposée par l'Anses pour la toxicité sur la fonction sexuelle et la fertilité.

De plus, des pertes post-implantatoires sont observées chez des rats femelles pendant la gestation. Chez les rats mâles exposés *in utero* jusqu'au sevrage, un délai dans la maturation sexuelle et une diminution de la distance anogénitale sont observés. Par ailleurs, des malformations au niveau du squelette sont observées chez les fœtus de lapins exposés *in utero*. Sur la base de ces effets, une classification en catégorie 1B est proposée pour la toxicité sur le développement.

Ces effets observés chez les rats mâles à l'âge adulte et pendant le développement témoignent d'un mode d'action anti-androgénique. Ainsi, l'Anses propose une classification en catégorie 1 pour la perturbation endocrinienne pour la santé humaine.

Ces données montrent des effets pouvant impacter les populations, par conséquent, en l'absence de données sur des espèces non-mammifères, l'Anses propose également une classification comme perturbateur endocrinien pour l'environnement de catégorie 1.

Sur la base de ces données, l'Anses a donc proposé la classification suivante :

- toxicité pour la reproduction, catégorie 1B (H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus) ;

¹¹ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e189ef7cf6>

- perturbation endocrinienne pour la santé humaine, catégorie 1 (EUH380 : Peut provoquer une perturbation endocrinienne chez l'être humain) ;
- perturbation endocrinienne pour l'environnement, catégorie 1 (EUH430 : Peut provoquer une perturbation endocrinienne dans l'environnement).

Cette proposition de classification a été validée par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 22 septembre 2025.

L'Anses a aussi analysé les propriétés PMT/vPvM du chloroéthane et a conclu que la substance est potentiellement persistante (P/vP) et potentiellement mobile (M/vM) sur la base d'une approche par criblage. Le critère de toxicité (T) serait rempli sur la base de la proposition de classification relative à la toxicité pour la reproduction et à la perturbation endocrinienne pour la santé humaine. Une procédure écrite a eu lieu pour recueillir l'avis du groupe d'experts de l'ECHA sur les substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT-EG¹²). En l'état actuel des connaissances, les critères de classification CLP ne sont pas remplis pour les critères P/vP et M/vM, ne permettant pas de proposer une classification PMT ou vP/vM.

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en novembre 2025 et fera l'objet d'une consultation publique. La proposition de classification, les commentaires reçus suite à la mise en consultation publique, ainsi que les réponses qui seront apportées par l'Anses, seront ensuite analysés par le CER.

3.1.1.5. Groupe de composés du vanadium (« vanadium tetrachloride » (n°CAS 7632-51-1) ; « vanadium trichloride oxide » (n°CAS 7727-18-6) ; « ammonium trioxovanadate » (n°CAS 7803-55-6) ; « sodium metavanadate » (n°CAS 13718-26-8) ; « potassium vanadium trioxide » (n°CAS 13769-43-2) ; « vanadate(1-), oxo[phosphato(3-)-kappa.O]-, hydrogen, hydrate (2:2:1) » (n°CAS 93280-40-1))

Le « vanadium tetrachloride » (CAS n° 7632-51-1) est utilisé comme catalyseur dans les processus industriels, comme mordant dans les processus de teinture et comme réactif de départ dans la préparation de composés de vanadium.

Le « vanadium trichloride oxide » (CAS n° 7727-18-6) est utilisé comme catalyseur dans les processus industriels.

L'« ammonium trioxovanadate » (CAS n°7803-55-6) est utilisé comme catalyseur dans les synthèses organiques et inorganiques. Il a également de nombreuses applications industrielles, par exemple comme séchant pour les peintures et les encres, pour teindre le bois en noir, pour la fabrication de noir de vanadium et d'encre indélébile, comme révélateur photographique ou dans la coloration à l'hématoxyline en microscopie.

Le « sodium metavanadate » (CAS n°13718-26-8) est utilisé comme catalyseur dans les processus industriels. En outre, il est utilisé par exemple en photographie, pour la production d'encres et comme mordant et fixateur.

¹² PBT Expert Group

Le « potassium vanadium trioxide » (CAS n°13769-43-2) est utilisé comme intermédiaire dans la fabrication du verre et dans la fabrication de colorants, d'encre et de composés pour lessives. Il est également utilisé comme inhibiteur de corrosion dans la production d'engrais et de catalyseurs.

La substance « vanadate(1-), oxo[phosphato(3-)-.kappa.O]-, hydrogen, hydrate (2:2:1) » (CAS n°93280-40-1) est utilisé comme intermédiaire.

Les six substances sont enregistrées dans le cadre du règlement REACH. Le « sodium metavanadate » et le « potassium vanadium trioxide » sont fabriquées et/ou importées en Europe à hauteur de 100 à 1000 tonnes par an. Le tonnage des quatre autres substances n'est pas publiquement communiqué.

Ces six substances ne font actuellement pas l'objet d'une classification harmonisée au niveau européen, dans le cadre du règlement CLP.

Évaluation

En 2020, l'Anses a porté un dossier de classification dédié au « divanadium pentaoxide » (V_2O_5) proposant l'ajout de nouvelles classifications et la modification de certaines classifications existantes¹³. Suite à l'évaluation du CER¹⁴, la classification harmonisée du « divanadium pentaoxide » inscrite à l'annexe VI du Règlement CLP (ATP 18, 2022) est la suivante :

- toxicité aiguë (voie orale), catégorie 3 (H301 : Toxique en cas d'ingestion) ;
- toxicité aiguë (inhalation), catégorie 2 (H330 : Mortel par inhalation) ;
- toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition unique, catégorie 3 (H335 : Peut irriter les voies respiratoires) ;
- mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2 (H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques) ;
- cancérogénicité, catégorie 1B (H350 : Peut provoquer le cancer) ;
- toxicité pour la reproduction, catégorie 2 (H361fd : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus) ;
- effets sur ou via l'allaitement (H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel) ;
- toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition répétée, catégorie 1 (H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes (tractus respiratoire par inhalation) ;
- toxicité à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, catégorie 2 (H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme).

Suite aux travaux préliminaires de l'ECHA portant sur le groupe de 32 substances « composés simples de vanadium »¹⁵ et la faisabilité d'une lecture croisée avec le « divanadium

¹³ <https://www.anses.fr/system/files/REACH2018SA0261.pdf>

¹⁴ https://echa.europa.eu/fr/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e1814e26d1?_dislists_WAR_dislistsportlet_businessIdentifier=0b0236e1814e26d1

¹⁵ <https://echa.europa.eu/documents/10162/fe814d96-1a86-74dc-9a23-a88ee0f9335b>

pentaoxide », la Commission européenne a publié un appel d'offre en 2024 pour la rédaction d'un dossier de classification couvrant 6 composés simples de vanadium sélectionnés par l'ECHA du fait de leur capacité à générer des ions vanadyle (tétravalents) et vanadate (pentavalents) et d'une solubilité dans l'eau supérieure ou égale à celle du « divanadium pentaoxide ». Dans le cadre du contrat signé avec la Commission européenne, un consultant a rédigé un dossier de classification. La France s'est portée candidate pour défendre le dossier au niveau européen. L'Anses a donc évalué la qualité du dossier ainsi que la pertinence des propositions faites par le consultant.

Pour les classes de danger CMR et de toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition répétée, l'Anses a considéré qu'une lecture croisée entre le « divanadium pentaoxide » et les six composés de vanadium, est justifiée par les éléments suivants :

- la formation de composés communs (i.e. anions vanadate et cations vanadyle) dans les conditions physiologiques, responsables des effets délétères ;
- le mode d'action toxicologique des anions vanadate et cations vanadyle, facilement convertibles par des réactions d'oxydoréduction génératrices d'espèces réactives de l'oxygène ;
- au regard de la forte activité des ions vanadyle et vanadate, actifs à de faibles doses après une exposition répétée, l'incidence des contre-ions et/ou produits de dégradation différents selon les substances sur la prédiction des propriétés toxicologiques est considérée négligeable ;
- les données toxicologiques expérimentales disponibles indiquent une toxicité comparable des six composés de vanadium visés et du « divanadium pentaoxide ».

Ainsi, les classifications CMR retenues pour le « divanadium pentaoxide » ont été jugées extrapolables aux 6 composés de vanadium. Concernant la toxicité pour certains organes cibles à la suite d'une exposition répétée, outre le tractus respiratoire par inhalation, le sang après exposition par voie orale est proposé comme organe cible au regard de nouvelles données chez le rat et la souris exposés au « sodium metavanadate » montrant une induction d'anémie microcytaire.

Les propositions de classification pour la toxicité aiguë et l'irritation respiratoire reposent sur des données expérimentales spécifiques à chacun des six composés de vanadium.

Sur la base de ces données, l'Anses a proposé les classifications suivantes :

- pour les six substances :
 - mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2 (H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques) ;
 - cancérogénicité, catégorie 1B (H350 : Peut provoquer le cancer) ;
 - toxicité pour la reproduction, catégorie 2 (H361fd : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus) ;
 - effets sur ou via l'allaitement, (H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel) ;
 - toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition répétée, catégorie 1 (H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes (tractus respiratoire par inhalation, sang par voie orale) ;

- en plus pour l' « ammonium trioxovanadate » :
 - toxicité aiguë (voie orale), catégorie 3 (H301 : Toxique en cas d'ingestion) ;
 - toxicité aiguë (inhalation), catégorie 4 (H332 : Nocif par inhalation) ;
 - toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition unique, catégorie 3 (H335 : Peut irriter les voies respiratoires) ;
- en plus pour le « sodium metavanadate » :
 - toxicité aiguë (voie orale), catégorie 3 (H301 : Toxique en cas d'ingestion) ;
 - toxicité aiguë (inhalation), catégorie 4 (H332 : Nocif par inhalation) ;
- en plus pour le « potassium vanadium trioxide » :
 - toxicité aiguë (voie orale), catégorie 4 (H302 : Nocif en cas d'ingestion) ;
 - toxicité aiguë (inhalation), catégorie 4 (H332 : Nocif par inhalation) ;
- en plus pour la substance « vanadate(1-), oxo[phosphato(3-)-.kappa.O]-, hydrogen, hydrate (2:2:1) » :
 - toxicité aiguë (voie orale), catégorie 3 (H301 : Toxique en cas d'ingestion) ;
 - toxicité aiguë (inhalation), catégorie 4 (H332 : Nocif par inhalation) ;
 - toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition unique, catégorie 3 (H335 : Peut irriter les voies respiratoires).

Ces propositions de classification ont été validées par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 4 novembre 2025.

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en décembre 2025 et fera l'objet d'une consultation publique. La proposition de classification, les commentaires reçus suite à la mise en consultation publique, ainsi que les réponses qui seront apportées par l'Anses, seront ensuite analysés par le CER.

3.1.1.6. « tert-butyl methyl ether » (MTBE) (n°CAS 1634-04-4)

Le « tert-butyl methyl ether » (MTBE) (CAS N° 1634-04-4) est principalement utilisé dans les carburants comme additif pour augmenter l'indice d'octane, en particulier dans l'essence en remplacement du tétraéthyle de plomb ou du benzène. En France, depuis 2005, le MTBE a été remplacé par l' « ethyl tert-butyl ether » (ETBE) dans le secteur pétrolier.

La substance est enregistrée dans le cadre du règlement REACH et est fabriquée et/ou importée en Europe à hauteur de 1 000 000 à 10 000 000 tonnes par an.

Elle fait actuellement l'objet d'une classification harmonisée au niveau européen, dans le cadre du règlement CLP :

- liquides inflammables, catégorie 2 (H225 : Liquide et vapeurs très inflammables) ;
- irritation cutanée, catégorie 2 (H315 : Provoque une irritation cutanée).

Évaluation

L'Anses a mené l'évaluation visant à déterminer si les données disponibles permettraient de classer la substance comme PMT/vPvM au regard des critères du règlement CLP. Il a été conclu que les informations actuellement disponibles ne permettent pas de classer la

substance comme PMT et/ou vPvM. Une présentation de l'analyse et des conclusions a été réalisée pour recueillir l'avis du groupe d'experts de l'ECHA sur les substances persistantes, bioaccumulables et toxiques. En l'état actuel des connaissances, les critères de classification CLP ne sont pas remplis et des informations supplémentaires seraient nécessaires pour clarifier les propriétés PMT/vPvM du MTBE.

Ce constat partagé entre l'ECHA et l'Anses suspend l'action de classification engagée pour cette substance au titre de 2025. Il est prévu que la substance soit à nouveau mise à l'évaluation dans le cadre du règlement REACH en 2026.

3.1.2. Suivis des dossiers initiés avant 2025

Dans cette partie qui concerne les dossiers initiés avant 2025, les données ayant conduit aux différentes propositions de classification ne sont plus détaillées. Ces données sont synthétisées dans les avis antérieurs de l'Anses.

3.1.2.1. « Reaction products of diphenylamine with nonene, branched » (BNPA) (n°CAS:-, n°EC:701-385-4)

Le BNPA est une diphenylamine substituée de type UVCB¹⁶ présentant une similarité structurelle avec la substance « benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene ». Elle est utilisée dans les fluides de coupe, les lubrifiants, les graisses et les fluides hydrauliques ainsi que dans les matières plastiques.

Cette substance est enregistrée dans le cadre du règlement REACH et est fabriquée et/ou importée en Europe à hauteur de 10 000 à 100 000 tonnes par an.

Après expertise des données disponibles, l'Anses a proposé la classification suivante :

- toxicité pour la reproduction, catégorie 1B (H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus) ;
- toxicité à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, catégorie 1 (H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme) avec un facteur¹⁷ M = 10.

La proposition de classification a été discutée et validée par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 14 février 2023. Ces évaluations sont détaillées dans l'avis de l'Anses relatif aux

¹⁶ Il s'agit de substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matériels biologiques dont le nombre de constituants est relativement élevé, et/ou dont la composition est, pour une part importante, inconnue et/ou dont la variabilité de la composition relativement élevée ou difficilement prévisible. Par conséquent, l'identification ne pouvant se limiter à la composition chimique, elle doit être complétée par d'autres informations telles que le nom, la source et le processus utilisé (ECHA 2017).

¹⁷ Facteur M : facteur de multiplication. Il est appliqué à la concentration d'une substance classée comme dangereuse pour le milieu aquatique, toxicité aiguë de la catégorie 1 ou toxicité chronique de la catégorie 1, et qui est utilisé pour obtenir, grâce à la méthode de la somme, la classification d'un mélange dans lequel la substance est présente.

activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CLP pour l'année 2023 (Anses, 2024¹⁸).

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en mai 2023, rediscutée par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 11 septembre 2023 suite à l'étape de vérification de la conformité puis resoumise à l'ECHA en janvier 2024. Cette proposition a fait l'objet d'une consultation publique entre mars et mai 2024. Des commentaires étaient en faveur des propositions de classification pour la fertilité et l'écotoxicité. Certains commentaires ont soulevé des réserves quant à la proposition de classification pour les effets sur le développement. Certains autres commentaires (industriels principalement) remettaient en cause l'ensemble des propositions et l'approche de lecture croisée mise en œuvre. La proposition de classification, les commentaires reçus suite à la mise en consultation publique, ainsi que les réponses apportées par l'Anses, ont été analysés par le CER lors de la réunion de mars 2025 à laquelle l'Anses a participé. Le CER a adopté la classification telle que proposée par l'Anses pour la fertilité et la toxicité à long terme pour le milieu aquatique. Le CER a jugé que les données disponibles ne permettaient pas de proposer une catégorie 1B pour le développement mais a retenu une catégorie 2. Les documents sont disponibles sur le site de l'ECHA¹⁹.

3.1.2.2. « Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene » (n°CAS 68411-46-1, n°EC 270-128-1)

La substance « benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene » est une diphénylamine substituée présentant une similarité structurale avec le BNPA.

Il s'agit d'une substance de type UVCB utilisée dans les fluides de coupe, les lubrifiants, les graisses et les fluides hydrauliques ainsi que dans les matières plastiques.

Cette substance est enregistrée dans le cadre du règlement REACH et est fabriquée et/ou importée en Europe à hauteur de 10 000 à 100 000 tonnes par an.

Cette substance ne fait actuellement pas l'objet d'une classification harmonisée au niveau européen, dans le cadre du règlement CLP.

Après expertise des données disponibles, l'Anses a proposé la classification suivante :

- toxicité pour la reproduction, catégorie 1B (H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus) ;
- toxicité à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, catégorie 2 (H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme).

¹⁸ Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif aux travaux d'expertise réalisés en 2023 par l'Agence concernant : les activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CE n°1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit règlement « CLP »

¹⁹ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e1877f5d68>

La proposition de classification a été discutée et validée par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 14 février 2023. Ces évaluations sont détaillées dans l'avis de l'Anses relatif aux activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CLP pour l'année 2023 (Anses, 2024).

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en mai 2023, rediscutée par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 11 septembre 2023 suite à l'étape de vérification de la conformité puis resoumise à l'ECHA en janvier 2024. Cette proposition a fait l'objet d'une consultation publique entre mars et mai 2024. Des commentaires étaient en faveur des propositions de classification pour la fertilité et l'écotoxicité. Des réserves ont été soulevées quant à la catégorie proposée pour les effets sur le développement. Certains commentaires ont suggéré l'ajout d'une classification Aquatic Acute 1 et Aquatic Chronic 1. Certains autres commentaires (industriels principalement) remettaient en cause l'approche par lecture croisée mise en œuvre et l'ensemble des propositions ou proposaient une catégorie moindre pour les effets sur la fertilité. Le CER a adopté la classification telle que proposée par l'Anses pour la toxicité pour la reproduction (fertilité et développement). Le CER a jugé que les données disponibles permettaient de proposer une classification pour la toxicité à court terme (Aquatic Acute 1, H400, M=1) et long terme pour le milieu aquatique de catégorie 1 (Aquatic Chronic 1, H410, M=1). Le CER a donc retenu cette classification pour le milieu aquatique et non la proposition pour la toxicité à long terme en catégorie 2. Les documents sont disponibles sur le site de l'ECHA²⁰.

3.1.2.3. « 1,3-diphénylguanidine » (DPG) (n°CAS 102-06-7)

La substance « 1,3-diphénylguanidine » (DPG) est un intermédiaire de synthèse utilisé principalement dans la fabrication du caoutchouc en tant qu'accélérateur de vulcanisation.

Cette substance peut être présente dans les produits à base de caoutchouc utilisés :

- dans les pneus ;
- pour les matériaux de construction et de revêtement de sol ;
- pour les jouets et autres articles destinés à l'usage des enfants (e.g. tétines) ;
- dans les gants et les chaussures.

La substance est enregistrée dans le cadre du règlement REACH et est fabriquée et/ou importée en Europe à hauteur de 10 000 à 100 000 tonnes par an.

Cette substance fait actuellement l'objet d'une classification harmonisée au niveau européen, dans le cadre du règlement CLP :

- toxicité aiguë (ingestion), catégorie 4^{*21} (H302 : Nocif en cas d'ingestion) ;

²⁰ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e188e576b4>

²¹ Une classification dite « minimale » pour une catégorie est indiquée par un astérisque (*) dans l'entrée du tableau 3 de l'annexe VI, partie 3, du CLP. En effet, lors de la préparation du tableau 3 de l'annexe VI, partie 3, du CLP, il s'est avéré que la classification d'après les critères de la Directive 67/548/EEC (DSD) ne correspondait parfois pas parfaitement à une classification selon les critères du CLP. En

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

- irritation cutanée, catégorie 2 (H315 : Provoque une irritation cutanée) ;
- irritation oculaire, catégorie 2 (H319 : Provoque une sévère irritation des yeux) ;
- toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique), catégorie 3 (H335 : Peut irriter les voies respiratoires) ;
- toxicité pour la reproduction, catégorie 2 (H361f^{***22} : Susceptible de nuire à la fertilité) ;
- toxicité à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, catégorie 2 (H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme).

Après expertise des données disponibles, l'Anses a proposé les classifications suivantes :

- toxicité aiguë (ingestion), catégorie 3 (H301 : Toxique en cas d'ingestion), ETA = 110 mg/kg ;
- lésions oculaires graves, catégorie 1 (H318 : Provoque des lésions oculaires graves) ;
- sensibilisation cutanée, catégorie 1A (H317 : Peut provoquer une allergie cutanée) ;
- toxicité pour la reproduction, catégorie 1B (H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus) ;
- toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée), catégorie 2 (H373 : Risque présumé d'effets graves pour le système nerveux central à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée) ;
- toxicité à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, catégorie 3 (H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme).

Ces propositions de classification ont été discutées et validées par le CES REACH lors des réunions du 20 juin, 20 septembre et 17 octobre 2022. Ces évaluations sont détaillées dans l'avis de l'Anses relatif aux activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CLP pour l'année 2022 (Anses, 2023²³).

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en septembre 2023 et a fait l'objet d'une consultation publique entre mars et mai 2024. Les commentaires reçus étaient dans l'ensemble en faveur des différentes propositions de classification. Un EM a suggéré une catégorie 1 pour la sensibilisation cutanée plutôt qu'une catégorie 1A. Certains autres commentaires (industriels principalement) remettaient en cause les propositions de classification pour la reprotoxicité et la toxicité spécifique pour certains organes cibles suite à une exposition répétée. La proposition de classification, les commentaires reçus suite à la

conséquence, pour les dangers pour la santé concernés, une classification minimale du CLP a été attribuée aux substances.

²² Une classification pour une catégorie est indiquée par trois astérisques (***) dans l'entrée du tableau 3 de l'annexe VI, partie 3, du CLP. Afin de ne pas perdre d'information lors du remplacement de la DSD, les classifications ont été converties uniquement pour cet effet classé dans le cadre de cette Directive.

²³ Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif aux travaux d'expertise réalisés en 2022 par l'Agence concernant : les activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CE n°1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit règlement « CLP »

mise en consultation publique, ainsi que les réponses apportées par l'Anses, ont été analysés par le CER lors de la réunion de mars 2025 à laquelle l'Anses a participé. Le CER a adopté la classification telle que proposée par l'Anses pour la toxicité aiguë (ingestion), les lésions oculaires graves, la sensibilisation cutanée, le développement, la toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) (système nerveux central), et la toxicité à long terme pour le milieu aquatique. Le CER a jugé que les données disponibles ne permettaient pas proposer une catégorie 1B pour la fertilité et a retenu une catégorie 2. Les documents sont disponibles sur le site de l'ECHA²⁴.

3.1.2.4. « Diacetone alcohol » (ou « 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one », n°CAS 123-42-2)

Le « diacetone alcohol » est un solvant utilisé dans de nombreux produits, tels que les revêtements et peintures, les plastifiants, les vernis et encres, les produits antigel, les adhésifs, les biocides, la pâte à modeler, etc.

La substance est enregistrée dans le cadre du règlement REACH et est fabriquée et/ou importée en Europe à hauteur de 10 000 à 100 000 tonnes par an.

Cette substance fait actuellement l'objet d'une classification harmonisée au niveau européen, dans le cadre du règlement CLP :

- irritation cutanée, catégorie 2 (H315 : Provoque une irritation cutanée).

Après expertise des données disponibles, l'Anses a proposé la classification suivante :

- toxicité pour la reproduction, catégorie 1B (H360D : Peut nuire au fœtus).

La proposition de classification a été validée par le CES REACH-CLP lors des réunions du 11 septembre et du 17 octobre 2023. Ces évaluations sont détaillées dans l'avis de l'Anses relatif aux activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CLP pour l'année 2023 (Anses, 2024).

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en janvier 2024 et a fait l'objet d'une consultation publique entre juin et août 2024. Les commentaires reçus étaient dans l'ensemble en faveur de la proposition de classification. Un État membre a suggéré que la substance soit également classée pour sa toxicité sur la fertilité (catégorie 2). Certains autres commentaires (industriels principalement) remettaient en cause certains éléments du dossier notamment le choix de l'Anses de rejeter les données de contrôles historiques présentées dans l'étude OCDE 443 en raison de différence de solvant/véhicule et de fournisseur d'animaux. De plus, des clarifications ont été demandées par les industriels sur le recalcul de la mortalité au 4^{ème} jour des rats de la deuxième génération dans l'étude OCDE 443 et sur le choix des tests statistiques. La proposition de classification, les commentaires reçus suite à la mise en consultation publique, ainsi que les réponses apportées par l'Anses ont été analysés par le

²⁴ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e183a4dc69>

CER lors de la réunion de juin 2025 à laquelle l'Anses a participé. Le CER a adopté la classification proposée par l'Anses. Les documents sont disponibles sur le site de l'ECHA²⁵.

3.1.2.5. Résorcinol (n°CAS 108-46-3)

Le résorcinol est utilisé pour la fabrication de pneus, de produits dérivés du caoutchouc, de colles et de résines industrielles. Il est aussi employé dans certains cosmétiques et produits de soins corporels, comme antioxydant dans des produits alimentaires et comme antiseptique dans la composition de certains médicaments.

La substance est enregistrée dans le cadre du règlement REACH et est fabriquée et/ou importée en Europe à hauteur de 1000 à 10 000 tonnes par an.

Cette substance fait actuellement l'objet d'une classification harmonisée au niveau européen, dans le cadre du règlement CLP :

- toxicité aiguë (ingestion), catégorie 4*²⁶ (H302 : Nocif en cas ingestion) ;
- irritation cutanée, catégorie 2 (H315 : Provoque une irritation cutanée) ;
- irritation oculaire, catégorie 2 (H319 : Provoque une sévère irritation des yeux) ;
- toxicité à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, catégorie 1 (H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme).

Après expertise des données disponibles, l'Anses a proposé la classification suivante :

- perturbation endocrinienne pour la santé humaine, catégorie 1 (EUH380 : Peut provoquer une perturbation endocrinienne chez l'être humain).

La proposition de classification a été validée par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 11 septembre 2023. L'évaluation est détaillée dans l'avis de l'Anses relatif aux activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CLP pour l'année 2023 (Anses, 2024).

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en avril 2024 puis resoumise à l'ECHA suite à l'étape de vérification de la conformité des dossiers en décembre 2024. Cette proposition a fait l'objet d'une consultation publique entre janvier et mars 2025. Les commentaires reçus étaient partagés vis-à-vis de cette proposition de classification²⁷. Trois Etats membres ou apparentés ont clairement indiqué être en faveur de la proposition. Deux Etats membres ont émis des réserves sur la proposition en catégorie 1, indiquant que certains éléments du dossier nécessitaient d'être discutés par le CER afin de statuer en faveur d'une

²⁵ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e18895ce92>

²⁶ Une classification dite « minimale » pour une catégorie est indiquée par un astérisque (*) dans l'entrée du tableau 3 de l'annexe VI, partie 3, du CLP. En effet, lors de la préparation du tableau 3 de l'annexe VI, partie 3, du CLP, il s'est avéré que la classification d'après les critères de la Directive 67/548/EEC (DSD) ne correspondait parfois pas parfaitement à une classification selon les critères du CLP. En conséquence, pour les dangers pour la santé concernés, une classification minimale du CLP a été attribuée aux substances.

²⁷ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e18958480e>

classification en catégorie 1. Un État membre a émis une remarque quant à la manière dont a été déterminé le poids de la preuve dans le rapport. La majorité des organisations non gouvernementales appuient cette proposition de classification en catégorie 1. Certains autres commentaires (industriels principalement) remettaient en cause la proposition de classification. La proposition de classification, les commentaires reçus suite à la mise en consultation publique, ainsi que les réponses qui ont été apportées par l'Anses, seront ensuite analysés par le CER.

3.1.2.6. « Galaxolide » (« 1,3,4,6,7,8-hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexaméthylindeno[5,6-c]pyran » - HHCB) (n°CAS 1222-05-5)

Le « galaxolide » est utilisé dans les cosmétiques (parfums, savons, gels douche, déodorants, crèmes...), les produits de nettoyage, les biocides (désinfectants, produits antiparasitaires), les produits de traitement de l'air, etc.

La substance est enregistrée dans le cadre du règlement REACH et est fabriquée et/ou importée en Europe à hauteur de 1 000 à 10 000 tonnes par an.

Cette substance fait actuellement l'objet d'une classification harmonisée au niveau européen, dans le cadre du règlement CLP :

- toxicité à court terme (aiguë) pour le milieu aquatique, catégorie 1 (H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques) ;
- toxicité à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, catégorie 1 (H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme).

Après expertise des données disponibles, l'Anses a proposé la classification suivante :

- toxicité pour la reproduction, catégorie 1B (H360Df : Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité).

La proposition de classification a été validée par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 16 janvier 2024. L'évaluation est détaillée dans l'avis de l'Anses relatif aux activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CLP pour l'année 2024 (Anses, 2025).

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en août 2024 puis resoumise suite à l'étape de vérification de la conformité des dossiers en décembre 2024. Cette proposition a fait l'objet d'une consultation publique entre janvier et mars 2025. Deux EM ayant transmis des commentaires étaient en faveur de la proposition de classification. Un pays européen a demandé des informations supplémentaires concernant l'origine des contrôles historiques, l'incidence des malformations chez les fœtus, et le raisonnement à l'origine du regroupement des malformations crâniocfaciales. Certains autres commentaires (industriels principalement) remettaient en cause la proposition de classification. La proposition de classification, les commentaires reçus suite à la mise en consultation publique, ainsi que les réponses apportées par l'Anses ont été analysés par le CER lors de la réunion de décembre 2025 à laquelle l'Anses

a participé. Le CER a adopté la classification telle que proposée par l'Anses pour le développement. Le CER a jugé que les données disponibles ne permettaient pas proposer une classification pour la fertilité. Les documents sont disponibles sur le site de l'ECHA²⁸.

3.1.2.7. Cannabidiol (CBD) (n°CAS 13956-29-1)

Le cannabidiol est un des nombreux phytocannabinoïdes produits par le cannabis ou chanvre (*Cannabis sativa* L.). Il est utilisé dans les produits du vapotage, les cosmétiques, les compléments alimentaires pour l'Homme et les animaux. Le CBD, seul ou en association avec le THC (Δ^9 -tétrahydrocannabinol), possède plusieurs indications thérapeutiques. Seul l'Epidyolex® dispose actuellement d'une autorisation de mise sur le marché en France. Ce médicament contenant uniquement du CBD est indiqué en tant que traitement adjuvant des crises des formes rares d'épilepsie chez les patients de 2 ans et plus.

La substance n'est pas enregistrée dans le cadre du règlement REACH alors que le marché du CBD dans l'UE est en plein essor. On estime qu'entre 5 et 15 tonnes de CBD pur sont vendues par an en France uniquement pour les e-liquides des cigarettes électroniques. Il est donc très probable qu'un ou plusieurs opérateurs fabriquent ou importent du CBD à plus d'une tonne par an, ce qui implique que les exigences de l'annexe VII du règlement REACH devraient être *a minima* remplies.

Cette substance ne fait actuellement pas l'objet d'une classification harmonisée au niveau européen, dans le cadre du règlement CLP.

Après expertise des données disponibles, l'Anses a proposé la classification suivante :

- toxicité pour la reproduction, catégorie 1B (H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus) ;
- effets sur ou via l'allaitement (H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel).

La proposition de classification a été validée par le CES REACH-CLP lors de la réunion du 3 juin 2024. L'évaluation est détaillée dans l'avis de l'Anses relatif aux activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CLP pour l'année 2024 (Anses, 2025).

État d'avancement des travaux

La proposition de classification a été transmise à l'ECHA en septembre 2024 puis resoumise suite à l'étape de vérification de la conformité des dossiers en février 2025. Cette proposition a fait l'objet d'une consultation publique entre mars et mai 2025. De nombreux commentaires de l'industrie et de particuliers ont montré un désaccord avec la classification proposée. Les commentaires de particuliers ont souligné les bienfaits du CBD (l'évaluation des effets bénéfiques allégués sur la santé ne relève pas du champ d'application du règlement CLP). Les industriels sont en faveur d'une classification en catégorie 2 ou d'une absence de classification pour la reproduction arguant notamment l'absence de données humaines

²⁸ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e1897887ad>

investigant les effets reprotoxiques du CBD, les fortes doses testées dans les études expérimentales par voie orale, et l'absence de données expérimentales par voie cutanée²⁹. La proposition de classification, les commentaires reçus suite à la mise en consultation publique, ainsi que les réponses apportées par l'Anses ont été analysés par le CER lors de la réunion de mars 2026 à laquelle l'Anses a participé. Le CER a adopté la classification telle que proposée par l'Anses.

3.2. Substances chimiques régies par le règlement REACH dont la France n'est pas l'État membre évaluateur

Au cours de l'année 2025, l'Anses a également commenté les 38 propositions de classification pour des substances régies par le règlement REACH parmi les 57 mises en consultation publique sur le site de l'ECHA. Il s'agit des substances suivantes :

Tableau 2 : Classification proposées pour les substances soumises par d'autres États membres en 2025

Substances	Numéro CAS	Soumissionnaire de la proposition	Classification proposée
« [4-[p,p'-bis(diméthylamino)benzhydrylidene]cyclohexa2,5-dien-1-ylidene]diméthylammonium m-[[panilinophenyl]azo]benzenesulphonate »	65113-55-5	Allemagne	Aquatic Acute 1, H400, M=100 Aquatic Chronic 1, H410, M=100
« 2-amino-2-méthylpropanol »	124-68-5	Autriche	Skin Corr. 1, H314, Eye Dam. 1, H318, Repr. 1B, H360D, STOT RE 2, H373 (foie)
« 4,4'-méthylène bis(dibutylthiocarbamate) »	10254-57-6	Allemagne	vPvB, EUH441
« Reaction mass of 2-amino-2-méthylpropanol and (2-hydroxy-1,1-diméthylethyl)ammonium chloride [1] AND (2-hydroxy-1,1-diméthylethyl)ammonium chloride [2] »	- [1] 3207-12-3 [2]	Autriche	Skin Irrit. 2, H315, Repr. 1B, H360D, STOT RE 2, H373 (foie)
« allyl 2,3-époxypropyl ether (AGE) »	106-92-3	Suède	Acute Tox. 4, H302, Acute Tox. 2, H330, Repr. 1B, H360F, Inhalation : ETA = 1,3 mg/L (vapeur) Oral : ETA = 305 mg/kg pc
« butyl 2,3-époxypropyl ether (BGE) »	2426-08-6	Suède	Acute Tox. 4, H302, Acute Tox. 3, H311, Acute Tox. 4, H332, Repr. 1B, H360F, Inhalation : ETA = 11 mg/L (vapeur)

²⁹ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e188d02a82>

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

Substances	Numéro CAS	Soumissionnaire de la proposition	Classification proposée
			Cutané : ETA = 778 mg/kg pc Oral : ETA = 1530 mg/kg pc
« Bis(pentane-2,4-dionato)calcium »	19372-44-2	Allemagne	Acute Tox. 4, H302, Eye Dam. 1, H318, Skin Sens. 1A, H317 ETA (oral) = 1250 mg/kg pc
« Sodium chlorite »	7758-19-2	Hongrie/Irlande	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 3, H301, ETA (oral) = 284 mg/kg pc Acute Tox. 2, H310, ETA (cutané) = 129 mg/kg pc Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 2, H341 STOT RE 2, H373 (rate, estomac) Aquatic Acute 1, H400, M=1, Aquatic Chronic 1, H410, M=1
« Potassium bromate »	7758-01-2	Allemagne	Acute Tox. 3, H301, Muta. 2, H341, STOT SE 1, H370 (organes auditifs)
« Sodium bromate »	7789-38-0	Allemagne	Acute Tox. 3, H301, Muta. 2, H341, Carc. 1B, H350, STOT SE 1, H370 (organes auditifs)
« 5-methylhexan-2-one »	110-12-3	Finlande	Repr. 2 H361d
« 1-(5,6,7,8-tetrahydro-3,5,5,6,8,8-hexamethyl-2-naphthyl)ethan-1-one »	1506-02-1 21145-77-7	Allemagne	Repr. 1B, H360Df STOT RE 2, H373 (foie, thyroïde) Aquatic Acute 1, H400, M=1 Aquatic Chronic 1, H400, M=1
« 2-butanone-O,O',O''-(phenylsilyldiylne)trioxime »	34036-80-1	Allemagne	Carc. 1B, H350, STOT SE 3, H336, STOT RE 2, H373 (système sanguin)

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

Substances	Numéro CAS	Soumissionnaire de la proposition	Classification proposée
			Skin Sens. 1A, H317
« Butan-2-one O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime [1] » « Butan-2-one O,O',O''-(vinylsilylidyne)trioxime [2] » « Butan-2-one O,O',O'',O'''-silanetetrayltetraoxime [3] »	22984-54-9 [1] 2224-33-1 [2] 34206-40-1 [3]	Allemagne	Carc. 1B, H350, STOT SE 3, H336, STOT RE 2, H373 (système sanguin) Skin Sens. 1A, H317
« Trifluoroacetic acid »	76-05-1	Allemagne	Repr. 1B, H360fD, Acute Tox. 3, H331, ETA = 5 mg/L (vapeurs), PMT, EUH450, vPvM, EUH451 Note B
« Sodium trifluoroacetate; [1] and other inorganic salts of trifluoroacetic acid [2] »	2923-18-4 [1] - [2]	Allemagne	Repr. 1B, H360fD, PMT, EUH450, vPvM, EUH451
« di(morpholin-4-yl) disulphide »	103-34-4	Belgique	Skin Sens. 1A, H317
« N,N'-hexane-1,6-diylbis[2,2-dimethyl-3-(morpholin-4-yl)propan-1-imine] »	1217271-49-2	Belgique	Skin Irrit. 2, H315, Eye Dam. 1, H318, Skin Sens. 1, H317
« N-[3-({[2,2-dimethyl-3-(morpholin-4-yl)propylidene]amino)methyl}-3,5,5-trimethylcyclohexyl]-2,2-dimethyl-3-(morpholin-4-yl)propan-1-imine »	1217271-02-7	Belgique	Skin Irrit. 2, H315, Eye Dam. 1, H318, Skin Sens. 1, H317
« 2,2-dimethyl-3-(morpholin-4-yl)propanal »	23588-51-4	Belgique	Skin Corr. 1, H314, Eye Dam. 1, H318, Skin Sens. 1B, H317
« 4-morpholinecarbaldehyde »	4394-85-8	Belgique	Skin Sens. 1B, H317
« Reaction products of 2,2-dimethyl-3-(morpholin-4-yl)propanal and propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia »	-	Belgique	Eye Irrit. 2, H319, Skin Sens. 1B, H317
« propyl 4-hydroxybenzoate »	94-13-3	Belgique	ED ENV 1, EUH430 Aquatic Chronic 3, H412
« l-p-mentha-1(6),8-dien-2-one; (5R)-2-methyl-5-(prop-1-en-2-yl)cyclohex-2-en-1-one; l-carvone »	6485-40-1	Suède	Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361d Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
« Spearmint oil; Essential oil of Spearmint obtained from the aerial part of Mentha spicata and/or Mentha cardiaca (Lamiaceae) obtained by distillation »	8008-79-5	Suède/Pays-Bas	Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361d Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

Substances	Numéro CAS	Soumissionnaire de la proposition	Classification proposée
« 3-aminopropyldiethylamine; N,N-diethyl-1,3-diaminopropane »	104-78-9	Autriche	Repr. 1B, H360D, Acute Tox. 3, H311, Acute Tox. 4, H302, Skin Sens. 1A, H317, ED HH 2, EUH381, ED ENV 2, EUH431 ETA (oral) = 410 mg/kg pc ETA (cutané) = 520 mg/kg
« 3-aminopropyldimethylamine; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropane »	109-55-7	Autriche	Repr. 1B, H360D, Acute Tox. 3, H311, Acute Tox. 4, H302, STOT SE 3, H335, Skin Sens. 1A, H317, ED HH 2, EUH381, ED ENV 2, EUH431 ETA (oral) = 380 mg/kg pc ETA (cutané) = 820 mg/kg
« Fatty acids, tall-oil, oligomeric reaction products with maleic anhydride and rosin, calcium magnesium zinc salts »	160901-14-4	Norvège	Repr. 2, H361f
« Reaction products of tall oil fatty acids and tall oil rosin with maleic anhydride »	-	Norvège	Repr. 1B, H360D
« Resin acids and Rosin acids, fumarated, esters with glycerol »	97489-11-7	Norvège	Repr. 2, H361d
« Resin acids and Rosin acids, maleated, esters with pentaerythritol »	94581-17-6	Norvège	Repr. 2, H361fd
« Rosin, fumarated »	65997-04-8	Norvège	Repr. 2, H361f
« Rosin, hydrogenated »	65997-06-0	Norvège	Repr. 2, H361f
« Rosin, maleated »	8050-28-0	Norvège	Repr. 1B, H360D
« Rosin, oligomers »	65997-05-9	Norvège	Repr. 1B, H360Df
« Rosin; colophony »	8050-09-7	Norvège	Repr. 1B, H360Df
« 1-methylimidazole »	616-47-7	Norvège	Acute Tox. 4, H302, Acute Tox. 3, H311, Repr. 2, H361d
« imidazole hydrobromide »	101023-55-6	Norvège	Repr. 1B, H360FD,

Avis de l'Anses**Saisine n° 2025-REACH-0142**

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

Substances	Numéro CAS	Soumissionnaire de la proposition	Classification proposée
			Lact., H362

Pour la majorité de ces substances, l'Anses était en accord avec les propositions de classification de l'État membre évaluateur. Des réserves ou des demandes de clarifications ont néanmoins été émises pour certaines substances.

Concernant le « sodium chlorite », pour la proposition de classification STOT RE 2, l'Anses suggère d'indiquer le sang comme organe cible plutôt que la rate car les effets sur la rate reflètent une anémie hémolytique.

Concernant le « potassium bromate » et le « sodium bromate », l'Anses soutient la classification Muta. 2 mais suggère d'étudier la possibilité d'une classification en catégorie 1B sur la base de données montrant que la substance peut atteindre les cellules germinales. L'Anses soutient également la classification STOT SE 1 (organes auditifs) et suggère d'ajouter les reins comme organes cibles supplémentaires sur la base de données chez l'Homme.

Concernant le « trifluoroacetic acid », le « sodium trifluoroacetate; [1] and other inorganic salts of trifluoroacetic acid [2] », l'Anses a soutenu la classification proposée, à savoir Repr. 1B, H360 fD, c'est-à-dire reprotoxique 1B pour le développement et reprotoxique 2 pour la fertilité. Dans ses commentaires, l'Anses a suggéré que la catégorisation 1B soit également discutée au moment de l'examen du CER pour le volet fertilité, au vu des résultats d'une étude EOGRTS³⁰.

Concernant la substance « 4-morpholinecarbaldehyde », l'Anses est en accord avec la proposition de classification Skin Sens. 1B mais souligne qu'un dossier de classification pour la morpholine couvrant la reprotoxicité est en cours de réalisation par la France. La morpholine étant une impureté de la substance « 4-morpholinecarbaldehyde », la classification de cette dernière pourrait être impactée. Concernant la substance « l-p-mentha-1(6),8-dien-2-one; (5R)-2-methyl-5-(prop-1-en-2-yl)cyclohex-2-en-1-one; l-carvone » et l'huile essentielle de menthe verte (« essential oil of Spearmint »), l'Anses indique que les données disponibles pourraient justifier une classification en catégorie 1B pour le développement plutôt qu'en catégorie 2.

Concernant les 9 substances dérivées de la colophane (« rosin », « resin »), l'Anses soutient la proposition de classification pour la reprotoxicité. Néanmoins, elle questionne le fait que plusieurs de ces substances soient regroupées sous un même dossier de classification alors que la classification proposée pour chaque substance repose sur un jeu de données qui leur est spécifique. L'Anses s'interroge aussi sur le fait qu'une approche par lecture croisée ne soit pas discutée. Concernant la substance « Reaction products of tall oil fatty acids and tall oil rosin with maleic anhydride », l'Anses note que la dystocie et la mortalité périnatale observées devraient être considérées dans la proposition de classification pour la fertilité et/ou le développement.

³⁰ EOGRTS : Étude étendue de toxicité pour la reproduction sur une génération, menée selon la ligne directrice 443 de l'OCDE

Concernant la colophane (« Rosin; colophony ») et la proposition de classification en catégorie 1B pour le développement, l'Anses indique qu'une catégorie 2 pourrait être plus appropriée s'il s'avère que les données individuelles montrent une association entre la mortalité de la descendance et la diminution du poids corporel des mères.

Concernant la substance « 1-méthylimidazole », l'Anses estime que le dossier est un cas limite entre une proposition de classification pour le développement en catégorie 2 et l'absence de classification.

Les commentaires ainsi que les réponses qui seront apportées par l'État membre évaluateur seront ensuite analysés par le CER de l'ECHA.

3.3. Autres activités liées au règlement CLP

L'Anses a participé activement à des réunions du « partner expert group » (PEG) coordonné par l'ECHA sur les sujets suivants :

- la mise en place du guide d'application des critères pour les nouvelles classes de danger liées à la perturbation endocrinienne pour la santé et pour l'environnement qui a été publié en novembre 2024 ;
- la mise en place du guide d'application des critères pour les nouvelles classes de danger PBT, vPvB, PMT, vPvM publié en novembre 2024.

L'Anses a également participé aux discussions internationales dans le cadre du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (GHS³¹), en particulier dans les groupes de travail informels concernant la possibilité d'introduire de nouvelles classes de danger (PE, PBT, vPvB, PMT, vP/vM), la révision des critères de mutagénicité sur cellules germinales et les méthodes de tests sans animaux. Des agents de l'Anses ont également participé aux groupes d'experts OCDE *ad hoc* mandatés dans le cadre du GHS sur la perturbation endocrinienne et sur les propriétés de persistance et mobilité (P et M).

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE

En 2025, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail a travaillé sur treize propositions de classification françaises concernant des substances chimiques régies par le règlement REACH. L'Anses a proposé des classifications pour le « 1,1,3,3-tetraméthylbutyl peroxyneodecanoate », le groupe des phtalates à chaîne moyenne, le fluorure de sodium, le chloroéthane, un groupe de composés du vanadium, et le « *tert*-butyl methyl ether ». Les propositions de classification pour le résorcinol et le cannabidiol suivent la procédure réglementaire prévue et seront analysées par le comité d'évaluation des risques de l'ECHA en 2026. Les classifications du BNPA, de la « Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-triméthylpentene », de la DPG, du « diacetone alcohol » et du

³¹ Globally Harmonised System

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032,
2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055,
2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009,
2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222,
2023-REACH-0031

« galaxolide » ont été discutées, parfois modulées et actées au CER en 2025 et devraient donc être inscrites dans une prochaine adaptation au progrès technique mettant à jour l'annexe VI du règlement CLP contenant les classifications harmonisées des substances. Les principales activités réalisées par l'Anses en 2025 sont résumées dans le tableau 3 en annexe 1 au présent avis.

A l'occasion de cet avis annuel, et alors que l'année a été l'occasion de voir progresser ou aboutir au niveau européen des dossiers de classification harmonisée de plusieurs substances à très large spectre d'usage (CBD, fluorure de sodium, éthanol, ...), l'Anses rappelle quelques concepts importants associés au mécanisme scientifique et réglementaire correspondant.

Tout d'abord, le règlement CLP distingue les classifications déclarées par les industriels et les classifications harmonisées. Compte tenu du mécanisme européen de régulation des substances chimiques, qui est celui de l'enregistrement dans le cadre du règlement REACH, sans autorisation préalable à la mise sur le marché, il est attendu que les metteurs en marché enregistrent auprès de l'ECHA les substances accompagnées d'un dossier sur leurs caractéristiques. Ce dossier peut d'ores et déjà contenir des déclarations de classifications des dangers qui informent la chaîne d'utilisateurs.

Une classification harmonisée fait, quant à elle, suite à une évaluation menée sous l'égide de l'ECHA, le plus souvent préparée par un Etat membre, et finalisée par le Comité d'évaluation des risques de l'ECHA. Après son adoption par la Commission européenne, elle revêt un caractère opposable.

Cette classification harmonisée au titre du règlement CLP permet d'identifier le(s) danger(s) que présente(nt) cette substance et de le(s) communiquer via des règles d'étiquetage et d'emballage. Dans différents règlements (sectoriels ou transverses), certaines classifications emportent directement des conséquences pour les produits ou activités mettant en œuvre ces substances ou les mélanges en contenant.

Il convient cependant de distinguer cette information de danger de la probabilité qu'une personne subisse des effets nocifs pour sa santé ou l'environnement des dommages en cas d'exposition à la substance présentant ce danger : c'est l'évaluation du risque qui documente ce point. La caractérisation de seuils sanitaires et l'évaluation des expositions en lien avec la fabrication, les différents usages et le cycle de vie de cette substance sont des éléments nécessaires pour déterminer les risques. Ces activités sont en dehors du règlement CLP.

Gilles SALVAT

MOTS-CLÉS

Classification, règlement CLP, « 1,1,3,3-tetramethylbutyl peroxyneodecanoate » (n°CAS 51240-95-0), groupe de phtalates à chaîne moyenne, fluorure de sodium (n°CAS 7681-49-4), chloroéthane (n°CAS 75-00-3), groupe de composés du vanadium (« vanadium tetrachloride » (n°CAS 7632-51-1) ; « vanadium trichloride oxide » (n°CAS 7727-18-6) ; « ammonium trioxovanadate » (n°CAS 7803-55-6) ; « sodium metavanadate » (n°CAS 13718-26-8) ; « potassium vanadium trioxide » (n°CAS 13769-43-2) ; « vanadate(1-), oxo[phosphato(3-)-.kappa.O]-, hydrogen, hydrate (2:2:1) » (n°CAS 93280-40-1)), « tert-butyl methyl ether » (MTBE) (n°CAS 1634-04-4), « reaction products of diphenylamine with nonene, branched » (BNPA) (n°EC 701-385-4), « benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene » (n°CAS 68411-46-1), « 1,3-diphenylguanidine » (DPG) (n°CAS 102-06-7), « diacetone alcohol » (n°CAS 123-42-2), résorcinol (n°CAS 108-46-3), « galaxolide » (HHCB) (n°CAS 1222-05-5), cannabidiol (CBD) (n°CAS 13956-29-1)

Classification, CLP regulation, 1,1,3,3-tetramethylbutyl peroxyneodecanoate (n°CAS 51240-95-0), group of medium-chain phthalates, sodium fluoride (n°CAS 7681-49-4), chloroethane (n°CAS 75-00-3), group of vanadium compounds (vanadium tetrachloride (n°CAS 7632-51-1); vanadium trichloride oxide (n°CAS 7727-18-6); ammonium trioxovanadate (n°CAS 7803-55-6); sodium metavanadate (n°CAS 13718-26-8) ; potassium vanadium trioxide (n°CAS 13769-43-2) ; vanadate(1-), oxo[phosphato(3-)-.kappa.O]-, hydrogen, hydrate (2:2:1) (n°CAS 93280-40-1)), tert-butyl methyl ether (MTBE) (n°CAS 1634-04-4), reaction products of diphenylamine with nonene, branched (n°EC 701-385-4), benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene (n°CAS 68411-46-1), 1,3-diphenylguanidine (DPG) (n°CAS 102-06-7), diacetone alcohol (DAA) (n°CAS 123-42-2), resorcinol (n°CAS 108-46-3), galaxolide (HHCB) (n°CAS 1222-05-5), cannabidiol (CBD) (n°CAS 13956-29-1)

BIBLIOGRAPHIE

Anses. (2023). Avis relatif aux travaux d'expertise réalisés en 2022 par l'Agence concernant : les activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CE n°1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit règlement « CLP ». (saisine 2022-REACH-0250). Maisons-Alfort : Anses, 21 p.

Anses. (2024). Avis relatif aux travaux d'expertise réalisés en 2023 par l'Agence concernant : les activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CE n°1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit règlement « CLP ». (saisine 2023-REACH-0219). Maisons-Alfort : Anses, 23 p.

Anses. (2025). Avis relatif aux travaux d'expertise réalisés en 2024 par l'Agence concernant : les activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CE n°1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit règlement « CLP ». (saisine 2025-REACH-0043). Maisons-Alfort : Anses, 21 p.

Avis de l'Anses**Saisine n° 2025-REACH-0142**

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

CITATION SUGGÉRÉE

Anses. (2026). Avis relatif aux travaux d'expertise réalisés en 2025 par l'Agence concernant : les activités de classification sur les substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CE n°1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit règlement « CLP ». Maisons-Alfort : Anses, 45 p.

ANNEXE 1

Tableau 3 : Expertises réalisées par l'Anses en 2025 sur des substances chimiques régies par le règlement REACH dans le cadre du règlement CLP

Nom de la substance et numéro CAS	Classification proposée	Statut
« 1,1,3,3-tetramethylbutyl peroxyneodecanoate » CAS : 51240-95-0	Repr. 1B - H360Fd	Propositions de classification validées par le CES Proposition envoyée à l'ECHA en mars 2025 Consultation publique de septembre à octobre 2025 Réponses apportées par l'Anses Réunions du CER à venir
Groupe de phtalates à chaîne moyenne	Repr. 1B - H360D ED HH 1 - EUH380 ED ENV 1 - EUH430	Propositions de classification validées par le CES Proposition envoyée à l'ECHA en avril 2025 Consultation publique de janvier à mars 2026 Phase de réponses aux commentaires par l'Anses à venir
Fluorure de sodium CAS : 7681-49-4	Acute Tox. 3 - H301 Acute Tox. 3 - H331 Repr. 1B - H360F ED HH 1 - EUH380	Propositions de classification validées par le CES Proposition envoyée à l'ECHA en mai 2025 Consultation publique de novembre 2025 à janvier 2026 Phase de réponses aux commentaires par l'Anses en cours
Chloroéthane CAS : 75-00-3	Repr. 1B - H360FD ED HH 1 - EUH380 ED ENV 1 - EUH430	Propositions de classification validées par le CES Proposition envoyée à l'ECHA en novembre 2025

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

Nom de la substance et numéro CAS	Classification proposée	Statut
	Pas de classification proposée pour les propriétés PMT/vPvM	Consultation publique à venir
<p>Groupe de composés du vanadium :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « vanadium tetrachloride » (n°CAS 7632-51-1) ; « vanadium trichloride oxide » (n°CAS 7727-18-6) - « ammonium trioxovanadate » (n°CAS 7803-55-6) - « sodium metavanadate » (n°CAS 13718-26-8) - « Potassium vanadium trioxide » (n°CAS 13769-43-2) - « vanadate(1-), oxo[phosphato(3-)-.kappa.O]-, hydrogen, hydrate (2:2:1) » (n°CAS 93280-40-1) 	<p>Pour les six substances :</p> <p>Muta 2. - H341</p> <p>Carc. 1B - H350</p> <p>Repr. 2 - H361fd</p> <p>Lact. - H362</p> <p>STOT RE 1 - H372</p> <p>Pour l' « ammonium trioxovanadate » :</p> <p>Acute Tox. 3 - H301</p> <p>Acute Tox. 4 - H332</p> <p>STOT SE 3 - H335</p> <p>Pour le « sodium metavanadate » :</p> <p>Acute Tox. 3 - H301</p> <p>Acute Tox. 4 - H332</p> <p>Pour le « potassium vanadate trioxide » :</p> <p>Acute Tox. 4 - H302</p> <p>Acute Tox. 4 - H332</p> <p>Pour le « vanadate(1-), oxo[phosphato(3-)-.kappa.O]-, hydrogen, hydrate (2:2:1) » :</p> <p>Acute Tox. 3 - H301</p> <p>Acute Tox. 4 - H332</p> <p>STOT SE 3 - H335</p>	<p>Propositions de classification validées par le CES</p> <p>Propositions envoyées à l'ECHA en décembre 2025</p> <p>Phase de vérification de la conformité du dossier par l'ECHA en cours</p> <p>Phase de révision du dossier par l'Anses à venir</p>
<p>« <i>tert</i>-butyl methyl ether » CAS : 1634-04-4</p>	Pas de classification proposée pour les propriétés PMT/vPvM	-
<p>« Reaction products of diphenylamine with nonene, branched » (BNPA) CAS : /</p>	<p>Repr. 1B - H360FD</p> <p>Aquatic Chronic 1 - H410</p>	<p>Classification retenue au CER de mars 2025 :</p> <p>Repr. 1B - H360Fd</p> <p>Aquatic Chronic 1 - H410</p> <p>Inclusion dans une ATP à venir</p>
<p>« benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene »</p>	<p>Repr. 1B - H360FD</p> <p>Aquatic Chronic 2 - H411</p>	<p>Classification retenue au CER de mars 2025 :</p> <p>Repr. 1B - H360Fd</p>

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

Nom de la substance et numéro CAS	Classification proposée	Statut
CAS : 68411-46-1		Aquatic Acute 1 - H400, M=1 Aquatic Chronic 1 - H410, M=1 Inclusion dans une ATP à venir
« 1,3-diphenylguanidine » (DPG) CAS : 102-06-7	Acute Tox. 3 - H301, ETA = 110 mg/kg Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1A - H317 Repr. 1B - H360FD STOT RE 2 - H373 (système nerveux central) Aquatic Chronic 3 - H412	Classification retenue au CER de mars 2025 : Acute Tox. 3 - H301, ETA = 110 mg/kg Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1A - H317 Repr. 1B - H360Df STOT RE 2 - H373 (système nerveux central) Aquatic Chronic 3 - H412 Inclusion dans une ATP à venir
« Diacetone alcohol » CAS : 123-42-2	Repr. 1B - H360D	Classification retenue au CER de mars 2025 : Repr. 1B - H360D Inclusion dans une ATP à venir
Résorcinol CAS : 108-46-3	ED HH 1 - EUH380	Propositions de classification validées par le CES Proposition envoyée à l'ECHA en avril 2024 Consultation publique de janvier à mars 2025 Réponses apportées par l'Anses Réunions du CER à venir
« Galaxolide » (« 1,3,4,6,7,8-hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexaméthylindeno[5,6-c]pyran » - HHCB) CAS : 1222-05-5	Repr. 1B - H360Df	Classification retenue au CER de décembre 2025 : Repr. 1B - H360D Inclusion dans une ATP à venir
Cannabidiol (CBD) CAS : 13956-29-1	Repr. 1B - H360FD Lact. - H362	Classification retenue au CER de mars 2026 : Repr. 1B - H360FD Lact. - H362 Inclusion dans une ATP à venir

ANNEXE 2

Présentation des intervenants

PRÉAMBULE : Les experts membres de comités d'experts spécialisés, de groupes de travail ou désignés rapporteurs sont tous nommés à titre personnel, *intuitu personae*, et ne représentent pas leur organisme d'appartenance.

GROUPE DE TRAVAIL

- GT « Perturbateurs endocriniens » (*quatrième mandature, du 1^{er} janvier 2021 au 31 août 2024*)

Président

Mme Sakina MHAOUTY- KODJA – Directeur de recherche – CNRS – Compétences : neuro-endocrinologie, comportement, système nerveux central, reproduction, perturbation endocrinienne.

Vice-président

M. René HABERT – Retraité de l'université Paris-Diderot – Compétences : endocrinologie, reproduction, développement, perturbateurs endocriniens, testicule, ovaire.

Membres

Mme Sylvie BABAJKO – INSERM – Paris – Compétences : perturbateurs endocriniens, bisphénols, fluor, tissus minéralisés, pathologies dentaires – cancers.

Mme Isabelle BEAU – INSERM – Paris Saclay – Compétences : reproduction, endocrinologie, ovaire, cellules germinales, autophagie.

M. Nicolas CABATON – INRAE – Toulouse – Compétences : toxicologie des contaminants chimiques alimentaires et environnementaux, perturbateurs endocriniens, xéno-métabolisme, métabolomique et lipidomique, systèmes in vitro.

Mme Marie-Chantal CANIVENC-LAVIER – INRAE – Dijon – Compétences : phytoestrogènes, mélanges de perturbateurs endocriniens, exposition précoce et biais expérimentaux, santé buccale et PE, métabolisme oxydatif, physiologie animale.

Mme Anne CHAUCHEREAU – INSERM, Institut Gustave Roussy, Villejuif – Compétences : cancer de la prostate, résistance, signalisation cellulaire, récepteur des androgènes, modèles cellulaires, modèles murins.

M. Nicolas CHEVALIER – CHU de Nice – Compétences : endocrinologie, clinique, translationnelle, thyroïde, testicule, épidémiologie.

M. Jean-Baptiste FINI – CNRS – Paris – Compétences : perturbateurs endocriniens, thyroïde, écotoxicologie, reproduction, tests.

M. Guillaume GRENET – Université de Lyon 1 – Endocrino-diabétologue – Compétences : méthodologie en recherche clinique, méta-recherche (revue systématique et méta-analyse), évaluation et modélisation de l'effet clinique des médicaments, toxicologie clinique.

M. Matthieu KELLER – CNRS – Tours – Compétences : neuroendocrinologie, comportement animal, physiologie de la reproduction, perturbateurs endocriniens, biodiversité.

Mme Brigitte LE MAGUERESSE BATTISTONI – INSERM – Lyon – Compétences : métabolisme, obésité, endocrinologie, environnement, toxicologie, développement.

M. Christophe MINIER – Université du Havre – Compétences : écotoxicologie, contexte réglementaire, endocrinologie.

Mme Hélène MOCHE – Institut Pasteur de Lille – Compétences : toxicologie, perturbation endocrinienne.

Mme Claire PHILIPPAT – INSERM – Grenoble – Compétences : épidémiologie environnementale, santé publique, neurodéveloppement, fonction thyroïdienne, biosurveillance, biostatistiques.

M. Laurent SACHS – CNRS – Paris Santé et environnement – Compétences : endocrinologie expérimentale, identification et caractérisation des effets sur la santé : endocrinologie, perturbations endocrines (thyroïde), identification et évaluation des dangers, méthodes alternatives.

M. Nicolas VENISSE – CHU de Poitiers – Compétences : pharmacocinétique, toxicocinétique, perturbateurs endocriniens, santé environnementale, bioanalyse.

Mme Catherine VIGUIE – INRAE – Toulouse – Compétences : endocrinologie, perturbateurs endocriniens, toxicologie, pharmacologie.

Mme Charline WAREMBOURG – UMR 1085 Inserm (Irset, Rennes) – Compétences : épidémiologie, environnement, biostatistiques, santé publique, reproduction, métabolisme.

M. Ludovic WROBEL – Biologiste de Recherche – Hôpital Universitaire de Genève – Compétences : oncologie, neurobiologie, neurotoxicité, immunotoxicité, statistiques.

- GT « Perturbateurs endocriniens » (*cinquième mandature, du 1^{er} septembre 2024 au 31 août 2028*)

Président

Mme Sakina MHAOUTY-KODJA - Directrice de Recherche - CNRS - Compétences : neuro-endocrinologie, comportement, système nerveux central, reproduction, perturbation endocrinienne.

Vice-président

Mme Brigitte LE MAGUERESSE BATTISTONI - Directrice de Recherche - INSERM - Compétences : métabolisme, obésité, endocrinologie, environnement, toxicologie, développement, reproduction.

M. Georges DE SOUSA - Ingénieur de Recherche - INRAE - Compétences : toxicologue, ADME xénobiotiques, perturbateur endocrinien, effet mélanges, modélisation.

Membres

Mme Sylvie BABAJKO - Directrice de Recherche - INSERM - Compétences : perturbateurs endocriniens, bisphénols, fluor, tissus minéralisés, pathologies dentaires, cancers.

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032,
2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055,
2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009,
2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222,
2023-REACH-0031

Mme Isabelle BEAU - Chargée de Recherche - INSERM - Compétences : reproduction, endocrinologie, ovaire, cellules germinales, autophagie.

M. Nicolas CABATON - Chargé de Recherche - INRAE - Compétences : toxicologie des contaminants chimiques alimentaires et environnementaux, perturbateurs endocriniens, xéno-métabolisme, métabolomique et lipidomique, systèmes in vitro (NAM).

Mme Aurore CARRE - Chargée de Recherche - INSERM - Compétences : endocrinologie expérimentale, thyroïde (développement et fonction), expériences in vitro et in vivo (modèle humain, murin, cellules, culture d'organes), biologie moléculaire et cellulaire, génétique.

Mme Marie-Stéphanie CLERGET-FROIDEVAUX - Professeure - MNHN - Compétences : signalisation thyroïdienne, endocrinologie/physiologie expérimentale in vivo, métabolisme, perturbation endocrinienne, mécanismes moléculaires, régulations transcriptionnelles.

M. Davide DEGLI ESPOSTI - Chargé de recherche – INRAE - Compétences : omiques (protéomique, transcriptomique, épigénomique), modes d'actions de contaminants, perturbation endocrinienne, cancérogenèse environnementale, écotoxicologie.

Mme Mélanie DI BENEDETTO - Professeure - Sorbonne Paris Nord - Compétences : cancérologie, cancer du sein, résistance à la chimiothérapie, angiogenèse et métastases, rôle des PE dans les différents processus de progression métastatique, toxicologie.

Mme Joelle Dupont - Directrice de recherche – INRAE - Compétences : ovaires, fertilité, femme, oiseaux, perturbateurs endocriniens, signalisation cellulaire.

M. Anthony ESTIENNE - Professeur adjoint - Université de Montréal - Compétences : reproduction, endocrinologie, perturbateurs endocriniens, ovaire, testicule.

M. Jean-Baptiste FINI - Professeur du MNHN - Compétences : perturbateurs endocriniens, thyroïde, écotoxicologie, endocrinologie expérimentale, reproduction, tests, amphibiens.

Mme Charlotte HINAULT-BOYER - Maitre de conférences / Praticienne - INSERM/CHU de Nice- Compétences : perturbateurs endocriniens, hormonologie, diabète, obésité, périnatal, spectrométrie de masse.

Mme Manik KADAWATHAGEDARA - Chargée de Recherche - INRAE - Compétences : épidémiologie périnatale et environnementale, neurodéveloppement, croissance et puberté.

M. Matthieu KELLER - Directeur de Recherche - CNRS - Compétences : perturbateurs endocriniens, reproduction, comportement, neuroendocrinologie, modèles animaux.

M. Jorge MERLET - Maitre de conférences - Sorbonne Université - Compétences : reproduction, développement, cellules germinales, androgènes, autophagie, mitochondries.

M. Christophe MINIER - Professeur des Universités - Université du Havre- Compétences : écotoxicologie, endocrinologie, contexte réglementaire.

Mme Hélène MOCHE – sans affiliation - Compétences : toxicologie, perturbateurs endocriniens, in vitro.

Mme Mathilde MUNIER – Ingénieure - CHU Angers- Compétences : endocrinologie moléculaire et cellulaire, mécanisme d'action moléculaire et cellulaire des perturbateurs endocriniens, reproduction, métabolisme, toxicologie des mélanges, relations dose-réponse.

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

M. David SIAUSSAT - Professeur - Sorbonne Université - Compétences : perturbateurs endocriniens, polluants, température, environnement, agroécosystème terrestre, insectes.

Mme Valérie SIMONNEAUX - Directrice de Recherche - CNRS- Compétences : chronobiologie, endocrinologie, neurosciences, impact de l'environnement (notamment la pollution lumineuse et les perturbateurs endocriniens) sur la santé animale et humaine.

Mme Catherine VIGUIE - Directrice de Recherche - INRAE - Compétences : physiologie endocrinienne, thyroïde, reproduction, toxicocinétique, toxicologie.

Mme Charline WAREMBOURG - Chargée de Recherche - INSERM- Compétences : épidémiologie environnementale, contaminants chimiques, santé de l'enfant, biostatistiques, reproduction.

M. Ludovic WROBEL – Biologiste de Recherche – Hôpital Universitaire de Genève – Compétences : oncologie, neurobiologie, neurotoxicité, immunotoxicité, statistiques.

RAPPORTEURS

■ Groupe de phtalates à chaîne moyenne

Mme Isabelle BEAU - Chargée de Recherche - INSERM - Compétences : reproduction, endocrinologie, ovaire, cellules germinales, autophagie.

M. Nicolas CABATON - Chargé de Recherche - INRAE - Compétences : toxicologie des contaminants chimiques alimentaires et environnementaux, perturbateurs endocriniens, xéno-métabolisme, métabolomique et lipidomique, systèmes in vitro (NAM).

Mme Marie-Chantal CANIVENC-LAVIER – INRAE – Dijon – Compétences : phytoestrogènes, mélanges de perturbateurs endocriniens, exposition précoce et biais expérimentaux, santé buccale et PE, métabolisme oxydatif, physiologie animale.

Mme Anne CHAUCHEREAU – INSERM, Institut Gustave Roussy, Villejuif – Compétences : cancer de la prostate, résistance, signalisation cellulaire, récepteur des androgènes, modèles cellulaires, modèles murins.

Mme Charlotte HINAULT-BOYER - Maître de conférences / Praticienne - INSERM/CHU de Nice- Compétences : perturbateurs endocriniens, hormonologie, diabète, obésité, périnatal, spectrométrie de masse.

M. René HABERT – Professeur des Universités émérite (Université Paris Diderot) - Compétences : endocrinologie, reproduction, développement, perturbateurs endocriniens.

Mme Manik KADAWATHAGEDARA - Chargée de Recherche - INRAE - Compétences : épidémiologie périnatale et environnementale, neurodéveloppement, croissance et puberté.

M. Matthieu KELLER - Directeur de Recherche - CNRS - Compétences : perturbateurs endocriniens, reproduction, comportement, neuroendocrinologie, modèles animaux.

Mme Brigitte LE MAGUERESSE BATTISTONI - Directrice de Recherche - INSERM - Compétences : métabolisme, obésité, endocrinologie, environnement, toxicologie, développement, reproduction.

Mme Sakina MHAOUTY-KODJA - Directrice de Recherche - CNRS - Compétences : neuro-endocrinologie, comportement, système nerveux central, reproduction, perturbation endocrinienne.

M. Christophe MINIER – Professeur des Universités (Université Le Havre – Normandie) – Compétences : écotoxicologie, contexte réglementaire, endocrinologie, perturbateurs endocriniens.

Mme Catherine VIGUIE - Directrice de Recherche - INRAE - Compétences : physiologie endocrinienne, thyroïde, reproduction, toxicocinétique, toxicologie.

Mme Charline WAREMBOURG - Chargée de Recherche - INSERM- Compétences : épidémiologie environnementale, contaminants chimiques, santé de l'enfant, biostatistiques, reproduction.

■ Fluorure de sodium

Mme Anne CHAUCHEREAU – INSERM, Institut Gustave Roussy, Villejuif – Compétences : cancer de la prostate, résistance, signalisation cellulaire, récepteur des androgènes, modèles cellulaires, modèles murins.

M. Nicolas CHEVALIER – CHU de Nice – Compétences : endocrinologie, clinique, translationnelle, thyroïde, testicule, épidémiologie.

M. Jean-Baptiste FINI – CNRS – Paris – Compétences : perturbateurs endocriniens, thyroïde, écotoxicologie, reproduction, tests.

M. Guillaume GRENET – Université de Lyon 1 – Endocrino-diabétologue – Compétences : méthodologie en recherche clinique, méta-recherche (revue systématique et méta-analyse), évaluation et modélisation de l'effet clinique des médicaments, toxicologie clinique.

M. René HABERT – Retraité de l'université Paris-Diderot – Compétences : endocrinologie, reproduction, développement, perturbateurs endocriniens, testicule, ovaire.

M. Matthieu KELLER – CNRS – Tours – Compétences : neuroendocrinologie, comportement animal, physiologie de la reproduction, perturbateurs endocriniens, biodiversité.

Mme Sakina MHAOUTY- KODJA – Directeur de recherche – CNRS – Compétences : neuro-endocrinologie, comportement, système nerveux central, reproduction, perturbation endocrinienne.

Mme Hélène MOCHE – Institut Pasteur de Lille – Compétences : toxicologie, perturbation endocrinienne.

Mme Claire PHILIPPAT – INSERM – Grenoble – Compétences : épidémiologie environnementale, santé publique, neurodéveloppement, fonction thyroïdienne, biosurveillance, biostatistiques.

M. Laurent SACHS – CNRS – Paris Santé et environnement – Compétences : endocrinologie expérimentale, identification et caractérisation des effets sur la santé : endocrinologie, perturbations endocrines (thyroïde), identification et évaluation des dangers, méthodes alternatives.

Mme Catherine VIGUIE – INRAE – Toulouse – Compétences : endocrinologie, perturbateurs endocriniens, toxicologie, pharmacologie.

Mme Charline WAREMBOURG – UMR 1085 Inserm (Irset, Rennes) – Compétences : épidémiologie, environnement, biostatistiques, santé publique, reproduction, métabolisme.

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

M. Pascal FROMENT – Directeur de recherche (INRAE, Centre Val de Loire, Nouzilly) – Compétences : biologie de la reproduction (gonades, fonction testiculaire, perturbateurs endocriniens, modèle aviaire, rongeur, humain).

Mme Aurore GELY-PERNOT – Maître de conférences (EHESP-IRSET, Rennes) – Compétences : biologie de la reproduction, pesticides, toxicologie, santé environnement, perturbateurs endocriniens.

■ Chloroéthane

Mme Manik KADAWATHAGEDARA - Chargée de Recherche - INRAE - Compétences : épidémiologie périnatale et environnementale, neurodéveloppement, croissance et puberté.

■ Groupe de composés du vanadium

M. Ludovic LE HEGARAT – Chef d'unité adjoint Toxicologie des contaminants (Laboratoire de Fougères – Anses) – Compétences : génotoxicité, toxicologie, valeurs toxicologiques de référence, hépatotoxicité, métabolisme.

Mme Sylvie ROSSET – Professeur des Universités (Université Picardie Jules Verne) – Compétences : chimie analytique et évaluation des risques.

■ Oxyde de tert-butyle et de méthyle (MTBE)

M. Christophe CALVAYRAC – Maître de conférences (Université de Perpignan Via Domitia) – Compétences : chimie analytique, devenir environnemental, dégradation biotique et abiotique, microbiologie, écologie microbienne.

Mme Cécile QUANTIN – Professeure d'université (Université Paris Sud) – Compétences : contamination des sols, traçage isotopique, métaux, HAP, géochimie environnementale

M. Jean-François MASFARAUD - Maître de conférences (Université de Lorraine, CNRS) – Compétences : écotoxicologie/toxicologie, étude de risques, contaminants, appréciation dangers.

■ Diphenylguanidine (DPG)

M. Christophe CALVAYRAC – Maître de conférences (Université de Perpignan Via Domitia) – Compétences : chimie analytique, devenir environnemental, dégradation biotique et abiotique, microbiologie, écologie microbienne.

M. Franck-Olivier DENAYER – Maître de conférences (Université de Lille) - Compétences : écotoxicologie, toxicologie, évaluation des risques sanitaires et environnementaux, perturbateurs endocriniens, nanoparticules, métaux, végétaux.

■ Cannabidiol

M. Nicolas LOISEAU – Directeur de recherche (INRAE) – Compétences : chimie, toxicologie, hépatotoxicologie, QSAR, pharmacologie.

Mme Paule VASSEUR – Professeur de toxicologie émérite de l'Université de Lorraine, chercheur toxicologue écotoxicologue - Compétences : toxicologie, santé publique, santé environnement, évaluation des risques sanitaires.

COMITÉ D'EXPERTS SPÉCIALISÉ

- CES « Substances chimiques visées par les règlements REACH et CLP (*quatrième mandature, du 1^{er} janvier 2021 au 31 août 2024*)

Président

M. Christophe MINIER – Professeur des Universités – Université Le Havre - Normandie.

Vice-président

M. Fabrizio PARISELLI – Ingénieur de recherche toxicologue – CNRS.

Membres

Mme Sylvie BALTORA-ROSSET – Professeur des Universités (Université Picardie Jules Verne) – Compétences : chimie analytique et évaluation des risques.

Mme Isabelle BILLAULT – Maître de conférences (Université Paris-Saclay) – Compétences : chimie organique, chimie analytique, propriétés physico-chimiques des substances.

M. Christophe CALVAYRAC – Maître de conférences (Université de Perpignan Via Domitia) – Compétences : chimie analytique, devenir environnemental, dégradation biotique et abiotique, microbiologie, écologie microbienne.

M. Gwenaël CORBEL – Chargé de recherche (CNRS) - Compétences : chimie des matériaux inorganiques, microparticules et nanoparticules.

M. Richard DANIELLOU – Professeur des universités (Université d'Orléans / AgroParisTech) - Compétences : biochimie, chimie organique, enzymes, cosmétiques.

M. Franck-Olivier DENAYER – Maître de conférences (Université de Lille) - Compétences : écotoxicologie, toxicologie, évaluation des risques sanitaires et environnementaux, perturbateurs endocriniens, nanoparticules, métaux, végétaux.

Mme Laure GEOFFROY – écotoxicologue (INERIS) - Compétences : environnement, écotoxicologie, nanomatériaux, perturbateurs endocriniens.

M. René HABERT – Professeur des Universités émérite (Université Paris Diderot) - Compétences : endocrinologie, reproduction, développement, perturbateurs endocriniens.

M. Philippe Juvin – Pharmacien toxicologue - Compétences : réglementations françaises et européennes, toxicologie, prévention des risques professionnels.

M. Ludovic LE HEGARAT – Chef d'unité adjoint Toxicologie des contaminants (Laboratoire de Fougères – Anses) - Compétences : génotoxicité, toxicologie, valeurs toxicologiques de référence, hépatotoxicité, métabolisme.

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

M. Nicolas LOISEAU – Directeur de recherche (INRAE) - Compétences : chimie, toxicologie, hépatotoxicologie, QSAR, pharmacologie.

M. Jean MARTINEZ – Professeur émérite (Université de Montpellier (Faculté de Pharmacie)) - Compétences : chimie, pharmacologie, endocrinologie.

Mme Laura MAXIM – Chargée de recherche (CNRS) - Compétences : Risque chimique, analyse socio-économique, incertitude, politique du risque chimique, chimie verte. Démission le 24/01/2022.

M. Christophe MINIER – Professeur des Universités (Université Le Havre – Normandie) - Compétences : écotoxicologie, contexte réglementaire, endocrinologie, perturbateurs endocriniens.

M. Fabrizio PARISELLI – Ingénieur de recherche toxicologue – CNRS - Compétences : toxicologie, réglementation, santé et sécurité au travail, évaluation des risques.

M. Vincent RICHARD – Ingénieur de prévention (DRTS de Normandie) - Compétences : risque chimiques, réglementations, risques sanitaires, ICPE.

M. Bernard SALLES – Professeur émérite de l'Université de Toulouse - Compétences : toxicologie, environnement et santé, cancérogenèse, NAMs

Mme Paule VASSEUR – Professeur de toxicologie émérite de l'Université de Lorraine, chercheur toxicologue écotoxicologue - Compétences : toxicologie, santé publique, santé environnement, évaluation des risques sanitaires.

Mme Catherine VIGUIE – Directrice de recherche, vétérinaire (INRAE) - Compétences : endocrinologie, perturbateurs endocriniens, toxicologie, pharmacologie.

- CES « Substances chimiques visées par les règlements REACH et CLP (*cinquième mandature, du 1^{er} septembre 2024 au 31 août 2028*)

Président

M. Christophe MINIER – Professeur des Universités – Université Le Havre - Normandie.

Vice-présidents

M. Fabrizio PARISELLI – Ingénieur de recherche toxicologue – CNRS.

Mme Sylvie ROSSET – Professeur des Universités (Université Picardie Jules Verne) – Compétences : chimie analytique et évaluation des risques.

Membres

Mme Isabelle BILLAULT – Maître de conférences (Université Paris-Saclay) – Compétences : chimie organique, chimie analytique, propriétés physico-chimiques des substances.

M. Fabien BRETTE – Chargé de recherche (Inserm, Université de Montpellier, CNRS) – Compétences : physiologie cardiovasculaire, modèles *in vitro* et *in vivo*, écotoxicologie, environnement.

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

M. Christophe CALVAYRAC – Maître de conférences (Université de Perpignan Via Domitia) – Compétences : chimie analytique, devenir environnemental, dégradation biotique et abiotique, microbiologie, écologie microbienne.

M. Sébastien ELIS – Directeur de recherche (INRAE, Centre Val de Loire, Nouzilly) – Compétences : biologie de la reproduction (ovaires, ovocytes, métabolisme lipidique, bisphénols, reproduction femelle, PFAS).

M. Benjamin EVEN – Maître de conférences (Université Paris Est - Créteil UPEC) – Compétences : vieillissement, toxicologie, signalisation cellulaire et moléculaire.

M. Pascal FROMENT – Directeur de recherche (INRAE, Centre Val de Loire, Nouzilly) – Compétences : biologie de la reproduction (gonades, fonction testiculaire, perturbateurs endocriniens, modèle aviaire, rongeur, humain).

Mme Aurore GELY-PERNOT – Maître de conférences (EHESP-IRSET, Rennes) – Compétences : biologie de la reproduction, pesticides, toxicologie, santé environnement, perturbateurs endocriniens.

Mme Laure GEOFFROY – Ecotoxicologue (INERIS) – Compétences : environnement, écotoxicologie, nanomatériaux, perturbateurs endocriniens.

Mme Aurélie GOUTTE – Maître de conférences (Ecole Pratique des Hautes Etudes - UMR METIS - EPHE - Université de la Sorbonne Paris 5) – Compétences : pesticides, résidus pharmaceutiques, phtalates, perturbations endocriniennes, poissons, transferts des substances ressources.

Mme Catherine GROSDÉMANGE-BILLIARD – Professeur de chimie (Université de Strasbourg) – Compétences : chimie organique et analytique, analyse de méthode, antimicrobiens, nanomatériaux.

M. Ludovic LE HEGARAT – Chef d'unité adjoint Toxicologie des contaminants (Laboratoire de Fougères – Anses) – Compétences : génotoxicité, toxicologie, valeurs toxicologiques de référence, hépatotoxicité, métabolisme.

M. Nicolas LOISEAU – Directeur de recherche (INRAE) – Compétences : chimie, toxicologie, hépatotoxicologie, QSAR, pharmacologie.

M. Jean-François MASFARAUD - Maître de conférences (Université de Lorraine, CNRS) – Compétences : écotoxicologie/toxicologie, étude de risques, contaminants, appréciation dangers.

M. Christophe MINIER – Professeur des Universités (Université Le Havre – Normandie) – Compétences : écotoxicologie, contexte réglementaire, endocrinologie, perturbateurs endocriniens.

M. Thierry ORSIERE – Ingénieur de recherche HDR (Université Aix Marseille) – Compétences : toxicologie génétique.

M. Fabrizio PARISELLI – Ingénieur de recherche toxicologue – CNRS - Compétences : toxicologie, réglementation, santé et sécurité au travail, évaluation des risques.

Mme Cécile QUANTIN – Professeure d'université (Université Paris Sud) – Compétences : contamination des sols, traçage isotopique, métaux, HAP, géochimie environnementale.

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032, 2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055, 2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009, 2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222, 2023-REACH-0031

Mme Sophie ROBERT – Expert assistance conseil en risques chimiques et toxicologiques en santé au travail (INRS, Paris) – Compétences : réglementation produits chimiques et biocides, prévention risques chimiques professionnels, sécurité des travailleurs, études de filière.

Sylvaine RONGA-PEZERET – Médecin toxicologue, évaluateur de risques sanitaires (EDF - Service des Etudes Médicales) – Compétences : médecine, toxicologie, évaluation de risques.

Mme Sylvie ROSSET – Professeur des Universités (Université Picardie Jules Verne) – Compétences : chimie analytique et évaluation des risques.

M. Bernard SALLES – Professeur émérite de l'Université de Toulouse - Compétences : toxicologie, environnement et santé, cancérogenèse, NAMs

Mme Pascale TALAMOND - Ingénieure (IRD, ISE-M, Université de Montpellier II) – Compétences : chimie de la biologie, chimie de l'environnement, caractérisation chimique, biomarqueurs des activités anthropiques.

Mme Paule VASSEUR – Professeur de toxicologie émérite de l'Université de Lorraine, chercheur toxicologue écotoxicologue - Compétences : toxicologie, santé publique, santé environnement, évaluation des risques sanitaires.

Mme Catherine VIGUIE – Directrice de recherche, vétérinaire (INRAE) - Compétences : endocrinologie, perturbateurs endocriniens, toxicologie, pharmacologie.

PARTICIPATION ANSES

Coordination scientifique

Mme Karine ANGELI – Cheffe de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE – Direction de l'évaluation des risques

Mme Odile KERKHOF – Cheffe de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE – Direction de l'évaluation des risques

Contribution scientifique

Mme Karine ANGELI – Cheffe de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE – Direction de l'évaluation des risques

Mme Claire BEAUSOLEIL – Cheffe de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE – Direction de l'évaluation des risques

Mme Karen BURGA – Cheffe de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE – Direction de l'évaluation des risques

Mme Sandrine CHARLES – Cheffe de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE – Direction de l'évaluation des risques

Mme Isabelle CHARRON – Cheffe de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE – Direction de l'évaluation des risques

Mme Juliette DEWEIRDT – Chargée de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE – Direction de l'évaluation des risques

Avis de l'Anses

Saisine n° 2025-REACH-0142

Saisines liées n°2023-REACH-0029, 2023-REACH-0032,
2025-REACH-0008, 2025-REACH-0010, 2025-REACH-0055,
2025-REACH-0054, 2022-REACH-0011, 2022-REACH-0009,
2023-REACH-0030, 2024-REACH-0004, 2023-REACH-0222,
2023-REACH-0031

Mme Juliette DOCHEZ-ARNAULT – Chargée de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE
– Direction de l'évaluation des risques

Mme Elizabeth DUFOURCQ SEKATCHEFF – Chargée de projets scientifiques – Unité
REACH CLP PE – Direction de l'évaluation des risques

M. Younes HANI – Chargé de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE – Direction de
l'évaluation des risques

Mme Odile KERKHOF – Cheffe de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE – Direction
de l'évaluation des risques

M. Stéphane LECONTE – Chef de projets scientifiques – Unité d'Evaluation des Valeurs de
référence et des Risques des Substances Chimiques (UEVRRISC) – Direction de l'évaluation
des risques

Mme Violaine MARTIN DE LAGARDE – Chargée de projets scientifiques – Unité REACH CLP
PE – Direction de l'évaluation des risques

Mme Alice MATEUS – Chargée de projets scientifiques – Unité REACH CLP PE – Direction
de l'évaluation des risques

Mme Cécile MICHEL – Cheffe de l'Unité REACH CLP PE – Direction de l'évaluation des
risques

Mme Elodie PASQUIER – Adjointe à la cheffe d'Unité REACH CLP PE – Direction de
l'évaluation des risques

Secrétariat administratif

Mme Agnès BRION – Anses

Sigles et abréviations

ATP	: Adaptation au progrès technique dans le cadre du règlement CLP
CER	: Comité d'évaluation des risques de l'ECHA
CES	: Comité d'experts spécialisé
CLP	: Classification, Labelling, Packaging
CMR	: Cancérogène, Mutagène, toxique pour le Reproduction
DGPR	: Direction générale de la prévention des risques
DGT	: Direction générale du travail
ECHA	: European Chemicals Agency
EFSA	: European Food Safety Authority
EM	: État membre
ETA	: Estimation de la toxicité aiguë
GT	: Groupe de travail
GT PE	: Groupe de travail « Perturbateurs endocriniens »
OCDE	: Organisation de coopération et de développement économiques
PBT/vPvB	: Persistant, Bioaccumulable et Toxique/très Persistant et très Bioaccumulable
PBT EG	: PBT Expert Group
PE	: Perturbateur endocrinien
PEG	: Partner expert group
PMT/vPvM	: Persistant, Mobile et Toxique/très Persistant et très Mobile
STOT RE	: Specific target organ toxicity - repeated exposure (toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée)
STOT SE	: Specific target organ toxicity - single exposure (toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique)
T3	: Triiodothyronine
T4	: Thyroxine
TSH	: Thyroid stimulating hormone
UVCB	: Substance of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials (substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matières biologiques)