

RAPPORT D'ÉTUDE
N°DRC-09-104007-10463A

15/12/2009

Hierarchisation des substances :
Identification des listes existantes de substances prioritaires

INERIS

maîtriser le risque |
pour un développement durable |

Hierarchisation des substances :

Identification des listes existantes de substances prioritaires

Étude réalisée pour le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer

Liste des personnes ayant participé à l'étude : Vincent GRAMMONT, Céline BOUDET
(autres contributeurs : voir remerciements)

PRÉAMBULE

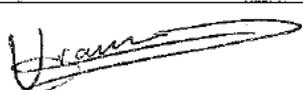
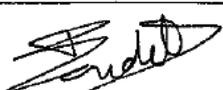
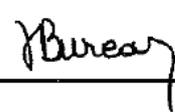
Le présent rapport a été établi sur la base des informations fournies à l'INERIS, des données (scientifiques ou techniques) disponibles et objectives et de la réglementation en vigueur.

La responsabilité de l'INERIS ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes ou erronées.

Les avis, recommandations, préconisations ou équivalents qui seraient portés par l'INERIS dans le cadre des prestations qui lui sont confiées, peuvent aider à la prise de décision. Étant donné la mission qui incombe à l'INERIS de par son décret de création, l'INERIS n'intervient pas dans la prise de décision proprement dite. La responsabilité de l'INERIS ne peut donc se substituer à celle du décideur.

Le destinataire utilisera les résultats inclus dans le présent rapport intégralement ou sinon de manière objective. Son utilisation sous forme d'extraits ou de notes de synthèse sera faite sous la seule et entière responsabilité du destinataire. Il en est de même pour toute modification qui y serait apportée.

L'INERIS dégage toute responsabilité pour chaque utilisation du rapport en dehors de la destination de la prestation.

	Rédaction	Vérification	Approbation
NOM	Vincent Grammont	Céline BOUDET	Jacques BUREAU
Qualité	Ingénieur d'étude Unité Impact Sanitaire et Expositions	Responsable de l'Unité Impact Sanitaire et Expositions	Responsable du pôle Risques et technologies durables
Visa			

REMERCIEMENTS

Nous remercions l'ensemble des contributeurs en interne à l'INERIS qui ont permis de consolider ce document :

Jean-Marc BRIGNON

Jean-Yves CHATELIER

Aurélie DROISSART

Géraldine DUCOS

Christine FERAY

Aurélien GOUZY

Lauriane GREAUD

Juliette LARBRE

Anne-Christine LEGALL

Anne MORIN

Martine RAMEL

Plusieurs d'entre eux ayant participé à certains des travaux cités, leur participation a été des plus utiles.

RÉSUMÉ

La hiérarchisation des substances les plus préoccupantes est l'un des objectifs du deuxième **Plan National Santé Environnement (PNSE 2)**. Afin de préparer les réflexions de la Direction Générale de la Prévention des Risque (DGPR), chargé du suivi de cette action, un inventaire des principales listes existantes de substances prioritaires a été réalisé. Leurs objectifs, domaines d'étude, caractéristiques et méthodologies de sélection et/ou hiérarchisation ont été décrits. Ce travail, non exhaustif, pourra être complété si besoin.

A l'issue de ce premier inventaire, une compilation de sept de ces listes a permis d'identifier les substances les plus fréquemment citées : métaux toxiques, composés polychlorés, hydrocarbures aromatiques simples ou polycycliques, phtalates.

Enfin, les difficultés du travail de hiérarchisation mises en évidence pourront servir de points de réflexion pour les travaux à venir courant 2010 afin d'atteindre l'objectif fixé.

TABLE des MATIÈRES

1	Introduction	9
2	Les principales actions de hiérarchisation au niveau national.....	11
2.1	Protection des milieux aquatiques	11
2.2	Pesticides.....	11
2.2.1	Observatoire des Résidus de Pesticides (ORP)	11
2.2.2	SIRIS-Pesticides : Pesticides à surveiller dans les eaux	12
2.2.3	Sph’Air : Pesticides à surveiller dans l’air	12
2.3	Air intérieur.....	13
2.3.1	Observatoire de la Qualité de l’Air Intérieur (OQAI)	13
2.3.2	Polluants d’intérêt pour la détermination de valeurs guides (AFSSET)	13
2.4	Substances cancérigènes, mutagènes et/ou toxiques pour la reproduction	14
2.4.1	Hiérarchisation des substances reprotoxiques (AFSSET)	14
2.4.2	Liste des substances CMR les plus problématiques	15
3	Les principales actions de hiérarchisation au niveau européen	17
3.1	Directive cadre sur l’eau (DCE)	17
3.2	Substances existantes	17
3.3	REACH	18
3.3.1	Liste des substances candidates à la procédure d’autorisation	18
3.4	Réseau NORMAN	19
3.5	Liste prioritaire des perturbateurs endocriniens	19
4	Actions de hiérarchisation menées par des associations ou organisations internationales	21
4.1	Confédération européenne des syndicats	21
4.2	SIN List	21
4.3	Polluants organiques persistants : convention de Stockholm et protocole d’Arrhus	21
4.4	OSPAR	21
5	Actions significatives de hiérarchisation menées dans d’autres pays	23
5.1	Etats-Unis	23
5.1.1	CERCLA Priority List of Hazardous Substances	23
5.1.2	Grands Lacs nord-américains, modèle SCRAM	23
5.1.3	CHEMS (Chemical Hazard Evaluation for Management Strategies)	24
5.2	Royaume-Uni	24
5.2.1	MRC Institute for Environment and Health (IEH)	24
5.3	Canada	25
5.3.1	LSIP et le « Défi »	25
5.4	Australie	26

5.4.1	NPI et PECs	26
6	Commentaires sur les actions de hiérarchisation décrites	27
6.1	Caractéristiques des listes.....	27
6.1.1	Domaine d'étude	27
6.1.2	Systèmes de classement	29
6.1.3	Données d'entrée	29
6.2	Identifications des substances les plus souvent prioritaires	30
6.3	Difficultés du travail de hiérarchisation	31
6.3.1	Choix et disponibilité des données d'entrée	31
6.3.2	Exposition humaine directe	32
7	Conclusion	33
	ANNEXES	35

1 Introduction

La hiérarchisation des substances est l'un des objectifs du deuxième **Plan National Santé Environnement (PNSE 2)**, identifiée dans la fiche d'action 2 « réduction des substances toxiques dans l'air et dans l'eau ». Ainsi, l'objectif est de « *définir d'ici fin 2010, une méthodologie d'identification et de hiérarchisation des substances toxiques les plus préoccupantes afin de déterminer des synergies entre les actions entreprises à différents titres (directive cadre sur l'eau, Reach, objectifs de qualité de l'air, substances prioritaires au titre de l'OMS...), dans l'objectif à terme de développer des approches globales pour évaluer les modes de contamination de la population selon différents facteurs (air, eau, aliments...) pour des substances jugées prioritaires* ».

Afin de préparer ces travaux de hiérarchisation, le MEEDDM a demandé à l'INERIS de rédiger, dans le cadre du programme DRC 26B, un rapport présentant différentes actions significatives de hiérarchisation existant en France et dans le monde, ainsi que les listes de substances associées.

L'objectif de ce rapport est donc de décrire les principales caractéristiques (domaine d'étude, données d'entrée, méthodes de sélection, critères de hiérarchisation...) des listes de substances prioritaires existantes, d'identifier les substances les plus souvent citées comme prioritaires et de dégager des pistes de réflexion pour les travaux qui seront menés courant 2010 afin d'atteindre l'objectif fixé.

L'INERIS rappelle que la construction d'une base de données permettant de hiérarchiser les substances les plus préoccupantes dans le domaine de l'eau est inscrite dans le **Plan National d'Action contre la pollution des milieux aquatiques par les micropolluants** (action n°28 de la version projet du 29 juin 2009), et qu'une synergie entre ces deux actions, en particulier, serait très

profitable.

2 Les principales actions de hiérarchisation au niveau national

2.1 Protection des milieux aquatiques

Référence:

Arrêté du 21/03/07 modifiant l'arrêté du 20 avril 2005 pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses et l'arrêté du 30 juin 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses.

Le **programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques** par certaines substances, lancé par le décret du 20 avril 2005 et l'arrêté du 30 juin 2005 modifiés) décline les objectifs de contrôle des rejets imposés par les directives 2000/60/CE (Directive-cadre sur l'eau, voir 3.1) et 2006/11/CE (codification de la directive 76/464/CEE). Ce programme identifie **114 substances pertinentes** (voir Annexe 1) pour lesquelles des dispositifs spécifiques de maîtrise de la pollution des milieux aquatiques doivent être mis en œuvre. Les normes de qualité provisoires à respecter dans le milieu ainsi que les objectifs de réduction affectés à chaque substance pertinente sont détaillés dans la circulaire de 7 mai 2007.

Les 114 substances pertinentes ont été sélectionnées sur la base des mesures obtenus lors de l'inventaire exceptionnel des milieux aquatiques réalisé en 2005 et lors de l'opération de recherche des substances dangereuses dans les rejets industriels et urbains menée depuis 2003.

L'INERIS participe activement aux actions prévus par ce programme, notamment dans le cadre d'une convention avec l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques).

2.2 Pesticides

2.2.1 Observatoire des Résidus de Pesticides (ORP)

Référence:

<http://www.afssa.fr/Documents/PASER-Fi-ORPresume.pdf> : AFSSA (2008), Développement d'un indicateur d'exposition alimentaire chronique aux pesticides tenant compte des pratiques phytosanitaires en France et actualisation de la liste ORP de substances actives prioritaires.

L'AFSSA a établi, dans le cadre des activités de l'Observatoire des Résidus de Pesticides (ORP), une liste de **70 substances pesticides** prioritaires en termes de surveillance de **l'exposition alimentaire chronique**. Ces substances répondent à l'un des critères suivants :

- présentant un AJMT (Apport Journalier Maximum Théorique) supérieur à 80% de la DJA (Dose Journalière Admissible) chez les enfants et/ou sur la vie entière,
- appartenant à la liste exhaustive du programme de surveillance environnementale de la contamination chimique des aliments de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), ou
- inscrites comme polluants organiques persistants (POP) par la Convention de Stockholm.

Les AJMT sont calculées à partir des limites maximales de résidus (LMR) fixées pour les aliments et de données de consommations alimentaires. Les LMR et les DJA sont fixées à l'issue d'évaluations menées au niveau européen.

Parmi ces 70 substances ainsi sélectionnées, 34 ont été utilisées en 2007 par les agriculteurs en France, et constituent la liste affinée reproduite en Annexe 2.

Celles-ci sont classées dans l'ordre des rapports AJMT/DJA. Leurs statuts au titre de la directive 91/414/EC dite "directive phytosanitaire" sont également indiqués.

2.2.2 SIRIS-Pesticides : Pesticides à surveiller dans les eaux

Référence:

www.ineris.fr/siris-pesticides : Système d'Intégration des Risques par Interaction des Scores pour les Pesticides

L'outil SIRIS-Pesticides calcule des listes de **substances actives phytosanitaires susceptibles d'atteindre les eaux de surfaces et les eaux souterraines**. Ces listes sont régionales, obtenues par bassin versant ou par bassin hydrogéologique et sont fonction des quantités de substances utilisées en agriculture sur ces bassins. La variété des cultures entre les régions françaises ne permet pas de proposer une liste nationale pertinente.

L'outil SIRIS-Pesticides a été mis en ligne sur le site de l'INERIS suite à un travail de mise à jour réalisé depuis 2006. Ce travail a permis de mettre à disposition d'un large public un logiciel efficace et rapide. Il est le fruit d'une collaboration entre l'INERIS et le bureau GeoHyd, financé par le MEDDM (DEB). L'utilisation de l'outil SIRIS-Pesticide est facilitée par une interface conviviale et par deux bases de données :

- propriétés physico-chimiques caractéristiques du comportement de 404 substances dans l'environnement et
- composition des produits phytopharmaceutiques en substances actives.

L'outil SIRIS-Pesticides ne conduit donc pas à une liste unique, mais permet d'établir facilement des listes à l'échelle voulue, actualisables en fonction des données d'utilisation disponibles.

2.2.3 Sph'Air : Pesticides à surveiller dans l'air

Référence:

Utilisation de l'outil Sph'Air pour déterminer les substances phytosanitaires à surveiller dans le compartiment aérien, N. L'Hermite, A. Gouzy (LCSQA 2008)

Le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) a proposé une liste nationale des pesticides à surveiller prioritairement dans l'air basée sur l'outil Sph'Air. Cette méthode peut également être utilisée au niveau régional, de façon harmonisée, pour prendre en compte les utilisations agricoles spécifiques.

Sph'Air, développé depuis 2002 par l'INERIS, est un outil informatisé basé sur une méthode d'agrégation multicritère validée (ELECTRE-III) et une base de données des paramètres physico-chimiques et toxicologiques (notamment DJA) de pesticides contenant la plupart des produits phytosanitaires utilisés ou ayant été utilisés en France. Des listes hiérarchisées peuvent ainsi être élaborées à partir de données quantitatives d'usage à l'échelle nationale ou régionale.

Pour établir la liste nationale, le LCSQA a utilisé des données d'usage de 266 substances actives au niveau national pour l'année 2003. La liste hiérarchisée obtenue est reproduite partiellement dans l'Annexe 3. Une analyse postérieure, prenant en compte les performances météorologiques pour chaque substance et excluant les substances interdites, a abouti à une liste de 12 substances à surveiller prioritairement au niveau national. Cette liste devrait être complétée pour chaque région en fonction de leurs spécificités agricoles.

2.3 Air intérieur

2.3.1 Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI)

Références:

<http://www.air-interieur.org/oqai.aspx?idarchitecture=24&Country> (OQAI, Hiérarchisation sanitaire des polluants)

Près d'une centaine de **polluants de l'air intérieur** des bâtiments ont fait l'objet d'une hiérarchisation réalisée par l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI) afin de disposer d'une vision prospective des enjeux sanitaires liés à la présence potentielle de ces substances dans l'air et les poussières des bâtiments.

Cette hiérarchisation est le résultat d'une démarche d'évaluation quantitative des risques sanitaires permettant de calculer un **Indice de Hiérarchisation** à partir de facteurs variés comme les niveaux d'exposition mesurés, la fréquence d'apparition relevée dans les bâtiments, la traçabilité de certaines sources, la toxicité à court et long terme et le pouvoir cancérigène.

Le premier classement de plus de 70 substances, établi en 2002, a été complété en 2005 par l'ajout de 29 substances. L'étude d'une centaine de polluants a conduit à une **hiérarchisation en quatre classes**, reportée en Annexe 4.

et synthétisée ci-dessous :

7 substances « hautement prioritaires » (Groupe A) : formaldéhyde, benzène, acétaldéhyde, particules, radon, di-éthylhexyl phtalate (DEHP) et dichlorvos.

12 substances « très prioritaires » (Groupe B) : dioxyde d'azote, allergènes de chien, acariens, toluène, trichloréthylène, plomb, tétrachloroéthylène, dieldrine, allergènes de chat, aldrine, paraffines chlorées à chaîne courte et monoxyde de carbone.

51 substances « prioritaires » (Groupe C) parmi lesquelles des biocides, les champs électromagnétiques très basse fréquence, des composés organiques volatils, des éthers de glycol, les endotoxines, des phtalates, des organoétains et les fibres minérales artificielles.

22 substances « non prioritaires » (Groupe D) parmi lesquelles 1,1,1-trichloroéthane, des biocides, des phtalates (DMP), des alkyls phénols et des organoétains.

8 substances « inclassables » (Groupe I) parmi lesquels le 2-éthoxyéthylacétate, 2-méthoxyéthanol, 2-méthoxyéthyleacétate, alkyl phénol (4NP), des phtalates (DPP), endosulfan, 2-éthoxyéthanol et l'oxadiazon.

2.3.2 Polluants d'intérêt pour la détermination de valeurs guides (AFSSET)

Référence :

www.afsset.fr/index.php?pageid=829&parentid=424. Valeurs guides de qualité d'air intérieur - Document cadre et éléments méthodologiques. AFSSET 2008.

L'AFSSET et le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment ont mis en place en janvier 2005 un groupe de travail, dont l'INERIS est un membre actif, dont l'objectif est de proposer des valeurs guides de qualité de l'air pour des polluants à traiter en priorité. Les polluants prioritaires ont été choisis après une hiérarchisation basée sur les travaux de l'OQAI (voir 2.3.1) et du groupe de travail INDEX de la Commission Européenne (détermination d'une liste de polluants de l'air intérieur pour lesquels des mesures de gestion devraient être mises en place). En combinant ces deux listes et en prenant en compte les compétences et les

connaissances du groupe de travail, une liste de 56 polluants d'intérêt (voir Annexe 5) puis une liste restreinte de 12 substances à étudier en priorité ont été élaborées.

2.4 Substances cancérigènes, mutagènes et/ou toxiques pour la reproduction

2.4.1 Hiérarchisation des substances reprotoxiques (AFSSET)

Références:

www.afsset.fr/index.php?pageid=968&parentid=523 : Les valeurs toxicologiques de référence (VTR) pour les substances reprotoxiques

Identification d'une liste de substances toxiques pour la reproduction et le développement et Proposition d'une méthode de hiérarchisation pour l'analyse des Valeurs Toxicologiques de Référence. AFSSET 2006.

Le groupe de travail « VTR & reprotoxicité », coordonné par l'AFSSET et comprenant l'INERIS, a élaboré en 2006 une liste hiérarchisée de substances reprotoxiques afin d'organiser le travail de construction de Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) pour celles-ci. La hiérarchisation ne repose pas sur une évaluation propre mais sur la présence de substances candidates dans une série de listes déjà établies.

Ainsi, pour chaque substance candidate, deux scores sont attribués selon la présence dans

une ou plusieurs listes de substances reprotoxiques (score "danger"):

- la liste européenne des substances classées « CMR reprotoxiques de catégorie 1, 2 & 3 » (ECB) ;
- la liste des substances potentiellement reprotoxiques imposée par la proposition 65 (OEHHA) ;
- la liste du CERHR (Center for the Evaluation of Risks to Human Reproduction);
- la liste des perturbateurs endocriniens reprotoxiques du CDC (Center for Disease Control and prevention);
- la liste du PEC (Pesticide Education Center, EPA Californie) ;
- la liste des substances possédant au moins une VTR reprotoxique (base IRIS, ATSDR, Health Canada, OEHHA, RIVM, OMS); et dans

une ou plusieurs listes de substances prioritaires prenant en compte le potentiel d'exposition (score "exposition"):

- la liste prioritaire NPL de l'EPA et ATSDR (Etats-Unis) ;
- la liste prioritaire de l'ECB (Europe) ;
- la liste des perturbateurs endocriniens de la Commission Européenne (Europe) ;
- la liste de la Directive cadre eau de la commission européenne (Europe) ;
- les listes prioritaires LSIP1&2 de Health Canada (Canada) ;
- la liste prioritaire du RIVM (Pays-Bas) ;
- la liste prioritaire du NHMRC (Australie) ;
- la liste prioritaire des substances « HPV » (high production volume) de l'OCDE;

qui sont combinés et aboutissent à une liste de 50 premières substances prioritaires parmi 445 substances candidates, reproduite en Annexe 6.

Les limites de cette liste proviennent du fait qu'elle dépend de listes déjà établies dont les domaines d'étude et les méthodologies varient. Par conséquent, les critères premiers de hiérarchisation, tels que la sévérité des effets, ne sont pas accessibles pour ceux qui l'utilisent.

2.4.2 Liste des substances CMR les plus problématiques

Références :

www.substitution-cmr.fr/index.php?id=182

Étude sur la substitution des agents chimiques cancérrogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) de catégories 1 et 2 - Identification des substances les plus problématiques à étudier prioritairement, (AFSSET 2007)

L'AFSSET a identifié en 2007 une liste de **82 substances CMR** (de catégorie 1 ou 2) à évaluer prioritairement en vue de leurs substitutions. Pour cela, l'outil d'aide à la décision SIRIS a été utilisé sur la base des critères suivants :

- le classement CMR dans l'Union Européenne qui caractérise la **dangerosité** en termes de potentiel cancérogène (classement C1 à C3) et/ou mutagène (classement M1 à M3) et/ou reprotoxique (classement R1 à R3) ;
- la **consommation** annuelle en France (d'après l'inventaire des procédés et agents chimiques CMR établi par l'INRS en 2005) ;
- le nombre de salariés potentiellement exposés, ou « **exposabilité** » (d'après le même inventaire INRS).

Les 82 substances sont alors classées dans l'ordre de leurs scores SIRIS, comme le montre l'Annexe 7. Parmi celles-ci 23 substances, choisies par le groupe de travail, ont été étudiées en priorité durant la première année de l'étude.

3 Les principales actions de hiérarchisation au niveau européen

3.1 Directive cadre sur l'eau (DCE)

Références :

http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/preparation_priority_list.htm
(Preparation of the first list of priority substances, DG Environnement)

http://ec.europa.eu/environment/water/water-dangersub/pdf/commmps_report.pdf : Fraunhofer-Institut Umweltchemie und Ökotoxikologie, 1999. Revised Proposal for a List of Priority Substances in the Context of the Water Framework Directive (COMMPS Procedure)

La Directive [2000/60/CE](#) du Parlement européen et du Conseil, du 23 octobre 2000, établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Elle prévoit l'adoption de mesures spécifiques au niveau communautaire contre la pollution des eaux par certains polluants ou groupes de polluants présentant un **risque significatif pour ou via l'environnement aquatique**, notamment des risques auxquels sont exposées les eaux utilisées pour le captage d'eau potable. Une liste de 33 substances ou groupes de substances prioritaires a été définie par la [Décision n°2455/2001/CE](#) et est reproduite en Annexe 8. Parmi celles-ci, 11 sont identifiées comme substances dangereuses prioritaires.

La Commission a développé pour cela un système de fixation des priorités associant surveillance et modélisation (**procédure COMMPS**), en collaboration avec des experts. Par la procédure COMMPS (Combines Monitoring-based and Modelling-based Priority Setting), un **indice de priorité** est attribué à chaque substance présélectionnée, produit d'un indice d'exposition basé sur des données d'exposition mesurée, ou modélisée par défaut, dans les eaux et sédiments, et d'un indice d'effet basé sur des données écotoxicologiques, de bioaccumulation et de toxicologie par voie orale. Des listes hiérarchisées sont obtenues, telles que présentées en Annexe 9.

Cette liste doit être révisée tous les 4 ans et une nouvelle liste est en cours d'élaboration par la Commission Européenne sur la base des travaux menés par l'INERIS (Prioritisation process: Monitoring-based ranking- September 2009- Document soumis à discussion des experts du WGE le 8 octobre 2009). Ces travaux basés sur une approche « risk/ratio » à partir des données de surveillance collectées en Europe seront complétés par une approche basée sur la modélisation (JRC-ISPRA). L'approche choisie par l'INERIS ne repose plus sur un score de risque contrairement à l'approche précédente (COMMPS) mais sur le ratio de risque (*Predicted Environmental Concentration / Predicted no effect concentration*). La nouvelle liste de substances prioritaires de la DCE devrait être produite courant 2010.

3.2 Substances existantes

Référence:

<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/priority-setting> (site de l'ex-ECB)

Hansen BG, van Haelst AG, van Leeuwen K, van der Zandt P (1999) PRIORITY SETTING FOR EXISTING CHEMICALS: EUROPEAN UNION RISK RANKING METHOD. *Environmental Toxicology and Chemistry*: Vol. 18, No. 4 pp. 772-779

Une des étapes du programme européen d'évaluation des substances existantes, instauré par le [Règlement N°793/93/CE](#), a été de définir des listes de substances prioritaires. 4 listes ont ainsi été élaborées entre 1994 et 2000, comprenant au total 141 substances. Voir Annexe 10.

Pour les deuxième et troisième listes, la **méthode EURAM** (EU Risk Ranking Method) a été utilisée. Cette méthode permet d'attribuer des scores pour **les risques environnementaux**

et pour la santé humaine, à partir des données de la base IUCLID. Les informations toxicologiques et écotoxicologiques sont exploitées, mais aussi les données sur la production, les usages, la biodégradation et les propriétés physicochimiques permettant d'estimer un indice d'exposition de l'environnement et des hommes. Les résultats (liste hiérarchisée) de cette méthode ne sont cependant pas disponibles.

3.3 REACH

3.3.1 Liste des substances candidates à la procédure d'autorisation

Références:

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_en.asp : Candidate list of substances of very high concern for authorisation

http://echa.europa.eu/consultations/authorisation/svhc_en.asp : Proposals for identification of substances of very high concern to be placed on the candidate list.

http://www.ineris.fr/reach-admin/file_upload/File/pdf/Guides/SVHC_generalites.pdf : BERPC, 2009. Les substances préoccupantes (SVHC) : vue d'ensemble.

http://echa.europa.eu/doc/press/pr_09_07_annex_xiv_rec_20090602.pdf (Press Release ECHA/PR/09/07: ECHA recommends strict control for seven substances of very high concern)

Les **substances extrêmement préoccupantes** peuvent être soumises à autorisation (inscription à l'annexe XIV) à l'issue d'une procédure en plusieurs étapes dont l'inclusion dans la liste des substances candidates à la procédure d'autorisation. Une substance peut être qualifiée d'extrêmement préoccupante si elle est :

- cancérigène, mutagène ou toxiques pour la reproduction (CMR),
- persistante, bioaccumulable et toxique (PBT),
- très persistante et très accumulable (vPvB),
- perturbatrice du système endocrinien, ou
- préoccupante à un niveau équivalent pour la santé humaine ou l'environnement.

Les **substances candidates à la procédure d'autorisation** sont proposées par les États-membres. L'ECHA recommande ensuite des substances prioritaires à l'inscription dans l'annexe XIV sur la base des informations disponibles et sur les 3 critères de priorité suivants :

- PBT ou vPvB,
- avec une application dispersive, et
- produites en quantités importantes.

Le 28 octobre 2008, une première liste de 15 substances candidates a été publiée, reproduite en Annexe 11. Les substances recommandées par l'ECHA sont marquées d'un X. Le 31 août 2009, 15 autres substances ont été proposées et sont soumises à consultation publique avant d'être ajoutées à la liste des substances candidates.

Cette liste a vocation d'être complétée sur proposition des États-Membres. Elle n'est donc pas exhaustive par définition et ne répond pas à des critères systématiques de hiérarchisation.

Quatre des substances inscrites en 2008 et trois des substances proposées en 2009 :

- dichlorure de cobalt,
- pentoxide de diarsenic,
- trioxyde de diarsenic,
- dichromate de sodium,
- chromate de plomb,
- rouge de chromate, de molybdate et de sulfate de plomb et
- jaune de sulfochromate de plomb,

ont été proposées par la France suite à un travail de sélection et de hiérarchisation mené par l'AFSSET avec la méthodologie SIRIS et à la consultation de la Commission des Produits Chimiques et Biocides.

3.4 Réseau NORMAN

Référence: www.norman-network.net

Le réseau NORMAN, association régie par la Loi de 1901 depuis janvier 2009, dont L'INERIS assure le secrétariat exécutif, regroupe des laboratoires, des centres de recherche et d'autres organismes impliqués dans la mesure de substances environnementales émergentes, afin de favoriser les échanges d'informations, la validation de méthodes et d'outils et la coordination de projets transversaux.

Les **substances environnementales émergentes** sont définies comme des substances détectées dans l'environnement mais non incluses dans des programmes de mesures routinières au niveau européen, et dont le devenir et le comportement dans l'environnement et les effets (éco)toxiques ne sont pas bien caractérisés.

NORMAN a identifié une liste des substances émergentes "les plus fréquemment discutées", classée par usage, reproduite en Annexe 12.

. Elle ne constitue pas une liste hiérarchisée de substances prioritaires, en tant que telle, mais NORMAN organise actuellement un Groupe de travail pour la mise au point d'une procédure de hiérarchisation des substances émergentes.

3.5 Liste prioritaire des perturbateurs endocriniens

Référence: http://ec.europa.eu/environment/endocrine/index_en.htm

http://ec.europa.eu/environment/endocrine/strategy/substances_en.htm

COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT (Réf. SEC(2007) 1635) on the implementation of the "Community Strategy for Endocrine Disrupters" - a range of substances suspected of interfering with the hormone systems of humans and wildlife.

La Commission Européenne a adopté en 1999 une stratégie afin d'évaluer et gérer les risques dus aux **perturbateurs endocriniens pour l'environnement et les hommes**. L'une des premières tâches a été d'identifier les substances potentiellement perturbatrices à évaluer et contrôler prioritairement, grâce à un processus de catégorisation décrit par le diagramme en Annexe 13.

De 2000 à 2007, 587 substances ont fait l'objet d'un processus de catégorisation, en commençant par les substances produites en grande quantité ou hautement persistantes, dont :

- 194 substances pour lesquelles des preuves d'effets avérés sur le système endocrinien ont été trouvées, et
- 126 substances pour lesquelles des preuves d'effets probables sur le système endocrinien ont été trouvées.

Les perturbateurs endocriniens avérés ont ensuite été classés en fonction de leurs potentiels d'exposition estimés. Ceux qui sont déjà réglementés ou font l'objet d'une évaluation par d'autres réglementations sont également identifiés.

4 Actions de hiérarchisation menées par des associations ou organisations internationales

4.1 Confédération européenne des syndicats

Référence:

<http://www.etuc.org/a/6025> (communiqué de presse)

http://hesa.etui-rehs.org/uk/publications/files/TU_Priority_List_REACH.pdf (brochure et liste)

La Confédération européenne des syndicats (CES, ETUC en anglais) a proposé une liste de substances chimiques prioritaires pour l'autorisation dans REACH le 31 mars 2009 au Parlement européen.

Elle a ainsi identifié 306 substances (ou groupes de substances) **extrêmement préoccupantes selon les critères de REACH parmi les substances produites en grandes quantités** (HPV), et les a hiérarchisées selon un barème basé sur leurs classifications toxicologiques et leurs caractères PBT. Elle a en outre identifié 191 de ces substances reconnues comme causant des maladies professionnelles. La liste des 98 premières substances est reportée en Annexe 14.

4.2 SIN List

Référence: <http://www.sinlist.org/>

La liste SIN (pour Substitute It Now !, Remplacez-le maintenant !) est une liste établie par des ONG qui se compose de 267 produits chimiques qui ont été identifiés **sur la base des critères des substances extrêmement préoccupantes selon REACH**. Le but de la liste SIN est de pousser le processus législatif et de fournir un outil que les entreprises et d'autres acteurs peuvent utiliser pour substituer les produits chimiques dangereux avec des solutions alternatives plus sûres. La liste est reproduite en Annexe 15.

4.3 Polluants organiques persistants : convention de Stockholm et protocole d'Arrhus

Références: <http://www.sinlist.org/>

http://www.unece.org/env/lrtap/pops_h1.htm : Protocole d'Arrhus (Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière ou LRTAP)

<http://chm.pops.int> : Convention de Stockholm

Le protocole d'Arrhus (1998) et la convention de Stockholm (2001) interdisent ou réglementent la production et l'usage des polluants organiques persistants (POP). L'utilisation de la plupart de ces substances était déjà bannie par des réglementations nationales ou communautaires. La liste des POP identifiés, mise à jour récemment, est donnée en Annexe 16.

4.4 OSPAR

Références:

<http://www.ospar.org/> Convention OSPAR pour la Protection du Milieu Marin de l'Atlantique du Nord-Est

OSPAR est le mécanisme par lequel 15 gouvernements des côtes et îles occidentales d'Europe, avec la Communauté européenne, coopèrent pour protéger **l'environnement marin de l'Atlantique du Nord-est**.

L'OSPAR a adopté en 2002 une liste de substances potentiellement préoccupantes. Elle comprend actuellement 315 substances qui pourraient faire l'objet de mesures dû **à leur persistance, à leur potentiel de bioaccumulation et à leur toxicité** ou toute autre considération équivalente. La sélection et le classement par ordre de priorité ont été basés entre autres sur les propriétés intrinsèques (PBT) des substances, selon un mécanisme dynamique dit DYNAMEC.

Une liste de 42 substances ou groupes de substances devant faire l'objet de mesures prioritaires a été adoptée sous sa forme actuelle en 2002 (Voir Annexe 17). Un document de fond a été préparé pour 29 d'entre elles, qui évalue la situation de chaque substance et conclue sur les actions que OSPAR devrait entreprendre pour atteindre un objectif de cessation.

5 Actions significatives de hiérarchisation menées dans d'autres pays

5.1 Etats-Unis

5.1.1 CERCLA Priority List of Hazardous Substances

Références:

<http://www.epa.gov/superfund/policy/cercla.htm> (CERCLA Overview, site de l'EPA)

<http://www.atsdr.cdc.gov/cercla/> (CERCLA Priority List of Hazardous Substances, site de l'ATSDR)

<http://www.atsdr.cdc.gov/cercla/clist-supportdoc.html> (2007 CERCLA Priority List Of Hazardous Substances That Will Be The Subject Of Toxicological Profiles And Support Document)

L'ATSDR et l'EPA ont été mandatées par la loi CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act) pour établir une liste, par ordre de priorité, des substances les plus fréquemment trouvées sur les **sites pollués** recensés dans la National Priority List (NPL), et les plus menaçantes pour la santé humaine du fait de leur toxicité et de leur potentiel d'exposition à partir de ces sites. Pour chaque substance, un score est donc calculé à partir de trois composantes :

- Fréquence d'occurrence sur les sites NPL,
- Toxicité
- Exposition humaine à partir de ces sites.

Cette liste, établie pour la première fois en 1987, est mise à jour tous les deux ans et la dernière version de 2007 comprend 275 substances. Voir Annexe 18.

5.1.2 Grands Lacs nord-américains, modèle SCRAM

Référence:

<http://www.epa.gov/glnpo/toxteam/pbtreport/pbtreport.htm>

Le **modèle SCRAM** a été développé pour classer les contaminants des Grands Lacs nord-américains. Cette hiérarchisation vise à aider les politiques à décider quelles substances chimiques nécessitent des travaux immédiats de recherche et/ou de mesures.

Le modèle SCRAM (Scoring and Ranking Assessment Model) compile des données de comportement environnemental (persistance et bioaccumulation) et de toxicité (aquatique, terrestre et pour l'homme). Son originalité est qu'il définit aussi un score d'incertitude selon la complétude des données.

142 substances chimiques, présentes dans les Grands Lacs, ont ainsi été hiérarchisées par un score "chimique" et un score "composite" intégrant en plus le score d'incertitude, tel que présenté en Annexe 19.

5.1.3 CHEMS (Chemical Hazard Evaluation for Management Strategies)

Références :

Swanson MB, Davis GA, Kincaid LE, Schultz TW, Bartmess JE, et al. (1997) A SCREENING METHOD FOR RANKING AND SCORING CHEMICALS BY POTENTIAL HUMAN HEALTH AND ENVIRONMENTAL IMPACTS. *Environmental Toxicology and Chemistry*: Vol. 16, No. 2 pp. 372–383

Davis GA, Kincaid LE, Swanson MB, Schultz TW, Bartmess JE, et al. (1997) Chemical Hazard Evaluation Management Strategies: A Method for Ranking and Scoring Chemicals by Potential Human Health and Environmental Impacts, [EPA report 600/R-94/177](#)

Davis GA, Swanson M, Jones S (1994). Comparative evaluation of chemical ranking and scoring methodologies. EPA Order No. 3N-3545-NAEX.
<http://isse.utk.edu/ccp/pubs/pdfs/CECRSM.pdf>

La méthode CHEMS (Chemical Hazard Evaluation for Management Strategies) a été développée par l'Université du Tennessee et utilisée pour hiérarchiser les substances de l'**Inventaire de Rejet de Toxiques** (Toxics Release Inventory) de l'US-EPA. Cette méthode attribue des "valeurs de risque" (Hazard Value)

- pour la santé humaine à partir de données toxicologiques (DL50, CL50, cancérogénicité et autres effets chroniques),
- pour l'environnement à partir de données toxicologiques sur les poissons et les mammifères (CL50, NOAEL),
- pour la persistance et la bioaccumulation à partir de données de dégradation et de bioconcentration,

Ces valeurs sont pondérées selon les rejets déclarés dans l'Inventaire TRI, puis combinées pour donner un indice du **risque pour l'environnement et pour les hommes via l'environnement**. Les scores des 30 premières substances sont présentés en Annexe 20.

La même équipe du Tennessee ont publié une évaluation comparative de méthodes, surtout américaines, de classement de substances chimiques.

5.2 Royaume-Uni

5.2.1 MRC Institute for Environment and Health (IEH)

Référence:

<http://www.cranfield.ac.uk/health/researchareas/environmenthealth/ieh/ieh%20publications/w14.pdf> : MRC Institute for Environment and Health (2004). A Screening Method for Ranking Chemicals by their Fate and Behaviour in the Environment and Potential Toxic Effects in Humans Following Non-occupational Exposure (Web Report W 14)

<http://www.cranfield.ac.uk/health/researchareas/environmenthealth/ieh/ieh%20publications/w13.pdf> : MRC Institute for Environment and Health (2004). A review of prioritisation methodologies for screening chemicals with potential human health effects as a result of low level environmental exposure. IEH Web Report W 13.

Un outil de hiérarchisation des substances a été développé par le **MRC Institute for Environment and Health (IEH)** pour le compte du Département de la Santé afin d'orienter les recherches sur ces substances et la gestion des risques. La hiérarchisation repose sur une estimation du **risque pour la santé humaine via l'environnement**.

Les propriétés physicochimiques sont utilisées pour caractériser la distribution dans l'environnement et calculer des scores d'exposition par inhalation et par ingestion d'eau et de nourriture. Parallèlement, un score de toxicité est calculé en fonction de la classification de la substance. La somme de ces scores permet de hiérarchiser les substances. 600 substances ont été étudiées dont le top 100 est présenté en Annexe 21.

Dans le cadre de cette étude, l'IEH a également réalisé une revue des méthodologies de priorisation existantes au niveau international.

5.3 Canada

5.3.1 LSIP et le « Défi »

Références:

<http://www.chemicalsubstanceschimiques.gc.ca/fr/index.html> (Portail Substances Chimiques du Gouvernement du Canada)

http://www.chemicalsubstanceschimiques.gc.ca/categor/index_f.html (Catégorisation)

<http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/pesip/psap.cfm> (Programme d'évaluation des substances d'intérêt prioritaire)

<http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contaminants/existsub/categor/index-fra.php> (Santé Canada. Catégorisation des substances figurant sur la Liste intérieure des substances)

http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/subs_list/dsl/s1.cfm (Environnement Canada. Catégorisation des substances existantes)

La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) a pour but de protéger l'environnement ainsi que la santé et le bien-être des Canadiens, grâce à l'évaluation et la gestion des substances chimiques. L'évaluation des substances permet déterminer si une substance est « toxique » aux termes de la *LCPE*, c'est-à-dire qu'elle est **disséminée dans l'environnement, ou peut l'être, dans des quantités ou des conditions susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine ou l'environnement**. Dans le cas des substances dont la toxicité a été déterminée, des options de gestion sont trouvées et appliquées de concert avec les intervenants de façon à réduire ou à éliminer les dangers pour la santé humaine et l'environnement.

En application de la première LCPE de 1988, les ministères canadiens de l'Environnement et de la Santé ont dressé **deux Listes des substances d'intérêt prioritaire (LSIP)**, en 1989 puis 1995, qui donnent les substances à évaluer de toute urgence pour déterminer si elles présentent un grave danger pour la santé des Canadiens ou l'environnement. Celles-ci comportent respectivement 44 et 25 substances ou groupes de substances dont les évaluations sont terminées. Voir Annexe 22.

La nouvelle LCPE de 1999 renforce la précédente et introduit la notion de **catégorisation**, et a permis d'identifier et de catégoriser quelque 4000 substances qui nécessitent un examen plus poussé car répondant aux critères suivants:

Risques pour ou via l'environnement : Substances intrinsèquement toxiques pour l'homme ou l'environnement et vraisemblablement persistantes et/ou bioaccumulables,

Risques pour l'homme: Substances présentant le plus fort risque d'exposition.

La catégorisation se fait à l'aide de la fonction "filtrer" dans des fichiers Excel disponibles sur les sites de Santé Canada et Environnement Canada.

En 2006, 200 substances chimiques (voir Annexe 23) environ ont été jugées d'une priorité élevée au cours du processus de catégorisation, notamment celles présentant un **risque élevé pour la santé** (cancérogènes ou reprotoxiques) en plus des critères précédents. Cette

initiative, connue sous le nom du « Défi » se poursuit par la collecte de renseignements sur leurs propriétés et leurs utilisations afin d'en améliorer l'évaluation et la gestion.

5.4 Australie

5.4.1 NPI et PECs

Références:

<http://www.npi.gov.au/index.html> (National Pollutant Inventory)

<http://www.npi.gov.au/publications/tap/pubs/npi-tap-report.pdf> (National Pollutant Inventory, Technical Advisory Panel, 1999)

http://www.nicnas.gov.au/Industry/Existing_Chemicals.asp

L'Inventaire National des Polluants (NPI) contient des données sur 93 substances (Annexe 24) émises dans l'environnement australien, et identifiées comme importantes du fait de leurs effets possibles sur l'environnement et la santé.

La liste des substances de l'Inventaire National des Polluants (NPI) a été élaborée, de 1997 à 1999, à l'aide d'un système de scores basé sur la classification européenne (phrases R) des dangers pour la santé et l'environnement. Ainsi un score de 0 à 3 a été attribué à chaque phrase R selon l'ampleur des effets (exemple : 3 pour R26 Très toxique par inhalation). Un score d'exposition a également été calculé à partir de données de production et d'émissions. Ces scores ont été combinés pour chaque substance pour aboutir à une liste hiérarchisée présentée en Annexe 25, qui a par la suite été adaptée lors d'une phase de commentaires.

La liste des substances existantes prioritaires (PECs) est gérée par l'agence nationale NICNAS (National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme) en suivant une procédure de sélection prenant en compte des critères pour la santé (toxicité et exposition) et pour l'environnement (devenir et effets) à partir d'informations disponibles ou déclarées. Les substances prioritaires, choisies parmi les substances candidates proposées par toute personne ou organisation et répondant aux critères, font l'objet d'une évaluation des risques par l'agence. Cette liste non-exhaustive peut évoluer en fonction de nouvelles propositions ou informations.

A ce jour, 30 substances ou groupes de substances disposent de rapports d'évaluation publiés et 9 autres sont en cours d'évaluation (voir Annexe 26). La liste des substances candidates contient 42 autres substances ou groupes.

6 Commentaires sur les actions de hiérarchisation décrites

6.1 Caractéristiques des listes

6.1.1 Domaine d'étude

Les listes de substances prioritaires recensées et leurs systèmes de hiérarchisations ont des domaines d'études variables :

- Le nombre de substances inscrites sur les listes varie de 15 à 320.
- Certaines listes se concentrent sur des domaines spécifiques – tels que l'air intérieur ou les polluants de l'Atlantique Nord-est – ou certains types de substances – comme les perturbateurs endocriniens. Leurs systèmes de classement peuvent néanmoins être appliqués à d'autres domaines.
- La plupart des systèmes évaluent à la fois les risques pour l'environnement et les hommes via l'environnement. Cependant, peu intègrent l'exposition humaine directe (des professionnels ou consommateurs). Voir le paragraphe 6.3 sur les difficultés de hiérarchisation.

Leurs principales caractéristiques sont présentées dans le Tableau 1.

Tableau 1: principales caractéristiques des listes de substances prioritaires recensées

Liste	Nombre de substances	Domaine spécifique	Exposition	Système de classement
ORP	70	Pesticides dans l'alimentation	Homme via environnement	Catégories + EQR
SIRIS Pesticides	404 renseignées	Pesticides dans les eaux	Homme via environnement	Catégories
Sph'Air (LCSQA)	12 (266 renseignées)	Pesticides dans l'air	Homme via environnement	Scores
OQAI	99	Air intérieur	Homme via environnement	Scores
AFSSET Reprotoxiques	50	Reprotoxiques	Environnement Homme (directe ou indirecte)	Scores
AFSSET CMR	82	CMR (Cat. 1 et 2)	Homme (directe)	Scores
Directive-Cadre sur l'Eau	33	Eaux	Environnement Homme via environnement	Scores
Substances existantes	141	Général	Environnement Homme (directe ou indirecte)	Scores (partiellement)
REACH SVHC	15	Général	Environnement Homme (directe ou indirecte)	Catégories (non systématique)
NORMAN	23 catégories	Substances émergentes	Environnement	Indéterminé
Perturbateurs endocriniens	320	Perturbateurs endocriniens	Environnement Homme (directe ou indirecte)	Catégories
CES-ETUC	306	Général	Environnement Homme (directe ou indirecte)	Scores + Catégories
SIN list	267	Général	Environnement Homme (directe ou indirecte)	Catégories
OSPAR	42 (315 étudiées)	Atlantique Nord-est	Environnement	Indéterminé
CERCLA	275	Sites pollués	Homme via environnement	Scores
SCRAM	142	Grands lacs nord-américains	Environnement Homme via environnement	Scores
CHEMS	30	Rejets	Environnement Homme via environnement	Scores
IEH	100 (600 étudiées)	Général	Homme via environnement	Scores
LSIP	69	Général	Environnement Homme via environnement	Indéterminé
"Défi"	200 (4000 étudiées)	Général	Environnement Homme (directe ou indirecte)	Catégories
NPI	93	Rejets	Environnement Homme via environnement	Scores

6.1.2 Systèmes de classement

Les classements se font soit :

- par attribution de scores, calculés selon des barèmes et des algorithmes, soit
- par catégorisation, les substances étant alors classées selon l'appartenance à certains critères, soit
- suite à une évaluation quantitative des risques.

La catégorisation a l'avantage d'être simple et transparente, mais ne permet pas une hiérarchisation complète. Elle peut donc être appliquée sur un grand nombre de substances (4000 pour le "défi" canadien).

L'attribution de scores permet une hiérarchisation complète et systématique des substances. Les calculs peuvent être "automatisés", et ainsi appliqués à un grand nombre de substances, à condition que les données d'entrée soient disponibles. En général, les barèmes et algorithmes utilisés sont publiés afin de garantir la transparence des méthodologies. Cependant, les algorithmes sont parfois complexes, et les barèmes peuvent paraître arbitraires.

L'évaluation quantitative des risques est une méthode plus poussée et rigoureuse. Cependant, elle est difficilement "automatisable" et requiert des données, de toxicité et d'exposition notamment, importantes et complètes. Seule la liste ORP est issue d'une telle évaluation.

Un rapport en cours de rédaction par l'INERIS intitulé *Panorama des méthodes d'analyses multicritères comme outils d'aide à la décision* décrit différentes méthodes de hiérarchisation disponibles, dont certaines ont été citées dans ce rapport : SIRIS, ELECTRE.

6.1.3 Données d'entrée

La nature des données d'entrée nécessaires à l'élaboration des listes n'a pas été étudiée en détail. En général, les systèmes se basent :

pour les facteurs (éco)toxicologiques : soit

- sur des résultats expérimentaux existants (LD50, NOAEL, VTR, PNEC...) soit
- sur la classification des substances (phrases de risque R, classifications CMR, PBT ...),

pour l'exposition de l'environnement et de l'homme via l'environnement : soit

- sur des résultats de mesures sur le terrain (monitoring), soit
- sur des facteurs de transferts, de bioaccumulation et de persistance, déterminés expérimentalement ou estimés à partir de propriétés physico-chimiques (volatilité, solubilité, coefficients de partage...) et/ou
- sur des chiffres de production, d'usage et/ou de rejets,

pour l'exposition directe de l'homme : soit

- sur des mesures d'exposition (OQAI uniquement), soit
- sur le nombre de travailleurs exposés (AFSSET CMR uniquement), soit
- sur des chiffres de production, des données sur les usages, et/ou
- sur des propriétés physico-chimiques (volatilité, coefficients de partage...).

6.2 Identifications des substances les plus souvent prioritaires

Les listes suivantes, choisies pour leurs larges domaines d'étude (non restreintes à certains types de substances) :

- Substances existantes européennes (141),
- Substances (114) pertinentes pour les milieux aquatiques,
- OQAI (69 substances, les groupes D (non-prioritaires) et I étant écartés),
- CERCLA (275 substances),
- LSIP et Défi (Canada, 269 substances), et
- NPI (Australie, 69 substances)

ont été combinées et classées par numéros CAS afin de déterminer quelles substances étaient le plus souvent désignées comme prioritaires. Un examen approfondi a été nécessaire pour supprimer les doublons et regrouper les familles de substances lorsqu'elles sont désignées différemment selon les listes. On obtient ainsi une liste de 683 substances (ou familles) dont 170 sont citées dans au moins 2 listes (voir Annexe 27) et 14 dans 5 ou 6 listes (voir Tableau 2).

Parmi les substances les plus citées, on trouve :

- des métaux et leurs composés, tels que le nickel, le chrome VI et le cadmium,
- des composés aromatiques monocycliques : benzène, styrène, éthylbenzène, toluène et le xylène,
- des composés polychlorés tels que le tétrachloréthylène, le chloroforme (trichlorométhane), le trichloroéthylène et le dichlorobenzène,
- la famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques,
- des phtalates : de dibutyle (DBP), de di(2-éthylhexyle) (DEHP), de benzybutyle (BBP), et autres.

Tableau 2: Substances les plus citées (5 ou 6 fois) parmi les listes sélectionnées

CAS N°	SUBSTANCE	n
127-18-4	Tétrachloroéthylène	6
71-43-2	Benzène	6
100-41-4	Éthylbenzène	5
100-42-5	Styrène	5
108-88-3	Toluène	5
1330-20-7	Xylènes (isomères individuels ou mélangés)	5
25321-22-6	Dichlorobenzènes	5
67-66-3	Trichlorométhane (Chloroforme)	5
7440-02-0	Nickel et ses composés	5
688-73-3	Composés du tributylétain	5
7440-43-9	Cadmium et ses composés	5
7440-47-3	Composés du chrome VI	5
79-01-6	Trichloroéthylène	5
84-74-2	Phtalate de dibutyle	5

6.3 Difficultés du travail de hiérarchisation

6.3.1 Choix et disponibilité des données d'entrée

La **disponibilité des données pertinentes** est un facteur limitant pour tous les systèmes. Idéalement, les données d'entrée devraient être :

- existantes pour un maximum de substances,
- facilement accessibles et exploitables,
- pertinentes et suffisamment sélectives.

Malheureusement, aucun critère ne répond totalement à ces trois exigences. Ainsi, la classification européenne est facilement accessible mais n'est disponible que pour un nombre restreint de substances, tandis que les résultats expérimentaux bruts existent pour davantage de substances (pas toutes) mais sont difficilement accessibles. Les paramètres physico-chimiques sont relativement plus disponibles et accessibles, mais leur exploitation est discutable (car ils ne sont pas directement liés aux expositions).

Le traitement des données manquantes peut modifier les classements de façon incontrôlée. Ainsi, si des facteurs majorants sont utilisés, les substances les moins connues (dont on dispose de moins d'information) seront "surclassées", et inversement. Le modèle SCRAM introduit un facteur d'incertitude afin d'appréhender ce problème, sans pour autant le résoudre. Le logiciel DART (développé pour le bureau européen des produits chimiques (ex-ECB) et disponible sous <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/qsar/qsar-tools/index.php?c=DART>) propose de combler les lacunes grâce à des modèles QSAR, ce qui pourrait effectivement

être une évolution intéressante des futurs systèmes, à condition que les modèles soient applicables et validés.

Le travail d'**acquisition et le traitement des données** varie en fonction de la méthodologie employée, et nécessite une base de données qui peut devenir très volumineuse. En règle générale, les méthodes simples demandant peu de données seront moins précises et rigoureuses. A contrario, les méthodes plus rigoureuses demanderont davantage de données, des procédures moins automatisables, et donc plus de ressources.

Il conviendra donc d'adopter une méthodologie adaptée aux exigences, aux nombres de substances à analyser, et aux ressources disponibles.

6.3.2 Exposition humaine directe

L'exposition humaine directe semble être négligée par la plupart des systèmes décrits. Il est vrai que l'exposition directe est plus difficile à appréhender car elle est très dépendante des usages et des procédés.

Les listes SIN et de la Confédération européenne des syndicats sous-entendent que les substances produites en gros volume (HPV) induisent une plus grande exposition. Ce n'est pas forcément le cas, car les substances utilisées même massivement dans des systèmes clos provoquent très peu d'exposition, et inversement pour les usages très dispersifs.

Il pourrait être possible de s'inspirer d'outils d'évaluation des expositions et d'aide à la gestion des risques, tels qu'ECETOC TRA (www.ecetoc.org/tra) ou Stoffenmanager (www.stoffenmanager.nl). Ces outils, destinés initialement aux industriels, permettent d'estimer ou de catégoriser les expositions des utilisateurs en fonctions des usages des substances et de leurs propriétés physicochimiques.

7 Conclusion

Les listes de substances prioritaires sont déjà nombreuses de par le monde. Ces listes varient grandement par leurs objectifs, leurs domaines d'étude, souvent limités à certains milieux ou types de substances, et les méthodologies de sélections et/ou de hiérarchisation mises en œuvre.

L'inventaire de ces listes a permis de décrire leurs caractéristiques variables, d'identifier les substances les plus souvent listées, et de donner un aperçu des difficultés du travail de hiérarchisation. Cet inventaire n'est pas exhaustif et pourra être complété si besoin.

Il apparaît ainsi que pour mettre en œuvre une **hiérarchisation globale** répondant à l'objectif fixé par le deuxième **Plan National Santé Environnement (PNSE 2)**, une nouvelle réflexion est nécessaire pour identifier les critères pertinents et disponibles et mettre en place une base de données et un outil de hiérarchisation exploitables à un domaine d'étude élargi.

L'INERIS, au sein du groupe de travail ad hoc qui sera constitué, sera un acteur de premier ordre de cette réflexion.

ANNEXES

Annexe 1: Substances pertinentes du programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques	37
Annexe 2: LISTE ORP (AFSSA) : substances phytosanitaires prioritaires en terme de surveillance des aliments.....	41
Annexe 3 : Liste hiérarchisée des (50 premières) substances phytosanitaires à surveiller dans l'air, d'après la méthode Sph'Air.....	43
Annexe 4: Classement des substances d'intérêt pour l'OQAI.....	45
Annexe 5 : Liste des polluants de l'air intérieur retenus par l'AFSSET	47
Annexe 6: Liste AFSSET des substances reprotoxiques	49
Annexe 7 : Liste des substances CMR les plus problématiques (AFSSET)	51
Annexe 8: Liste des substances prioritaires dans le domaine de l'eau (Directive Cadre sur l'Eau)	55
Annexe 9: Procédure COMMPS : Listes hiérarchisées pour l'eau et les sédiments ..	57
Annexe 10: Listes de substances prioritaires pour l'évaluation des substances existantes (Règlement N°93/93/CE)	59
Annexe 11 : Liste des substances très préoccupantes candidates à la procédure d'autorisation (REACH).....	63
Annexe 12 : Réseau NORMAN : substances environnementales émergentes les plus fréquemment discutées.....	64
Annexe 13: Liste des perturbateurs endocriniens	71
Annexe 14: Liste des substances prioritaires selon la Confédération Européenne des Syndicats	73
Annexe 15: Liste SIN	81
Annexe 16 : Polluants organiques Persistants (protocole d'Arrhus et Convention de Stockholm).....	87
Annexe 17 Liste OSPAR de produits chimiques devant faire l'objet de mesures prioritaires.....	89
Annexe 18: CERCLA PRIORITY LIST OF HAZARDOUS SUBSTANCES (ATSDR 2007)	91
Annexe 19: Chemical, Uncertainty, and Composite Scores Calculated by SCRAM ..	97
Annexe 20: Hiérarchisation selon CHEMS (EPA)	101
Annexe 21: Hiérarchisation par l'IEH (RU)	103
Annexe 22: Listes des substances d'intérêt prioritaire (Canada).....	107
Annexe 23: Liste des substances du Défi (Canada).....	109
Annexe 24: Liste des substances du NPI (Australie) Liste actuelle:	115
Annexe 25: Liste des substances du NPI (Australie) Liste hiérarchisée initiale	117
Annexe 26: liste NICNAS des substances existantes prioritaires (PECs).....	119
Annexe 27 : Substances citées au moins 2 fois	121

Annexe 1: Substances pertinentes du programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques

Annexe: Tableau annexé au décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses

N° UE (*)	LISTES	N° CAS (Chemical Abstract Services)
Liste dite « Liste 1 » (18 substances)		
1	Aldrine	309-00-2
12	Cadmium et composés	7440-43-9
13	Tétrachlorure de carbone	56-23-5
23	Chloroforme	67-66-3
46	DDT (y compris les métabolites DDD et ODE)	50-29-3
59	1,2-dichloroéthane	107-06-2
71	Diédrine	60-57-1
77	Endrine	72-20-8
83	Hexachlorobenzène	118-74-1
84	Hexachlorobutadiène	87-68-3
85	Hexachlorocyclohexane (y compris tous les isomères et Lindane)	s.o.
92	Mercure et composés	743997-6
102	Pentachlorophénol	87-86-5
111	Tétrachloroéthylène	127-18-4
117	Trichlorobenzène	12002-48-1
118	1,2,4-trichlorobenzène	120-82-1
121	Trichloroéthylène	79-01-6
130	Isodrine	465-73-6
Liste dite « Liste de 15 substances potentiellement en liste 1, maintenant en Liste II »		
5	Azinphos-éthyl	2642-71-9
6	Azinphos-méthyl	86-50-0
70	Dichlorvos	62-73-7
76	Endosulfan	115-29-7
80	Fenitrothion	122-14-5
81	Fenthion	55-38-9
89	Malathion	121-75-5
100	Parathion (y compris Parathion-méthyl)	56-38-2
106	Simazine	122-34-9
115	Oxyde de tributylétain	56-35-9
124	Trifluraline	1582-09-8
125	Acétate de triphénylétain (acétate de fentine)	900-95-8
126	Chlorure de triphénylétain (chlorure de fentine)	639-58-7
127	Hydroxyde de triphénylétain (hydroxyde de fentine)	76-87-9
131	Atrazine	1912-24-9
Liste dite « Liste II de 99 substances »		
2	2-amino-4-chlorophénol	95-85-2
3	Anthracène	120-12-7
4	Arsenic et composés minéraux	s.o.
7	Benzène	71-43-2
8	Benzidine	92-87-5
9	Chlorure de benzyle (alpha-chlorotoluène)	100-44-7
10	Chlorure de benzylène (alpha, alpha-dichlorotoluène)	98-87-3
11	Biphényle	92-52-4
14	Hydrate de chloral	302-17-0
15	Chlordane	57-74-9
16	Acide chloroacétique	79-11-8
17	2-chloroaniline	95-51-2
18	3-chloroaniline	108-42-9
19	4-chloroaniline	106-47-8

20	Mono-chlorobenzène	108-90-7
21	1-chloro-2,4-dinitrobenzène	97-00-7
22	2-chloroéthanol	107-07-3
24	4-chloro-3-méthylphénol	59-50-7
25	1-chloronaphtalène	90-13-1
26	Chloronaphtalènes	s.a.
27	4-chloronitroaniline	89-63-4
28	1-chloro-2-nitrobenzène	89-21-4
29	1-chloro-3-nitrobenzène	88-73-3
30	1-chloro-4-nitrobenzène	121-73-3
31	4-chloro-2-nitrotoluène	89-59-8
32	Chloronitrotoluènes (autres que 4-chloro-2-nitrotoluène)	s.a.
33	2-chlorophénol	95-57-8
34	3-chlorophénol	108-43-0
35	4-chlorophénol	106-48-9
36	Chloroprène (2-chloro-1,3-butadiène)	126-99-8
37	3-chloropropène	107-05-1
38	2-chlorotoluène	95-49-8
39	3-chlorotoluène	108-41-8
40	4-chlorotoluène	106-43-4
41	2-chloro-p-toluidine	615-65-6
42	Chlorotoluidines (autres que 2-chloro-p-toluidine)	s.a.
43	Coumaphos	56-72-4
44	2,4,6-trichloro-1,3,5-triazine	108-77-0
45	2,4-D (dont sels de 2,4-D et esters de 2,4-D)	94-75-7
47	Demeton (dont Demeton-O, Demeton-5, Demeton-5-méthyl et Demeton-5-méthyl-sulphone)	298-03-3
48	1,2-dibromoéthane	106-93-4
49	Chlorure de dibutylétain	D 683-18-1
50	Oxyde de dibutylétain	818-08-6
51	Sels de dibutylétain (autres que dichlorure de dibutylétain et oxyde de dibutylétain)	s.a.
52	Dichloroanilines	95-76-1
53	1,2-dichlorobenzène	95-50-1
54	1,3-dichlorobenzène	541-73-1
55	1,4-dichlorobenzène	106-46-7
56	Dichlorobenzidines	s.a.
57	Dichloro-diis.o.propyl éther	108-60-1
58	1,1-dichloroéthane	75-34-3
60	1,1-dichloroéthylène	75-35-4
61	1,2-dichloroéthylène	540-59-0
62	Dichlorométhane	75-09-2
63	Dichloronitrobenzènes	s.a.
64	2,4-dichlorophénol	120-83-2
65	1,2-dichloropropane	78-87-5
66	1,3-dichloropropan-2-ol	96-23-1
67	1,3-dichloropropène	542-75-6
68	2,3-dichloropropène	78-88-6
69	Dichlorprop	120-36-5
72	Diéthylamine	109-89-7
73	Diméthoate	60-515
74	Diméthylamine	124-40-3
75	Disulfoton	298-04-4
78	Epichlorohydrine	106-89-8

79	Ethylbenzène	100-41-4
82	Heptachlore (dont heptachlore époxyde)	76-44-8
86	Hexachloroéthane	67-72-1
87	Is.o.propyl benzène	98-83-9
88	Linuron	330-55-2
90	Mcpa	94-74-6
91	Mecoprop	93-65-2
93	Methamidophos	10265-92-6
94	Mevinphos	7786-34-7
95	Monolinuron	1746-81-2
96	Naphthalène	91-20-3
97	Ométhoate	1113-02-6
98	Oxy-demeton-methyl	301-12-2
99	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (particulièrement 3,4-benzopyrène et 3,4-benzofluoranthène)	s.o. (50-32-8 et 205-99-2)
101	PCB (dont PCT)	s.o.
103	Phoxime	14816-18-3
104	Propanil	709-98-8
105	Pyrazon	1698-60-8
107	2,4,5-T (dont sels de 2,4,5-T et esters de 2,4,5-T)	93-76-5
108	Tétrabutylétain	1461-25-2
109	1,2,4,5-tétrachlorobenzène	95-94-3
110	1,1,2,2-tétrachloroéthane	79-34-5
112	Toluène	108-88-3
113	Triazophos	24017-47-8
114	Phosphate de tributyle	126-73-8
116	Trichlorfon	52-68-6
119	1,1,1-trichloroéthane	71-55-6
120	1,1,2-trichloroéthane	79-00-5
122	Trichlorophénols	95-95-4
123	1,1,2-tri-chloro-tri-fluoro-éthane	76-13-1
128	Chlorure de vinyle (chloroéthylène)	75-01-4
129	Xylènes	1330-20-7
132	Bentazone	25057-89-0
Liste dite « Liste II second tiret de la directive 76/464 » (métalloïdes et métaux, autres substances...)		
	Zinc	7440-66-6
	Cuivre	7440-50-8
	Nickel	7440-02-0
	Chrome	7440-47-3
	Plomb	7439-92-1
	Sélénium	7782-49-2
	Arsenic	7440-38-2
	Antimoine	7440-36-0
	Molybdène	7439-98-7
	Titane	7440-32-6
	Etain	7440-31-5
	Barium	7440-39-3
	Beryllium	7440-41-7
	Bore	7440-42-8
	Uranium	7440-61-1
	Vanadium	7440-62-2
	Cobalt	7440-48-4
	Thallium	7440-28-0
	Tellurium	13494-80-9
	Argent	7440-22-4
	Phosphore total	s.o.
	Cyanure	57-12-5
	Fluorure	16984-48-8
	Ammoniaque	7664-41-7
	Nitrite	14797-65-0
(*) N° UE : le nombre mentionné correspond au classement par ordre alphabétique issu de la communication de la Commission au Conseil du 22 juin 1982. s.o. : sans objet.		

Annexe 2: LISTE ORP (AFSSA): substances phytosanitaires prioritaires en terme de surveillance des aliments

<http://www.afssa.fr/Documents/PASER-Fi-ORPresume.pdf>

Substances actives phytosanitaires utilisées en France en 2007 et prioritaires en
terme de surveillance des aliments liées à l'exposition théorique des
consommateurs

(liste établie en décembre 2007 et susceptible d'évoluer rapidement selon l'avancée
des connaissances scientifiques, de la réglementation européenne et des pratiques agricoles)

Appons Journaliers Maximum Théoriques (% OJA)			Statut réglementaire et dates limites d'écoulement des stocks des spécialités correspondantes dont l'AMM a été			Quantités de substances actives (tonnes) distribuées en France en 2007 par type de culture (enquête AFSSA/BVA, sept. 2007)			
Substances actives gé, prioritaires	AJMT	AJMT corrigé	Statut U.E.	Inscription Annexe 1 ⁽²⁾ ou date limite à la distribution	date limite d'utilisation	vigne es	cultures fruitières	cultures légumières	céréales
	vie entière	Vie enti							
di azinon	973,7	806,8	retirée	30/05/08	01/12/08		0,5	0,05	
dichlorvos til	870,4	452,4	retirée	30/05/08	01/12/08				
cyhexatin	301,9	233,8	retirée	04/10/08	-	5,5	3,5	3,0	
carbaryl	386,2	195,7	retirée	30/05/08	20/11/08		231,9		
dicofol	187,0	182,5	en cours	-	-	2,7	1,9	0,7	
roténone	266,5	169,9	retirée	30/04/11	30/04/11	0,4	0,3	0,1	
vinchlozoline	182,6	155,0	Annexe 1	2003	-	13,2	575,1	8,6	9,7
thiram	194,6	150,7	en cours	-	-	0,5	0,5	3,9	345,6
prochloraz	146,8	144,0	retirée	31/08/08	13/12/08	12,4	1,9	6,5	474,6
carbofuran	148,5	141,1	Annexe 1	2007	-	11,5			
oxydéméton-méthyl	141,3	119,9	Annexe 1	2003	-	4,0	47,4	0,2	
							3,1	2,5	34,0
méthomyl	84,7	77,4	retirée	31/07/08	31/12/08	42,4	49,4	38,0	
fenpropimorphe	82,0	73,1	en cours	-	-			0,1	105,8
aziphos-méthyl	93,3	66,4	retirée	31/07/07	31/12/07		125,2	0,6	
phosalone	73,9	58,8	retirée	31/03/08	22/06/08	0,9	43,3		
diquat	69,4	55,9	Annexe 1	2001	-	94,6	8,2	4,9	
chlorothalonil	53,1	51,9	Annexe 1	2005	-	54,1	12,6	113,0	
imazaill	62,9	48,7	Annexe 1	1997	-		0,1		
trialeate	83,8	40,4	en cours	-	-			0,7	27,1
malathion	119,3	40,3	retirée	30/05/08	01/12/08		0,1	53,6	
métiram	59,5	38,0	Annexe 1	2005	-	1 900,5			
fenbutatin oxide	44,4	37,0	en cours	-	-			1,0	
mancozèbe	35,7	35,7	Annexe 1	2005	-	3 391,9	1 167,3	328,7	167,4
iprodione	42,0	34,6	Annexe 1	2003	-			11,5	
chlorpyrifos-méthyl	113,6	34,4	Annexe 1	2005	-	1,1			
manèbe	35,7	34,2	Annexe 1	2005	-	30,7		15,3	62,8
diméthoate	105,4	31,4	Annexe 1	2007	-	26,3	69,9	5,2	
chlorpyrifos-éthyl	29,3	26,9	Annexe 1	2005	-	286,3	266,1	0,2	1,4
folpet	17,9	16,5	Annexe 1	2007	-	3 083,1			
carbendazime	13,5	13,0	Annexe 1	2006	-	7,7	7,8	0,7	67,0
fénitrothion	1,6	1,2	retirée	30/05/08	20/11/08	23,8			
carbétamide	0,1	0,1	en cours	-	-			1,3	

(1) AMM : autorisation de mise sur le marché. Le statut réglementaire des substances actives en Europe provient de la DG-SANCO (avril 2008). Les dates limites d'écoulement des stocks des spécialités commerciales dont l'AMM a été retirée en France proviennent des différents avis publiés au journal officiel.

(2) L'Annexe 1 de la Directive 91/414/EC (de directive phytosanitaire) est la liste « positive » de substances actives autorisées au sein de la Communauté Européenne. Les autres substances ont été retirées ou sont en cours d'évaluation.

(3) Bien que ne faisant l'objet d'aucune déclaration par les distributeurs au cours de l'enquête Afssa/BVA de 2007, le dichlorvos (substance prioritaire) a été ajouté à cette liste compte tenu de son retrait très récent (avis du 04/09/07).

En gras : 13 substances prioritaires (dont l'AJMT corrigé > 80 0/0 DJA)

Annexe 3 : Liste hiérarchisée des (50 premières) substances phytosanitaires à surveiller dans l'air, d'après la méthode Sph'Air.

Rang préordre final	Rang préordre médian	Nom de substance	Autorisation	Performance métrologique	Substances prioritaires (sous-liste nationale)
1	1	Smax*	-	-	
2	2	S90*	-	-	
3	3	Fluazinam	Oui	Non étudiée	
4	4	Chlorothalonil	Oui	en cours	
4	5	S80*	-	-	
5	6	Ioxynil	Oui	Non étudiée	
5	7	Dichlorvos	Non	"+"	
6	8	Aclonifen	Oui	"+++"	X
6	9	Bromoxynil-Octanoate	Oui	"+++"	X
6	10	Aldicarbe	Non	Non étudiée	
6	11	Diuron	Non	"+++"	
6	12	Triallate	Oui	en cours	
6	13	Aminotriazole	Oui	Non étudiée	
7	14	Fluquinconazole	Non	"+++"	
7	15	Linuron	Oui	"++"	X
7	16	Prosulfocarbe	Oui	en cours	
7	17	Flusilazole	Oui	"+++"	X
8	18	Bitertanol	Oui	Non étudiée	
8	19	Diclofop-Methyl	Oui	"+++"	X
8	20	2,4-MCPA	Oui	Non étudiée	
8	21	Sulcotrione	Oui	Non étudiée	
9	22	Lambda-Cyhalothrine	Oui	"+++"	X
9	23	Metamitrone	Oui	Non étudiée	
9	24	Epoxiconazole	Oui	"+++"	X
9	25	Chloromequat chlorure	Oui	Non étudiée	
10	26	Isoproturon	Oui	"+++"	X
10	27	Tebuconazole	Oui	Non étudiée	
10	28	Tefluthrine	Oui	Non étudiée	
10	29	Endosulfan	Non	"+++"	
10	30	S70*	-	-	
10	31	Folpel	Oui	"+++"	X
11	32	Cyfluthrine	Oui	Non étudiée	
11	33	Dicofol	Oui	"+"	X
11	34	Mecoprop	Oui	Non étudiée	
11	35	Trifluraline	Non	"+"	
11	36	Diquat dibromure	Oui	Non étudiée	
11	37	Haloxypop-Ethoxyethyl ester	Non	"+++"	
11	38	Antraquinone	Oui	Non étudiée	
11	39	Paraquat-Dichlorure	Non	Non étudiée	
12	40	2,4-D	Non	Non étudiée	

Rang préordre final	Rang préordre médian	Nom de substance	Autorisation	Performance métrologique	Substances prioritaires (sous-liste nationale)
12	41	Terbutylazine	Non	"+++"	
12	42	Cyhexatin	Oui	Non étudiée	
12	42	Vinchlozoline	Non	"++"	
12	43	Methomyl	Non	Non étudiée	
12	44	Alachlore	Non	"+++"	
12	45	Dicamba	Oui	Non étudiée	
12	46	Hexaconazole	Non	"+++"	
13	47	Beta-cyfluthrine	Oui	"+++"	X
13	48	Mecoprop-P	Oui	Non étudiée	
13	49	Cymoxanil	Oui	Non étudiée	
13	50	Acetochlore	Oui	"+++"	X

* S.. : Substances fictives servant de repères dans le classement.

Annexe4: Classement des substances d'intérêt pour 1'09AI

Subst n	Lim dt biirarchMtioo	Substulect	Radict de hitrarcbisatïoo	Subsfa ct	lodm de h.iérarc.b.isalioa
folmldehyde	19 benz.ioe	BBP	9	2--étboey.my;..acetlle	
II	acétaidêhy:ie	Hepta:eh!m épo...yde	9	2.rilhol..yi!batto!	
16		hu:aBDE	9	2.--:rcitbol.,ethyleacitll	4
Ditblon-.n	16	Lin.dace	9	M'DDT	
Particule;	Q) 16	tftraBDI	9	DMP	●
R.ldoe	16	,. .tees	9	DPP	
DEHP	15	1.2 4-aimnûœ	S	4 "P	
Allergene de chien	11	1.4-dichlorob:nûœ	S	Endorulfao	●
NO ₂	11	1iph.l-HCH	9	1.1.l-aidl...i'Otêth!t!	■
Allergène d'acariens	12	alpJ!A-pillene	S	ykttnu.ol	J
toluène	II	·\m.iao!e	S	40P	■
trichloréthylène	II	déuBDE	S	:trœP	■
Di!drille	II	Di!8P	S	Chlold.me	J
Plomb	II	DOT	S	Maülhion	■
SCCP	II	érhyllbmz.t.oe	S	MttOl.'lth.JO!t	3
t chloroetbt.én	II	D	S	O	J
A.li:rioe	10	htpta:BDI	S	TtBT	■
nede cal	10	Heptaot!-!o...e	S	Tri..>uraaile	3
CO	10	.es.a!debydt	S	- truil!	1
		Bobunnl.dêtrtde	S	C!!b>ryl	1
		isov aldêh\œ	S	P...nned!rln	1
		!imon.Eoe .	S	TCHT	1
		MBT	S	TPT	1
		MOT	S	.J.lcblote	1
		n-décllœ	S	ChJO!p)Tifos	1
		n-ur:déc e	S	Co.un.Uên.e(\\I,Wri,n)	1
		TBT	S	Dffi-.ûênkanü	1
		triBDE	S	Diu:oo	1
		\a!én3dêhyd!	S	fen.osaprop-JHÜ!yi	1
		t \iacétalt	7	hoproruroo	1
			7		
		DEI'	7		
		DDIIP	7		
		ptDfaBDI	7		
		1-milbo:q-2-propan.ol	6		
		2.ftllyl-1-be2n.ol	6		
		Cbn:ps e.m	6		
		Di!li	6		
		Uli:OJOsfcti			
		FMA	6		
		Fo.lp!l	6		
		TBBP-A	6		
		2-butolt-èth.ln.ol	6		
		bEozai<Wlyd>	6		
		Dfazi.non	6		
		Di!DP	6		
		Methyl-parathioa	6		
		Pmuhioo	6		
		Pro;eoxw	6		
		-s T.E'!lt	6		
		remtr-laz:ine	6		

Annexe 5 : Liste des polluants de l'air intérieur retenus par l'AFSSET

Formaldéhyde	A
Benzène	
Dichlorvos	
PM ₁₀	
Radon	
DEHP	
Naphtalène	
Dioxyde d'azote	
Monoxyde de carbone	

Acétaldéhyde	B
Toluène	
Trichloréthylène	
Dieldrine	
Tétrachloroéthylène	
Aldrine	
Xylènes	
Styrène	

Ammoniac	C
BBP	
Heptachlore époxyde	
Lindane	
1,4-dichlorobenzène	
Alpha-HCH	
α-pinène	
décaBDE	
Ethylbenzène	
Heptachlore	
d-limonène	
TBT	
DBT	
DEP	
DnBP	
pentaBDE	
1-méthoxy-2-propanol	
Folpel	
2-butoxyéthanol	
Diazinon	
Methyl-parathion	
Propoxur	

4,4'DDT	D
1,1,1-trichloroéthane	
Chlordane	
Malathion	
Metolachlore	
Trifluraline	
Atrazine	
Carbaryl	
TCHT	
TPT	
Alachlore	
Chlorpyrifos	
Coumafène	
Diuron	

2-méthoxyéthanol	I
Endosulfan	
2-éthoxyéthanol	
Oxadiazon	

A : substances hautement prioritaires

B : substances très prioritaires

C : substances prioritaires

D : substances non prioritaires

I : substances inclassables

12 substances à étudier en priorité :

Formaldéhyde,
Benzène,
Monoxyde de carbone,
Particules de diamètre inférieur à
10 µm,
Naphtalène,
Phtalate de di(2-éthylhexyle)
(DEHP),

Dioxyde d'azote,
Acétaldéhyde,
Trichloréthylène,
Tétrachloroéthylène,
Ammoniac,
Radon.

Annexe 6: Liste AFSSET des substances reprotoxiques

Liste des 50 premières substances potentiellement reprotoxiques, hiérarchisées suivant la méthode d'élaboration proposée par le groupe de travail de l'Afsset

Numéro CAS			Nom chimique	Score danger	Score exposition	Score total	CMR Repr cat*
117	81	7	Phtalate de di 2-éthylhexyle	12	12	1 750	2
85	68	7	Phtalate de benzyle et de butyle	12	10	1 583	2-3
84	74	2	Phtalate de dibutyle	10	10	1 458	2-3
7440	43	9	Cadmium	7	9	1,188	3
7439	92	1	Plomb	10	6	1,125	13
118	74	1	Hexachlorobenzène	6	8	1 125	
108	88	3	Toluène	7	8	1 104	3
25154	52	3	Phénol, non vicié	5	9	1,063	3
110	80	5	Ethylène glycol éthyléther	10	5	1 042	2
17804	35	2	Bénonol	14	2	1,042	2
71	43	2	Benzène	4	8	1 000	
100	42	5	Styrène	2	10	0,955	
111	15	9	Ethylène glycol éthyléther, acétate	10	4	0,958	2
330	55	2	Linuron	10	4	0,958	23
50471	44	8	Vinclozoline	10	4	0,958	2
58	89	8	Hexachlorocyclohexane gamma-	4	8	0,917	
67	88	3	Chloroforme	2	8	0,875	
7440	02	0	Nickel	2	8	0,875	
50	29	3	Dichlorodiphényl-trichloroéthane p-p'	6	6	0 875	
109	86	4	Ethylène glycol méthyléther	10	3	0 875	2
75	15	0	Disulfure de carbone	7	8	0 854	3
106	46	7	Ochlorobenzène 1 4	4	7	0 833	
1912	24	9	Atrazine	4	7	0 833	
106	99	0	Butadiène 1,3-	4	7	0 833	
96	12	8	Dibromo-3-chloropropane, 1,2-	12	1	0 833	1
1836	75	5	Nitrofène	8	4	0 833	2
80	08	7	8isphénol A	5	6	0,81	3
1746	01	6	2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-p-dioxine	6	5	0,79	
68	12	2	N,N-diméthylformamide	6	8	0,792	2
110	49	6	Ethylène glycol méthyléther, acétate	10	2	0,792	2
88	85	7	Dinosébe	10	2	0,792	2-3
630	08	0	Monoxyde de carbone	8	3	0,750	1
1344	37	2	Jaune de sulfochrome de plomb	8	3	0 750	13
7758	97	6	Chromate de plomb	8	3	0 750	13
121	14	2	Dinitrotoluène 2,4-	5	5	0 729	3
79	01	6	Trichloroéthylène	2	7	0 708	
108	95	2	Phénol	2	7	0 708	
127	18	4	Tétrachloroéthylène	2	7	0 708	
50	32	8	Benzofalvène	6	4	0 708	2
7439	97	6	Mercure	6	4	0 708	
87	86	5	Pentachlorophénol	6	4	0 708	
7775	11	3	Chromate de sodium	6	4	0 708	2
7778	50	9	Dichromate de potassium	6	4	0 708	2
7789	09	5	Dichromate d'ammonium	6	4	0 708	2
32536	52	0	Oxyde de diphenyle, dérivé octabromé	6	4	0,708	2-3
1333	82	0	Chrome trioxyde de	3	6	0 688	3
115	29	7	Endosulfan	4	5	0 667	
12427	38	2	Maneb	4	5	0 667	
106	94	8	Bromopropane 1-	8	2	0 667	2-
12656	85	8	Rouge de chromate, de molybdate et de sulfate de plomb	8	2	0,667	1-3

* Les cas de substances classées CMR (N°prototypique de composition, pectre, etc.) sont indiqués en gras dans la colonne CMR Repr cat.

Annexe 7 : Liste des substances CIVR les plus problématiques (AFSSED)

Rang	Oénomination de la substance	Score SR IS	Consommation annuelle	Nombre de salariés exposables	C	M	R
1	dichromate de sodium (anhydre)	248	1000	1274	C2	M2	R2
2	dichromate de sodium (dihydraté)	24.8	1000	1110	C2	M2	R2
3	benzène	24.2	715842	35596	C1	M2	-
4	acrylamide	241	12608	3076	C2	M2	R3
5	dichlorure de cobalt	21.1	1800	1000	C2	M3	R2
6	trioxyde de chrome VI	21.1	1100	2000	C1	M2	R3
7	1,3-butadiène	20.2	669000	2140	C1	M2	-
8	oxyde d'éthylène	20.2	134555	1300	C2	M2	-
9	oxyde de propylène	20.2	75500	580	C2	M2	-
10	benzo(a)pyrène	180	1	5705	C2	M2	R2
11	sulfate de diéthyle	17.5	2668	590	C2	M2	-
12	C.I. Pigment Yellow 34 (jaune de sulfochrome de plomb)	175	1350	3000	C2	-	R1-R.3
13	sulfate de nickel	17.1	2500	170	C1	M3	R2
14	carbonate de nickel	17.1	1750	280	C1	M3	R2
15	cadmium (chlorure de)	15.0	1	2798	C2	M2	R2

Rang	Dénomination de la substance	Score SRIS	Consommation annuelle	Nombre de salariés exposables	C	M	R
16	chromate de potassium	14.7	800	1180	C2	M2	-
17	dichlorure de chromyle	14.7	750	2380	C2	M2	-
18	C.t. Pigment Red 104 (rouge de chromate, de molybdate et de sulfate de plomb)	14.7	486	1290	C2	-	R1-R3
19	glycidol	14.6	100	65	C2	M3	R2
20	dinitrotoluène 2,4 dinitrotoluène	12.8	100000	162	C2	M3	R3
21	trichloroéthylène	12.7	3857	11900	C2	M3	-
22	sulfate de diméthyle	12.7	2920	5425	C2	M3	-
23	sulfate de cobalt	12.1	66	70	C2	M3	R2
24	2-nitrotoluène	12.1	10	60	C2	M2	R3
25	chromate de plomb	12.0	49	720	C2	-	R1-R3
26	carbendazine	11.7	890	300	-	M2	R2
27	cadmium et oxyde de cadmium en poudre	11.3	600	740	C2	M3	R3
28	cadmium	11.3	400	1110	C2	M3	R3
29	1,2-dichloroéthane	11.0	1560530	5700	C2	-	-
30	acrylonitrile	11.0	19220	7910	C2	-	-
31	1,2,3-trichloropropane	9.5	20	60	C2	-	R2
32	chloroéthylène	8.5	985000	1290	C II	-	-
33	monoxyde de carbone	8.5	500000	2020	-	-	R1
34	phtalate de bis(2-éthylhexyle) (DEHP)	8.5	21998	2038	-	-	R2
35	formamide	8.5	3800	7500	-	-	R2
36	diméthyl formamide (DMF)	8.5	3790	16080	-	-	R2
37	épichlorhydrine	8.5	1082	5425	C2	-	-
38	butane et isobutane (contenant au moins 0,1% de butadiène)	7.2	1	7	C II	M2	-
39	chlorotoluène	6.5	7700	2745	C2	-	-
40	dioxyde de nickel	6.5	1070	840	C II	-	-
41	oxydes d'arsenic	6.5	1000	750	C1	-	-
42	cadmium (sulfure de)	6.3	1	2178	C2	M3	R3
43	diaminotoluène	6.0	100000	99	C2	-	-
44	hydrazine	6.0	873	9210	C2	-	-

Rang	Dénomination de la substance	Score SRIS	Consommation annuelle	Nombre de salariés exposables	C	M	R
45	dibutylephthalate (DBP)	6.0	800	11231	-	-	R2-R3
46	linuron	5.9	500	300	C3	-	R2-R3
47	4,4'-méthylènedianiline	5.9	262	441	C2	M3	-
48	1,1,1-trichlorotoluène	4.5	5553	120	C2	-	-
49	dichromate de strontium	4.5	2215	250	C2	-	-
50	chromates de zinc (inclus chromate de zinc et de potassium)	4.5	1000	80	C1	-	-
51	N,N-diméthylacétamide	3.5	59	14516	-	-	R2
52	o-toluidine	3.0	500	45	C2	-	-
53	azide de plomb	3.0	300	250	-	-	R1-R3
54	stypnate de plomb	3.0	300	250	-	-	R1-R3
55	4,4'-bi-o-toluidine	3.0	300	45	C2	-	-
56	N-méthylformamide	3.0	150	300	-	-	R2
57	4,4'-méthylènebis(2-chloroaniline) (MBOCA)	3.0	100	85	C2	-	-
58	1-bromopropane	2.5	53	1643	-	-	R2-R3
59	béryllium et composés	2.5	35	1450	C2	-	-
60	phénylhydrazine	2.4	5	292	C2	M3	-
61	vinclozoline	2.4	1	56	C3	-	R2
62	1,3-dichloro-2-propanol	1.5	50	65	C2	-	-
63	phthalate de benzyle et de butyle	1.5	40	92	-	-	R2-R3
64	oxyde de styrène	1.5	37	68	C2	-	-
65	dinoterbe	1.5	28	16	-	-	R2
66	tris(chromate) de dichrome	1.5	26	270	C2	-	-
67	1,3-propanesulfone	1.5	25	122	C2	-	-
68	sulfate de toluène-2,4-diammonium	1.5	22	94	C2	-	-
69	N-méthylacétamide	1.5	15	180	-	-	R2
70	diesters alkylés en C7-11	1.5	14	50	-	-	R2-R3
71	2,2'-(nitrosomino)biséthanol	0.5	2	1328	C2	-	-
72	chrome hexavalent (composés du chrome VI à l'exception du chromate de baryum et de ceux nommément désignés ...)	0.5	1	1424	C2	-	-
73	2-méthylaziridine	0.5	1	547	C2	-	-

Rang	Dénomination de la substance	Score SIRIS	Consommation annuelle	Nombre de salariés exposables	C	M	R
74	3-propanolide (propiolactone)	0.5	1	500	C2	-	-
75	1,2-dibromoéthane	0.0	3.8	206	C2	-	-
76	chromate de calcium	0.0	2.6	155	C2	-	-
77	disulfure de trinickel	0.0	2.6	35	C1	-	-
78	thioacétamide	0.0	1	406	C2	-	-
79	acide méthoxyacétique	0.0	1	161	-	-	R2
80	monoxyde de nickel	0.0	1	108	C1	-	-
81	4-méthyl-m-phenylènediamine	0.0	1	27	C2	-	-
82	1,3,5-tris(oxiranylméthyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione	0.0	1	22	-	M2	-

Liste des substances CMR qui ont été étudiées en priorité durant la première année de l'étude (le numéro entre crochets correspond au numéro CAS de la substance) :

- acrylamide [79-06-1]
- benzène [71-43-2]
- benzo[a]pyrène [50-32-8]
- 1,3-butadiène [106-99-0]
- carbonate de nickel [3333-67-3]
- chlorure de cadmium [10108-64-2]
- chromate de plomb [7758-97-6]
- chromate de potassium [7789-00-6]
- C.I. Pigment Red 104 (rouge de chromate, de molybdate et de sulfate de plomb) [12656-85-8]
- C.I. Pigment Yellow 34 (jaune de sulfochromate de plomb) [1344-37-2]
- dichlorure de cobalt [7646-79-9]
- dichlorure de chromyle [14977-61-8]
- dinitrotoluène [121-14-2 et 25321-14-6]
- dichromate de sodium anhydre [10588-01-9]
- dichromate de sodium dihydrate [7789-12-0]
- glycidol [556-52-5]
- hydrazine [302-01-2]
- oxyde d'éthylène [75-21-8]
- oxyde de propylène [75-56-9]
- sulfate de diéthyle [64-67-5]
- sulfate de nickel [7786-81-4]
- trichloroéthylène [79-01-6]
- trioxyde de chrome VI [1333-82-0]

Annexe 8: Liste des substances prioritaires dans le domaine de l'eau (Directive Cadre sur l'Eau)

<http://eur-lex.europa.eu/lexUriServ/lexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:331:0001:0005:FR:POF>

■ LISTE DES SUBSTANCES PRIORITAIRES DANS LE DOMAINE DE L'EAU ()

	Nu. r. CAS	Num. G. U. E.	N° de la substance prioritaire	Indicateur de la substance prioritaire
01	15972-60-1	140-110-8	Aliditlon!	
(21)	120.12.7	20+-371-1	Amhra-:ène	IXH"1
(jI)	191 2-14-9	li-617-8	AlTa:?.le	X>r·->
(4)	71-43-2	1 00-7SJ...7	Bmûne	
(S)	sans objet	Sim5 O1	Dlph<nyiéthers bra-més(")	X r")
(6)	7440-43-9	:nt-1-SI-B	\.aânilll e l s: scenposés	X
j7)	85535-8+8	187-476--5	C.e-1 oalcmes(")	X
{8)	470-90--6	:!07-U1-0	<h" "" "" inpbos	
/9)	2921-88-2	220-86-H	O.Jc.pymos	iX)z")
O)	107-06-1:	!03-458-1	Il-Dich10fClétlune	
1)	i.S-09-2	!0<h'!JS-9	Oichlc..om.'thace	
■ i	117-81-7	20-4-211-0	lli {2-C!hyllhcx)i)phcalite(!)l'HP)	IXH"1
(II)	330-5+-1	!0 3).4--1-	Dluron	ix> r· 1
■	115-29-7	:!0+0794	mdosul'an	iXJM
	959-98-S	samob;e't	(pbHOdo.,}fan)	
S)	20H4-0	05-911-J.	Floamlt.COO ("")	
(16)	118-74-1	204-17)...9	He:xacblerobe:nri:ne	X
(17)	87-68-J	:!01-765-5	Hel:ach1aobu.wl:è:ne	X
(181)	608-iJ-1	210-ISS-9	Hi:'xach1aocyduhe:xant:	X
	SS-89-9	1 00-401-2	(k.uruna-iS:œl&c,lindane)	
9)	34IH-59-6	:!51-835-4	Isoprowrœ	ix> r")
(10)	7439-92-1	:nt-1-OEH	l'lomb et .ses ccmposis	(X) r' 1
(11)	H39-97-6	231-106-i	Mncur:' Etses Cota S	X
(211)	91-10-J	!01-049-5	Naplualène	ix> r")
(23)	7440-01-0	:nt-tll-4	Nidrl et .sescomposés	

	N°:méro CAS	N°:ua-UE	N°:à.ell tclb.fi:llce Fi	l&aâte&:::r lqø wb æ pute prclrit.m
(1<)	15154-51-3	2 U72-0	NCil)phénols	X
	t O 5	2034 99-	(+(para)-nmylphénol)	
(25)	1806-264	217-301-5	<XI}iphmols	W r l
	140.66-9	saiU objet	(Fa-<m-ocl}iph<'ool)	
(26)	608-9J..S	210-172-S	1\mtacbjorob.:mène	X
(27)	87-86-5	201-778-6	1\1tidlior"!hinol	txJrl
(28)	.san.ç objet	suns objet	Hydrocarburt"\$ arœmiqut\$ polycydiqøes	X
	50-32-8	200-01&-5	(ll<nzo(pyreœ	
	205-99-2	205-911-9	(ll<n7.o(b)llullrlm""l,	
	191-24-1	20),.883-8	(ll<nto(S.hQf<')iIn<).	
	207-08-9	105-916-6	(Ben:zo(k)Ouorant.'i:œ),	
	19J..39-;	205-893-2	(Indmo(l.2.3-cd)p)lêne)	
(29)	122-3-4-9	20+-SH--1	Sinuz;œ	W r l
(3Ql	688-73-3	111-704-4	üimpostt.du aibutyléuln	X
	36643-18-4	:<ans objet	{TributyfE-WKa<im}	
(31)	t 2002-48 1	23+-41 3-4	Trid-Jorobetrène	txJrl
	t 20-RI-1	20+-428-0	(l.l.+Trithlœobœt.m.)	
(32!	67-u-J	20 63-S	Tric.h.lorcmetbil!k' (Chloroforme)	
(33!	1582 9-II	21641&-8	Tri.iurahne	txl r. .,

(*) Lorsqu'un groupe de substances est retenu, un représentant typique de ce groupe est mentionné à titre de paramètre indicatif (entre parenthèses et sans numéro). Les contrôles sont ciblés sur ces substances types, sans exclure la possibilité de rajouter d'autres représentants, si nécessaire.

(**) Ces groupes de substances englobent généralement un très grand nombre de composés. Pour le moment, il n'est pas possible de fournir des paramètres indicatifs appropriés.

(***) Cette substance prioritaire est soumise à révision pour sa possible identification comme "substance dangereuse prioritaire". La Commission adresse au Parlement européen et au Conseil une proposition en vue de la classification définitive de cette substance, au plus tard 12 mois après l'adoption de la présente liste. Cette révision n'affecte pas le calendrier prévu à l'article 16 de la directive 2000/60/CE pour les propositions de la Commission relatives aux contrôles.

(****) Uniquement pentabromodiphényléther (numéro CAS 32534-81-9).

(*****) Le fluoranthène figure dans la liste en tant qu'indicateur d'autres hydrocarbures aromatiques polycycliques plus dangereux.

(†) CAS: Chemical Abstract Services.

(‡) Numéro UE: inventaire européen des produits chimiques commercialisés (EINECS) ou Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS).

Annexe 9:
Procédure COMMPS : Listes hiérarchisées pour l'eau et les sédiments

Tableau 3: polluants organiques prioritaires pour l'eau, d'après monitoring

Number	Compound
1	PAHs
2	pentachlorophenol
3	heptachlor
4	chlorpyrifos
5	hexachlorobenzene
6	monochloronitrobenzenes
7	trichlorobenzenes
8	chlorfenvinphos
9	diuron
10	trifluralin
11	trichloromethane
12	dichloromethane
13	1,2-dichloroethane
14	isoproturon
15	endosulfan
16	alachlor
17	hexachlorobutadiene
18	HCHs
19	atrazine
20	simazine

Tableau 4: polluants organiques prioritaires pour l'eau, d'après modèle

Number	Compound
1	chloroalkanes, C10-13
2	benzene
3	nitrobenzene
4	ci(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)
5	octylphenols - nonylphenols

Tableau 5: polluants organiques prioritaires pour les sédiments, d'après monitoring

Number	Compound
1	pentachlorobenzene
2	brominated diphenylethers

Tableau 6: métaux prioritaires, d'après monitoring

Number	Compound
1	nickel
2	lead
3	cadmium
4	copper
5	arsenic

Annexe 10:
Listes de substances prioritaires pour l'évaluation des substances existantes (Règlement N°93/93/CE)

<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/priority-setting/>

Liste n°	EINECS#	CAS#	Substance
1	> 200-449-4	60-00-4	edetic acid
1	> 200-539-3	62-53-3	aniline
1	> 200-573-9	64-02-8	tetrasodium ethylenediaminetetraacetate
1	> 200-753-7	71-43-2	benzene
1	> 200-835-2	75-05-8	acetonitrile
1	> 201-167-4	79-01-6	trichloroethylene
1	> 201-173-7	79-06-1	acrylamide
1	> 201-177-9	79-10-7	acrylic acid
1	> 201-185-2	79-20-9	methyl acetate
1	> 201-204-4	79-41-4	methacrylic acid
1	> 201-297-1	80-62-6	methyl methacrylate
1	> 201-557-4	84-74-2	dibutyl phthalate
1	> 202-049-5	91-20-3	naphthalene
1	> 202-448-4	95-76-1	3,4-dichloroaniline
1	> 202-453-1	95-80-7	4-methyl-m-phenylenediamine
1	> 202-704-5	98-82-8	cumene
1	> 202-849-4	100-41-4	ethylbenzene
1	> 202-851-5	100-42-5	styrene
1	> 202-974-4	101-77-9	4,4'-methylenedianiline
1	> 203-080-7	103-11-7	2-ethylhexyl acrylate
1	> 203-400-5	106-46-7	1,4-dichlorobenzene
1	> 203-450-8	106-99-0	buta-1,3-diene
1	> 203-453-4	107-02-8	acrylaldehyde
1	> 203-466-5	107-13-1	acrylonitrile
1	> 203-508-2	107-64-2	dimethyldioctadecylammonium chloride
1	> 203-545-4	108-05-4	vinyl acetate
1	> 203-632-7	108-95-2	phenol
1	> 203-772-9	110-49-6	2-methoxyethyl acetate
1	> 203-788-6	110-65-6	but-2-yne-1,4-diol
1	> 203-806-2	110-82-7	cyclohexane
1	> 203-906-6	111-77-3	2-(2-methoxyethoxy)ethanol
1	> 203-961-6	112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
1	> 204-214-7	117-84-0	dioctyl phthalate
1	> 204-825-9	127-18-4	tetrachloroethylene
1	> 205-516-1	141-97-9	ethyl acetoacetate
1	> 214-604-9	1163-19-5	bis(pentabromophenyl)ether
1	> 216-381-3	1570-64-5	4-chloro-o-cresol
1	> 231-634-8	7664-39-3	hydrogen fluoride
1	> 251-087-9	32536-52-0	diphenyl ether, octabromo derivative
1	> 266-027-7	65996-92-1	Distillates (coal tar)
1	> 267-051-0	67774-74-7	Benzene, C10-13-alkyl derivs
1	> 287-476-5	85535-84-8	Alkanes, C10-13, chloro
2	> 200-663-8	67-66-3	chloroform
2	> 200-746-9	71-23-8	propan-1-ol
2	> 200-871-9	75-45-6	chlorodifluoromethane
2	> 200-879-2	75-56-9	methyloxirane
2	> 201-058-1	77-78-1	dimethyl sulphate
2	> 201-800-4	88-12-0	1-vinyl-2-pyrrolidone
2	> 201-963-1	90-04-0	o-anisidine
2	> 202-411-2	95-33-0	N-cyclohexylbenzothiazole-2-sulphenamide
2	> 202-627-7	98-01-1	2-furaldehyde
2	> 202-905-8	100-97-0	methenamine
2	> 203-625-9	108-88-3	toluene
2	> 203-692-4	109-66-0	pentane

2	> 203-804-1	110-80-5	2-ethoxyethanol
2	> 203-839-2	111-15-9	2-ethoxyethyl acetate
2	> 204-118-5	115-96-8	tris(2-chloroethyl) phosphate
2	> 204-211-0	117-81-7	bis(2-ethylhexyl) phthalate
2	> 204-428-0	120-82-1	1,2,4-trichlorobenzene
2	> 204-661-8	123-91-1	1,4-dioxane
2	> 209-151-9	557-05-1	zinc distearate
2	> 215-222-5	1314-13-2	zinc oxide
2	> 231-175-3	7440-66-6	zinc
2	> 231-592-0	7646-85-7	zinc chloride
2	> 231-668-3	7681-52-9	sodium hypochlorite
2	> 231-765-0	7722-84-1	hydrogen peroxide
2	> 231-793-3	7733-02-0	zinc sulphate
2	> 231-944-3	7779-90-0	trizinc bis(orthophosphate)
2	> 246-672-0	25154-52-3	nonylphenol
2	> 246-690-9	25167-70-8	2,4,4-trimethylpentene
2	> 247-148-4	25637-99-4	hexabromocyclododecane
2	> 247-977-1	26761-40-0	di-"isodecyl" phthalate
2	> 249-079-5	28553-12-0	di-"isononyl" phthalate
2	> 251-084-2	32534-81-9	diphenyl ether, pentabromo derivative
2	> 263-125-1	61790-33-8	Amines, tallow alkyl
2	> 271-090-9	68515-48-0	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C8-10-branched alkyl esters, C9-rich
2	> 271-091-4	68515-49-1	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich
2	> 284-325-5	84852-15-3	Phenol, 4-nonyl-, branched
3	> 200-915-7	75-91-2	tert-butyl hydroperoxide
3	> 201-178-4	79-11-8	chloroacetic acid
3	> 201-245-8	80-05-7	4,4'-isopropylidenediphenol
3	> 201-328-9	81-14-1	4'-tert-butyl-2',6'-dimethyl-3',5'-dinitroacetophenone
3	> 201-329-4	81-15-2	5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene
3	> 201-622-7	85-68-7	benzyl butyl phthalate
3	> 202-716-0	98-95-3	Nitrobenzene
3	> 203-808-3	110-85-0	Piperazine
3	> 204-371-1	120-12-7	Anthracene
3	> 204-539-4	122-39-4	Diphenylamine
3	> 215-146-2	1306-19-0	cadmium oxide
3	> 215-607-8	1333-82-0	chromium trioxide
3	> 216-653-1	1634-04-4	tert-butyl methyl ether
3	> 221-221-0	3033-77-0	2,3-epoxypropyltrimethylammonium chloride
3	> 222-048-3	3327-22-8	(3-chloro-2-hydroxypropyl) trimethylammonium chloride
3	> 225-768-6	5064-31-3	trisodium nitrilotriacetate
3	> 231-111-4	7440-02-0	Nickel
3	> 231-152-8	7440-43-9	Cadmium
3	> 231-889-5	03/11/7775	sodium chromate
3	> 231-906-6	7778-50-9	potassium dichromate
3	> 231-959-5	7782-50-5	Chlorine
3	> 232-104-9	7786-81-4	nickel sulphate
3	> 232-143-1	05/09/7789	ammonium dichromate
3	> 233-118-8	10039-54-0	bis(hydroxylammonium) sulphate
3	> 234-190-3	10588-01-9	sodium dichromate
3	> 234-390-0	11138-47-9	Perboric acid, sodium salt
3	> 237-410-6	13775-53-6	trisodium hexafluoroaluminate
3	> 239-148-8	15096-52-3	trisodium hexafluoroaluminate
3	> 247-714-0	26447-40-5	methylenediphenyl diisocyanate
3	> 250-378-8	30899-19-5	Pentanol
3	> 266-028-2	65996-93-2	Pitch, coal tar, high-temp.
3	> 287-477-0	85535-85-9	Alkanes, C14-17, chloro
4	> 201-029-3	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene
4	> 201-236-9	79-94-7	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol
4	> 201-853-3	88-72-2	2-nitrotoluene
4	> 202-679-0	98-54-4	4-tert-butylphenol
4	> 202-696-3	98-73-7	4-tert-butylbenzoic acid

4	> 203-539-1	107-98-2	1-methoxypropan-2-ol
4	> 203-603-9	108-65-6	2-methoxy-1-methylethyl acetate
4	> 203-905-0	111-76-2	2-butoxyethanol
4	> 203-933-3	112-07-2	2-butoxyethyl acetate
4	> 204-015-5	112-90-3	(Z)-octadec-9-enylamine
4	> 204-450-0	121-14-2	2,4-dinitrotoluene
4	> 204-695-3	124-30-1	Octadecylamine
4	> 213-611-4	994-05-8	2-methoxy-2-methylbutane
4	> 214-946-9	1222-05-5	1,3,4,6,7,8-hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylin-deno[5,6-c]pyran
4	> 215-175-0	1309-64-4	Diantimony trioxide
4	> 215-185-5	1310-73-2	Sodium hydroxide
4	> 215-540-4	1330-43-4	Disodium tetraborate, anhydrous
4	> 216-133-4	1506-02-1	1-(5,6,7,8-tetrahydro-3,5,5,6,8,8-hexamethyl-2-naph-thyl)ethan-1-one
4	> 222-068-2	3333-67-3	Nickel carbonate
4	> 231-743-0	7718-54-9	Nickel dichloride
4	> 232-051-1	7784-18-1	Aluminium fluoride
4	> 232-188-7	7789-75-5	Calcium fluoride
4	> 233-139-2	10043-35-3	Boric acid, crude natural
4	> 234-343-4	11113-50-1	Boric acid
4	> 236-068-5	13138-45-9	Nickel dinitrate
4	> 237-158-7	13674-84-5	Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate
4	> 237-159-2	13674-87-8	Tris[2-chloro-1-(chloromethyl)ethyl] phosphate
4	> 247-759-6	26523-78-4	Tris(nonylphenyl) phosphite
4	> 253-760-2	38051-10-4	2,2-bis(chloromethyl)trimethylene bis(bis(2-chloroethyl)phosphate)
4	> 262-976-6	61788-45-2	Amines, hydrogenated tallow alkyl
4	> 262-977-1	61788-46-3	Amines, coco alkyl

Annexe 11 : Liste des substances très préoccupantes candidates à la procédure d'autorisation (REACH)

Date de publication	Substances	Recommandées par l'ECHA
28 octobre 2008	Triethyl arsenate	
	Anthracene	
	4,4'-Diaminodiphenylmethane (MDA)	X
	Dibutyl phthalate (DBP)	X
	Cobalt dichloride	
	Diarsenic pentaoxide	
	Diarsenic trioxide	
	Sodium dichromate	
	5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene (musk xylene)	X
	Bis (2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)	X
	Hexabromocyclododecane (HBCDD) and all major diastereoisomers identified	X
	Alkanes, C10-13, chloro (Short Chain Chlorinated Paraffins)	X
	Bis(tributyltin)oxide (TBTO)	
	Lead hydrogen arsenate	
Benzyl butyl phthalate (BBP)	X	
Fin 2009 (proposition actuellement soumise à consultation)	2,4-Dinitrotoluene	
	Anthracene oil	
	Anthracene oil, anthracene paste, distn. Lights	
	Anthracene oil, anthracene paste, anthracene fraction	
	Anthracene oil, anthracene-low	
	Anthracene oil, anthracene paste	
	Diisobutyl phthalate	
	Aluminosilicate, Refractory Ceramic Fibres	
	Zirconia Aluminosilicate, Refractory Ceramic Fibres	
	Lead chromate	
	Lead chromate molybdate sulfate red (C.I. Pigment Red 104)	
	Lead sulfochromate yellow (C.I. Pigment Yellow 34)	
	Acrylamide	
	Tris(2-chloroethyl)phosphate	
Coal tar pitch, high temperature		

Annexe 12: Réseau NORMAN : substances environnementales émergentes les plus fréquemment discutées

http://www.norman-network.net/index_php.php?module=public/about_us/emerging&menu2=public/about_us/about_us

EMERGING SUBSTANCES -MOST FREQUENTLY DISCUSSED

- Algaltoxins
- Antifoaming agents
- Antioxidants
- Antifouling compounds
- Bio-terrorism/ sabotage agents
- Complexing agents
- Detergents
- Disinfection by-products (drinking water)
- Plasticizers
- Flame retardants
- Fragrances
- Gasoline additives
- Industrial chemicals
- Nanoparticles
- Perfluoroalkylated substances and their transformation products
- Personal care products
- Pesticides
- Biocides
- Pharmaceuticals
- Trace metals and their compounds
- Anticorrosives
- Wood preservatives
- other

Category / class	Sub-class	Individual substances
Algaltoxins	Cyanotoxins	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Microcystin-LR ▣ Microcystin-RR ▣ Microcystin-YR
Antifoaming agents	Antifoaming agents	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Surfinol-104
Antioxidants	Antioxidants	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 2, 6-Ditert-butylphenol ▣ 4-tert-Butylphenol ▣ BHA ▣ BHQ ▣ BHT
Antifouling compounds	Antifouling compounds	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Irgarol
	Organotin compounds	<ul style="list-style-type: none"> ▣ D1butyl tin ion ▣ Monobutyl tin ion ▣ Tetraethyl tin ion ▣ Diphenyltin ion ▣ Triphenyltin ion
Bio-terrorism/ sabotage agents	Bio-terrorism/ sabotage agents	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Chloropicrin
Complexing agents	Complexing agents	<ul style="list-style-type: none"> ▣ DTPA ▣ EDTA ▣ NTA ▣ Oxadixyl ▣ TAEO
Detergents	Aromatic sulphonates	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Naphthalene sulphononic acid
	Alcohol ethoxylates (AEs)	
	Alkanolamides	
	Alkylglucamides (AGs)	
	Alkylpolyglucosides (APGs)	
	Alkylsulfates (AS)	
	Alkylether sulfates (AES)	
	Alkylphenol ethoxylates (APEOs)	
	alpha-Oiefin sulfonates (AOS)	
	Amine ethoxylates	
	Cocamidopropyl betaine	
Fatty acid diethanolamides		

	(FADAs)	
	Organosilicones	
	Polyethylene glycols	
	Secondary alkane sulfonates (SAS)	
	Linear alkylbenzene sulfonates (LAS)	11 C10-C14-LAS 11 C12-LAS
	Ethoxylates/carboxylates of octylnonyl phenols	4-Nonylphenol di-Bthoxylate (NPE20) 4-Nonylphenol mono-Bthoxylate (NPE10) 11 4-Nonylphenoxy acetic acid (NPE1C) 4-Nonylphenoxyethoxy acetic acid (NPE2C) 4-Octylphenol diethoxylate (OPE20) 4-Octylphenol mono-ethoxylate (OPE10) 11 4-Octylphenoxy acetic acid (OPE1C) 11 4-Octylphenoxyethoxy acetic acid (OPE2C)
Disinfection by-products (drinking water)	Iodo-trihalomethanes	
	Bromoacids	
	Bromoacetonitriles	
	Bromoaldehydes	
	Haloacetic acids (chloro-, bromo-, iodo-)	
	Other disinfection by-products	Bromate Cyanoformaldehyde 11 Decabromodiphenyl ethane Hexabromocyclododecane (HBCD) 11 NDMA
Plasticizers	Phthalates	11 Benzyl butylphthalate (BBP) 11 Diethylphthalate (DEP) 11 Dimethylphthalate (DMP) Di-n-butylphthalate (DBP) 11 Di-n-octylphthalate (DOP)
	Other	11 Bisphenol A 11 Triphenyl phosphate
	Benzophenone derivatives	11 2,4-Dihydroxybenzophenone
Flame retardants	Brominated flame retardants	1, 2,5,6, 9,10-Hexabromocyclododecane (HBCD) 11 Tetrabromo bisphenol A (TBBPA) 11 Tetrabromo bisphenol A bis (2,3 dibromopropylether) 11 Hexabromocyclododecane (isomers) Decabromodiphenyl ethane
	Polybrominated diphenylethers	11 2, 2', 3,4,4',5',6-Heptabromodiphenyl ether (BOE-183) 2, 2', 4,4',5,5'-Hexabromodiphenylether (BOE-153) 11 2, 2', 4,4',5,6'-Hexabromodiphenylether (BDE-154) 2, 2', 4,4',5-Pentabromodiphenylether (BDE-99) 2, 2', 4,4',6-Pentabromodiphenylether (BDE-100) 11 2, 2', 4,4'-Tetrabromodiphenyl ether (BDE-47) 2, 2', 3,3',4,4',5,5', 6,6'-Decabromodiphenyl ether (BDE-209) 11 Technical Decabromodiphenylether Technical Octabromodiphenyl ether
	Organophosphates	Tri-(dichlorisopropyl)phosphate Triethylphosphate Tri-n-butylphosphate 11 Triphenylphosphate 11 Tris(2-chloroethyl)phosphate
	Chlorinated paraffins	11 Long chain PCAs (PCAs, C>17) 11 Medium chain PCAs (mPCAs, C14-17) 11 Technical PCA products
Fragrances	Fragrances	11 Acetylcedrene 11 Benzylacetate Benzylsalicylate Camphor 11 g-Methylionone

		<ul style="list-style-type: none"> 17 Hexylcinnamaldehyde 17 Isobomeol Isobomyacetate • Isoquinoline d-Limonene 17 Methyl dihydrojasmonate Methylsalicylat e p-t-Bucinal 17 Terpineol 		
	Nitro musks	<ul style="list-style-type: none"> 17 Musk ketone 17 Muskxylene Musk ambrette 		
	Macrocyclic musks			
	Polycyclic musks	<ul style="list-style-type: none"> 17 AHTN (Tonalide) 17 Galaxolide OTNE • AHDI (Phantolide) 17 ADBI (Celestolide) ATII (Traseolide) 		
Gasoline additives	Dialkyl ethers	• Methyl-tert-butyl ether (MTBE)		
Industrial chemicals	Industrial chemicals	<ul style="list-style-type: none"> • TCEP 17 Triphenyl phosphine oxide 		
Nanoparticles	Carbon fullerenes	Buckyballs (Fullerene C-60)		
	Carbon nanotubes	<ul style="list-style-type: none"> • Carbon nanotubes - single-wall Carbon nanotubes - multi-wall Carbon nanotubes - coated 		
	Carbon black	Carbon black		
	Silicon-based	Silicon		
		• Carbide		
		• Silica		
	Titanium dioxide	Titanium dioxide		
	Aluminium Oxide	<ul style="list-style-type: none"> 17 Aluminium Oxide (powder) Aluminium Oxide (fibre) 		
Perfluoroalkylated substances and their transformation products	Perfluoroalkylated substances	<ul style="list-style-type: none"> 17 2-(N-ethylperfluorooctanesulfonamido)-ethyl alcohol (N-Et-FOSE) • 2-(N-methylperfluorooctanesulfonamido)-ethyl alcohol (N-Me-FOSE) • 6:2 Fluorotelomer sulfonate (6:2 FTS) • Alcohol N-methylperfluorooctane sulfonamidoethanol (N-MeFOSE) 17 N-ethylperfluorooctanesulfonamide (EtFOSA) N-methylperfluorooctanesulfonamide (MeFOSA) 17 N-methylperfluorooctanesulfonamidoethyl acrylate (N-MeFOSEA) Perfluorobutanesulfonate anion (PFBS) • Perfluorodecane sulfonate (PFDS) 17 Perfluorodecanoic acid (PFDA) 17 Perfluorododecanoic acid (PFDoA) • Perfluorododecanoic acid (PFDoA) • Perfluoroheptanoic acid (PFHpA) 17 Perfluoroheptanoic acid (PFHxA) • Perfluorohexane sulfonate (PFHS) • Perfluorononanoic acid (PFNA) 17 Perfluorooctane sulfonamide (PFOSA) 17 Perfluorooctane sulfonamidoethanol (FOSE) • Perfluorooctane sulfonate (PFOS) 17 Perfluorooctanesulfonyl fluoride (POSF) 17 Perfluorooctanoic acid (PFOA) Perfluorosulfonamide • Perfluorotetradecanoic acid (PFTDA) 		
		Fluorotelomer alcohols	<ul style="list-style-type: none"> 17 Perfluoroundecanoic acid (PFUnA) 4:2 FTOH 6:2 FTOH 8:2 FTOH 10:2 FTOH • 12:2 FTOH 	
		Perfluorosulfonamido alcohols		
		Personal care products	Sun-screen agents	<ul style="list-style-type: none"> 4-Methylbenzylidene camphor • Benzophenone • Benzophenone-3 Butyl methoxydibenzoyl methane • Ethylhexyl methoxycinnamate

		<ul style="list-style-type: none"> *J Eusdlex Homosalate N,N-Diethyltoluamide *J Octocrylene Oxybenzone
	Insect repellents	*J N,N-diethyl-m-tol uamide (DEET) Bayrepel
	Carriers	<ul style="list-style-type: none"> *J Octamethylcyclotetrasiloxane (O4) Decamethylcyclopentasiloxane (O5) Dodecamethylcyclohexasiloxane (O6) Hexamethyldisiloxane (HM or HMDS) *J Octamethyltrisiloxane (MDM) Decamethyltetrasiloxane (MD2M) Dodecamethylpentasiloxane (MD3M)
	Parabens (hydroxybenzoic acid esters)	<ul style="list-style-type: none"> Methyl-paraben Ethyl-paraben *J Propyl-paraben Isobutyl-paraben
Pesticides	Polar pesticides and their degradation products	<ul style="list-style-type: none"> Amitrole *J Bentazone Bromofos-Ethyl Carbazole *J Carbendazim Carboxin Glyphosate *J Chloridazon Clopyralid Chlorpropham Chlorpyrifos *J Chlorotoluron 2,4 D *J Dicamba *J Desethylterbutylazine Desmedipham Desmetryn *J Diazinon *J Diclobenil d-Dichlorvos Dinoterb *J Endosulfan-sulfate Ethoprophos Ethofumesate *J Fluroxypyr Heptenophos *J Iodofenphos Imidacloprid *J MCPA MCPB MCPP (Mecoprop) Metalaxyl *J Methomyl *J Metamitron Mevinphos Phenmedipham *J Prometryn Prometon Sebumeeton *J Terbutryn Terbutylazine Thiabendazyl
	other pesticides	<ul style="list-style-type: none"> *J Triadimefon *J Cypermethrin Deltamethrin *J Permethrin
	New pesticides	Sulfonylurea
	Degradation products of pesticides	*J Desisopropylatrazine
	Antimicrobial agents	Desethylatrazine
Biocides	Biocides	<ul style="list-style-type: none"> *J Dichlofluamide Triclosan Methyltriclosan *J Chlorophene
Pharmaceuticals	Analgesie	<ul style="list-style-type: none"> Acetaminophen (paracetamol) *J Hydrocodone

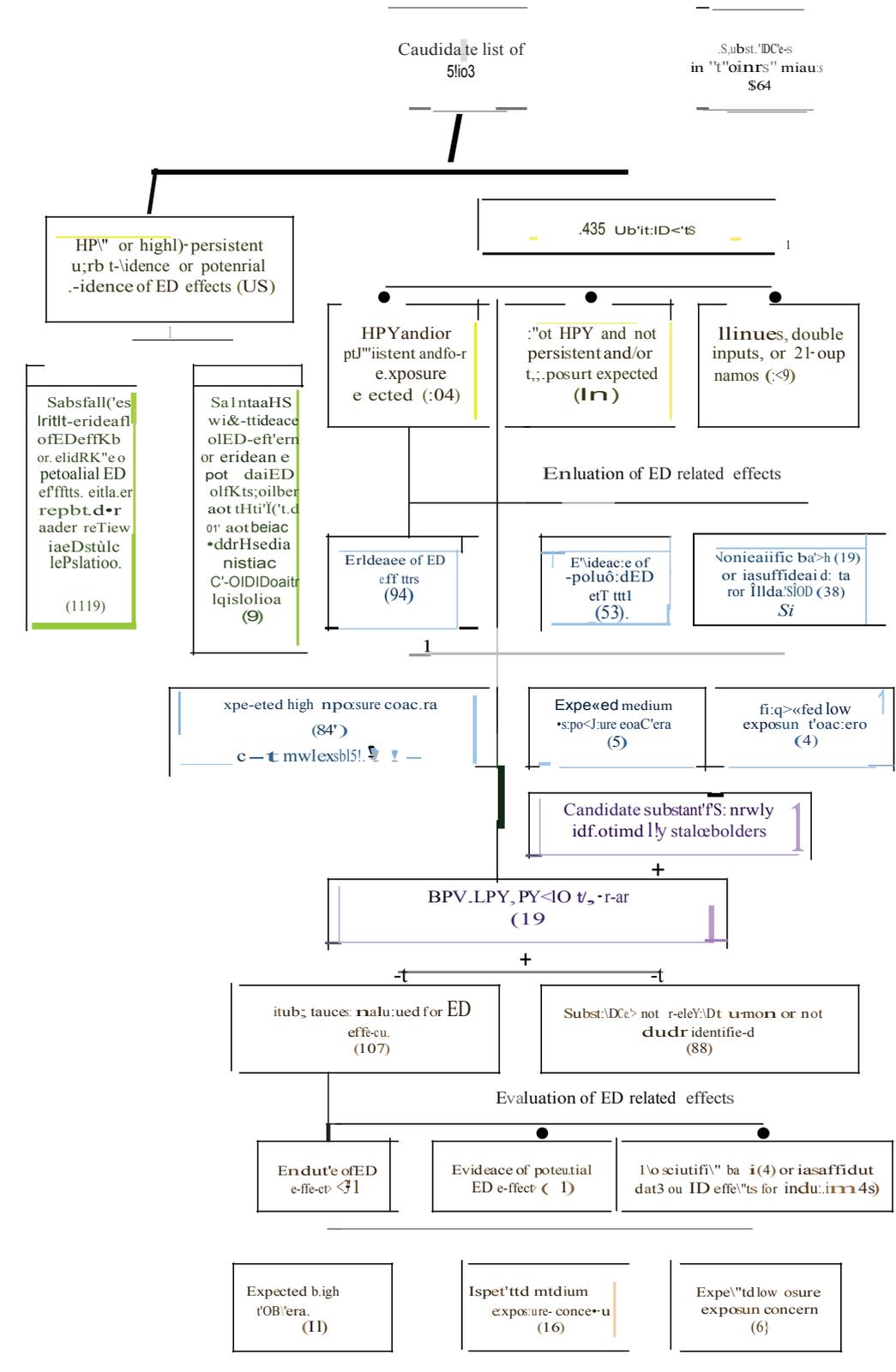
Anorexie	*J Fenfluramine
Anthelmintic	Ivermectin
Antibacterial	*J Amoxicillin Ampicillin <i>rtl</i> Azithromycin <i>rtl</i> Chloramphenicol Chlortetracycline Ciprofloxacin Clarithromycin Cloxacillin Danofloxacin *J Dicloxacillin Doxycycline (anhydrous) Doxycycline (monohydrate) Enoxacin *J Enrofloxacin Erythromycin Flumequine Josamycin <i>rtl</i> Uncomycin <i>ri</i> Methicillin <i>rtl</i> Minocycline Norfloxacin Novobiocin Otloxacin Oleandomycin *J Oxacillin Oxytetracycline Penicillin G Penicillin V <i>rtl</i> Roxithromycin <i>rtl</i> Spiramycin <i>rtl</i> Sulfadiazine <i>ri</i> Sulfamerazine <i>rtl</i> Sulfamethazine
Anticonvulsant	<i>ri</i> Sulfamethoxazole <i>rtl</i> Sulfapyridine <i>rtl</i> Carbamazepine *J Primidone
Antidepressant	Tetracycline *J Tiamulin <i>ri</i> Citalopram Escitalopram <i>ri</i> Sertraline <i>ri</i> Fluoxetine Fluvoxamine Paroxetine
Antidiabetic	Glyburide *J (glibenclamide; glybenzyclamide) Metformin
Antiemetic	Diphenhydramine
Antihistaminic	<i>rtl</i> Loratadine
Antihypertensive	<i>ri</i> Nadolol <i>ri</i> Verapamil
Anti-inflammatory	*J Acedofenac <i>rtl</i> Acemetacin Acetylsalicylic acid (aspirin) <i>rtl</i> Alclofenac <i>ri</i> Diclofenac Fenoprofen Fenoprofen calcium salt dihydrate Ibuprofen *J Indomethacin Ketoprofen Medofenamic acid <i>rtl</i> Mefenamic acid <i>rtl</i> Naproxen <i>rtl</i> Phenylbutazone <i>rtl</i> Phenazone <i>ri</i> Propyphenazone Tolfenamic acid
Antimicrobialagent	<i>ri</i> Clotrimazole
Antineoplastic	*J Cyclophosphamide <i>ri</i> Cyclophosphamide (anhydrous form)

	<ul style="list-style-type: none"> r1 Daunorubicin r1 Doxorubicin ri Epirubicin Fluorouracil ri Ifosfamide
Antiulcerative	<ul style="list-style-type: none"> Famotidine r1 Lansoprazole ri Omeprazole ri Ranitidine
Antiviral	<ul style="list-style-type: none"> r1 Acyclovir
Anxiolytic	<ul style="list-style-type: none"> r1 Alprazolam r1 Bromazepam ri Diazepam r1 Lorazepam ri Medazepam ri Meprobamate Nordiazepam ri Oxazepam ri Temazepam
Beta-Blockers	<ul style="list-style-type: none"> r1 Acebutolol ri Atenolol ri Betaxolol ri Bisoprolol r1 Carazolol Metoprolol Oxprenolol r1 Pindolol ri Propranolol ri Sotalol ri Timolol
Blood viscosity agents	<ul style="list-style-type: none"> ri Pentoxifylline
Bronchodilators	<ul style="list-style-type: none"> ri Albuterol ri Albuterol sulfate ri Clenbuterol r1 Fenoterol ri Salbutamol ri Terbutaline
Diuretic	<ul style="list-style-type: none"> ri Caffeine r1 Furosemide ri Hydrochlorothiazide
Lipid regulators	<ul style="list-style-type: none"> r1 Bezafibrate r1 Clofibric acid ri Etofibrate ri Fenofibrate r1 Fenofibric acid r1 Gemfibrozil ri Lovastatin Mevastatin ri Pravastatin ri Simvastatin
Sedatives, hypnotics	<ul style="list-style-type: none"> r1 Acecarbromal ri Allobarbital ri Amobarbital r1 Butalbital ri Hexobarbital ri Pentobarbital Aprobarbital ri Secobarbital sodium
Steroids and hormones	<ul style="list-style-type: none"> ri 17-alpha-Estradiol ri 17-alpha-Ethinylestradiol ri 17-beta-Estradiol Beta-sitosterol r1 Cholesterol ri Diethylstilbestrol ri Estriol ri Estrone ri Estrone 3-sulphate r1 Prednisolone Dexamethasone ri Bethametasone ri Mestranol
Psychiatric drugs	<ul style="list-style-type: none"> r1 Amitriptyline r1 Doxepine

		<ul style="list-style-type: none"> Imapramine ☞ Nordiazepan ☞ Zolpidem
	X-ray contrast media	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diatrizoate ☞ Iohexol Iomeprol ☞ Iopamidol ☞ Iopromide
Trace metals and their compounds	Trace metals and their compounds	<ul style="list-style-type: none"> Tetramethyllead ☞ Tetraethyllead
Anticorrosives	Benzotriazoles	
	Methylbenzotriazoles (MBT)	<ul style="list-style-type: none"> 4-Methyl-1H-benzotriazole ☞ 5-Methyl-1H-benzotriazole ☞ 5,6-Dimethyl-1-H-benzotriazole
	Tolyltriazoles (TT)	<ul style="list-style-type: none"> Tolyltriazole ☞ 4-/5-Tolyltriazole (TTri)
Wood preservatives	Phenols	☞ para-Cresol
Other	Drugs of abuse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cocaine ☞ Codeine Dihydrocodeine ☞ Heroin Hydrocodone ☞ Morphine ☞ Oxycodone
	Benzothiazoles (BT)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Benzothiazole ☞ 2-Mercapto-benzothiazole ☞ Benzothiazole sulfonic acid
	Nicotine metabolite	☞ Cotinine

Annexe 13: Liste des perturbateurs endocriniens

Processus de catégorisation:



Annexe 14: Liste des substances prioritaires selon la Confédération Européenne des Syndicats

Extrait (98 premières substances) <http://www.etuc.org/a/6023>

A1111111 1 Trade Union Priority List

Substances or group of substances related with recognised occupational diseases.

- Substances or group of substances related with diseases suspected of being occupational in origin which should be subject to notification and which may be considered at a later stage for inclusion in Annex 1 to the European schedule.

Groups marked 1 with - in the list several members of this group might have different extent (or lack) of available test data. In those cases, most hazardous substance was taken as a reference for the whole group.

Annex 1 entry: Entry for Directive 67/548/EEC Annex 1

C1: Carcinogen Category 1 according to Directive 67/548/EEC classification criteria

C2: Carcinogen Category 2 according to Directive 67/548/EEC classification criteria

C3: Carcinogen Category 3 according to Directive 67/548/EEC classification criteria

CAS: CAS Registry number from Chemical Abstracts Service

ED: Endocrine Disrupter

ED1: Known to be endocrine disrupters according with Community Strategy for Endocrine Disrupters

ED2: Suspected to be endocrine disrupter according with Community Strategy for Endocrine Disrupters

EINECS: European Inventory of Existing Chemical Substances

IARC: International Agency for Research on Cancer

IARC 1: Human carcinogen according to IARC criteria

IARC 2A: Probable human carcinogen according to IARC criteria

IARC 2B: Possible human carcinogen according to IARC criteria

M1: Mutagen category 1 according to Directive 67/548/EEC classification criteria

M2: Mutagen category 2 according to Directive 67/548/EEC classification criteria

M3: Mutagen category 3 according to Directive 67/548/EEC classification criteria

n: neurotoxic

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

R: Toxic for Reproduction

R1: Reprotoxic category 1 according to Directive 67/548/EEC classification criteria

R2: Reprotoxic category 2 according to Directive 67/548/EEC classification criteria

R3: Reprotoxic category 3 according to Directive 67/548/EEC classification criteria

s: sensitiser

Name	Annex 1 entry	EINECS	CAS	CI, C2	IARC 1,2A	M1, M2	R1, RI	EDIPBT	O, 128	M3	R3	n	ED2	TOTAL	Occupational disease:
1. acrylamide	616.003-Q0-0	201-173-7	79-06-1	10	0	10					9	7	7	43	
2. nitrotoluene *	● 609-065-Q0-5 / 609-Q06-Q0.3	201-853-3 / 202-808-0	88-12-21 99-99-0	10		10	9				9			38	Nitrated derivatives of aromatic hydrocarbons ●
3. sodium chromates	● 024.018-Q0-3 / 024-004-Q()-7	231-889-5 1234-190-3	7775-11-31 10588-01-9	10	0	10	10					7		37	Chromium or compounds thereof ●
4. diphenyl ether, octabromo derivative	● 602-Q94-Q0-4	251-087-9	32535-52-0				10	9	9	9				37	Esters or their halogenated derivatives ●
5. ammonium dichromate +	024.003-Q0-1	232-143-1	7789-Q11-5	10	0	10	10					7		37	Chromium or compounds thereof ●
6. cobalt sulphate	● 027.005-Q0-0	233-334-2	10124-43-3	10			10		0	9		7		36	Esters or their halogenated derivatives ●
7. Nickel and its compounds *	● 028.002-Q0-7 / 028-Qt2.00-1 / 028.011-Q0-6 / 028-Q10-00-0 / 028-009.005 / 028-003.00-2	231-111-4 / 236-Q68.5 / 231-743-Q 1222-068-21 232-101-9 / 215-215-7	7440-Q1-Q / 13138-45-9 / 7718-54-9 / 3333-67-3 / 7786-81-4 / 1313-99-1	10	0		10				9		7	36	Nickel or compounds thereof ●
8. chromium trioxide	● 024.001.00-Q	215-607-8	1333-82-Q	10	0	10					9	7		36	Chromium or compounds thereof ●
9. dinitrotoluene and its isomers *	● 609.007.00-9	204-450-Q / 2-36-1	121-14- 2125321-14-6	10					0	9	9		7	35	Nitrated derivatives of aromatic hydrocarbons ●
10. hexachlorobenzene	● 602-065.00-6	204- 273-9	118-74-1	10				9	9	0			7	35	Halogenated derivatives of the aromatic hydrocarbons ●
11. Di(phthalates)-: DEHP / Butyl benzyl phthalate / Di-(1-butyl phthalate	● 607-317.00-9 / 607-430.00-3 / 607-318.00-4	204- 211-Q / 201-622-7 / 201-557-4	111-11-1 / 85-68-7 / 84- 74-2				10	9	9				7	35	Esters or their halogenated derivatives ●
12. Bisphenol A	● 604.030.00-Q	201- 245-8	80-057					9	9		9	7		34	Phenols or counterparts or halogenated derivatives thereof ●
13. dihyd sulphate	● 016.023.00-4	201.058-1	77- 78-1	10	0					9		7	7	33	Esters or their halogenated derivatives ●
14. alachlor	● 616.015.00-6	240-110-8	15972-60-8					9	9			7	7	32	Halogenated derivatives of the aromatic hydrocarbons ●
15. Hydroquinone	● 604.005.00-4	204-617-8	123-31-9						9	9		7	7	32	Ketones or their halogenated derivatives ●
16. alpha, alpha, alpha,4-tetrachlorotoluene	● 602-Q93.00-9	226-009-1	5216-25-1	10				9			9			28	Halogenated derivatives of the aromatic hydrocarbons ●

Name	Annex I entry	EINECS	CAS	Cl, C2	IARC I, 2A	M1, M2	RI, RI	ED1	PBT	C3, C128	M3	R3	n	ED2	TOTAL	Occupational disease:	
P. divanadium pentaoxide	+ 023-oot-Q0-8	215-239-8	1314-62-1							9	9	9			27	Vanadium or compounds thereof	●
18. 1,2-Epoxypropane	● 603-o55.Q0-4	200-879-2	75-56-9	10		10				0			7		27	Encephalopathies or polyneuropathies due to organic solvents	●
19. Naphthas *	● 649-262-Q0-3 / 649-308-oo-2 / 649-264-Q0-4 / 649-265-oo-x / 649-266-oo-5 / 649-m-oo-2 / 649-367-00-4 / 649-370-00-Q / 649-371-Q0-6 / 649-374-Q0-2 / 649-273-Q0-3 / 649-274-Q0-9 / 649-275-00-4 / 649-276-oo-X / 649-277-00-5 / 649-278-oo-Q / 649-279-Q0-6 / 649-282-Q0-2 / 649-286-00-4 / 649-289-00-Q / 649-290-Q0-6 / 649-292-00-7 / 649-294-Q0-8 / 649-295-Q0-3 / 649-299-00-5 / 649-300-00-9 / 649-307-00-7 / 649-316-Q0-6 / 649-317-00-1 / 649-326-Q0-Q / 649-327-Q0-6 / 649-328-oo-1 / 649-329-Q0-7 / 649-330-00-2 / 649-335-Q0-X / 649-338-Q0-6 / 649-339-Q0-1 / 649-342-Q0-8 / 649-348-Q0-Q / 649-349-00-6 / 649-350-Q0-1 / 649-355-00-9 / 649-377-00-9 / 649-384-Q0-7 / 649-392-Q0-Q / 649-393-Q0-6 / 649-397-00-8 / 649-383-00-1 / 649-304-Q0-Q	232-443-2 / 273-271-8 / 265-Q41-Q / 265-Q<IH / 265-o46-8 / 272186-3 / 271-138-9 / 271-264-4 / 271-266-5 / 272-206-o / 309-945-6 / 265-o66-7 / 265-o67-2 / 265-Q68-8 / 265-073-5 / 265-086-6 / 265-o95-5 / 271-267- / 295-440-5 / 265-055-7 / 265-056-2 / 272-185-8 / 295-431-6 / 295-441 / 265-o65-1 / 265-070-9 / 272-895-8 / 265-075-6 / 265-Q85-Q / 1295-447-3 / 265-150-3 / 265-151-9 / 265-178-6 / 265-185-4 / 285-51-9 / 295-433 / 295-438-4 / 296-942-7 / 265-071-4 / 265-079-8 / 265-Q89-2 / 265-187-5 / 285-510-3 / 295-442-6 / 308-713-1 / 1308-714-7 / 309-976-5 / 295-434-2 / 270-993-5	8030.31Hi / 6895535-1 / 64741-41-9 / 64741-42-Q / 64741-46-4 / 6878312-Q / 68516-20-1 / 68527-23-1 / 68527-26-4 / 68783-66-4 / 101631-20-3 / 64741-64-6 / 64741-65-7 / 64741-6 / 64741-70-4 / 64741-84-Q / 64741-92-0 / 68527-27-5 / 92045-58-4 / 64741-54-4 / 64741-55-5 / 168783-09-5 / 92045-50-6 / 92045-59-5 / 64741-63-5 / 64741-68-Q / 68919-37-9 / 64741-74-8 / 64741-83-9 / 92045-653 / 6474248-9164742-49-Q / 64742-73-0 / 64742-82-1 / 85116-6-0 / 5192045-52-8 / 92045-57-3 / 193165-55-Q / 64741-69-1 / 164741-78-2 / 64741-87-3 / 64742-81-1	10		10						7		27	Aliphatic or alicyclic hydrocarbons derived from petroleum spirit or petrol	●	
20. ethylene oxide	● 603-Q23-Q0-X	200-849-9	75-21-8	10		0	10						7		27	Encephalopathies or polyneuropathies due to organic solvents	●
21. nonylphenol *	● 601-Q83-Q0-8	246-672-Q / 1284-325-5	25154-52-3 / 84852-153					9	9			9			27	Phenols or counterparts or halogenated derivatives thereof	●
22. Lead chromates	● 082-Q09-Q0-X / 082-010-Q0-5	215-693-7 / 235759-9	1344-37-2 / 12655-8	10		0	10						7		27	Chromium + lead or compounds thereof	●
23. Lead, inorganic compound *	● 082-oot-oo-6	235-Q67-7 / 235252-2 / 235-380-9 / 215235-6 / 215-267-Q / 270.146-() / 231-100-4	12065-9-0 / 12141-20-7 / 12202-17-4 / 1314-41-6 / 1317-3 / 68411-78-9 / 7439-92			10	10						7		27	Lead or compounds thereof	●

Name	Annex I entry	EINECS	CAS	CL (2)	IARC 1, 2A	MI, M2	R1, R2	EDI	PBT	C3, 128	M3	R3	n	ED2	TOTAL	Occupational disease:	
4,4'-methylenedianiline	612-DSI-Q0-1	202-974-4	101-n-9	10						0	9		7		26	Aromatic amines or aromatic amines or halogenated, enolic, nitrified, nitrated or sulfonated derivatives thereof	●
anthracene compounds	648-107-Q0-7 / 648-079-Q0-6 / 648-103-Q0-5 / 648-104-Q0-0 / 648-106-00.1 / 648-108-Q0-2	295-276-4 / 292-602-7 / 292-603-Z / 292-604-8 / 295-275-9 / 295-278-5	91995-16-3 / 90640-80-5 / 90640-81-6 / 90640-82-7 / 9199515-2 / 91995-17-4	10					9					7	26	Anthracene or compounds thereof	
3,3'-dichlorobenzidine / 3,3'-dichlorobenzidine dihydrochloride	612-068.00-4 / 611-024-Q0-1	202-109-012 / 210-32H	91-94-1 / 612-83-9	10	0				9						26	Halogenated derivatives of the aromatic hydrocarbons	
phen hydrazine	612.023-Q0-9 (11)	202-873-5	10Q-63-Q	10							9		7		26	Aromatic amines or aromatic amines or halogenated, enolic, nitrified, nitrated or sulfonated derivatives thereof	●
tetrachloro ethene	602.028-Q0-4	204-825-9	127-18-4		10			9		0				7	26	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons	
trichloroethiene	602.027-Q0-9	201-167-4	79-01-6	10	0						9			7	26	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons	
Lead, organic compounds	082.002.00-1	200-897-Q1 / 201H175-4 / 241-894-4 / 271H88-5 / 214.005-2 / 235-702-8 / 217-170-9	7574-1178-00-2 / 17976-43-1 / 69011-06-9 / 1072-35-1 / 1257812-0 / 1762-27-2				10		9					7	26	Lead or compounds thereof	
nioumethane	609.036-Q0-7	200-876-6	75-52-5						9	9				7	25	Aliphatic nitrated derivatives	●
styrene	601.026-Q0-Q	202-851-5	100-42-5					9		9				7	25	Vinylbenzene	
nitrobenzene	609.003-Q0-7	202-716-Q	98-95-3							9		9		7	25	Nitrated derivatives of aromatic hydrocarbons	
Chlorinated paraffins, ClO-131 Paraffinwaxes and Hydrocarbon waxes, chloro / Paraffin oils chloro	602-080-Q0-8	287-476-5 / 264150.0 / 287-196-3	85535-84-8 / 63449-39-8 / 85421-92-0						9	9				7	25	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons	
3,4-dichloroaniline	612-202.00-1	202-448-4	95-76-1					9	9						25	Halogenated derivatives of the aromatic hydrocarbons	

Name	Annex I entry	EINECS	CAS	Cl, C2	ARC 1, 2A	M1, M2	RI, RI	ED1	PBT	C3, 128	M3	R3	n	ED2	TOTAL	Occupational disease:		
36. o-phenylenediamine	● 612-145-Q0-2	202-430-6	95-54-5							9	9	7			25	Aromatic amines or aromatic drazines or halogenated, enolic, nitrified, nitrated or sulfonated derivatives thereof	●	
31. aniline	61Z.00S.Q0-7	200-539-3	6Z.SB							9	9	7			25			
38. bromomethane	● 60Z.002.Q0-2	200-813-2	74-83-9					9			9			7	25	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons	●	
31. carbon disulfide	● 006.003-Q0-3	200-843-6	75-15-0					9				9		7	25	Carbon disulphide	●	
40. acrylonitrile	● 608.003-Q0-4	203-466-5	107-13-1	10						0		7	7		24	Acrylonitrile +Aliphatic nitrated derivatives	●	
41. hydrazine	007.Q0S.Q0-3	206-114-9	30Z.0t-2	10						0		7	7		24			
42. N,N-dimethylformamide	● 616-00t.Q0-X	200-679-5	68-12-2											7	7	24	Dimethylformamide	●
43. 1-chloro-2,3-epoxypropane	● 603-Q26.Q0-6	203-439-8	1-8	10						0				7	7	24	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons	●
44. Dichlorophenoxyacetic acid	● 607-D39.Q0-8	202-361-1	94-75-7					9						7	7	23	Organic acids	●
45. ziram	006-D12.Q0-2	205-288-3	137-30-4					9						7	7	23		
46. thiram	006.005-Q0-4	205-286-2	137-26-8					9						7	7	23		
41. aziridine	613-00t.Q0-1	205-793-9	151-56-4	10						0						20		
48. Alkanes, C1-5	● 649-114-Q0-8 / 649-193-00-91 / 649-194-Q0-4 / 649-195-00-X / 649-196-Q0-5	292-456-4 / 1270-651-51 / 270-652-Q / 1270-653-61 / 270-654-1	90622-55-2 / 168475-57-D / 68475-58-1 / 168475-59-2 / 68475-60-5	10												20	Aliphatic or alicyclic hydrocarbons derived from petroleum spirit or petrol	●
49. Hydrocarbons, C1-5-nch	● 649-Q83.Q0-0 / 649-089-00-3 / 649-Q90.Q0-9 / 649-091.00-4 / 649-Q93.Q0-5 / 649-094.00-Q / 649-116-Q0-9 / 649-113.00-1 / 649-199-Q0-1 / 649-200.00-S / 649-201-Q0-0	270-990-9 / 1271-Q38-5 / 271-259-7 / 271-26H / 271-734-9 / 1271-735-4 / 295-405-4 / 1289-339-5 / 270-68t-9 / 1270-682-4 / 270-689-2	68512-91-4 / 68514-36-3 / 68527-16-2 / 168527-19-5 / 68606-25-7 / 168606-26-8 / 92045-23-3 / 187741-Q1-3 / 68476-40-4 / 68476-42-6 / 6847649-3	10												20	Aliphatic or alicyclic hydrocarbons derived from petroleum spirit or petrol	●
50. Solvent naphthas	● 648-Q20.Q0-4 / 649-341.00-1 / 649-267-Q0-0 / 649-356-00-1	266-Q13-Q / 1295-529-9 / 265-192-2 / 265f	65996-79-4 / 92062-15-2 / 64742-89-8 / 64742-95-6	10												20	Aliphatic or alicyclic hydrocarbons derived from petroleum spirit or petrol	●

Name	Annex1 entry	EINECS	CAS	CL, C2	IARC 1, 2A	MI, M2	RI, R1	EDIPBT	O, 128	M3	R3	n	ED2	TOTAL	Occupational disease :	
51. 1,2,3-Trichloropropan	602-062-Q0-X	202-486-1	96-18-4	10	0		10							20	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons	●
52. buta-1,3-diene	● 601-Q13-Q0-X	203-450-8	106-99-Q	10	0	10								20	Aliphatic or alicyclic hydrocarbons derived from petroleum spirit or petrol	●
53. Isobutane (containing >= 0.1 % butadiene (203-450-8))	● 601-Q04-Q18 (2)	200-857-2	75-28-5	10		10								20	Aliphatic or alicyclic hydrocarbons derived from petroleum spirit or petrol	●
54. diethyl sulphate	● 016-027-Q0-6	200-589-6	64-67-5	10	0	10								20	Esters or their halogenated derivatives	●
55. o-anisidine	612-03-5-Q0-4	201-963-1	90-14-0	10					0	9				19		
56. furan	603-105-Q0-5	203-727-3	110-QQ-9	10					0	9				19		
57. 1,2-Benzenedicarboxylic acid, alkyl esters -	607-430-Q0-6 / 607-483-Q0-2	271-Q84-6 / 276-158-t 1 / 271-Q90-9	68515-42-4 / 71888-89-6 / 68515-48-0				10	9						19	Esters or their halogenated derivatives	●
58. dibutyltin dichloride	050-QU-Q0-X	211-670-Q	683-18-1				10			9				19		
59. Cadmium (pyrophoric)	048-011-Q0-X	231-152-8	7441-43-9	10	0					9				19	Cadmium or compounds thereof	●
60. cadmium oxide	● 048-002-00-0	215-146-2	1306-19-Q	10						9				19	Cadmium or compounds thereof	●
61. boric acid	005-Q07-Q0-2	233-139-2	10043-35-3				10	9						19		
62. 2,4-dichlorophenol	● 604-Q11-Q0-7	204-429-6	121113-2					9	9					18	Halogenated derivatives of the aromatic hydrocarbons + Phenols or counterparts or halogenated derivatives thereof	●
63. thiourea	612-Q82-Q0-0	200-543-5	62-56-6						9	9				18		
64. 1-chloro-4-nitrobenzene	● 610-Q05-Q0-5	202-809-6	100-QQ-5						9	9				18	Halogenated derivatives of the aromatic hydrocarbons + Nitrated derivatives of aromatic hydrocarbons	●
65. 3-chloropropene	● 602-029-Q0-X	203-457-6	107-05-1						9	9				18	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons	●
66. bis(tributyltin) oxide	050-005-00-3	200-268-Q	56-35-9					9	9					18		

Name	Annex1 entry	EINECS	CAS	C1, C2	IARC 1,2A	M1 M2	R1, RI	ED1 PBT	O, 128	M3 R3	n	ED2	TOTAL	Occupational disease:
67. octamethylcyclotetrasiloxane	014.018-Q0-1	209-136-7	556-67-2					9		9			18	
68. bis(pentabromophenyl) ether		214-604-9	1163-19-5					9	9				18	Ethers or their halogenated derivatives ●
69. 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol	+	205-426-2	14-9					9	9				18	Phenols or counterparts or halogenated derivatives thereof ●
70. 4-tert-butylphenol	+	202-679-0	98-54-4					9	9				18	Phenols or counterparts or halogenated derivatives thereof ●
71. di-alkyl phthalates	+	249-079-5 201-553-2	1247-977-1 1248-523-5	28553-12-0 84-69-5	26761-41H 127554-263			9	9				18	Encephalopathies or polyneuropathies due to organic solvents ●
72. 4,4'-methylene-di-o-toluidine	612.Q85.Q0-7	212-658-8	838-88.0	10						0	7		17	
73. 2-chlorobut-1-ene	602.Q36.Q0-8 +	204-818.0	126-99-8	10						0	7		17	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons ●
74. Pitch, coal tairg-temp.	648.OS5.Q0-5 +	266.028-2	65996-93-2	10	0						7		17	Aliphatic or alicyclic hydrocarbons derived from petroleum spirit or petrol + Tar + Pitch ●
75. coal tar	648.Q48.Q0-7 +	295-312-9	91995-51-6	10							7		17	Aliphatic or alicyclic hydrocarbons derived from petroleum spirit or petrol + Tar ●
76. diaminotoluene	612-151-Q0-5 +	246-910-3	25376-45-8	10							7		17	Aromatic amines or aromatic amines or halogenated, enolic, nitrified, nitrated or sulfonated derivatives thereof ●
77. C, C' azodi(formamide)	611.Q28.Q0-3	204-650-8	123-77-3		10						7		17	
78. formaldehyde	605.001-Q0-5 +	200.001-8	50.00-0		10					0	7		17	formaldehyde ●
79. 2-(2-aminoethylamino)ethanol	603-194-Q0-0 ●	203-867-5	111-41-1				10				7		17	Alcohols or their halogenated derivatives ●
80. 2-methoxyethanol	603.011-Q0-4 +	203-713-7	109-86-4				10				7		17	Methyl ether of ethylene glycol ●
81. chloroethylene	602.Q23.Q0-7 +	200-831.0	75.01-4	10	0						7		17	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons ●

Name	Annex 1 entry	ENECS	CAS	CLP C1, C2	IARC 1,2A	M1, M2	R1, R2, R3	ED1 PBT	C3, C128	M3	n	ED2	TOTAL	Occupational disease:	
														aliphatic or alicyclic hydrocarbons	
83. benzene	● 601-020.00.8	200-753-7	71-43-2	10	0						7		17	Benzo(a)pyrene or counterparts thereof	●
84. cobalt	● 027.001.00.9	231-88-0	7440-484		10						7		17	Pulmonary fibrosis due to metals	●
85. dichromium iron tetraoxide / chromium (III) hydroxide	● 024.017.00.8	215-159-3121515	1308-31-211308-14-1	10							7		17	Chromium or compounds thereof	●
86. potassium dichromate (VI)	+ 024.007.00.3	234-329-8	11103-86-9	10	0						7		17	Chromium or compounds thereof	●
87. carbon monoxide	● 006.001.00.2	211-128-3	630-QS-Q				10				7		17	Carbon monoxide	●
88. ethyl acetate	● 607.Q32.Q0.X	205-43	141-88-5						9		7		16	Esters or their halogenated derivatives	●
89. vinyl acetate	● 607.Q23.Q0.0	203-545-4	108-05-4						9			7	16	Esters or their halogenated derivatives	●
90. 1,3-dichloropropene	+ 60Z.030.00.5 (1)	208-826-5	542-75-6						9		7		16	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons	●
91. ethylbenzene	● 601-023.00.4	202-849-4	100-41-4						9		7		16	Benzo(a)pyrene or counterparts thereof	●
92. cobalt sulphide	027.003-Q0.X	215-273-3	1317-42-6						9		7		16		
93. 4-vinylcyclohexene	●	202-848-9	100-40-3						9		7		16	Other aliphatic hydrocarbons	●
94. diisocyanates	● 615.011.00.11615.009-00.Q1 615.007-Q0.X1615.006.00.4/ 615.005.00.9	212-485-81225-86H1 221-641-1/24J.72H1 241.714.0	822.06.015t24.30.t1 317-11-1 2647-11-1 26447-40-5						9		7		16	Isocyanates	●
95. 1,4-dichlorobenzene	● 602-035.00.2	203-400-5	106-46-7						9		7		16	Halogenated derivatives of the aromatic hydrocarbons	●
96. carbon tetrachloride	● 602.Q08.00.5	200-262-8	56-23-5						9		7		16	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons	●
97. chloroform	● 602.Q06.Q0-4	200-663-8	67-66-3						9		7		16	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons	●
98. dichloromethane	● 602.Q04.Q0.3	206-838-9	75-09-2						9		7		16	Halogenated derivatives of the aliphatic or alicyclic hydrocarbons	●

Annexe 15: Liste SIN

REACH SIN* List (*Substitute It Now) 1.0			
CAS#	EC#	Name	Reason for inclusion
95-50-1	202-425-9	1,2-dichlorobenzene	Equivalent level of concern
98-54-4	202-679-0	4-tert-butylphenol	Equivalent level of concern
9002-93-1; 9036-19-5; 68987-90-6		4-tert-octylphenolethoxylate	Equivalent level of concern
62-53-3	200-539-3	Aniline	Equivalent level of concern
1309-64-4	215-175-0	Antimony trioxide	Equivalent level of concern
119-61-9	204-337-6	Benzophenone	Equivalent level of concern
80-05-7	201-245-8	Bisphenol A	Equivalent level of concern
1163-19-5	214-604-9	Deca-brominated diphenyl ether (Deca-BDE)	Equivalent level of concern
1002-53-5; 77-58-7		Dibutyl tin	Equivalent level of concern
28553-12-0; 68515-48-0	249-079-5	Di-"isononyl" phthalate (DINP)	Equivalent level of concern
50-00-0	200-001-8	Formaldehyde	Equivalent level of concern
1222-05-5	214-946-9	Galaxolide	Equivalent level of concern
110-54-3	203-777-6	Hexane	Equivalent level of concern
91-20-3	202-049-5	Naphthalene	Equivalent level of concern
25154-52-3; 104-40-5;	246-672-0	Nonylphenol	Equivalent level of concern
90481-04-2 9016-45-9; 26027-38-3; 68412-54-4; 127087-87-0; 37205-87-1	500-024-6	Nonylphenol etoxilate	Equivalent level of concern
556-67-2	209-136-7	Octamethylcyclotetrasiloxane	Equivalent level of concern
140-66-9;	205-426-2	OctylPhenol	Equivalent level of concern
27193-28-8			
63449-39-8	264-150-0	Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes, chloro	Equivalent level of concern
1763-23-1	217-179-8	Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	Equivalent level of concern
4151-50-2	223-980-3	Perfluorooctane sulfonamide (PFOSA)	Equivalent level of concern
335-67-1		PFOA	Equivalent level of concern
100-42-5	202-851-5	Styrene	Equivalent level of concern
79-94-7	201-236-9	Tetrabromobisphenol A (TBBP A)	Equivalent level of concern
78-00-2	201-075-4	Tetraethyllead	Equivalent level of concern
21145-77-7; 1506-02-1	244-240-6	Tonalide	Equivalent level of concern
56573-85-4; 1461-22-9;		Tributyltin	Equivalent level of concern
688-73-3			
3380-34-5	222-182-2	Triclosan	Equivalent level of concern
2279-76-7; 1067-29-4		Tri-n-propyltin (TPrT)	Equivalent level of concern
668-34-8; 639-58-7; 76-87-9;		Triphenyltin (TPhT)	Equivalent level of concern
900-95-8			
87-61-6	201-757-1	1,2,3-trichlorobenzene	PBT
120-82-1	204-428-0	1,2,4-trichlorobenzene	PBT
85535-84-8	287-476-5	Alkanes, C10-13, chloro, SCCP	PBT
294-62-2	206-033-9	Cyclododecane	PBT
32536-52-0	251-087-9	Diphenyl ether, octabromo derivative	PBT/ Classified CMR
25637-99-4	247-148-4	Hexabromocyclododecane	PBT
87-68-3	201-765-5	hexachlorobuta-1,3-diene	PBT/vPvB
133-49-3	205-107-8	Pentachlorobenzenethiol	PBT/vPvB
75-74-1	200-897-0	Tetramethyllead	PBT
56-35-9	200-268-0	Bis(tributyltin)oxide (TBTO)	PBT
90640-80-5	292-602-7	Anthracene oil	PBT/ Classified CMR
90640-81-6	292-603-2	Anthracene oil, anthracene paste	PBT/ Classified CMR

91995-15-2	295-275-9	Anthracene oil, anthracene paste, anthracene fraction	PBT/ Classified CMR
91995-17-4	295-278-5	Anthracene oil, anthracene paste, distn. Lights	PBT/ Classified CMR
90640-82-7	292-604-8	Anthracene oil, anthracenelow	PBT/ Classified CMR
120-12-7	204-371-1	Anthracene, pure	PBT
81-15-2	201-329-4	Musk Xylene	PBT
-	401-500-5	(methylenebis(4,1-phenylenazo(1-(3-(dimethylamino)propyl)-1,2-dihydro-6-hydroxy-4-methyl-2-oxopyridine-5,3-diyl)))-1,1'-dipyridinium dichloride dihydrochloride	Classified CMR
-	420-580-2	2-[2-hydroxy-3-(2-chlorophenyl)carbamoyl-1-naphthylazo]-7-[2-hydroxy-3-(3-methylphenyl)carbamoyl-1-naphthylazo]fluoren-9-one	Classified CMR
-	421-550-1	A mixture of: 1,3,5-tris(3-aminomethylphenyl)-1,3,5-(1H,3H,5H)-triazine-2,4,6-trione; a mixture of oligomers of 3,5-bis(3-aminomethylphenyl)-1-poly[3,5-bis(3-aminomethylphenyl)-2,4,6-trioxo-1,3,5-(1H,3H,5H)-triazin-1-yl]-1,3,5-(1H,3H,5H)-triazine-2,4,6-t	Classified CMR
-	403-250-2	A mixture of: 4-[[bis-(4-fluorophenyl)methylsilyl]methyl]-4 <i>H</i> -1,2,4-triazole; 1-[[bis-(4-fluorophenyl)methylsilyl]methyl]-1 <i>H</i> -1,2,4-triazole	Classified CMR
-	402-660-9	A mixture of: disodium 4-(3-ethoxycarbonyl-4-(5-(3-ethoxycarbonyl-5-hydroxy-1-(4-sulfonatophenyl)pyrazol-4-yl)penta-2,4-dienylidene) -4,5-dihydro-5-oxopyrazol-1-yl)benzenesulfonate	Classified CMR
-	412-790-8	A mixture of: N-[3-hydroxy-2-(2-methylacryloylaminomethoxy)propoxymethyl]-2-methylacrylamide; N-[2,3-bis-(2-methylacryloylaminomethoxy)propoxymethyl]-2-methylacrylamide; methacrylamide; 2-methyl-N-(2-methylacryloylaminomethoxymethyl)-acrylamide	Classified CMR
-	405-030-1	hydrazine bis(3-carboxy-4-hydroxybenzenesulfonate)	Classified CMR
-	414-850-9	hydrazine-trinitromethane	Classified CMR
100-44-7	202-853-6	α -chlorotoluene; benzyl chloride	Classified CMR
100-63-0	202-873-5	Phenylhydrazine	Classified CMR
10108-64-2	233-296-7	cadmium chloride	Classified CMR
101-14-4	202-918-9	2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline; 4,4'-methylene bis(2-chloroaniline)	Classified CMR
10124-36-4	233-331-6	cadmium sulphate	Classified CMR
10124-43-3	233-334-2	cobalt sulphate	Classified CMR
101-61-1	202-959-2	N,N,N',N'-tetramethyl-4,4'-methylenedianiline	Classified CMR
101-77-9	202-974-4	4,4'-diaminodiphenylmethane; 4,4'-methylenedianiline	Classified CMR
101-80-4	202-977-0	4,4'-oxydianiline and its salts; <i>p</i> -aminophenyl ether	Classified CMR
103-33-3	203-102-5	Azobenzene	Classified CMR
10588-01-9	234-190-3	sodium dichromate anhydrate	Classified CMR
106-47-8	203-401-0	4-chloroaniline	Classified CMR
106-89-8	203-439-8	1-chloro-2,3-epoxypropane; epichlorhydrin	Classified CMR
106-93-4	203-444-5	1,2-dibromoethane	Classified CMR
106-94-5	203-445-0	1-bromopropane; <i>n</i> -propyl bromide	Classified CMR
106-99-0	203-450-8	1,3-butadiene; buta-1,3-diene	Classified CMR
107-06-2	203-458-1	1,2-dichloroethane; ethylene dichloride	Classified CMR
107-13-1	203-466-5	Acrylonitrile	Classified CMR
107-30-2	203-480-1	chlormethyl methyl ether; chlorodimethyl ether	Classified CMR
108225-03-2	402-060-7	(6-(4-hydroxy-3-(2-methoxyphenylazo)-2-sulfonato-7-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2,4-diyl)bis[(amino-1-methylethyl)ammonium] formate	Classified CMR
109-86-4	203-713-7	2-methoxyethanol; ethylene glycol monomethyl ether	Classified CMR
110-00-9	203-727-3	Furan	Classified CMR
110-49-6	203-772-9	2-methoxyethyl acetate; methylglycol acetate	Classified CMR
110-71-4	203-794-9	1,2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether; EGDME	Classified CMR
110-80-5	203-804-1	2-ethoxyethanol; ethylene glycol monoethyl ether	Classified CMR
111-15-9	203-839-2	2-ethoxyethyl acetate; ethylglycol acetate	Classified CMR
1116-54-7	214-237-4	2,2'-(nitrosoimino)bisethanol	Classified CMR
111-96-6	203-924-4	bis(2-methoxyethyl) ether	Classified CMR

1120-71-4	214-317-9	1,3-propanesultone; 1,2-oxathiolane 2,2-dioxide	Classified CMR
112-49-2	203-977-3	1,2-bis(2-methoxyethoxy)ethane; TEGDME; triethylene glycol dimethyl ether; triglyme	Classified CMR
117-81-7	204-211-0	bis(2-ethylhexyl) phthalate; di-(2-ethylhexyl) phthalate; DEHP	Classified CMR
117-82-8	204-212-6	bis(2-methoxyethyl) phthalate	Classified CMR
118-74-1	204-273-9	Hexachlorobenzene	Classified CMR
119738-06-6	414-200-4	(±) tetrahydrofurfuryl (R)-2-[4-(6-chloroquinoxalin-2-yloxy)phenyloxy]propionate	Classified CMR
119-90-4	204-355-4	3,3'-dimethoxybenzidine; o-dianisidine	Classified CMR
119-93-7	204-358-0	4,4'-bi-o-toluidine	Classified CMR
12001-28-4;		Asbestos	Classified CMR
12001-29-5;			
12172-73-5;			
132207-32-0;			
77536-66-4;			
77536-67-5;			
77536-68-6			
12035-36-8	234-823-3	nickel dioxide	Classified CMR
12035-72-2	234-829-6	nickel subsulphide; trinickel disulphide	Classified CMR
120-71-8	204-419-1	6-methoxy- <i>m</i> -toluidine; <i>p</i> -cresidine	Classified CMR
121-14-2	204-450-0	2,4-dinitrotoluene;	Classified CMR
122-60-1	204-557-2	phenyl glycidyl ether; 2,3-epoxypropyl phenyl ether; 1,2-epoxy-3-phenoxypropane	Classified CMR
122-66-7	204-563-5	hydrazobenzene; 1,2-diphenylhydrazine	Classified CMR
123-39-7	204-624-6	N-methylformamide	Classified CMR
12510-42-8	-	Erionite	Classified CMR
12656-85-8	235-759-9	Lead chromate molybdate sulfate red; C.I. Pigment Red 104	Classified CMR
126-99-8	204-818-0	chloroprene (stabilized); 2-chlorobuta-1,3-diene	Classified CMR
127-19-5	204-826-4	N,N-dimethylacetamide	Classified CMR
1303-28-2	215-116-9	diarsenic pentaoxide; arsenic pentoxide; arsenic oxide	Classified CMR
1304-56-9	215-133-1	beryllium oxide	Classified CMR
1306-19-0	215-146-2	cadmium oxide (non-pyrophoric)	Classified CMR
1306-23-6	215-147-8	cadmium sulphide	Classified CMR
131-18-0	205-017-9	di-n-pentyl phthalate	Classified CMR
1313-99-1	215-215-7	nickel monoxide	Classified CMR
1314-06-3	215-217-8	dinickel trioxide	Classified CMR
1327-53-3	215-481-4	diarsenic trioxide; arsenic trioxide	Classified CMR
1333-82-0	215-607-8	chromium (VI) trioxide	Classified CMR
1335-32-6	215-630-3	lead acetate, basic; lead acetate	Classified CMR
13360-57-1	236-412-4	Dimethylsulfamoylchloride	Classified CMR
13424-46-9	236-542-1	lead diazide; lead azide	Classified CMR
1344-37-2	215-693-7	Lead sulfochromate yellow; C.I. Pigment Yellow 34;	Classified CMR
13463-39-3	236-669-2	tetracarbonylnickel; nickel tetracarbonyl	Classified CMR
137-17-7	205-282-0	2,4,5-trimethylaniline	Classified CMR
13765-19-0	237-366-8	calcium chromate	Classified CMR
139-65-1	205-370-9	4,4'-thiodianiline and its salts	Classified CMR
143860-04-2	421-150-7	3-ethyl-2-methyl-2-(3-methylbutyl)-1,3-oxazolidine	Classified CMR
1464-53-5	215-979-1	2,2'-bioxirane; 1,2:3,4-diepoxybutane	Classified CMR
14977-61-8	239-056-8	chromyl dichloride; chromic oxychloride	Classified CMR
151-56-4	205-793-9	ethyleneimine; aziridine	Classified CMR
15245-44-0	239-290-0	lead 2,4,6-trinitro- <i>m</i> -phenylene dioxide; lead 2,4,6-trinitroresorcinoxide; lead styphnate	Classified CMR
15606-95-8	427-700-2	triethyl arsenate	Classified CMR
1589-47-5	216-455-5	2-methoxypropanol	Classified CMR
16071-86-6	240-221-1	disodium {5-[(4'-((2,6-hydroxy-3-((2-hydroxy-5-sulphophenyl)azo)phenyl)azo)(1,1'-biphenyl)-4-yl)azo]salicylato(4-)}cuprate(2-); CI Direct Brown 95	Classified CMR
164058-22-4	413-590-3	trisodium [4'-(8-acetylamino-3,6-disulfonato-2-naphthylazo)-4''-(6-benzoylamino-3-sulfonato-2-naphthylazo)-biphenyl-1,3',3'',1'''-tetraolato-O,O',O'',O''']copper(II)	Classified CMR

16812-54-7	240-841-2	nickel sulphide	Classified CMR
17570-76-2	401-750-5	lead(II) methanesulphonate	Classified CMR
192-97-2	205-892-7	benzo[e]pyrene	Classified CMR
1937-37-7	217-710-3	disodium 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophenyl)azo][1,1'-biphenyl]-4-yl]azo]-5-hydroxy-6-(phenylazo)naphthalene-2,7-disulphonate; C.I. Direct Black 38	Classified CMR
205-82-3	205-910-3	benzo[j]fluoranthene	Classified CMR
205-99-2	205-911-9	benz[e]acephenanthrylene	Classified CMR
207-08-9	205-916-6	benzo[k]fluoranthene	Classified CMR
21136-70-9; 36341-27-2; 531-85-1; 531-86-2 21436-97-5	244-236-4; 252-984-8; 208-519-6; 208-520-1	salts of benzidine	Classified CMR
218-01-9	-	2,4,5-trimethylaniline hydrochloride	Classified CMR
2451-62-9	205-923-4	Chrysene	Classified CMR
24613-89-6	219-514-3	1,3,5-tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,5 <i>H</i>)-trione; TGIC	Classified CMR
2475-45-8	246-356-2	dichromium tris(chromate); chromium III chromate; chromic chromate	Classified CMR
25321-14-6	219-603-7	1,4,5,8-tetraaminoanthraquinone; C.I. Disperse Blue 1	Classified CMR
25376-45-8	246-836-1	dinitrotoluene;	Classified CMR
25808-74-6	246-910-3	diaminotoluene, technical product; methylphenylenediamine;	Classified CMR
2602-46-2	247-278-1	lead hexafluorosilicate	Classified CMR
27140-08-5	220-012-1	tetrasodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis[5-amino-4-hydroxynaphthalene-2,7-disulphonate]; C.I. Direct Blue 6	Classified CMR
301-04-2	248-259-0	phenylhydrazine hydrochloride	Classified CMR
302-01-2	206-104-4	lead di(acetate)	Classified CMR
3165-93-3	206-114-9	Hydrazine	Classified CMR
334-88-3	221-627-8	4-chloro- <i>o</i> -toluidine hydrochloride	Classified CMR
37894-46-5	206-382-7	Diazomethane	Classified CMR
39156-41-7	253-704-7	6-(2-chloroethyl)-6-(2-methoxyethoxy)-2,5,7,10-tetraoxa-6-silaundecane; etacelasil	Classified CMR
399-95-1	254-323-9	2,4-diaminoanisole; 4-methoxy- <i>m</i> -phenylenediamine; [1	Classified CMR
50-32-8	402-230-0	2,4-diaminoanisole sulphate [2]	Classified CMR
51594-55-9	200-028-5	4-amino-3-fluorophenol	Classified CMR
51-79-6	200-123-1	benzo[a]pyrene; benzo[def]chrysene	Classified CMR
52033-74-6	424-280-2	R-1-chloro-2,3-epoxypropane	Classified CMR
5216-25-1	200-622-2	urethane (INN); ethyl carbamate	Classified CMR
53-70-3	257-622-2	phenylhydrazinium sulphate (2:1)	Classified CMR
540-73-8	226-009-1	$\alpha,\alpha,\alpha,4$ -tetrachlorotoluene; <i>p</i> -chlorobenzotrichloride	Classified CMR
542-56-3	200-181-8	dibenz[a,h]anthracene	Classified CMR
542-88-1	-	1,2-dimethylhydrazine	Classified CMR
553-00-4; 612-52-2	208-819-7	isobutyl nitrite	Classified CMR
5543-57-7	208-832-8	bis (chloromethyl) ether; oxybis(chloromethane)	Classified CMR
5543-58-8	209-030-0;	salts of 2-naphthylamine	Classified CMR
556-52-5	210-313-6	(<i>S</i>)-4-hydroxy-3-(3-oxo-1-phenylbutyl)-2-benzopyrone	Classified CMR
56-55-3	226-907-3	(<i>R</i>)-4-hydroxy-3-(3-oxo-1-phenylbutyl)-2-benzopyrone	Classified CMR
569-61-9	226-908-9	2,3-epoxypropan-1-ol; glycidol; oxiranemethanol	Classified CMR
57044-25-4	209-128-3	benz[a]anthracene	Classified CMR
57-14-7	200-280-6	4,4'-(4-iminocyclohexa-2,5-dienylidene)methylene)dianiline hydrochloride;	Classified CMR
573-58-0	209-321-2	C.I. Basic Red 9	Classified CMR
57-57-8	404-660-4	R-2,3-epoxy-1-propanol	Classified CMR
581-89-5	200-316-0	N,N-dimethylhydrazine	Classified CMR
592-62-1	209-358-4	disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate); C.I. Direct Red 28	Classified CMR
593-60-2	200-340-1	3-propanolide; 1,3-propiolactone	Classified CMR
	209-474-5	2-nitronaphthalene	Classified CMR
	209-765-7	methyl-ONN-azoxymethyl acetate; methyl azoxy methyl acetate	Classified CMR
	209-800-6	Bromoethylene	Classified CMR

59653-74-6	423-400-0	1,3,5-tris-[(2S and 2R)-2,3-epoxypropyl]-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione	Classified CMR
59-88-1	200-444-7	phenylhydrazinium chloride	Classified CMR
60-09-3	200-453-6	4-aminoazobenzene; 4-phenylazoaniline	Classified CMR
602-01-7	210-013-5	2,3-dinitrotoluene	Classified CMR
602-87-9	210-025-0	5-nitroacenaphthalene	Classified CMR
605-50-5	210-088-4	Diisopentylphthalate	Classified CMR
606-20-2	210-106-0	2,6-dinitrotoluene	Classified CMR
610-39-9	210-222-1	3,4-dinitrotoluene	Classified CMR
612-82-8	210-322-5	4,4'-bi-o-toluidine dihydrochloride	Classified CMR
612-83-9;	210-323-0;	3,3'-dichlorobenzidine dihydrochloride;	3,3'-
64969-34-2;	265-293-1;	dichlorobenzidine dihydrogen bis(sulphate);	3,3'-
74332-73-3	277-822-3	dichlorobenzidine sulphate	
615-05-4	210-406-1	2,4-diaminoanisole; 4-methoxy- <i>m</i> -phenylenediamine; [1] 2,4-diaminoanisole sulphate [2]	Classified CMR
61571-06-0	407-330-8	tetrahydrothiopyran-3-carboxaldehyde	Classified CMR
618-85-9	210-566-2	3,5-dinitrotoluene	Classified CMR
619-15-8	210-581-4	2,5-dinitrotoluene	Classified CMR
621-64-7	210-698-0	Nitrosodipropylamine	Classified CMR
625-45-6	210-894-6	methoxyacetic acid	Classified CMR
62-55-5	200-541-4	Thioacetamide	Classified CMR
62-75-9	200-549-8	dimethylnitrosoamine; <i>N</i> -nitrosodimethylamine	Classified CMR
630-08-0	211-128-3	carbon monoxide	Classified CMR
64-67-5	200-589-6	diethyl sulphate	Classified CMR
64969-36-4	265-294-7	[3,3'-dimethyl[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl]diammonium bis(hydrogen sulphate)	Classified CMR
65321-67-7	265-697-8	toluene-2,4-diammonium sulphate; 4-methyl- <i>m</i> -phenylenediamine sulfate	Classified CMR
66-81-9	200-636-0	Cycloheximide	Classified CMR
680-31-9	211-653-8	hexamethylphosphoric triamide;	Classified CMR
6804-07-5	229-879-0	hexamethylphosphoramidate	
68049-83-2	-	carbadox (INN); methyl 3-(quinoxalin-2-ylmethylene)carbazate 1,4-dioxide; 2-(methoxycarbonylhydrazonomethyl)quinoxaline 1,4-dioxide	Classified CMR
6807-17-6	401-720-1	Azafenidin	Classified CMR
68-12-2	200-679-5	4,4-isobutylethylidenediphenol	Classified CMR
68515-42-4	271-084-6	N,N-dimethylformamide; dimethyl formamide	Classified CMR
70-25-7	200-730-1	1,2-benzenedicarboxylic acid; di-C7-11-branched and linear alkylesters	Classified CMR
70657-70-4	274-724-2	1-methyl-3-nitro-1-nitrosoguanidine	Classified CMR
70987-78-9	417-210-7	2-methoxypropyl acetate	Classified CMR
71-43-2	200-753-7	oxiranemethanol, 4-methylbenzene-sulfonate, (S)-	Classified CMR
7440-41-7	231-150-7	Benzene	Classified CMR
7440-43-9	231-152-8	Beryllium	Classified CMR
7446-27-7	231-205-5	cadmium (pyrophoric); cadmium (non-pyrophoric); cadmium oxide (non-pyrophoric)	Classified CMR
74753-18-7	277-985-0	trilead bis(orthophosphate)	Classified CMR
75-01-4	200-831-0	4,4'-bi-o-toluidine sulphate	Classified CMR
75-12-7	200-842-0	vinyl chloride; chloroethylene	Classified CMR
75-21-8	200-849-9	Formamide	Classified CMR
75-26-3	200-855-1	ethylene oxide; oxirane	Classified CMR
75-55-8	200-878-7	2-bromopropane	Classified CMR
75-56-9	200-879-2	2-methylaziridine; propyleneimine	Classified CMR
764-41-0	212-121-8	propylene oxide; 1,2-epoxypropane; methyloxirane	Classified CMR
7646-79-9	231-589-4	1,4-dichlorobut-2-ene	Classified CMR
7758-01-2	231-829-8	cobalt dichloride	Classified CMR
7758-97-6	231-846-0	potassium bromate	Classified CMR
7775-11-3	231-889-5	lead chromate	Classified CMR
77-78-1	201-058-1	sodium chromate	Classified CMR
7778-50-9	231-906-6	dimethyl sulphate	Classified CMR
7784-40-9	232-064-2	potassium dichromate	Classified CMR
		lead hydrogen arsenate	Classified CMR

7789-00-6	232-140-5	potassium chromate	Classified CMR
7789-06-2	232-142-6	strontium chromate	Classified CMR
7789-09-5	232-143-1	ammonium dichromate	Classified CMR
7789-12-0	234-190-3	sodium dichromate, dihydrate	Classified CMR
7790-79-6	232-222-0	cadmium fluoride	Classified CMR
78-79-5	201-143-3	isoprene (stabilized); 2-methyl-1,3-butadiene	Classified CMR
79-01-6	201-167-4	trichloroethylene; trichloroethene	Classified CMR
79-06-1	201-173-7	acrylamide; prop-2-enamide	Classified CMR
79-16-3	201-182-6	N-methylacetamide	Classified CMR
79-44-7	201-208-6	dimethylcarbamoyl chloride	Classified CMR
79-46-9	201-209-1	2-nitropropane	Classified CMR
80387-97-9	279-452-8	2-ethylhexyl[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]thio]acetate	Classified CMR
81-81-2	201-377-6	Warfarin	Classified CMR
838-88-0	212-658-8	4,4'-methylenedi- <i>o</i> -toluidine	Classified CMR
84-74-2	201-557-4	dibutyl phthalate; DBP	Classified CMR
84777-06-0	284-032-2	1,2-benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear; [1]	Classified CMR
85136-74-9	400-340-3	6-hydroxy-1-(3-isopropoxypropyl)-4-methyl-2-oxo-5-[4-(phenylazo)phenylazo]-1,2-dihydro-3-pyridinecarbonitrile	Classified CMR
85-68-7	201-622-7	BBP; benzyl butyl phthalate	Classified CMR
88-72-2	201-853-3	2-nitrotoluene	Classified CMR
88-85-7	201-861-7	dinoseb; 6- <i>sec</i> -butyl-2,4-dinitrophenol	Classified CMR
90-04-0	201-963-1	2-methoxyaniline; <i>o</i> -anisidine	Classified CMR
90-94-8	202-027-5	4,4'-bis(dimethylamino)benzophenone; Michler's ketone	Classified CMR
91-23-6	202-052-1	2-nitroanisole	Classified CMR
91-59-8	202-080-4	2-naphthylamine	Classified CMR
91-94-1	202-109-0	3,3'-dichlorobenzidine; 3,3'-dichlorobiphenyl-4,4'-ylenediamine	Classified CMR
92-67-1	202-177-1	biphenyl-4-ylamine; xenylamine; 4-aminobiphenyl	Classified CMR
92-87-5	202-199-1	benzidine; 1,1'-biphenyl-4,4'-diamine; 4,4'-diaminobiphenyl; biphenyl-4,4'-ylenediamine	Classified CMR
92-93-3	202-204-7	4-nitrobiphenyl	Classified CMR
94-59-7	202-345-4	safrole; 5-allyl-1,3-benzodioxole	Classified CMR
95-53-4	202-429-0	<i>o</i> -toluidine; 2-aminotoluene	Classified CMR
95-69-2	202-441-6	4-chloro- <i>o</i> -toluidine	Classified CMR
95-80-7	202-453-1	4-methyl- <i>m</i> -phenylenediamine; 2,4-toluenediamine	Classified CMR
96-09-3	202-476-7	styrene oxide; (epoxyethyl)benzene; phenyloxirane	Classified CMR
96-12-8	202-479-3	1,2-dibromo-3-chloropropane	Classified CMR
96-13-9	202-480-9	2,3-dibromopropan-1-ol; 2,3-dibromo-1-propanol	Classified CMR
96-18-4	202-486-1	1,2,3-trichloropropane	Classified CMR
96-23-1	202-491-9	1,3-dichloro-2-propanol	Classified CMR
96-45-7	202-506-9	ethylene thiourea; imidazolidine-2-thione; 2-imidazoline-2-thiol	Classified CMR
97-56-3	202-591-2	4- <i>o</i> -tolylazo- <i>o</i> -toluidine; 4-amino-2',3'-dimethylazobenzene; fast garnet GBC base; AAT; <i>o</i> -aminoazotoluene	Classified CMR
98-07-7	202-634-5	α,α,α -trichlorotoluene; benzotrichloride	Classified CMR

**Annexe 16 : Polluants organiques Persistants
(protocole d'Arrhus et Convention de Stockholm)**

Substances	Convention de Stockholm (2001)	Protocoles d'Arrhus (1998)
Aldrine	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
Chlordane	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
DDT	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
Dioxines	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
Dieldrine	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
Endrine	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
Furannes	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
Heptachlore	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
Hexachlorobenzène	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
Mirex	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
PCB	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
Toxaphène	Interdite ou réglementée	Interdite ou réglementée
HAP		Interdite ou réglementée
Hexabromobiphenyl	Interdite/réglémentée depuis 2009	Interdite ou réglementée
Chlordecone	Interdite/réglémentée depuis 2009	Interdite ou réglementée
Hexachlorocyclohexane (HCH, dont lindane)	Interdite/réglémentée depuis 2009	Interdite ou réglementée
c-pentabromodiphényl ether	Interdite/réglémentée depuis 2009	Interdite/réglémentée depuis 2008
c-octabromodiphényl ether	Interdite/réglémentée depuis 2009	Interdite/réglémentée depuis 2008
Pentachlorobenzène	Interdite/réglémentée depuis 2009	Interdite/réglémentée depuis 2008
Hexachlorobutadiène (HCBd)		Interdite/réglémentée depuis 2008
Sulfonates de perfluorooctane (SPFO):	Interdite/réglémentée depuis 2009	Interdite/réglémentée depuis 2008
endosulfan		Interdiction/réglémentation en cours
dicofol		Interdiction/réglémentation en cours
pentachlorophenol		Interdiction/réglémentation en cours
trifloralin		Interdiction/réglémentation en cours
hexabromocyclododecane (HBCDD)		Interdiction/réglémentation en cours

Annexe 17
Liste OSPAR de produits chimiques devant faire l'objet de mesures prioritaires

http://www.ospar.org/documents/DBASE/DECRECS/Agreements/04-12f_Liste%20prioritaire%20de%20produits%20chimiques.doc

Type	Groupe de substances / substances	No CAS	No EINECS
A : PRODUITS CHIMIQUES POUR LESQUELS UN DOCUMENT DE FOND A ETE PREPARE, OU EST EN COURS DE PREPARATION			
Hydrocarbures aromatiques			
Composés métalliques	Cadmium		
Composés métalliques/organiques métalliques	plomb et ses composés organiques		
	mercure et ses composés organiques		
Composés organiques métalliques	composés organostanniques		
Ester organique	ester éthylique d'acide néodécanoïque	51000-52-3	256-905-8
Organohalogénés	sulphonamide de perfluoro-octanyl et composés sulfuryles et dérivés (PFOS)	1763-23-1	217-179-8
	tetrabromobisphénol A (TBBP-A)	79-94-7	201-236-9
	1,2,3-trichlorobenzène	87-61-6	201-757-1
	1,2,4-trichlorobenzène	120-82-1	204-428-0
	1,3,5-trichlorobenzène	108-70-3	203-608-6
	retardateurs de flamme au brome		
	polychlorobiphényle (PCB)		
	polychlorodibenzodioxines (PCDD)		
	polychlorodibenzofuranes (PCDF)		
	paraffines chlorées à chaîne courte (SCCP)		
Composés organiques de l'azote	4-(diméthylbutylamino)diphénylamine (6PPD)	793-24-8	212-344-0
Organophosphate Pesticides/Biocides/ Organohalogénés	dicofol	115-32-2	204-082-0
	endosulphan	115-29-7	204-079-4
	isomères de l'hexachlorocyclohexane (HCH)		
	methoxychlore	72-43-5	200-779-9
	pentachlorophénol (PCP)		
	trifluraline	1582-09-8	216-428-8
Produits pharmaceutiques	clotrimazole	23593-75-1	245-764-8
Phénols	2,4,6-tri-tert-butylphénol	732-26-3	211-989-5
	nonylphénol/nonylphénol éthoxylates (NP/NPE) et substances connexes		
	octylphénol	140-66-9	205-426-2
Phtalate esters	certaines phtalates : dibutylphtalate (DBP), diéthylhexylphtalate (DEHP)		
Composés aromatiques polycycliques	hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)		
Musc synthétique	xylène musqué		

B : PRODUITS CHIMIQUES POUR LESQUELS AUCUN DOCUMENT DE FOND N'EST EN COURS DE PREPARATION, CECI PARCE QU'IL S'AGIT D'INTERMEDIAIRES DANS DES APPLICATIONS EN CIRCUIT FERME[‡]			
Hydrocarbures aliphatiques	1,5,9 cyclododecatriène [‡]	4904-61-4	225-533-8
	cyclododecane [‡]	294-62-2	206-033-9
C : PRODUITS CHIMIQUES POUR LESQUELS AUCUN DOCUMENT DE FOND N'EST EN COURS DE PREPARATION, CECI PARCE QU'AUCUN INTERET NE S'EST MANIFESTE POUR LEUR FABRICATION OU LEUR UTILISATION *			
Organohalogénés	acide 2-propenoïque, (pentabromo phényle) méthyle ester	59447-55-1	261-767-7
	2,4,6-bromophényl 1-2(2,3-dibromo-2-méthylpropyl) *	36065-30-2	252-859-8
	pentabromoéthylbenzène*	85-22-3	201-593-0
	heptachloronorbornène*	28680-45-7 2440-02-0	249-153-7
	pentachloroanisole*	1825-21-4	-
	polychloronaphtalènes* ^{††}		
	trichloronaphtalène*	1321-65-9	215-321-3
	tetrachloronaphtalène*	1335-88-2	215-642-9
	pentachloronaphtalène*	1321-64-8	215-320-8
	hexachloronaphtalène*	1335-87-1	215-641-3
	heptachloronaphtalène*	32241-08-0	250-969-0
octachloronaphtalène*	2234-13-1	218-778-7	
naphtalène, chloro derivs. *	70776-03-3	274-864-4	
Composés organiques de l'azote	3,3'-(ureylenedimethylene)bis(3,5,5-trimethylcyclohexyl) diisocyanate*	55525-54-7	259-695-6
Pesticides/Biocides	ethyl O-(p-nitrophenyl) phényle phosphonothionate (EPN)*	2104-64-5	218-276-8
	flucythrinate*	70124-77-5	274-322-7
	isodrine*	465-73-6	207-366-2
	tetrasul*	2227-13-6	218-761-4
Produits pharmaceutiques	diosgenine*	512-04-9	208-134-3

Annexe 18: CERCLA
PRIORITY LIST OF HAZARDOUS SUBSTANCES (ATSDR 2007)

RANG	SUBSTANCE	CAS #
1	ARSENIC	007440-38-2
2	LEAD	007439-92-1
3	MERCURY	007439-97-6
4	VINYL CHLORIDE	000075-01-4
5	POLYCHLORINATED BIPHENYLS	001336-36-3
6	BENZENE	000071-43-2
7	CADMIUM	007440-43-9
8	POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS	130498-29-2
9	BENZO(A)PYRENE	000050-32-8
10	BENZO(B)FLUORANTHENE	000205-99-2
11	CHLOROFORM	000067-66-3
12	DDT, P,P'	000050-29-3
13	AROCLOR 1254	011097-69-1
14	AROCLOR 1260	011096-82-5
15	DIBENZO(A,H)ANTHRACENE	000053-70-3
16	TRICHLOROETHYLENE	000079-01-6
17	DIELDRIN	000060-57-1
18	CHROMIUM, HEXAVALENT	018540-29-9
19	PHOSPHORUS, WHITE	007723-14-0
20	CHLORDANE	000057-74-9
21	DDE, P,P'	000072-55-9
22	HEXACHLOROBUTADIENE	000087-68-3
23	COAL TAR CREOSOTE	008001-58-9
24	ALDRIN	000309-00-2
25	DDD, P,P'	000072-54-8
26	BENZIDINE	000092-87-5
27	AROCLOR 1248	012672-29-6
28	CYANIDE	000057-12-5
29	AROCLOR 1242	053469-21-9
30	AROCLOR	012767-79-2
31	TOXAPHENE	008001-35-2
32	HEXACHLOROCYCLOHEXANE, GAMMA-	000058-89-9
33	TETRACHLOROETHYLENE	000127-18-4
34	HEPTACHLOR	000076-44-8
35	1,2-DIBROMOETHANE	000106-93-4
36	HEXACHLOROCYCLOHEXANE, BETA-	000319-85-7
37	ACROLEIN	000107-02-8
38	DISULFOTON	000298-04-4
39	BENZO(A)ANTHRACENE	000056-55-3
40	3,3'-DICHLOROBENZIDINE	000091-94-1
41	ENDRIN	000072-20-8
42	BERYLLIUM	007440-41-7
43	HEXACHLOROCYCLOHEXANE, DELTA-	000319-86-8
44	1,2-DIBROMO-3-CHLOROPROPANE	000096-12-8
45	PENTACHLOROPHENOL	000087-86-5
46	HEPTACHLOR EPOXIDE	001024-57-3
47	CARBON TETRACHLORIDE	000056-23-5
48	AROCLOR 1221	011104-28-2
49	COBALT	007440-48-4
50	DDT, O,P'	000789-02-6
51	AROCLOR 1016	012674-11-2

52	DI-N-BUTYL PHTHALATE	000084-74-2
53	NICKEL	007440-02-0
54	ENDOSULFAN	000115-29-7
55	ENDOSULFAN SULFATE	001031-07-8
56	DIAZINON	000333-41-5
57	ENDOSULFAN, ALPHA	000959-98-8
58	XYLENES, TOTAL	001330-20-7
59	CIS-CHLORDANE	005103-71-9
60	DIBROMOCHLOROPROPANE	067708-83-2
61	METHOXYCHLOR	000072-43-5
62	BENZO(K)FLUORANTHENE	000207-08-9
63	ENDRIN KETONE	053494-70-5
64	TRANS-CHLORDANE	005103-74-2
65	CHROMIUM(VI) OXIDE	001333-82-0
66	METHANE	000074-82-8
67	ENDOSULFAN, BETA	033213-65-9
68	AROCLOR 1232	011141-16-5
69	ENDRIN ALDEHYDE	007421-93-4
70	BENZOFLUORANTHENE	056832-73-6
71	TOLUENE	000108-88-3
72	2-HEXANONE	000591-78-6
73	2,3,7,8-TETRACHLORODIBENZO-P-DIOXIN	001746-01-6
74	ZINC	007440-66-6
75	DIMETHYLARSINIC ACID	000075-60-5
76	DI(2-ETHYLHEXYL)PHTHALATE	000117-81-7
77	CHROMIUM	007440-47-3
78	NAPHTHALENE	000091-20-3
79	1,1-DICHLOROETHENE	000075-35-4
80	METHYLENE CHLORIDE	000075-09-2
81	AROCLOR 1240	071328-89-7
82	2,4,6-TRINITROTOLUENE	000118-96-7
83	BROMODICHLOROETHANE	000683-53-4
84	HYDRAZINE	000302-01-2
85	1,2-DICHLOROETHANE	000107-06-2
86	2,4,6-TRICHLOROPHENOL	000088-06-2
87	2,4-DINITROPHENOL	000051-28-5
88	BIS(2-CHLOROETHYL) ETHER	000111-44-4
89	THIOCYANATE	000302-04-5
90	ASBESTOS	001332-21-4
91	CHLORINE	007782-50-5
92	CYCLOTRIMETHYLENETRINITRAMINE (RDX)	000121-82-4
93	HEXACHLOROBENZENE	000118-74-1
94	2,4-DINITROTOLUENE	000121-14-2
95	RADIUM-226	013982-63-3
96	ETHION	000563-12-2
97	1,1,1-TRICHLOROETHANE	000071-55-6
98	URANIUM	007440-61-1
99	ETHYLBENZENE	000100-41-4
100	RADIUM	007440-14-4
101	THORIUM	007440-29-1
102	4,6-DINITRO-O-CRESOL	000534-52-1
103	1,3,5-TRINITROBENZENE	000099-35-4
104	CHLOROBENZENE	000108-90-7
105	RADON	010043-92-2
106	RADIUM-228	015262-20-1

107	THORIUM-230	014269-63-7
107	URANIUM-235	015117-96-1
109	BARIUM	007440-39-3
110	FLUORANTHENE	000206-44-0
111	URANIUM-234	013966-29-5
112	N-NITROSODI-N-PROPYLAMINE	000621-64-7
113	THORIUM-228	014274-82-9
114	RADON-222	014859-67-7
115	HEXACHLOROCYCLOHEXANE, ALPHA-	000319-84-6
116	1,2,3-TRICHLOROENZENE	000087-61-6
117	MANGANESE	007439-96-5
118	COAL TARS	008007-45-2
119	CHRYSTILE ASBESTOS	012001-29-5
119	STRONTIUM-90	010098-97-2
121	PLUTONIUM-239	015117-48-3
122	POLONIUM-210	013981-52-7
123	METHYLMERCURY	022967-92-6
124	PLUTONIUM-238	013981-16-3
125	LEAD-210	014255-04-0
126	PLUTONIUM	007440-07-5
127	CHLORPYRIFOS	002921-88-2
128	COPPER	007440-50-8
129	AMERICIUM-241	086954-36-1
130	RADON-220	022481-48-7
131	AMOSITE ASBESTOS	012172-73-5
132	IODINE-131	010043-66-0
133	HYDROGEN CYANIDE	000074-90-8
134	TRIBUTYL TIN	000688-73-3
135	GUTHION	000086-50-0
136	NEPTUNIUM-237	013994-20-2
137	CHRYSENE	000218-01-9
138	CHLORDECONE	000143-50-0
138	IODINE-129	015046-84-1
138	PLUTONIUM-240	014119-33-6
141	S,S,S-TRIBUTYL PHOSPHOROTRITHIOATE	000078-48-8
142	BROMINE	007726-95-6
143	POLYBROMINATED BIPHENYLS	067774-32-7
144	DICOFOL	000115-32-2
145	PARATHION	000056-38-2
146	1,1,2,2-TETRACHLOROETHANE	000079-34-5
147	SELENIUM	007782-49-2
148	HEXACHLOROCYCLOHEXANE, TECH. GRADE	000608-73-1
149	TRICHLOROFLUROETHANE	027154-33-2
150	TRIFLURALIN	001582-09-8
151	DDD, O,P'-	000053-19-0
152	4,4'-METHYLENEBIS(2-CHLOROANILINE)	000101-14-4
153	HEXACHLORODIBENZO-P-DIOXIN	034465-46-8
154	HEPTACHLORODIBENZO-P-DIOXIN	037871-00-4
155	PENTACHLOROBENZENE	000608-93-5
156	1,3-BUTADIENE	000106-99-0
157	AMMONIA	007664-41-7
158	2-METHYLNAPHTHALENE	000091-57-6
159	1,4-DICHLOROENZENE	000106-46-7
160	1,1-DICHLOROETHANE	000075-34-3
161	ACENAPHTHENE	000083-32-9

162	1,2,3,4,6,7,8,9-OCTACHLORODIBENZOFURAN	039001-02-0
163	1,1,2-TRICHLOROETHANE	000079-00-5
164	TRICHLOROETHANE	025323-89-1
165	HEXACHLOROCYCLOPENTADIENE	000077-47-4
166	HEPTACHLORODIBENZOFURAN	038998-75-3
167	1,2-DIPHENYLHYDRAZINE	000122-66-7
168	2,3,4,7,8-PENTACHLORODIBENZOFURAN	057117-31-4
169	TETRACHLOROBIPHENYL	026914-33-0
170	CRESOL, PARA-	000106-44-5
171	OXYCHLORDANE	027304-13-8
172	1,2-DICHLOROENZENE	000095-50-1
173	1,2-DICHLOROETHENE, TRANS-	000156-60-5
174	INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	000193-39-5
175	GAMMA-CHLORDENE	056641-38-4
176	CARBON DISULFIDE	000075-15-0
177	TETRACHLOROPHENOL	025167-83-3
178	AMERICIUM	007440-35-9
178	URANIUM-233	013968-55-3
180	PALLADIUM	007440-05-3
181	HEXACHLORODIBENZOFURAN	055684-94-1
182	PHENOL	000108-95-2
183	CHLOROETHANE	000075-00-3
184	ACETONE	000067-64-1
185	P-XYLENE	000106-42-3
186	DIBENZOFURAN	000132-64-9
187	ALUMINUM	007429-90-5
188	2,4-DIMETHYLPHENOL	000105-67-9
189	CARBON MONOXIDE	000630-08-0
190	TETRACHLOROETHANE	025322-20-7
191	HYDROGEN SULFIDE	007783-06-4
192	PENTACHLORODIBENZOFURAN	030402-15-4
193	CHLOROMETHANE	000074-87-3
194	BIS(2-METHOXYETHYL) PHTHALATE	034006-76-3
195	BUTYL BENZYL PHTHALATE	000085-68-7
196	CRESOL, ORTHO-	000095-48-7
197	HEXACHLOROETHANE	000067-72-1
198	VANADIUM	007440-62-2
199	N-NITROSODIMETHYLAMINE	000062-75-9
200	1,2,4-TRICHLOROBENZENE	000120-82-1
201	BROMOFORM	000075-25-2
202	TETRACHLORODIBENZO-P-DIOXIN	041903-57-5
203	1,3-DICHLOROBENZENE	000541-73-1
204	PENTACHLORODIBENZO-P-DIOXIN	036088-22-9
205	N-NITROSODIPHENYLAMINE	000086-30-6
206	1,2-DICHLOROETHYLENE	000540-59-0
207	2,3,7,8-TETRACHLORODIBENZOFURAN	051207-31-9
208	2-BUTANONE	000078-93-3
209	2,4-DICHLOROPHENOL	000120-83-2
210	1,4-DIOXANE	000123-91-1
211	FLUORINE	007782-41-4
212	NITRITE	014797-65-0
213	CESIUM-137	010045-97-3
214	SILVER	007440-22-4
215	CHROMIUM TRIOXIDE	007738-94-5
216	NITRATE	014797-55-8

217	POTASSIUM-40	013966-00-2
218	DINITROTOLUENE	025321-14-6
219	ANTIMONY	007440-36-0
220	COAL TAR PITCH	065996-93-2
221	THORIUM-227	015623-47-9
222	2,4,5-TRICHLOROPHENOL	000095-95-4
223	ARSENIC ACID	007778-39-4
224	ARSENIC TRIOXIDE	001327-53-3
225	PHORATE	000298-02-2
226	BENZOPYRENE	073467-76-2
227	CRESOLS	001319-77-3
228	CHLORDANE, TECHNICAL	012789-03-6
229	DIMETHOATE	000060-51-5
230	ACTINIUM-227	014952-40-0
230	STROBANE	008001-50-1
232	4-AMINOBIIPHENYL	000092-67-1
232	PYRETHRUM	008003-34-7
234	ARSINE	007784-42-1
235	NALED	000300-76-5
236	DIBENZOFURANS, CHLORINATED	042934-53-2
236	ETHOPROP	013194-48-4
238	ALPHA-CHLORDENE	056534-02-2
238	CARBOPHENOTHION	000786-19-6
240	DICHLORVOS	000062-73-7
241	CALCIUM ARSENATE	007778-44-1
241	MERCURIC CHLORIDE	007487-94-7
241	SODIUM ARSENITE	007784-46-5
244	FORMALDEHYDE	000050-00-0
245	2-CHLOROPHENOL	000095-57-8
246	PHENANTHRENE	000085-01-8
247	HYDROGEN FLUORIDE	007664-39-3
248	2,4-D ACID	000094-75-7
249	DIBROMOCHLOROMETHANE	000124-48-1
250	DIURON	000330-54-1
251	BUTYLATE	002008-41-5
252	DIMETHYL FORMAMIDE	000068-12-2
253	PYRENE	000129-00-0
254	DICHLOROBENZENE	025321-22-6
255	ETHYL ETHER	000060-29-7
256	DICHLOROETHANE	001300-21-6
257	4-NITROPHENOL	000100-02-7
258	1,3-DICHLOROPROPENE, CIS-	010061-01-5
259	PHOSPHINE	007803-51-2
260	TRICHLOROBENZENE	012002-48-1
261	2,6-DINITROTOLUENE	000606-20-2
262	FLUORIDE ION	016984-48-8
263	1,2,3,4,6,7,8-HEPTACHLORODIBENZO-P-DIOXIN	035822-46-9
264	METHYL PARATHION	000298-00-0
265	PENTAERYTHRITOL TETRANITRATE	000078-11-5
266	1,3-DICHLOROPROPENE, TRANS-	010061-02-6
267	BIS(2-ETHYLHEXYL)ADIPATE	000103-23-1
268	CARBAZOLE	000086-74-8
269	METHYL ISOBUTYL KETONE	000108-10-1
270	1,2-DICHLOROETHENE, CIS-	000156-59-2
271	STYRENE	000100-42-5

272	CARBARYL	000063-25-2
273	1,2,3,4,6,7,8-HEPTACHLORODIBENZOFURAN	067562-39-4
274	ACRYLONITRILE	000107-13-1
275	1-METHYLNAPHTHALENE	000090-12-0

Annexe 19:
Chemical, Uncertainty, and Composite Scores Calculated by
SCRAM

<http://www.epa.gov/qlnpo/toxteam/pbtrep/pbtable3.htm>

CAS. No.	CHEMICAL NAME	Chemical Score	Uncertainty Score	Composite Score
56533	Benz (a) anthracene	41	30	71
53703	Dibenzo(a,h)anthracene	42	28	70
72548	p,p'-DDD	48	19	67
563122	Ethion	45	22	67
40487421	Pendimethalin	37	30	67
39801144	Photomirex	43	22	65
72559	p,p'-DDE	53	10	63
118741	Hexachlorobenzene	53	9	62
2385855	Mirex	53	9	62
8001352	Toxaphene	53	9	62
2008415	Butylate	30	32	62
1336363	PCBs	53	8	61
50293	p,p'-DDT	53	7	60
57749	Chlordane	52	8	60
7085190	Mecoprop	33	26	59
944229	Fonophos	29	30	59
91576	2-Methylnaphthalene	27	30	57
95943	1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	40	15	55
143500	Kepone	38	17	55
120127	Anthracene	36	18	54
116290	Tetradifon	21	33	54
193395	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	11	43	54
1024573	Heptachlor epoxide	40	13	53
608935	Pentachlorobenzene	39	14	53
87683	Hexachloro-1,3-butadiene	37	16	53
110543	Hexane	25	28	53
7439976	Mercury	45	7	52
330552	Linuron	33	19	52
90120	1-Methylnaphthalene	29	23	52
108907	Chlorobenzene	26	26	52
124481	Dibromochloromethane	18	34	52
634662	1,2,3,4-Tetrachlorobenzene	38	13	51
634902	1,2,3,5-Tetrachlorobenzene	34	17	51
75718	Dichlorofluoromethane	21	30	51
1610180	Prometon	20	31	51
Class 07-8	PBBs	40	10	50
309002	Aldrin	37	13	50
1746016	2,3,7,8-TCDD	45	4	49

1582098	Trifluralin	36	12	48
206440	Fluoranthene	32	16	48
95954	2,4,5-Trichlorophenol	30	18	48
75274	Bromodichloromethane	20	28	48
208968	Acenaphthylene	8	40	48
72435	p,p'-Methoxychlor	36	11	47
759944	EPTC	23	24	47
72208	Endrin	37	9	46
541731	1,3-Dichlorobenzene	30	16	46
117840	Di-n-octyl phthalate	30	16	46
87616	1,2,3-Trichlorobenzene	30	16	46
94746	MCPA	22	24	46
79005	1,1,2-Trichloroethane	21	25	46
21087649	Metribuzin	20	25	45
298022	Phorate	19	26	45
75252	Bromoform	18	27	45
120365	Dichlorprop	17	28	45
76448	Heptachlor	38	6	44
67721	Hexachloroethane	33	11	44
86731	Fluorene	24	20	44
21725462	Cyanazine	20	24	44
60571	Dieldrin	38	5	43
2921882	Chlorpyrifos	30	12	42
85018	Phenanthrene	30	12	42
108703	1,3,5-Trichlorobenzene	27	15	42
58899	Lindane	38	3	41
108883	Toluene	31	10	41
115297	Endosulfan	30	11	41
120821	1,2,4-Trichlorobenzene	30	11	41
129000	Pyrene	26	15	41
1918009	Dicamba	21	20	41
100425	Styrene	18	23	41
110861	Pyridine	10	31	41
333415	Diazinon	30	10	40
121697	N,N-Dimethylaniline	8	31	39
95501	1,2-Dichlorobenzene	22	16	38
79016	Trichloroethylene	22	16	38
106434	4-Chlorotoluene	12	26	38
75150	Carbon Disulfide	9	29	38
74975	Bromochloromethane	7	31	38
92875	Benzidine	22	15	37
83329	Acenaphthene	21	16	37
128370	BHT	20	17	37
87865	Pentachlorophenol	29	7	36
71432	Benzene	19	17	36

1740198	Dehydroabiatic acid	18	18	36
110009	Furan	13	23	36
122349	Simazine	29	16	35
7440417	Beryllium	23	12	35
117817	DEHP	26	8	34
1825214	Pentachloroanisole	23	21	34
84742	Di-n-butylphthalate	21	13	34
121755	Malathion	20	14	34
50328	Benz(a)pyrene	19	14	33
93721	Silvex	19	14	33
86306	N-Nitrosodiphenylamine	13	20	33
93765	2,4,5-Trichlorophenoxyacetic acid	19	13	32
85687	Butylbenzylphthalate	18	14	32
92524	Biphenyl	17	15	32
7782492	Selenium	23	7	30
7439987	Molybdenum	21	9	30
108952	Phenol	21	9	30
1563662	Carbofuran	20	10	30
56235	Carbon tetrachloride	18	12	30
100414	Ethylbenzene	10	20	30
94757	2,4-D	22	7	29
7440224	Silver	18	11	29
51218452	Metolachlor	16	13	29
75343	1,1-Dichloroethane	8	21	29
109999	Tetrahydrofuran	7	22	29
7440473	Chromium	23	5	28
7440382	Arsenic	22	6	28
107062	1,2-Dichloroethane	19	9	28
7439965	Manganese	19	9	28
78875	1,2-Dichloropropane	15	13	28
57125	Cyanide	12	16	28
1912249	Atrazine	22	5	27
7440508	Copper	21	6	27
7440020	Nickel	21	6	27
88062	2,4,6-Trichlorophenol	20	7	27
15972608	Alachlor	19	8	27
7440622	Vanadium	18	9	27
67663	Chloroform	17	10	27
7440360	Antimony	16	11	27
7440439	Cadmium	23	3	26
75092	Dichloromethane	17	12	26
7440393	Barium	16	10	26
13071799	Terbufos	16	10	26
127184	Tetrachloroethylene	16	10	26

106467	1,4-Dichlorobenzene	15	11	26
77474	Hexachlorocyclopentadiene	15	11	26
7440315	Tin	13	13	26
7440484	Cobalt	15	10	25
91203	Naphthalene	13	12	25
542756	1,3-Dichloropropene	11	14	25
7440246	Strontium	11	14	25
1330207	Xylene (o,m,p included)	9	16	25
7439921	Lead	23	1	24
7440326	Titanium	15	9	24
71556	1,1,1-Trichloroethane	12	12	24
107131	Acrylonitrile	11	12	23
79345	1,1,2,2-Tetrachloroethane	12	10	22
84662	Diethylphthalate	11	10	21
78591	Isophorone	7	11	18

Annexe 20: Hiérarchisation selon CHEMS CEPAI

Rang pondéré par les rejets		non pondéré		
1	Chromium compounds'	(100)b	Cadmium compounds'	(100)
2	Arsenic compounds'	(99)	Arsenic compounds'	(82)
3	Lead compounds'	(95)	Terbufos	(81)
4	Copper compounds'	(87)	Hexachloro-1,3-butadiene	(78)
5	Terbufos	(85)	PCB	(71)
6	2,4-D	(85)	Trifluralin	(63)
7	Nickel compounds'	(84)	Hexachlorobenzene	(62)
8	Formaldehyde	(84)	1,2,4-Trichlorobenzene	(62)
9	1,3-Dichloropropene	(78)	Chromium compounds'	(61)
10	Trifluralin	(76)	2-Nitropropane	(60)
11	Cadmium compounds'	(75)	Formaldehyde	(60)
12	Ammonia	(72)	Cobalt compounds'	(59)
13	Sulfuric acid	(72)	Lead compounds'	(59)
14	Hydrogen fluoride	(67)	Nickel compounds'	(59)
15	Nitric acid	(64)	Anthracene	(58)
16	Hydrochloric acid	(64)	Diaminotoluene	(57)
17	Styrene	(62)	Hydrogen fluoride	(55)
18	Chlorpyrifos	(60)	Di(2-ethylhexyl)phthalate	(55)
19	Hydrogen cyanide	(58)	Chloroethanol	(53)
20	Tetrachloroethylene	(58)	2,4-D	(53)
21	Trichloroethylene	(56)	1,3-Dichloropropene	(52)
22	Chlorine	(56)	2,4-Dinitrophenol	(52)
23	Manganese compounds'	(54)	Epichlorohydrin	(52)
24	Chloroethanol	(54)	Decabromodiphenyl oxide	(51)
25	Di(2-ethylhexyl)phthalate	(53)	Biphenyl	(51)
26	Hexachlorobenzene	(50)	Copper compounds'	(51)
27	Naphthalene	(48)	Hydrogen cyanide	(51)
28	Phosphoric acid	(48)	Styrene	(50)
29	Cobalt compounds'	(48)	Dibutylphthalate	(50)
30	Phenol	(47)	2,4-Dinitrotoluene	(49)

Annexe 21: Hiérarchisation par l'IEH (RU)

<http://WWMN.cranfield.ac.uk/health/researchareastenvironmenthealth/ieh/ieh%20publications/w14.pdf>

Chemical	CAS Number	Total Expos. Score	Total Tox. Score	Overall Score
Halogenated aliphatics				
1,2-Dichloroethane	107-06-2	149	150	299
PAHs				
Benzo(a)anthracene (benz(a)anthracene)	56-55-3	147	150	297
Benzo(b)fluoranthene (benzo(e)acephenanthrylene)	205-99-2	147	150	297
Halogenated aliphatics				
Pentachloroethane	76-01-7	146	150	296
PAHs				
Benzo(k)fluoranthene	207-08-9	146	150	296
Monocyclic aromatics				
Hexachlorobenzene	118-74-1	145	150	295
PAHs				
Benzo(a)pyrene (benzo[def]chrysene)	50-32-8	141	150	291
Halogenated aliphatics				
Methyl bromide	74-83-9	150	135	285
Chlorodibromomethane	124-48-1	150	135	285
Halogenated aliphatics				
Chloroform (Trichloromethane)	67-66-3	148	135	283
Organochlorine pesticides				
4,4' DDT (p,p'-Dichlorodiphenyltrichloroethane) (clofenotane)	50-29-3	146	135	281
Other organics				
Propylene oxide (methyloxirane)	75-56-9	130	150	280

Chemical	CAS Number	Total Expos. Score	Total Tox. Score	Overall Score
Halogenated aliphatics				
2-Methoxyethanol	109-86-4	120	150	270
Vinylchloride	75-01-4	120	150	270
Carbonyls				
Acrylamide	79-06-1	120	150	270
Phenol				
Pentachlorophenol	87-86-5	116	150	266
Halogenated aliphatics				
Methyl chloride	74-87-3	150	105	255
Tetrachloroethene (Tetrachloroethylene)	127-18-4	120	135	255
Carbon tetrachloride	56-23-5	150	105	255
Trichloroethene (Trichloroethylene)	79-01-6	120	135	255
Carbonyls				
Acrylonitrile	107-13-1	105	150	255
Phenol				
2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	118	135	253
Phenols				
2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	112	135	247
Monocyclic aromatics				
4,6-Dichloro-o-cresol (2,4-Dichloro-6-methylphenol)	1570-65-6	107	135	242
Halogenated aliphatics				
Buta-1,3-diene (1,3-Butadiene)	106-99-0	90	150	240
Carbonyls				
Methyl methacrylate	80-62-6	150	90	240
Monocyclic aromatics				
Benzene	71-43-2	89	150	239
PCBs				
PCB 14 (3,5-Dichlorobiphenyl)	34883-41-5	146	90	236
Phenols				
Dioseb (4,6-Dinitro-2-sec-butylphenol)	88-85-7	85	150	235
Organochlorine pesticide				
Heptachlor epoxide	1024-57-3	97	135	232
Halogenated aliphatics				
1,1-Dichloroethene (Vinylidene Chloride, 1,1-Dichloroethylene)	75-35-4	90	135	225
1,2-Dichloroethene trans (trans-1,2-dichloroethylene)	156-60-5	150	75	225
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	150	75	225
Trichlorofluoromethane	75-69-4	150	75	225
1,1,2-Trichlorotrifluoroethane	76-13-1	150	75	225
Carbonyls				
Vinylacetate	108-05-4	150	75	225
Acrylic acid	79-10-7	150	75	225
Monocyclic aromatics				
1,3,5-Trichlorobenzene	108-70-3	149	75	224
Halogenated aliphatics				
1,1-Dichloroethane	75-34-3	149	75	224
Hexachloro-1,3-butadiene (hexachlorobutadiene)	87-68-3	149	75	224
Methylene chloride (Dichloromethane)	75-09-2	89	135	224
Organochlorine pesticides				
Dieldrin	60-57-1	89	135	224
Monocyclic aromatics				
1,2,3,4-Tetrachlorobenzene	634-66-2	148	75	223
1,2,3,5-Tetrachlorobenzene	634-90-2	148	75	223

Chemical	CAS Number	Total Expo. Score	Total Tox. Score	Overall Score
Other organics				
Formaldehyde	50-00-0	88	135	223
Monocyclic aromatics				
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	95-94-3	147	75	222
Halogennated aliphatics				
Dichlorobromomethane (bromodichloromethane)	75-27-4	147	75	222
Haloethers				
Bis(2-chloroethyl) ether (2,2'-dichlorodiethylether)	111-444	147	75	222
PAHs				
Benzo[ghi]perylene	191-24-2	147	75	222
Coronene	191-07-1	147	75	222
Dibenzo[ah]anthracene (Dibenz[a,h]anthracene)	53-70-3	147	75	222
Indeno[123]pyrene (Indeno[1,2,3-cd]pyrene)	193-39-5	147	75	222
PCBs				
Nonachlorobiphenyl	53742-07-7	147	75	222
PCB 206 (2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonachlorobiphenyl)	40186-72-9	147	75	222
Octachlorobiphenyl	55722-26-4	147	75	222
Heptachlorobiphenyl	28655-71-2	147	75	222
PCB 170 (2,2',3,3',4,4',5-heptachlorobiphenyl)	35065-30-6	147	75	222
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-heptachlorobiphenyl)	35065-29-3	147	75	222
Hexachlorobiphenyl	26601-64-9	147	75	222
PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-hexachlorobiphenyl)	35065-28-2	147	75	222
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-hexachlorobiphenyl)	35065-27-1	147	75	222
Pentachlorobiphenyl	25429-29-2	147	75	222
PCB 99 (2,2',4,4',5-pentachlorobiphenyl)	38380-01-7	147	75	222
PCB 101 (2,2',4,5,5'-pentachlorobiphenyl)	37680-73-1	147	75	222
PCB 110 (2,3,3',4',6-pentachlorobiphenyl)	38380-03-9	147	75	222
PCB 40 (2,2',3,3'-tetrachlorobiphenyl)	38444-93-8	147	75	222
PCB 61 (2,3,4,5-tetrachlorobiphenyl)	33284-53-6	147	75	222
Dioxins and furans				
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran	67562-39-4	147	75	222
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran	70648-26-9	147	75	222
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran	57117-31-4	147	75	222
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran	51207-31-9	147	75	222
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin	35822-46-9	147	75	222
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	39227-28-6	147	75	222
1,2,3,4-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	30746-58-8	147	75	222
1,2,3,7-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	67028-18-6	147	75	222
1,2,4-Trichlorodibenzo-p-dioxin	39227-58-2	147	75	222
2,8-Dichlorodibenzo-p-dioxin	38964-22-6	147	75	222
1-Chlorodibenzo-p-dioxin	39227-53-7	147	75	222
PAHs				
Pyrene	129-00-0	146	75	221
Phenanthrene	85-01-8	146	75	221
PCBs				
PCB 44 (2,2',3,5'-tetrachlorobiphenyl)	41464-39-5	146	75	221
PCB 52 (2,2',5,5'-tetrachlorobiphenyl)	35693-99-3	146	75	221
PCB 66 (2,3',4,4'-tetrachlorobiphenyl)	32598-10-0	146	75	221
Trichlorobiphenyl	25323-68-6	146	75	221
PCB 18 (2,2',5-trichlorobiphenyl)	37680-65-2	146	75	221
Dioxins and furans				
Octachlorodibenzofuran	39001-02-0	146	75	221
1,2,3,4,7-Pentachlorodibenzo-p-dioxin	39227-61-7	146	75	221
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin (2,3,7,8-tetrachlorodibenzo[b,e][1,4]dioxin)	1746-01-6	146	75	221

Chemical	CAS Number	Total Expos. Score	Total Tox. Score	Overall Score
Organic pesticides				
Pentachloronitrobenzene (quintozene)	82-68-8	146	75	221
PAHs				
Fluorene	218-01-9	145	75	220
Fluoranthene	206-44-0	145	75	22.0
Dioxins and furans				
Octachlorodibenzo-p-dioxin	3268-87-9	145	75	220
Dioxins and furans				
1,3,6,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin	33423-92-6	144	75	219
PCBs				
PCB 8 (2,4'-dichlorobiphenyl)	34883-43-7	144	75	219
Tetrachlorobiphenyl	26914-33-0	144	75	219
Heterocyclic aromatics				
Benzyl chloride (ortho-chlorotoluene)	100-44-7	129	90	219
Halogenated aliphatics				
1,2-Dibromomethane (Methylene dibromide)	74-95-3	143	75	218
PCBs				
PCB 28 (2,4,4'-trichlorobiphenyl)	7012-37-5	143	75	218
PAHs				
2-Methylnaphthalene	91-57-6	143	75	218
PCBs				
Dichlorobiphenyl	25512-42-9	142	75	217
Organic pesticides				
4,4' DDE (p,p'-Dichlorodiphenyldichloroethylene) (2,2-bis(p-chlorophenyl)-1,1-dichloroethylene)	72-55-9	142	75	217
Carbamates				
Aldicarb	11.6-06-3	142	75	217
PAHs, polycyclic aromatic hydrocarbons, PCBs, polychlorinated biphenyls				

Annexe 22:
Listes des substances d'intérêt prioritaire (Canada)

<http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/pesip/psap.cfm>

Première liste de substances d'intérêt prioritaire (LSIP1) :

1,1,1-Trichloroéthane
1,1,2,2-Tétrachloroéthane
1,2-Dichlorobenzène
1,2-Dichloroéthane
1,4-Dichlorobenzène
3,3'-Dichlorobenzidine
3,5-Diméthylaniline
Aniline
Benzène
Benzidine
Chlorobenzène
Composés du chrome hexavalent
Composés inorganiques de l'arsenic
Composés inorganiques du cadmium
Composés inorganiques oxygénés, sulfurés et solubles du nickel
Composés organostanniques
Dibenzodioxines polychlorées
Dibenzofuranes polychlorés
Dichlorométhane
Eaux usées chlorées
Effluents des usines de pâte blanchie
Fibres céramiques réfractaires
Fluorures inorganiques
Hexachlorobenzène
Huiles à moteur usées
Hydrocarbures aromatiques polycycliques
Méthacrylate de méthyle
Oxybis(chlorométhane)
Oxyde de bis (2-chloroéthyle)
Oxyde de chlorométhyle et de méthyle
Oxyde de tert-butyle et de méthyle
Paraffines chlorées
Pentachlorobenzène
Phtalate de bis(2-éthylhexyle)
Phtalate de dibutyle
Phtalate de dioctyle
Sites contaminés par la créosote
Styrène
Toluène
Tétrachlorobenzènes
Tétrachloroéthylène
Trichlorobenzènes
Trichloroéthylène
Xylènes

Deuxième liste de substances d'intérêt prioritaire (LSIP2)

Acétaldéhyde
Acroléine
Acrylonitrile
Chlorure, nitrate et sulfate d'aluminium
Ammoniac dans le milieu aquatique
1,3-butadiène
Phtalate de butyle et de benzyle (PBB)
Disulfure de carbone
Chloramines inorganiques
Chloroforme
N,N-diméthylformamide (DMF)
Éthylène glycol
Oxyde d'éthylène
Formaldéhyde
Hexachlorobutadiène (HCBD)
2-méthoxyéthanol, 2-éthoxyéthanol, 2-butoxyéthanol
N-nitrosodiméthylamine (NDMA)
Nonylphénol et ses dérivés éthoxylés
Phénol
Rejets des fonderies de cuivre de première et de deuxième fusions et des raffineries de cuivre
Rejets des fonderies de zinc de première et de deuxième fusions et des raffineries de zinc
Rejets de radionucléides par les installations nucléaires (effets sur les espèces autres que l'être humain)
Particules inhalables de 10 microns ou moins
Sels de voirie
Effluents des usines de textile

Annexe 23:
Liste des substances du Défi (Canada)

Ce tableau représente le statut actuel de substances pour chaque lot depuis le lancement du dixième lot le 20 juin 2009.

No CAS	Nom de la substance	Lot du Défi	Décision de la catégorisation
Substances finalisées dans les lots du Défi (depuis le lancement du dixième lot le 20 juin 2009)			
78-63-7	Diperoxyde de di- <i>tert</i> -butyle et de 1,1,4,4-tétraméthyltétraméthylène	1er lot	l'Environnement
1068-27-5	Diperoxyde de di- <i>tert</i> -butyle et de 1,1,4,4-tétraméthylbut-2-yne-1,4-ylène	1er lot	l'Environnement
6731-36-8	1,1-di- <i>tert</i> -butylperoxy-3,3,5-triméthylcyclohexane	1er lot	l'Environnement
12236-64-5	<i>N</i> -[4-(acétylamino)phényl]-4-[[5-(aminocarbonyl)-2-chlorophényl]azo]-3-hydroxynaphtalène-2-carboxamide	1er lot	l'Environnement
43035-18-3	Bis[4-[[3-[[2-hydroxy-3-[[4-méthoxyphényl]amino]carbonyl]-1-naphtyl]azo]-4-méthylbenzoyl]amino]benzènesulfonate] de calcium (2:1)	1er lot	l'Environnement
54079-53-7	[[4-[[2-(4-cyclohexylphénoxy)éthyl]éthylamino]-2-méthylphényl]méthylène]malononitrile	1er lot	l'Environnement
59487-23-9	4-[[5-[[4-(Aminocarbonyl)phényl]amino]carbonyl]-2-méthoxyphényl]azo]- <i>N</i> -(5-chloro-2,4-diméthoxyphényl)-3-hydroxynaphtalène-2-carboxamide	1er lot	l'Environnement
75-56-9	Oxirane, méthyl-	1er lot	la Santé
91-08-7	Diisocyanate de 2-méthyl- <i>m</i> -phénylène	1er lot	la Santé
91-20-3	Naphtalène	1er lot	la Santé
106-88-7	Oxirane, éthyl-	1er lot	la Santé
120-80-9	Pyrocatechol	1er lot	la Santé
123-31-9	Benzène-1,4-diol	1er lot	la Santé
584-84-9	Diisocyanate de 4-méthyl- <i>m</i> -phénylène	1er lot	la Santé
26471-62-5	Diisocyanate de <i>m</i> -tolylidène	1er lot	la Santé
540-97-6	Dodécaméthylcyclohexasiloxane	2ième lot	l'Environnement
541-02-6	Décaméthylcyclopentasiloxane	2ième lot	l'Environnement
556-67-2*	Octaméthylcyclotétrasiloxane	2ième lot	l'Environnement et la Santé
732-26-3	2,4,6-Tri- <i>tert</i> -butylphénol	2ième lot	l'Environnement
2778-42-9	1,3-bis(1-isocyanato-1-méthyléthyl)benzène	2ième lot	l'Environnement
4474-24-2	3,3'-(9,10-Dioxoanthracène-1,4-diyl-diimino)bis(2,4,6-triméthylbenzènesulfonate) de sodium	2ième lot	l'Environnement
15086-94-9	Acide 2-(3,6-dihydroxy-2,4,5,7-tétrabromoxanthén-9-yl) benzoïque	2ième lot	l'Environnement
70161-19-2	[(9,10-Dihydro-9,10-dioxo-1,4-anthracènediyl)bis(imino-4,1-phénylèneoxy)]bis(benzènesulfonique) sel de disodium	2ième lot	l'Environnement
1083006-67-1	2,2'-[(9,10-Dihydro-5,8-dihydroxy-9,10-dioxo-1,4-anthrylène)diimino]bis[5- <i>tert</i> -butylbenzènesulfonate] de disodium	2ième lot	l'Environnement
125351-99-7	1,4-Bis(<i>p</i> -toluidino)anthraquinone, sulfonée, sels de potassium	2ième lot	l'Environnement
62-56-6	Thiourée	2ième lot	la Santé
78-79-5	Isoprène	2ième lot	la Santé
80-05-07	4,4'-Isopropylidènediphénol	2ième lot	la Santé
106-89-8	1-Chloro-2,3-époxypropane	2ième lot	la Santé

108-05-4	Acétate de vinyle	2ième lot	la Santé
1344-37-2	Jaune de sulfochromate de plomb	2ième lot	la Santé
12656-85-8	Rouge de chromate, de molybdate et de sulfate de plomb	2ième lot	la Santé
81-68-5*	<i>N</i> -(4-Amino-9,10-dihydro-3-méthoxy-9,10-dioxo-1-anthryl)- 4-méthylbenzènesulfonamide	3ième lot	l'Environnement
1594-08-7	1-Hydroxy-4-({4-[(méthylsulfonyl)oxy]phényl}amino) anthraquinone	3 ième lot	l'Environnement
2425-85-6	1-(4-Méthyl-2-nitrophénylazo)-2-naphtol	3ième lot	l'Environnement
2814-77-9	1-(2-Chloro-4-nitrophénylazo)napht-2-ol	3ième lot	l'Environnement
3468-63-1	1-(2,4-Dinitrophénylazo)napht-2-ol	3ième lot	l'Environnement
4395-65-7*	1-Amino-4-anilinoanthraquinone	3ième lot	l'Environnement
6410-09-9*	1-[(2-Nitrophényl)azo]-2-naphtol	3ième lot	l'Environnement
6410-13-5*	1-[(4-Chloro-2-nitrophényl)azo]-2-naphtol	3ième lot	l'Environnement
6410-41-9*	<i>N</i> -(5-Chloro-2,4-diméthoxyphényl)-4-({5-[(diéthylamino) sulfonyl]-2-méthoxyphényl}azo)-3-hydroxynaphtalène- 2-carboxamide	3ième lot	l'Environnement
6471-01-8*	4,4'-[(1-Méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneimino)]bis(1-amino-9,10-dihydro-9,10-dioxoanthracène-2-sulfonate) de disodium	3ième lot	l'Environnement
20241-76-3	1,8-Dihydroxy-4-nitro-5-anilinoanthraquinone	3ième lot	l'Environnement
25155-25-3	Peroxyde de [1,3(ou et de 1,4)-phénylènebis(1-méthyléthylidène)]bis[tert-butyle]	3ième lot	l'Environnement
60352-98-9	Sulfate de [3-[[4-[(2,4-diméthylphényl)amino]-9,10-dihydro-9,10-dioxo-1-anthryl]amino]propyl]triméthylammonium et de méthyle	3ième lot	l'Environnement
72243-90-4	3-({4-Amino-9,10-dihydro-9,10-dioxo-3-[sulfonato-4-(1,1,3,3-tétraméthylbutyl)phénoxy]-1-anthryl]amino)-2,4,6-triméthylbenzènesulfonate de disodium	3ième lot	l'Environnement
74336-60-0*	1-[(5,7-Dichloro-1,9-dihydro-2-méthyl-9-oxopyrazolo[5,1-b]quinazolin-3-yl)azo]anthraquinone	3ième lot	l'Environnement
110-49-6	Acétate de 2-méthoxyéthyle	3ième lot	la Santé
111-15-9	Acétate de 2-éthoxyéthyle	3ième lot	la Santé
111-77-3	2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol	3ième lot	la Santé
1589-47-5	2-Méthoxypropanol	3ième lot	la Santé
115-39-9*	Bleu de tétrabromophénol	4ième lot	l'Environnement
115-40-2*	Pourpre de bromocrésol	4ième lot	l'Environnement
125-31-5*	S,S-Dioxyde du 4,4'-(3 <i>H</i> -2,1-benzoxathiol-3-ylidène)bis[2, 5-diméthylphénol]	4ième lot	l'Environnement
1154-59-2*	3,3',4',5-Tétrachlorosalicylanilide	4ième lot	l'Environnement
1176-74-5*	2-[(3,5-Dibromo-4-hydroxyphényl)(3,5-dibromo-4-oxo-2, 5-cyclohexadien-1-ylidène)méthyl]benzoate d'éthyle	4ième lot	l'Environnement
17321-77-6	5 <i>H</i> -Dibenz[<i>b</i> , <i>f</i>]azépine-5-propanamine, 3-chloro-10, 11-dihydro- <i>N,N</i> -diméthyl-, monohydrochloride	4ième lot	l'Environnement
62625-32-5	*-(3,5-Dibromo-2-méthyl-4-oxo-2,5-cyclohexadiénylidène)-*(3,5-dibromo-4-hydroxyphényl)toluènesulfonate de sodium	4ième lot	l'Environnement
64325-78-6*	<i>N</i> -Benzoyl-5'-O-[bis(4-méthoxyphényl)tolyl]-2'-désoxyadénosine	4ième lot	l'Environnement
68308-48-5	Phosphates d'alkyl(de suif)amines éthoxylées	4ième lot	l'Environnement
68443-10-7*	<i>tert</i> -Alkyl(en C18-22)amines éthoxylées	4ième lot	l'Environnement
68921-45-9	Dianiline, produits de réaction avec le styrène et le 2,4, 4-triméthylpentène	4ième lot	l'Environnement

70776-86-2*	[1R-(1a,4aβ,10aa)]-4-[[[7-Isopropyl-1,2,3,4,4a,9,10,10a-octahydro-1,4a-diméthylphénanthrén-1-yl]]méthyl] (3-oxo-3-phénylpropyl)amino]butan-2-one	4ième lot	l'Environnement
79357-73-6*	Amines <i>tert</i> -alkyles en C18-22, (chlorométhyl)phosphonates (2:1)	4ième lot	l'Environnement
64-67-5	Sulfate de diéthyle	4ième lot	la Santé
75-28-5	Isobutane	4ième lot	la Santé
77-78-1	Sulfate de diméthyle	4ième lot	la Santé
106-97-8	Butane	4ième lot	la Santé
110-54-3	Hexane	4ième lot	la Santé
5261-31-4	Acétate de 2-[N-(2-cyanoéthyl)-4-[(2,6-dichloro-4-nitrophényl)azo]anilino]éthyle	5ième lot	l'Environnement
6232-56-0*	2-([4-[(2,6-Dichloro-4-nitrophényl)azo]phényl]méthylamino) éthanol	5ième lot	l'Environnement
12239-34-8	Diacétate de 2,2'-[[5-acétamide-4-[(2-bromo-4,6-dinitrophényl)azo]-2-éthoxyphényl]imino]diéthyle	5ième lot	l'Environnement
16421-40-2*	Acétate de 2-([5-acétamide-4-[(2-chloro-4,6-dinitrophényl)azo]-2-méthoxyphényl]benzylamino)éthyle	5ième lot	l'Environnement
16421-41-3*	Acétate de 2-([5-acétamido-4-[(2,4-dinitrophényl)azo]-2-méthoxyphényl]benzylamino)éthyle	5ième lot	l'Environnement
17464-91-4*	2,2'-([4-[(2-Bromo-6-chloro-4-nitrophényl)azo]-3-chlorophényl]imino)biséthanol	5ième lot	l'Environnement
23355-64-8*	2,2'-([3-Chloro-4-[(2,6-dichloro-4-nitrophényl)azo]phényl]imino)biséthanol	5ième lot	l'Environnement
26850-12-4	Acétate de 2-[N-(2-acétoxyéthyl)-4-chloro-2-nitro-5-[2-(propionamido)anilino]anilino]éthyle	5ième lot	l'Environnement
29765-00-2	Diacétate de 3-benzamido-4-[(<i>p</i> -nitrophényl)azo]phényliminodiéthyle	5ième lot	l'Environnement
52697-38-8	N-[2-[(2-Bromo-4,6-dinitrophényl)azo]-5-(diéthylamino)phényl]acétamide	5ième lot	l'Environnement
55281-26-0	3-[[4-(2,6-Dibromo-4-nitrophénylazo)phényl]éthylamino] propiononitrile	5ième lot	l'Environnement
55619-18-6*	Diacétate de 2,2'-[[4-(2,6-dibromo-4-nitrophénylazo)phényl]imino]diéthyle	5ième lot	l'Environnement
72927-94-7*	4-[(2,6-Dichloro-4-nitrophényl)azo]-N-(4-nitrophényl)aniline	5ième lot	l'Environnement
75-12-07	Formamide	5ième lot	la Santé
79-06-01	Acrylamide	5ième lot	la Santé
79-07-02	2-Chloroacétamide	5ième lot	la Santé
115-96-8	Phosphate de tris(2-chloroéthyle)	5ième lot	la Santé
126-73-8	Phosphate de tributyle	5ième lot	la Santé
127-19-5	N,N-Diméthylacétamide	5ième lot	la Santé
85-86-9	1-[4-(Phénylazo)phénylazo]-2-naphtol	6ième lot	l'Environnement
1229-55-6*	1-[(2-Méthoxyphényl)azo]-2-naphtol	6ième lot	l'Environnement
1937-37-7*	4-Amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophényl)azo][1,1'-biphényl]-4-yl]azo]-5-hydroxy-6-(phénylazo)naphtalène-2,7-disulfonate de disodium	6ième lot	l'Environnement
3118-97-6*	1-(2,4-Diméthylphénylazo)napht-2-ol	6ième lot	l'Environnement
6250-23-3*	<i>p</i> -[[<i>p</i> -(Phénylazo)phényl]azo]phénol	6ième lot	l'Environnement
6253-10-7*	<i>p</i> -[[4-(Phénylazo)-1-naphtyl]azo]phénol	6ième lot	l'Environnement
6300-37-4*	4-[[<i>p</i> -(Phénylazo)phényl]azo]- <i>o</i> -crésol	6ième lot	l'Environnement
6358-57-2	3-[[2,2'-Diméthyl-4'-[(4-[(<i>p</i> -tolyl)sulfonyl]oxy)phényl]azo][1,1'-biphényl]-4-yl]azo]-4-hydroxynaphtalène-2,7-disulfonate de disodium	6ième lot	l'Environnement

6535-42-8	4-[(4-Éthoxyphényl)azo]naphtol	6ième lot	l'Environnement
7147-42-4*	2,2'-[(3,3'-Diméthoxy[1,1'-biphényl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(2-méthylphényl)-3-oxobutyramide]	6ième lot	l'Environnement
19800-42-1	4-[[2-Méthoxy-4-[(4-nitrophényl)azo]phényl]azo]phénol	6ième lot	l'Environnement
21811-64-3*	<i>p,p'</i> -[<i>p</i> -Phénylènebis(azo)]bisphénol	6ième lot	l'Environnement
93805-00-6*	<i>p</i> -[[2-Méthoxy-4-[(2-méthoxyphényl)azo]-5-méthylphényl]azo]phénol	6ième lot	l'Environnement
74-87-3	Chlorométhane	6ième lot	la Santé
100-44-7	*-Chlorotoluène	6ième lot	la Santé
107-05-1	3-Chloropropène	6ième lot	la Santé
117-82-8	Phtalate de bis(2-méthoxyéthyle)	6ième lot	la Santé
68515-42-4	Phtalates de dialkylés en C7-11, ramifiés et linéaires	6ième lot	la Santé
1325-86-6*	*,* -Bis[4-(diéthylamino)phényl]-4-(éthylamino)naphtalène- 1-méthanol	7ième lot	l'Environnement
6407-74-5*	4-[(2-Chlorophényl)azo]-2,4-dihydro-5-méthyl-2-phényl-3 <i>H</i> -pyrazol-3-one	7ième lot	l'Environnement
6407-78-9*	4-[(2,4-Diméthylphényl)azo]-2,4-dihydro-5-méthyl-2-phényl-3 <i>H</i> -pyrazol-3-one	7ième lot	l'Environnement
6786-83-0*	*,* -Bis[4-(diméthylamino)phényl]-4-anilidonaphtalène- 1-méthanol	7ième lot	l'Environnement
16586-42-8	3-[Éthyl[3-méthyl-4-[(6-nitrobenzothiazol-2-yl)azo]phényl]amino]propionitrile	7ième lot	l'Environnement
25176-89-0*	3-[[4-[(5,6-Dichlorobenzothiazol-2-yl)azo]phényl]éthylamino]propionitrile	7ième lot	l'Environnement
29398-96-7*	<i>N,N'</i> -Bis(2,4-dinitrophényl)-3,3'-diméthoxy[1,1'-biphényl]-4, 4'-diamine	7ième lot	l'Environnement
72968-82-2	<i>N</i> -[2-[(2,6-Dicyano- <i>p</i> -tolyl)azo]-5-(dipropylamino)phényl]méthanesulfonamide	7ième lot	l'Environnement
106276-78-2*	2,3,4,5-Tétrachloro-6-cyanobenzoate de méthyle, produits de réaction avec la 4-[(<i>p</i> -aminophényl)azo]-3-méthylaniline et le méthylate de sodium	7ième lot	l'Environnement
78-59-1	3,5,5-Triméthylcyclohex-2-énone	7ième lot	la Santé
90-94-8	4,4'-Bis(diméthylamino)benzophénone	7ième lot	la Santé
96-29-7	Butanone-oxime	7ième lot	la Santé
123-91-1	1,4-dioxane	7ième lot	la Santé
2426-08-06	Oxyde de butyle et de 2,3-époxypropyle	7ième lot	la Santé
626-39-1*	1,3,5-Tribromobenzène	8ième lot	l'Environnement
944-61-6	3,4,5,6-Tétrachlorovératrole	8ième lot	l'Environnement
2215-35-2	Bis(dithiophosphate) de zinc et de <i>O,O,O', O'</i> -tétrakis(1, 3-diméthylbutyle)	8ième lot	l'Environnement
17540-75-9	4- <i>sec</i> -Butyl-2,6-di- <i>tert</i> -butylphénol	8ième lot	l'Environnement
65140-91-2	Bis[[[3,5-bis(1,1-diméthyléthyl)-4-hydroxyphényl]méthyl]phosphonate] de calcium et de diéthyle	8ième lot	l'Environnement
68551-44-0	Acides gras ramifiés en C6-19, sels de zinc	8ième lot	l'Environnement
70331-94-1*	Bis[3-(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyphényl)propionate] de (1, 2-dioxoéthylène)bis(iminoéthylène)	8ième lot	l'Environnement
72102-55-7	Acétate de [<i>p</i> -(diméthylamino)phényl]bis[4-(éthylamino)- 3-méthylphényl]méthylum	8ième lot	l'Environnement
75768-65-9	Tolyltriphénylphosphonium, sel avec le 4,4'-[2,2,2-trifluoro- 1-(trifluorométhyl)éthylidène]bis(phénol) (1:1)	8ième lot	l'Environnement
75-52-5	Nitrométhane	8ième lot	la Santé
79-46-9	2-Nitropropane	8ième lot	la Santé

88-72-2	2-Nitrotoluène	8ième lot	la Santé
139-13-9	Acide nitrilotriacétique	8ième lot	la Santé
25013-16-5	<i>tert</i> -Butyl-4-méthoxyphénol	8ième lot	la Santé
475-71-8*	Benzo[<i>h</i>]benz[5,6]acridino[2,1,9,8- <i>klmna</i>]acridine-8,16-dione	9ième lot	l'Environnement
509-34-2	3',6'-Bis(diethylamino)spiro[isobenzofurane-1(3 <i>H</i>),9'-[9 <i>H</i>]xanthene]-3-one	9ième lot	l'Environnement
1326-05-2	Acide 2-(2,4,5,7-tétrabromo-3,6-dihydroxyxanthèn-9-yl)benzoïque, sel de plomb	9ième lot	l'Environnement
2134-15-8*	Acide 2,3,4,5-tétrachloro-6-(2,4,5,7-tétrabromo-6-hydroxy-3-oxo-3 <i>H</i> -xanthén-9-yl)benzoïque	9ième lot	l'Environnement
2379-74-0	6-Chloro-2-(6-chloro-4-méthyl-3-oxobenzob[<i>b</i>]thièn-2(3 <i>H</i>)-ylidène)-4-méthylbenzo[<i>b</i>]thiophén-3(2 <i>H</i>)-one	9ième lot	l'Environnement
7328-97-4	2,2',2'',2'''-[Éthane-1,2-diylidènetétrakis(<i>p</i> -phénylénoxyméthylène)]tétraoxirane	9ième lot	l'Environnement
14295-43-3*	4,7-Dichloro-2-(4,7-dichloro-3-oxobenzob[<i>b</i>]thièn-2(3 <i>i</i>)-ylidène)benzo[<i>b</i>]thiophén-3(2 <i>H</i>)-one	9ième lot	l'Environnement
38465-55-3*	Bis{1-[4-(diméthylamino)phényl]-2-phényléthylène-1,2-dithiolato(2-)- <i>S,S'</i> }nickel	9ième lot	l'Environnement
41556-26-7	Sébaçate de bis(1,2,2,6,6-pentaméthyl-4-pipéridyle)	9ième lot	l'Environnement
58161-93-6*	Acide 4-[1-[[[(2,4-dichlorophényl)amino]carbonyl]-3,3-diméthyl-2-oxobutoxy]benzoïque	9ième lot	l'Environnement
64338-16-5	2,2,4,4-Tétraméthyl-7-oxa-3,20-diazadispiro[5.1.11.2]-hénéicosan-21-one	9ième lot	l'Environnement
71032-95-6 **	Acide 7-[(4,6-bis[[3-(diéthylamino)propyl]amino]-1,3,5-triazin-2-yl)amino]-4-hydroxy-3-[[<i>p</i> -(phénylazo)phényl]azo]naphtalène-2-sulfonique, monoacétate	9ième lot	l'Environnement
88-12-0	1-Vinyl-2-pyrrolidone	9ième lot	la Santé
93-15-2	4-Allylvératrole	9ième lot	la Santé
1309-64-4	Trioxyde de diantimoine	9ième lot	la Santé
1314-62-1	Pentaoxyde de divanadium	9ième lot	la Santé
7758-01-02	Bromate de potassium	9ième lot	la Santé
42739-61-7	Bis[2,3-bis(hydroxyimino)- <i>N</i> -(2-méthoxyphényl)butyramidato]nickel	10ième lot	l'Environnement
64365-17-9	Acides résiniques et acides colophaniques hydrogénés, esters avec le pentaérythritol	10ième lot	l'Environnement
65997-06-0	Colophane hydrogénée	10ième lot	l'Environnement
65997-13-9	Acides résiniques et acides colophaniques hydrogénés, esters avec le glycérol	10ième lot	l'Environnement
68648-53-3	Acides résiniques et acides colophaniques hydrogénés, esters avec le triéthylèneglycol	10ième lot	l'Environnement
85702-90-5	10,12-Dioxo-19-isocyanato-11-(6-isocyanatohexyl)-2,9,11,13-tétraazanonadécane-thioate de <i>S</i> -[3-(triméthoxysilyl)propyle]	10ième lot	l'Environnement
124751-15-1*	Acides résiniques et acides colophaniques fumaratés, sels de baryum	10ième lot	l'Environnement
302-01-2	Hydrazine	10ième lot	la Santé
330-54-1	Diuron	10ième lot	la Santé
7440-48-4	Cobalt	10ième lot	la Santé
7646-79-9	Dichlorure de cobalt	10ième lot	la Santé
10124-43-3	Sulfate de cobalt	10ième lot	la Santé
603-33-8*	Triphénylbismuth	11ième lot	l'Environnement
10448-09-6*	Heptaméthylphénylcyclotétrasiloxane	11ième lot	l'Environnement
40615-36-9*	1,1'-(Chlorophénylméthylène)bis(4-méthoxybenzène)	11ième lot	l'Environnement

64111-81-5*	Phénol, 2-phénoxy-, trichloro dériv.	11ième lot	l'Environnement
68412-48-6	Acétone, produits de réaction avec la dianiline	11ième lot	l'Environnement
68478-45-5	Benzène-1,4-diamine, dérivés <i>N,N'</i> -(tolylés et de xylylés) mixtes	11ième lot	l'Environnement
68952-02-3	3,3,3-Trifluoropropyl(méthyl) et méthyl(vinyl)siloxanes et silicones, terminés par un groupe hydroxyle	11ième lot	l'Environnement
68953-84-4	Benzène-1,4-diamine, dérivés mixtes de <i>N, N'</i> -(phényle et tolyle)	11ième lot	l'Environnement
69430-47-3	Diméthylsiloxanes et silicones, produits de réaction avec des (méthyl)hydrogénosiloxanes et le 1,1,3,3-tétraméthylidisiloxane	11ième lot	l'Environnement
70900-21-9	Siloxanes et silicones, diméthyl-, terminés par un atome d'hydrogène	11ième lot	l'Environnement
125328-28-1*	4,4'-Isopropylidènediphénol, produits de réaction avec l'hexakis(méthoxyméthyl)mélatamine	11ième lot	l'Environnement
98-01-01	2-Furaldéhyde	11ième lot	la Santé
103-23-1	Adipate de bis(2-éthylhexyle)	11ième lot	la Santé
107-22-2	Glyoxal	11ième lot	la Santé
140-88-5	Acrylate d'éthyle	11ième lot	la Santé
149-57-5	Acide 2-éthylhexanoïque	11ième lot	la Santé
Substances proposées dans les lots du Défi (depuis le lancement du dixième lot le 20 juin 2009)			
53-19-0	Benzène, 1-chloro-2-[2,2-dichloro-1-(4-chlorophényl)éthyl]-	12ième lot	l'Environnement
56-95-1	Di(acétate) de chlorhexidine	12ième lot	l'Environnement
107-51-7	Octaméthyltrisiloxane	12ième lot	l'Environnement
116-66-5*	1,1,3,3,5-Pentaméthyl-4,6-dinitroindane	12ième lot	l'Environnement
515-03-7*	[1 <i>R</i> -[1*(<i>R</i> *),2β,4αβ,8α*]]-2-Hydroxy-*,2,5,5,8a-pentaméthyl-* -vinyl-décahydronaphtalène-1-propan-1-ol	12ième lot	l'Environnement
3555-47-3	1,1,1,5,5,5-Hexaméthyl-3,3-bis(triméthylsilyl)oxy]trisiloxane	12ième lot	l'Environnement
13080-86-9 **	4,4'-[Isopropylidènebis(4,1-phényloxy)]dianiline	12ième lot	l'Environnement
59709-38-5	<i>N</i> -[4-[(2-Bromo-6-chloro-4-nitrophényl)azo]phényl]- <i>N</i> -(3-méthoxy-3-oxopropyl)-β-alaninate de méthyle	12ième lot	l'Environnement
68583-58-4	<i>N,N</i> -Diéthylhydroxylamine, produits de réaction avec l'hexa- méthylcyclotrisiloxane, la silice et la bis(triméthylsilyl)amine	12ième lot	l'Environnement
68937-51-9	Bis(triméthylsilyl)amine, produits de réaction avec l'ammoniac, l'octaméthylcyclotétrasiloxane et la silice	12ième lot	l'Environnement
101200-53-7*	2-[3-(<i>m</i> -Chlorophényl)propyl]pyridine	12ième lot	l'Environnement
102-06-7	1,3-Diphénylguanidine	12ième lot	la Santé
1333-86-4	Noir de carbone	12ième lot	la Santé
14464-46-1	Cristobalite	12ième lot	la Santé
14808-60-7	Quartz (SiO ₂)	12ième lot	la Santé
68391-11-7	Pyridine, dérivés alkylés	12ième lot	la Santé

Annexe 24: Liste des substances du NPI (Australie)

Liste actuelle:

Substance	CAS No.
Acetaldehyde	75-07-0
Acetic acid (ethanoic acid)	64-19-7 1
Acetone	67-64-1
Acetonitrile	75-05-8
Acrolein	107-02-8
Acrylamide	79-06-1
Acrylic acid	79-10-7
Acrylonitrile (2-propenenitrile)	107-13-1
Ammonia (total)	N/A
Aniline (benzenamine)	62-53-3
Antimony & compounds	7440-36-0
Arsenic & compounds	7440-38-2
Benzene	71-43-2
Benzene hexachloro- (HCB)	118-74-1
Beryllium & compounds	7440-41-7
Biphenyl (1,1-biphenyl)	92-52-4
Boron & compounds	7440-42-8
1,3- Butadiene (vinyl ethylene)	106-99-0
Cadmium & compounds	7440-43-9
Carbon disulfide	75-15-0
Carbon monoxide	630-08-0
Chlorine & compounds	N/A
Chlorine dioxide	10049-04-4
Chloroethane (ethyl chloride)	75-00-3
Chloroform (trichloromethane)	67-66-3
Chlorophenols (di, tri, tetra)	N/A
Chromium (III) compounds	7440-47-3
Chromium (VI) compounds	7440-47-3
Cobalt & compounds	7440-48-4
Copper & compounds	7440-50-8
Cumene (1-methylethylbenzene)	98-82-8
Cyanide (inorganic) compounds	N/A
Cyclohexane	110-82-7
1,2- Dibromoethane	106-93-4
Dibutyl phthalate	84-74-2
1,2- Dichloroethane	107-06-2
Dichloromethane	75-09-2
Ethanol	64-17-5
2- Ethoxyethanol	110-80-5
2- Ethoxyethanol acetate	111-15-9
Ethyl acetate	141-78-6
Ethyl butyl ketone	106-35-4
Ethylbenzene	100-41-4
Ethylene glycol (1,2-ethanediol)	107-21-1
Ethylene oxide	75-21-8
Di-(2-Ethylhexyl) phthalate (DEHP)	117-81-7
Fluoride compounds	N/A
Formaldehyde (methyl aldehyde)	50-00-0
Glutaraldehyde	111-30-8
n- Hexane	110-54-3

Hydrochloric acid	7647-01-0
Hydrogen sulfide	7783-06-4
Lead & compounds	7439-92-1
Magnesium oxide fume	1309-48-4
Manganese & compounds	7439-96-5
Mercury & compounds	7439-97-6
Methanol	67-56-1
2- Methoxyethanol	109-86-4
2- Methoxyethanol acetate	110-49-6
Methyl ethyl ketone	78-93-3
Methyl isobutyl ketone	108-10-1
Methyl methacrylate	80-62-6
4,4'- Methylene-bis(2-chloroaniline) (MOCA)	101-14-4
Methylenebis (phenylisocyanate)	101-68-8
Nickel & compounds	7440-02-0
Nickel carbonyl	13463-39-3
Nickel subsulfide	12035-72-2
Nitric acid	7697-37-2
Organo-tin compounds	N/A
Oxides of Nitrogen	N/A
Particulate Matter ≤2.5 Bm (PM2.5)	N/A
Particulate Matter ≤10.0 Bm (PM10)	N/A
Phenol	108-95-2
Phosphoric acid	7664-38-2
Polychlorinated biphenyls	N/A
Polychlorinated dioxins and furans (TEQ)	N/A
Polycyclic aromatic hydrocarbons (B[a]P _{eq})	N/A
Selenium & compounds	7782-49-2
Styrene (ethenylbenzene)	100-42-5
Sulfur dioxide	7446-09-5
Sulfuric acid	7664-93-9
1,1,2,2- Tetrachloroethane	79-34-5
Tetrachloroethylene	127-18-4
Toluene (methylbenzene)	108-88-3
Toluene-2,4-diisocyanate	584-84-9
Total Nitrogen	N/A
Total Phosphorus	N/A
Total Volatile Organic Compounds	N/A
1,1,2- Trichloroethane	79-00-5
Trichloroethylene	79-01-6
Vinyl chloride monomer	75-01-4
Xylenes (individual or mixed isomers)	1330-20-7
Zinc and compounds	7440-66-6

Annexe 25: Liste des substances du NPI (Australie)

Liste hiérarchisée initiale

1. Oxides of nitrogen
2. Chromium (VI) compounds
3. Carbon monoxide
4. Sulphur dioxide
5. Dichloromethane
6. Cadmium and compounds
7. Particulate Matter (10µm)
8. Sulphuric acid
9. Xylenes (individual or mixed isomers)
10. Arsenic and compounds
11. Lead and compounds
12. Trichloroethylene
13. 1,3-Butadiene (vinyl ethylene)
14. Benzene
15. Glutaraldehyde
16. Tetrachloroethylene
17. Total Nitrogen (in solution)
18. Polycyclic aromatic hydrocarbons
19. 2-Ethoxyethanol
20. 2-Ethoxyethanol acetate
21. Methyl ethyl ketone
22. Acetone
23. Ethylene glycol (1,2 ethanediol)
24. Methanol
25. Nickel carbonyl
26. Methyl methacrylate
27. Total Phosphorus (in solution)
28. Methyl isobutyl ketone
29. Cyanide (inorganic) compounds
30. Cobalt and compounds
31. Fluoride compounds
32. Nickel subsulphide
33. Toluene (methylbenzene)
34. Toluene 2,4-disocyanate
35. Mercury and compounds
36. 1,2 Dibromoethane
37. Hydrogen sulphide
38. Phosphoric acid
39. Hydrochloric acid
40. Copper and compounds
41. Chlorine dioxide
42. Chlorine
43. Nitric acid
44. 4,4 Methylene bis 2,4 aniline (MOCA)
45. Ammonia (total)
46. Ethylene oxide
47. Magnesium oxide fume
48. Zinc and compounds
49. Acrylic acid
50. Phenol
51. Styrene (ethenylbenzene)
52. Boron and compounds
53. Biphenyl (1,1-biphenyl)
54. Nickel and compounds (not ???)
55. Formaldehyde (methyl aldehyde)
56. Carbon disulphide
57. Acetonitrile
58. Acetaldehyde
59. Methylenebis (phenylisocyanate)
60. Chromium (III) compounds
61. 1,1,2-Trichloroethane
62. Ethyl acetate
63. Acrylonitrile (2-propenenitrile)
64. Cyclohexane
65. Vinyl chloride monomer
66. Chloroform (trichloromethane)
67. 2-Ethylhexyl phthalate (DEHP)
68. Dibutyl phthalate
69. Aniline (benzenamine)
70. Cumene (1-methylethylbenzene)
71. Chloroethane (ethyl chloride)
72. Organo-tin compounds
73. 2-Methoxyethanol
74. 2-Methoxyethanol acetate
75. Manganese & compounds
76. Beryllium & compounds
77. 1,2-Dichloroethane
78. Benzene hexachloro- (HCB)
79. Chlorophenols (di,tri,tetra)
80. Acrylamide
81. Acetic acid (ethanoic acid)
82. Ethyl butyl ketone
83. Polychlorinated dioxins and furans
84. Antimony & compounds
85. Selenium & compounds
86. 1,1,2,2-Tetrachloroethane
87. Ethylbenzene
88. Ethanol
89. n-Hexane

Annexe 26: liste NICNAS des substances existantes prioritaires (PECs)

Substances, ou groupes, dont les rapports d'évaluation sont publiés :

- ! [TGIC-Triglycidylisocyanurate](#)
- ! [Savinase - Proteolytic enzymes in detergents](#)
- ! [Glutaraldehyde](#)
- ! [HCFC - 123](#)
- ! [Sodium ethyl xanthate](#)
- ! [2-butoxyethanol](#)
- ! [1,4-Dioxane](#)
- ! [Trichloroethylene](#)
- ! [Chrysotile Asbestos](#)
- ! [Acrylonitrile](#)
- ! [N-Vinyl-2-pyrrolidone \(NVP\)](#)
- ! [Glycolic Acid](#)
- ! [para-Dichlorobenzene](#)
- ! [ortho-Dichlorobenzene](#)
- ! [Tetrachloroethylene](#)
- ! [Short Chain Chlorinated Paraffins \(SCCPs\)](#) including:
 - Alkanes, C₆₋₁₈, chloro
 - Alkanes, C₁₀₋₁₃, chloro
 - >Alkanes, C₁₂₋₁₃, chloro
 - Alkanes, C₁₂₋₁₄, chloro
 - Alkanes, C₁₀₋₁₄, chloro
 - Alkanes, C₁₀₋₁₂, chloro
- ! [Trisphosphates](#) including:
 - Tris (2-chloroethyl) phosphate (TCEP)
 - Tris (1-chloro-2-propyl) phosphate (TCPP)
 - Tris (1,3-dichloro-2-propyl) phosphate (TDCPP)
 - Tris (2-chloro-1-propyl) phosphate
 - Tris (2,3-dichloro-1-propyl) phosphate
 - Tris (3-chloro-1-propyl) phosphate)
- ! [Ammonium, Potassium and Sodium Persulfate](#)
- ! [Hydrofluoric Acid \(HF\)](#)
- ! [Polybrominated Flame Retardants \(PBBFRs\)](#) including:
 - Decabromodiphenyl ether commercial product
 - Octabromodiphenyl ether commercial product
 - Hexabromodiphenyl ether
 - Pentabromodiphenyl ether commercial product
 - Tetrabromodiphenyl ether
 - Nona- and tribromodiphenyl ether
 - Tetrabromobisphenol A and Derivatives
 - Hexabromocyclododecane
 - Tris (2,3-dibromopropyl) phosphate and metabolites
 - Tris (tribromoneopentyl) phosphate (TTBP)
 - Brominated polystyrene
 - 1,2-Bis (tribromophenoxy) ethane
 - Ethylene, bis-(tetrabromophthalimide)
 - Disodium tetrabromophthalate
 - Phosphoric acid, mixed 3-bromo-2,2, dimethylpropyl and 2-bromoethyl and 2-chloroethyl esters
 - Polybrominated biphenyls (PBBs)
- ! [Benzene](#)

- ▼ [Limonene](#)
- ▼ [Acrylamide](#)
- ▼ [Methylcyclopentadienyl Manganese Tricarbonyl \(MMT\)](#)
- ▼ [Alkyl Phosphate Anti Valve Seat Recession Additive](#)
- ▼ [Sodium Alkylbenzene Sulfonate Anti-Valve Seat Recession Additive](#)
- ▼ [Tris\(2,3-dibromopropyl\) phosphate \(TBPP\)](#)
- ▼ [Formaldehyde](#)
- ▼ [Lead Compounds in Industrial Surface Coatings and Inks](#)
- ▼ [Triclosan](#)

Substances, ou groupes, en cours d'évaluation :

- ▼ Phthalates, including
 - Diethylhexyl phthalate (DEHP)
 - Diisodecyl phthalate (DIDP)
 - Dimethyl phthalate (DMP)
 - Diisononyl phthalate (DINP)
 - Dibutyl phthalate (DBP)
 - Butylbenzyl phthalate (BBP)
 - Di-n-octyl phthalate (DnOP)
 - Diethyl phthalate (DEP)
 - Bis(2-methoxyethyl) phthalate (DMEP)
- ▼ Pentabromodiphenyl ether
- ▼ Decabromodiphenyl ether
- ▼ Hexabromocyclododecane
- ▼ Tetrabromobisphenol A
- ▼ Sodium cyanide
- ▼ Lanthanum Modified Clay
- ▼ Complex Soap TH17
- ▼ N-(n-butyl) thiophosphoric triamide (NBPT)

Annexe 27 : Substances citées au moins 2 fois

dans les listes :

- Substances existantes européennes (SE),
- Substances pertinentes pour les milieux aquatiques (EAU),
- OQAI,
- CERCLA,
- LSIP et Défi (Canada), et
- NPI (Australie).

N°CAS	SUBSTANCES	LISTES	n	SE	CERCLA	LSIP+defi	NPI	OQAI	EAU
71-43-2	Benzène		6	SE	CERCLA	LSIP	NPI	OQAI	eau
127-18-4	tetrachloroethylene		6	SE	CERCLA	LSIP	NPI	OQAI	eau
100-41-4	ethylbenzene		5	SE	CERCLA		NPI	OQAI	eau
100-42-5	styrene		5	SE	CERCLA	LSIP	NPI	OQAI	
108-88-3	toluene		5	SE	CERCLA		NPI	OQAI	eau
1330-20-7	Xylenes (individual or mixed isomers)		5		CERCLA	LSIP	NPI	OQAI	eau
688-73-3	Composés du tributylétain		5		CERCLA	LSIP	NPI	OQAI	eau
7440-02-0	Nickel et ses composés		5	SE	CERCLA	LSIP	NPI		eau
7440-43-9	Cadmium et ses composés		5	SE	CERCLA	LSIP	NPI		eau
7440-47-3	Chromium (VI) compounds		5	SE	CERCLA	LSIP	NPI		eau
84-74-2	Phtalate de dibutyle		5	SE	CERCLA	LSIP	NPI	OQAI	
25321-22-6	DICHLOROBENZENES		5	SE	CERCLA	LSIP		OQAI	eau
79-01-6	Trichloroéthylène		5	SE	CERCLA	LSIP	NPI		eau
67-66-3	Trichlorométhane (Chloroforme)		5	SE	CERCLA	LSIP	NPI		eau
117-81-7	Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)		4		CERCLA	LSIP	NPI	OQAI	
130498-29-2	Hydrocarbures aromatiques polycycliques		4		CERCLA	LSIP	NPI		eau
50-00-0	Formaldéhyde		4		CERCLA	LSIP	NPI	OQAI	
7440-38-2	Arsenic et ses composés		4		CERCLA	LSIP	NPI		eau
7440-48-4	Cobalt		4		CERCLA	defi	NPI		eau
7440-66-6	Zinc		4	SE	CERCLA		NPI		eau
7664-41-7	Ammoniaque		4		CERCLA	LSIP	NPI		eau
85-68-7	Phtalate de butyle et de benzyle (PBB)		4	SE	CERCLA	LSIP		OQAI	
91-20-3	Naphthalène		4	SE	CERCLA	defi			eau
37871-00-4	HEPTACHLORODIBENZO-P-DIOXIN		4	SE	CERCLA	LSIP	NPI		
75-09-2	Dichlorométhane		4		CERCLA	LSIP	NPI		eau
118-74-1	Hexachlorobenzène		4		CERCLA	LSIP	NPI		eau
25322-20-7	TETRACHLOROETHANES		4		CERCLA	LSIP	NPI		eau
1002-53-5	dibutylétain		3			LSIP	NPI	OQAI	
106-93-4	1,2-DIBROMOETHANE		3		CERCLA		NPI		eau
106-99-0	buta-1,3-diene		3	SE	CERCLA		NPI		
107-02-8	Acroléine		3	SE	CERCLA		NPI		
107-13-1	acrylonitrile		3	SE	CERCLA		NPI		
108-95-2	phenol		3	SE	CERCLA		NPI		
110-49-6	Acétate de 2-méthoxyéthyle		3	SE		defi	NPI		
111-15-9	Acétate de 2-éthoxyéthyle		3	SE		defi	NPI		
111-76-2	2-butoxyethanol		3	SE		LSIP		OQAI	
123-91-1	1,4-DIOXANE		3	SE	CERCLA	defi			
1461-25-2	Tétrabutylétain		3			LSIP	NPI		eau

16984-48-8	Fluorures inorganiques	3		CERCLA	LSIP			eau
309-00-2	Aldrine	3		CERCLA			OQAI	eau
56-38-2	Parathion (y compris Parathion-méthyl)	3		CERCLA			OQAI	eau
60-57-1	Dieldrine	3		CERCLA			OQAI	eau
62-73-7	Dichlorvos	3		CERCLA			OQAI	eau
639-58-7	Chlorure de triphenylétain (chlorure de fentine)	3			LSIP	NPI		eau
683-18-1	chlorure de dibutylétain	3			LSIP	NPI		eau
7439-92-1	Plomb et ses composés	3		CERCLA		NPI		eau
7439-97-6	Mercure et ses composés	3		CERCLA		NPI		eau
7440-36-0	Antimoine	3		CERCLA		NPI		eau
7440-41-7	Beryllium	3		CERCLA		NPI		eau
7440-47-3	Chromium (III) compounds	3		CERCLA		NPI		eau
7440-50-8	Cuivre	3		CERCLA		NPI		eau
75-07-0	acétaldéhyde	3			LSIP	NPI	OQAI	
75-15-0	Disulfure de carbone	3		CERCLA	LSIP	NPI		
76-44-8	Heptachlore (dont heptachlore époxyde)	3		CERCLA			OQAI	eau
76-87-9	Hydroxyde de triphenylétain (hydroxyde de fentine)	3			LSIP	NPI		eau
7782-49-2	Sélénium	3		CERCLA		NPI		eau
78763-54-9	monobutylétain	3			LSIP	NPI	OQAI	
79-06-1	Acrylamide	3	SE		defi	NPI		
80-62-6	Méthacrylate de méthyle	3	SE		LSIP	NPI		
818-08-6	Oxyde de dibutylétain	3			LSIP	NPI		eau
85535-84-8	Paraffines chlorées à chaîne courte (SCCP)	3	SE		LSIP		OQAI	
900-95-8	Acétate de triphényl étain	3			LSIP	NPI		eau
92-87-5	Benzidine	3		CERCLA	LSIP			eau
n.a.	Composés organostanniques (étain)	3			LSIP	NPI	OQAI	
n.a.	Particules inhalables de 10 microns ou moins	3			LSIP	NPI	OQAI	
120-83-2	DICHLOROPHENOL	3		CERCLA		NPI		eau
34465-46-8	HEXACHLORODIBENZO-P-DIOXIN	3		CERCLA	LSIP	NPI		
36088-22-9	PENTACHLORODIBENZO-P-DIOXIN	3		CERCLA	LSIP	NPI		
1336-36-3	POLYCHLOROBIPHENYLS	3		CERCLA		NPI		eau
1746-01-6	TETRACHLORODIBENZO-P-DIOXIN	3		CERCLA	LSIP	NPI		
95-95-4	Trichlorophénols	3		CERCLA		NPI		eau
75-01-4	Chlorure de vinyle (chloroéthylène)	3		CERCLA		NPI		eau
91-94-1	Dichlorobenzidine	3		CERCLA	LSIP			eau
87-68-3	Hexachlorobutadiène	3		CERCLA	LSIP			eau
12002-48-1	Trichlorobenzène	3		CERCLA	LSIP			eau
71-55-6 et 79-00-5	TRICHLOROETHANES	3		CERCLA	LSIP			eau
542-75-6	1,3-dichloropropène	2		CERCLA				eau
1024-57-3	HEPTACHLOR EPOXIDE	2		CERCLA			OQAI	
103-23-1	BIS(2-ETHYLHEXYL)ADIPATE	2		CERCLA	defi			
107-21-1	Ethylene glycol (1,2-ethanediol)	2			LSIP	NPI		
107-98-2	1-méthoxypropan-2-ol	2	SE				OQAI	
108-05-4	vinyl acetate	2	SE		defi			
108-10-1	METHYL ISOBUTYL KETONE	2		CERCLA		NPI		
109-86-4	2-méthoxyéthanol	2			LSIP	NPI		

110-54-3	Hexane	2			defi	NPI		
110-80-5	2-ethoxyethanol	2			LSIP	NPI		
110-82-7	cyclohexane	2	SE			NPI		
111-77-3	2-(2-methoxyethoxy)ethanol	2	SE		defi			
115-29-7	Endosulfan	2		CERCLA				eau
1163-19-5	bis(pentabromophenyl)ether	2	SE				OQAI	
126-73-8	Phosphate de tributyle	2			defi			eau
1309-64-4	Trioxyde de diantimoine	2	SE		defi			
1333-82-0	chromium trioxide	2	SE	CERCLA				
14797-65-0	NITRITE	2		CERCLA				eau
14859-67-7	radon	2		CERCLA			OQAI	
1582-09-8	Trifluraline	2		CERCLA				eau
1634-04-4	Oxyde de tert-butyle et de méthyle	2	SE		LSIP			
25154-52-3	Nonylphénols	2	SE		LSIP			
25637-99-4	hexabromocyclododecane	2	SE				OQAI	
26761-40-0	di-isodecylphtalate	2	SE				OQAI	
28553-12-0	di-isononylphtalate	2	SE				OQAI	
298-00-0	Methyl-parathion	2		CERCLA			OQAI	
298-04-4	Disulfoton	2		CERCLA				eau
302-01-2	HYDRAZINE	2		CERCLA	defi			
32534-81-9	pentabromodiphényle éther	2	SE				OQAI	
330-54-1	Diuron	2		CERCLA	defi			
333-41-5	DIAZINON	2		CERCLA			OQAI	
42934-53-2	Dibenzofuranes polychlorés	2		CERCLA	LSIP			
50-29-3	DDT, P,P'-	2		CERCLA				eau
53-19-0	DDD, O,P'-	2		CERCLA	defi			
56-23-5	Tétrachlorure de carbone	2		CERCLA				eau
57-12-5	Cyanure	2		CERCLA				eau
57-74-9	Chlordane	2		CERCLA				eau
584-84-9	Diisocyanate de 4-méthyl-m-phénylène	2			defi	NPI		
95-57-8	2-chlorophénol	2		CERCLA				eau
60-51-5	Diméthoate	2		CERCLA				eau
62-53-3	aniline	2	SE			NPI		
62-75-9	N-nitrosodiméthylamine (NDMA)	2		CERCLA	LSIP			
630-08-0	CARBON MONOXIDE	2		CERCLA		NPI		
65996-93-2	COAL TAR PITCH	2	SE	CERCLA				
67-64-1	ACETONE	2		CERCLA		NPI		
68-12-2	N,N-diméthylformamide (DMF)	2		CERCLA	LSIP			
72-20-8	Endrine	2		CERCLA				eau
7439-96-5	MANGANESE	2		CERCLA		NPI		
7440-22-4	Argent	2		CERCLA				eau
7440-39-3	BARIUM	2		CERCLA				eau
7440-42-8	Bore	2				NPI		eau
7440-61-1	Uranium	2		CERCLA				eau
7440-62-2	Vanadium	2		CERCLA				eau
75-05-8	acetonitrile	2	SE			NPI		
75-21-8	Oxyde d'éthylène	2			LSIP	NPI		
75-56-9	Oxirane, méthyl-	2	SE		defi			
7664-39-3	HYDROGEN FLUORIDE	2	SE	CERCLA				
77-78-1	Sulfate de diméthyle	2	SE		defi			
7782-50-5	chlorine	2	SE	CERCLA				

7783-06-4	HYDROGEN SULFIDE	2		CERCLA		NPI		
78-93-3	2-BUTANONE	2		CERCLA		NPI		
79-10-7	Acrylic acid	2	SE			NPI		
79-94-7	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol	2	SE				OQAI	
8001-58-9	Créosote, résidus contenant	2		CERCLA	LSIP			
80-05-7	4,4'-Isopropylidenediphénol	2	SE		defi			
86-50-0	Azinphos-méthyl	2		CERCLA				eau
88-12-0	1-vinyl-2-pyrrolidone	2	SE		defi			
88-72-2	2-Nitrotoluène	2	SE		defi			
92-52-4	Biphényle	2				NPI		eau
94-75-7	2,4-D (dont sels de 2,4-D et esters de 2,4-D)	2		CERCLA				eau
98-01-1	2-Furaldéhyde	2	SE		defi			
98-82-8	Cumene (1-methylethylbenzene)	2	SE			NPI		
s.o.	Phosphore total	2				NPI		eau
79-11-8	Acide chloroacétique	2	SE					eau
107-05-1	3-Chloropropène	2			defi			eau
101-14-4	4,4'-METHYLENEBIS(2-CHLOROANILINE)	2		CERCLA		NPI		
111-44-4	Oxyde de bis (2-chloroéthyle)	2		CERCLA	LSIP			
87-86-5	Pentachlorophénol	2		CERCLA				eau
115-96-8	Phosphate de tris(2-chloroéthyle)	2	SE		defi			
25167-83-3	TETRACHLOROPHENOL	2		CERCLA		NPI		
108-90-7	CHLOROBENZENE	2		CERCLA				eau
75-00-3	Chloroethane (ethyl chloride)	2		CERCLA		NPI		
74-87-3	Chlorométhane	2		CERCLA	defi			
95-76-1	Dichloroanilines	2	SE					eau
75-34-3 et 107-06-2	dichloroéthanes	2		CERCLA				eau
75-35-4 et 540-59-0	dichloroéthylènes	2		CERCLA				eau
106-89-8	Epichlorohydrine	2			defi			eau
319-84-6	HEXACHLOROCYCLOHEXANE, ALPHA-	2		CERCLA			OQAI	
58-89-9	HEXACHLOROCYCLOHEXANE, GAMMA- (lindane)	2		CERCLA			OQAI	
77-47-4	hexachlorocyclopentadiene	2	SE	CERCLA				
67-72-1	HEXACHLOROETHANE	2		CERCLA				eau
608-93-5	Pentachlorobenzène	2		CERCLA	LSIP			
95-94-3	tétrachlorobenzène	2			LSIP			eau
100-44-7	α-Chlorotoluène	2			defi			eau