



17 avril 2019

Rapport explicatif concernant la modification de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)

Paquet d'ordonnances environnementales du printemps 2019

N° de référence : R205-1460

Table des matières

1	Contexte.....	3
2	Grandes lignes du projet.....	8
3	Relation avec le droit international et avec le droit de l'UE.....	11
4	Commentaires des différentes dispositions.....	13
4.1	Décabromodiphényléther (annexe 1.1, 1.9 et 2.18)	13
4.2	Substances appauvrissant la couche d'ozone (nouvelle version de l'annexe 1.4)	14
4.3	Substances stables dans l'air (nouvelle version de l'annexe 1.5).....	15
4.4	Amiante (annexe 1.6)	16
4.5	Mercure (annexe 1.7)	17
4.6	Éthoxylates de nonylphénol (annexe 1.8).....	18
4.7	Sels d'ammonium inorganiques (annexe 1.9).....	19
4.8	Bisphénols (annexe 1.10).....	20
4.9	Composés alkyliques perfluorés et polyfluorés (annexe 1.16)	21
4.9.1	Acide pentadécafluorooctanoïque et substances apparentées	21
4.9.2	Fluoroalkylsilanols et leurs dérivés.....	24
4.10	Substances visées à l'annexe XIV du règlement (CE) n° 1907/2006 (annexe 1.17)	24
4.11	Phtalates (nouvelle annexe 1.18)	25
4.12	Siloxanes cycliques : D4 et D5 (annexe 2.2).....	28
4.13	Solvants (annexe 2.3).....	29
4.13.1	Méthanol.....	29
4.13.2	Substances stables dans l'air.....	30
4.14	Produits biocides (annexe 2.4)	30
4.14.1	Exceptions à l'interdiction d'employer du bois traité avec des produits de conservation contenant de l'huile de goudron	30
4.14.2	Application de produits d'élimination des algues et des mousses sur les chemins et les places.....	31
4.15	Fluides frigorigènes (annexe 2.10)	31
4.16	Agents d'extinction (annexe 2.11).....	34
4.17	Générateurs d'aérosols (annexe 2.12).....	35
4.18	Piles (annexe 2.15).....	35
4.19	Équipements électriques et électroniques (annexes 1.7 et 2.18)	36
4.20	Modification du droit existant	38
5	Conséquences	39
5.1	Conséquences pour la Confédération.....	39
5.2	Conséquences pour les cantons.....	39
5.3	Conséquences pour les communes.....	39
5.4	Conséquences pour l'économie, l'environnement et la santé	39

1 Contexte

Le 30 juin 1993, à la suite du rejet de l'accord sur l'Espace économique européen (EEE) par le peuple, le Conseil fédéral a notamment décidé, dans le cadre de son programme de revitalisation de l'économie, d'adapter la législation suisse sur les produits chimiques au droit européen. Son but était d'éviter les entraves techniques au commerce et d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement, de la santé et des consommateurs, tout en garantissant la sécurité des travailleurs utilisant des produits chimiques.

Avec ses 36 annexes, l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim ; RS 814.81) régleme l'utilisation d'une série de substances, préparations et objets particulièrement dangereux, en définissant notamment des restrictions et des interdictions applicables à leur fabrication, à leur mise sur le marché et à leur emploi.

En raison de l'évolution rapide du droit des produits chimiques dans l'Union européenne (UE), et notamment de la mise à jour régulière de l'annexe XVII du règlement REACH [1], l'ORRChim doit sans cesse être adaptée. En outre, la Suisse est Partie à des traités internationaux tels que la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (Convention-POP)¹, la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone² ou le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone³, sans oublier l'Amendement de Kigali, qui étend ce protocole à la réduction des hydrofluorocarbures partiellement halogénés particulièrement nuisibles au climat. Dans ce cadre, elle s'est engagée à introduire dans l'ORRChim de nouvelles réglementations applicables aux polluants organiques persistants, aux substances appauvrissant la couche d'ozone et aux gaz à effet de serre.

Le projet de modification de l'ORRChim prévoit de nouvelles restrictions ou interdictions pour dix substances ou groupes de substances, par analogie avec ce qui se fait dans l'UE. Ces restrictions et interdictions peuvent être très spécifiques ou trouver au contraire une application très large. Des dispositions relevant de l'interdiction totale sont prévues pour le décabromodiphényléther (décaBDE), ainsi que pour l'acide pentadécafluorooctanoïque (PFOA) et les substances apparentées. Ces composés sont à la fois persistants, toxiques et bioaccumulables. Le décaBDE a déjà été soumis à une réglementation stricte dans le cadre de la Convention-POP, afin de l'éliminer à l'échelle mondiale, et il a été proposé de faire de même pour le PFOA. Les projets présentés pour le décaBDE et le PFOA se fondent sur la décision relative au décaBDE prise par la 8^e Conférence des Parties à la Convention-POP et sur des modifications de l'annexe XVII du règlement REACH [2], [3]. Par ailleurs, comme le droit en vigueur en Suisse et dans l'UE interdit la mise sur le marché et l'emploi de certains phtalates parce qu'ils sont toxiques pour la reproduction, il convient de veiller également à ce que les consommateurs n'entrent pas en contact avec cette substance par l'intermédiaire d'objets importés. Une nouvelle annexe comble donc cette lacune conformément à une modification de l'annexe XVII du règlement REACH [4]. Quant aux nouvelles prescriptions sur les diaphragmes contenant de l'amiante, sur les textiles contenant des éthoxylates de nonylphénol, sur les mélanges isolants en cellulose contenant des sels d'ammonium, sur le papier thermique contenant du bisphénol A, sur deux siloxanes cycliques (D4, D5) dans les produits cosmétiques rinçables ainsi que sur le méthanol dans les liquides pour lave-glace, elles sont beaucoup plus spécifiques. Leur contenu correspond aux modifications de l'annexe XVII du règlement REACH qui ont été mises en vigueur récemment dans l'UE [5], [6], [7], [8], [9], [10]. Seule la disposition concernant le bisphénol S dans le papier thermique va au-delà de ce que prévoit le droit européen : elle doit permettre d'éviter que cette substance également problématique, qui s'apparente au bisphénol A par sa structure, lui serve de substitut, en particulier parce que d'autres solutions moins dangereuses existent sur le marché et sont effectivement utilisées. Liée elle aussi à une modification de

¹ RS 0.814.03

² RS 0.814.02

³ RS 0.814.021

l'annexe XVII du règlement REACH, la nouvelle disposition proposée pour les fluoroalkylsilanols dans les appareils à pulvériser afin de protéger la santé des consommateurs a également un domaine d'application très spécifique. Le projet de réglementation correspondant de l'UE a été notifié à l'Organisation mondiale du commerce (OMC) en octobre 2018 [11].

Afin que les accumulateurs nickel-cadmium se trouvant dans les armes et les équipements de vision nocturne puissent être remplacés et que, partant, l'exploitation de ces systèmes puisse continuer à être garantie, une exception doit être introduite à l'interdiction existante de mettre sur le marché des piles portables contenant du cadmium destinées à être utilisées dans des appareils nécessaires à la protection des intérêts essentiels de sécurité de la Suisse.

Les dispositions sur les équipements électriques et électroniques doivent aussi être alignées sur l'actuelle version de la directive 2011/65/UE (RoHS) [12] pour ce qui est des équipements et pièces détachées réemployés soumis à des interdictions portant sur des substances. Afin que l'accord conclu avec l'UE pour la reconnaissance mutuelle en matière d'évaluation de la conformité puisse être étendu au champ d'application de la directive RoHS, certaines définitions de termes spécifiques au droit de l'UE ont en outre dû être intégrées dans l'annexe 2.18. De même, les obligations du fabricant et de l'importateur ont dû être légèrement étendues pour les cas où l'on constate que des équipements ne sont pas conformes.

Comme il n'existe pas encore de substance ou de procédé de substitution pour les composés du chrome(VI) utilisés dans le chromage de pièces de métal ou de matières plastiques par galvanisation, une exception à l'interdiction générale d'employer cette substance cancérigène est accordée pour le recours aux composés du chrome(VI) dans des procédés à l'issue desquels le chrome présent dans les produits finis ne l'est pas sous forme hexavalente. Toute personne qui bénéficie de cette exception devra dorénavant le communiquer à l'organe de réception.

L'utilisation de substances stables dans l'air, dont certaines constituent des gaz à effet de serre très nocifs, a fortement progressé depuis 1990. Selon la statistique des importations, elle stagne certes depuis 2013 environ, mais reste très importante. Dans l'ORRChim, les dispositions concernant ces substances existent depuis 2003 et ont fait l'objet de maintes adaptations. Comme le développement économique en Suisse induit une demande continue de substances stables dans l'air et d'appareils et d'installations exploités à l'aide de celles-ci, il reste indispensable de réglementer leur consommation et leur dissémination. L'évolution permanente de la technique permet de renoncer progressivement aux substances stables dans l'air ainsi qu'à celles qui appauvrissent la couche d'ozone, puisque des technologies de substitution sont disponibles sur le marché. Ainsi, le recours aux fluides frigorigènes naturels s'avère intéressant au plan économique pour un nombre croissant d'applications, alors que de nouveaux fluides frigorigènes synthétiques apparus depuis peu sur le marché n'appauvrissent pas la couche d'ozone et ne sont pas non plus stables dans l'air.

Les adaptations proposées pour les substances stables dans l'air sont également liées aux traités internationaux concernant les gaz à effet de serre, tels que l'Accord de Paris sur le climat, conclu en décembre 2015⁴, et le Protocole de Montréal de 1987, avec l'amendement adopté en octobre 2016 pour les hydrofluorocarbures partiellement halogénés (Amendement de Kigali). Dans le cadre de ce dernier, les Parties au Protocole de Montréal ont décidé d'inclure dans le protocole les principales substances stables dans l'air. Elles se sont également mises d'accord sur un calendrier pour la diminution de la fabrication et de l'emploi de ces substances : en vertu de celui-ci, tous les pays industrialisés devront avoir réduit la fabrication et la consommation de certains hydrofluorocarbures partiellement halogénés à 15 % de leur niveau actuel d'ici à 2036. En Suisse également, cette décision implique de passer relativement rapidement à des technologies exemptes de ces substances. Le Conseil fédéral a approuvé la ratification de l'Amendement de Kigali en octobre 2018.

⁴ RS 0.814.012

Étant donné que l'amiante nuit à la santé, la mise sur le marché de préparations et d'objets qui en contiennent est interdite en Suisse depuis 1990. Cette mesure concerne aussi les matières minérales dans lesquelles cette substance se trouve naturellement. Dans la pratique, toutefois, ces roches restent parfois nécessaires lorsqu'on effectue des travaux de réparation ou de restauration d'ouvrages existants ou de monuments. Pour ces cas spéciaux, il doit désormais être possible de demander une dérogation à l'interdiction de mise sur le marché, afin de permettre des travaux ponctuels de ce type sur des objets spécifiques lorsque, pour des raisons d'ordre visuel, il n'est pas envisageable d'utiliser du matériau sans amiante.

L'emploi de bois traité avec un produit de conservation contenant de l'huile de goudron est interdit depuis 2001 pour des motifs de préservation de la santé et de l'environnement, mais des exceptions existent pour certaines applications telles que les installations de voie ferrée (traverses de chemin de fer), les ouvrages de stabilisation des pentes et les ouvrages paravalanches, les parois antibruit, les ouvrages de consolidation des chemins et des routes, et les socles de pylônes électriques. De nos jours, cependant, d'autres produits de traitement du bois ainsi que des matériaux de substitution sont déjà disponibles pour les emplois cités ci-dessus, à l'exception des voies ferrées, si bien que ces exceptions ont perdu leur raison d'être et seront abrogées, sauf pour les traverses de chemin de fer.

L'utilisation d'herbicides – une catégorie de produits phytosanitaires – est interdite depuis 2001 sur les toits et les terrasses, sur les aires d'entreposage, sur les routes et le long de celles-ci, ainsi que sur les chemins et les places, car sur ces substrats stabilisés, la pluie lessive facilement les substances actives, qui sont emportées avec les eaux pluviales. Par l'intermédiaire des canalisations et des stations d'épuration, ces produits chimiques peuvent parvenir dans les eaux superficielles. Or comme les produits biocides n'étaient pas concernés jusqu'ici par cette interdiction, l'usage de plusieurs d'entre eux est vanté spécifiquement pour les domaines d'application interdits aux herbicides, ce qui sape les efforts déployés pour réduire la pollution que ces utilisations causent aux eaux superficielles ou souterraines. Pour le grand public, la distinction entre produits biocides et produits phytosanitaires ne va pas de soi, et les consommateurs peinent à comprendre ces réglementations divergentes. Afin de combler cette lacune réglementaire, les produits biocides doivent être interdits pour les emplois concernés.

Par ailleurs, il est prévu d'abroger une exception devenue inutile, pour les paraffines chlorées, dans l'ordonnance sur la mise sur le marché de produits fabriqués selon des prescriptions étrangères (OPPEtr ; RS 946.513.8), ainsi que de préciser une exception existante dans le domaine des générateurs d'aérosols. Enfin, une précision doit être ajoutée dans l'ordonnance sur les produits chimiques (OChim ; RS 813.11 ; art. 15a, al. 5), parce que les entreprises suisses n'ont plus la possibilité de générer directement pour leurs produits un identifiant unique de formulation (*Unique Formula Identifier*, UFI) auprès de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA).

Les actes juridiques et le projet de réglementation relatif aux fluoroalkylsilanols, déjà bien avancé dans la procédure législative de l'UE, qui ont été cités ci-dessus sont mentionnés ci-après sous leur titre complet.

- [1] Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission. JO L 396 du 30.12.2006, p. 1.
- [2] Règlement (UE) 2017/227 de la Commission du 9 février 2017 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les

- restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne l'oxyde de bis(pentabromophényle). JO L 35 du 10.2.2017, p. 6.
- [3] Règlement (UE) 2017/1000 de la Commission du 13 juin 2017 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne l'acide pentadécafluorooctanoïque (PFOA), ses sels et les substances apparentées au PFOA. JO L 150 du 14.6.2017, p. 14.
- [4] Règlement (UE) 2018/2005 de la Commission du 17 décembre 2018 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne le phtalate de bis(2-éthylhexyle) (DEHP), le phtalate de dibutyle (DBP), le phtalate de benzyle et de butyle (BBP) et le phtalate de diisobutyle (DIBP). JO L 322 du 18.12.2018, p. 14.
- [5] Règlement (UE) 2016/1005 de la Commission du 22 juin 2016 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne les fibres d'amiante (la chrysotile). JO L 165 du 23.6.2016, p. 4.
- [6] Règlement (UE) 2016/26 de la Commission du 13 janvier 2016 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne les éthoxylates de nonylphénol. JO L 9 du 14.1.2016, p. 1.
- [7] Règlement (UE) 2016/1017 de la Commission du 23 juin 2016 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne les sels d'ammonium inorganiques. JO L 166 du 24.6.2016, p. 1.
- [8] Règlement (UE) 2016/2235 de la Commission du 12 décembre 2016 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne le bisphénol A. JO L 337 du 13.12.2016, p. 3.
- [9] Règlement (UE) 2018/35 de la Commission du 10 janvier 2018 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne l'octaméthylcyclotétrasiloxane (« D4 ») et le décaméthylcyclopentasiloxane (« D5 »). JO L 6 du 11.1.2018, p. 45.
- [10] Règlement (UE) 2018/589 de la Commission du 18 avril 2018 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne le méthanol. JO L 99 du 19.4.2018, p. 7.
- [11] Notification G/TBT/N/EU/601 du 3 octobre 2018. Projet de règlement de la Commission modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne le (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridécafluorooctyle) silanetriol et ses dérivés mono-, di- ou tri- alkyles.

- [12] Directive (UE) 2017/2102 du Parlement européen et du Conseil du 15 novembre 2017 modifiant la directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. JO L 305 du 21.11.2017, p. 8.

2 Grandes lignes du projet

Le projet consiste à inclure dans l'ORRChim les prescriptions présentées ci-après, de manière à prendre en compte les adaptations et ajouts apportés à l'annexe XVII du règlement REACH, une modification proposée dans l'UE pour compléter cette annexe, ainsi qu'une modification de la directive RoHS.

- La fabrication, la mise sur le marché et l'emploi de décabromodiphényléther (décaBDE) et de substances et préparations qui en contiennent sont interdits, de même que la mise sur le marché d'objets contenant du décaBDE. Des exceptions sont prévues durant une période de transition pour les composants d'aéronefs, ainsi que pour les pièces de rechange de véhicules à moteur.
- Les exceptions aux interdictions d'employer de l'amiante pour la fabrication de diaphragmes et de mettre sur le marché ou d'exporter des diaphragmes contenant cette substance sont abrogées pour la fin juin 2025.
- Les textiles lavables ne peuvent pas être mis sur le marché s'ils contiennent des éthoxylates de nonylphénol.
- Les mélanges isolants en cellulose, vendus en vrac ou contenus dans des objets, ne peuvent être ni mis sur le marché ni employés s'ils contiennent des sels d'ammonium inorganiques, à moins que les émissions d'ammoniac issues de ces matériaux isolants induisent une concentration inférieure à 3 ppm lors d'un test mené en chambre d'essai.
- L'emploi de papier thermique contenant du bisphénol A (BPA) est interdit. Le projet va par ailleurs au-delà de ce que prévoit le droit européen, en soumettant aussi le bisphénol S (BPS) à cette interdiction. Il faut en effet veiller à ce que le BPA ne soit pas remplacé par du BPS, qui présente un profil de danger similaire. D'autres solutions sont disponibles sur le marché, qui sont déjà utilisées.
- La fabrication, la mise sur le marché et l'emploi d'acide pentadécafluorooctanoïque (PFOA), de substances apparentées ainsi que de substances et préparations qui en contiennent sont interdits. La mise sur le marché d'objets contenant du PFOA ou des substances apparentées est également interdite. Des exceptions s'appliquent aux emplois pour lesquels les technologies actuelles ne proposent pas encore de solution de remplacement. Afin de permettre le développement de solutions de substitution, des exceptions sont aussi prévues pour la fabrication de substances fluorées comportant une chaîne carbonée de six atomes au plus.
- La remise de préparations contenant des solvants organiques sous forme d'appareils à pulvériser est interdite lorsque celles-ci sont destinées au grand public et qu'elles contiennent 2 ppb ou plus de fluoroalkylsilanols ou de dérivés de ces substances.
- Certains objets contenant des phtalates (DEHP, DBP, DIBP, BBP) ne peuvent en principe pas être mis sur le marché.
- Les produits cosmétiques rinçables ne peuvent pas être mis sur le marché s'ils contiennent de l'octaméthylcyclotétrasiloxane ou du décaméthylcyclopentasiloxane.
- Il est interdit de mettre sur le marché des liquides pour lave-glace ou des liquides de dégivrage qui contiennent du méthanol.
- Pour les équipements électriques et électroniques, le projet modifie les types de produits frappés par des interdictions et adapte les dispositions concernant les pièces détachées réemployées. Par ailleurs, les fabricants et les importateurs auront désormais l'obligation de tenir un registre des équipements qui se sont avérés non conformes, ainsi que des rappels et des retraits qui ont été effectués pour cette raison.

Par ailleurs, l'ORRChim doit encore être complétée comme suit sur la base des expériences qui ont été faites en ce qui concerne l'exécution des dispositions sur l'amiante ou l'emploi de produits biocides sur des surfaces stabilisées.

- Il doit désormais être possible de demander des dérogations pour la mise sur le marché de certains objets contenant de l'amiante, afin de permettre de mener des travaux de réparation et de restauration ponctuels sur des ouvrages existants ou des monuments lorsque les matériaux exempts d'amiante n'entrent pas en ligne de compte pour des raisons d'ordre visuel.
- Pour l'emploi de bois traité avec un produit de conservation contenant de l'huile de goudron, les exceptions en vigueur qui ne sont plus utilisées dans la pratique doivent être abrogées.
- L'interdiction d'employer des produits phytosanitaires sur les toits et les terrasses, sur les aires d'entreposage, sur les chemins et les places, ainsi que sur les routes et le long de celles-ci doit être étendue à certains produits biocides afin d'éviter que ces substances contaminent les eaux superficielles et souterraines.

En outre, l'emploi de certains composés du chrome(VI) dans les procédés de chromage devra être annoncé .

- Toute personne qui emploie du trioxyde de chrome et des acides qui en sont issus (avec leurs oligomères), ainsi que du dichromate de sodium, dans un procédé dont le produit fini ne contient pas de chrome sous forme hexavalente doit communiquer chaque année à l'organe de réception des renseignements concernant la quantité et le type de composé du chrome(VI) employé, le procédé dans le cadre duquel le composé est employé ainsi que l'emplacement de l'emploi.

Les accumulateurs nickel-cadmium se trouvant dans les armes et les équipements de vision nocturne doivent être remplacés. C'est pourquoi une exception supplémentaire sera introduite à l'interdiction de mettre sur le marché des piles portables au cadmium destinées à être utilisées dans des appareils nécessaires à la protection des intérêts essentiels de sécurité de la Suisse.

Enfin, différents changements ont été apportés aux prescriptions concernant les substances qui restent stables dans l'air ou appauvrissent la couche d'ozone : ils se fondent principalement sur l'évolution de la technique, qui permet désormais de réduire davantage les émissions de ces substances. Ces modifications peuvent se résumer comme suit.

- La structure des annexes 1.4 et 1.5 est modifiée afin de rendre celles-ci plus compréhensibles et de les adapter à la pratique législative actuelle.
- Les réglementations concernant l'importation de substances appauvrissant la couche d'ozone sont uniformisées.
- Un régime d'autorisation est introduit pour l'importation et l'exportation de certains hydrofluorocarbures partiellement halogénés.
- Les dispositions concernant l'étiquetage obligatoire des appareils, installations et récipients contenant des substances stables dans l'air sont harmonisées avec les prescriptions correspondantes du règlement (UE) 517/2014 (règlement F-Gaz).
- La fabrication de certains hydrofluorocarbures partiellement halogénés est interdite.
- Un devoir de diligence est introduit pour les procédés de transformation chimique susceptibles de générer des substances stables dans l'air comme sous-produits.
- Les définitions concernant les fluides frigorigènes (annexe 2.10) sont révisées conformément à la pratique.
- Les interdictions et les valeurs limites applicables aux appareils et installations fonctionnant avec des fluides frigorigènes sont adaptées à l'évolution de la technique.

- Une exception à l'interdiction de mettre sur le marché des fluides frigorigènes appauvrissant la couche d'ozone est introduite pour les substances dont le potentiel de nuisance est négligeable.
- Une interdiction de remplissage est introduite au 1^{er} janvier 2020 pour les nouveaux fluides frigorigènes dont le potentiel d'effet de serre est supérieur à 2500 ; dès le 1^{er} janvier 2030, cette interdiction est étendue aux fluides frigorigènes régénérés dont le potentiel d'effet de serre dépasse 2500.
- L'obligation de communiquer s'applique désormais à toutes les installations contenant plus de 3 kg de fluides frigorigènes.
- Une interdiction d'employer des agents d'extinction appauvrissant la couche d'ozone est introduite dès le 1^{er} juin 2024.
- En ce qui concerne l'interdiction de fabriquer et de mettre sur le marché des générateurs d'aérosols contenant des substances stables dans l'air, les exceptions en vigueur sont abrogées.

3 Relation avec le droit international et avec le droit de l'UE

Une grande partie des modifications de l'ORRChim proposées ont pour but d'harmoniser les dispositions helvétiques avec le droit européen, afin d'éviter les entraves au commerce et de garantir en Suisse un niveau de protection équivalent à celui obtenu dans l'UE. Ces changements consistent en des adaptations à sept règlements de la Commission européenne, à deux projets de modification de l'annexe XVII du règlement REACH et à une directive modifiant la directive RoHS. Les références des actes et documents correspondants sont présentées dans le premier chapitre du présent rapport explicatif. Par ailleurs, le projet doit mettre en œuvre dans le droit national des décisions adoptées par les Parties à deux traités internationaux (Convention-POP et Protocole de Montréal).

Les changements qui ne reposent pas sur des modifications apportées au droit de l'UE concernent en premier lieu les réglementations sur les substances stables dans l'air et sur les substances appauvrissant la couche d'ozone ; ils découlent de l'évolution de la technique. Le projet prévoit en outre d'abroger les exceptions, devenues inutiles, à l'interdiction d'employer du bois traité avec de l'huile de goudron, et d'introduire une nouvelle exception à l'interdiction de mettre sur le marché et d'employer en Suisse certains produits contenant de l'amiante. Toutes les modifications de l'ORRChim motivées par des considérations nationales sont compatibles avec les exigences de la loi fédérale sur les entraves techniques au commerce (RS 946.51) et de son ordonnance d'application, l'ordonnance sur la mise sur le marché de produits fabriqués selon des prescriptions étrangères (OPPEtr ; RS 946.513.8).

Du point de vue conceptuel, les réglementations suisse et européenne sur les fluides frigorigènes stables dans l'air divergent fortement, en dépit de buts similaires consistant à réduire progressivement la consommation – et, dans l'UE, la production – de fluides frigorigènes synthétiques présentant un fort potentiel d'effet de serre. Bien que ces différences soient motivées par les particularités de ce secteur économique dans les divers pays (construction d'installations, notamment), le but est de réduire autant que possible les incohérences, du point de vue du marché, entre le droit helvétique et le droit européen. Les propositions de révision de l'annexe 2.10 constituent une étape d'harmonisation supplémentaire, en particulier en ce qui concerne la réglementation des appareils de réfrigération commerciaux prêts à être raccordés, le remplissage à l'aide de fluides frigorigènes stables dans l'air, le contrôle d'étanchéité, ainsi que l'étiquetage spécial des appareils et installations.

En ce qui concerne les installations contenant des agents d'extinction appauvrissant la couche d'ozone (« halons »), il s'agit d'éliminer une autre différence par rapport à l'UE. Dans celle-ci, ces installations ont dû être mises hors service jusqu'au 31 décembre 2003⁵, à l'exception de celles servant à des utilisations critiques⁶, alors que leur exploitation reste autorisée en Suisse. Les changements proposés harmonisent ces dispositions.

En matière de produits biocides, les modifications prévues sont compatibles avec le droit de l'UE. Dans le cadre de l'Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne relatif à la reconnaissance mutuelle en matière d'évaluation de la conformité (ARM ; RS 0.946.526.81), la Suisse s'est engagée à mener les procédures d'autorisation des produits biocides selon les règles harmonisées de l'UE, afin de permettre la reconnaissance mutuelle de ces autorisations. Il reste toutefois possible de prendre des mesures supplémentaires dans les divers pays pour protéger la santé ou l'environnement, par exemple de restreindre certains emplois. La pratique n'est pas uniforme actuellement dans l'UE pour ce qui est des mesures de réduction des risques, puisqu'il s'agit d'une tâche nationale qui exige de tenir compte des spécificités de chaque pays telles que le degré de raccordement des ménages aux stations d'épuration ou la quantité de précipitations.

⁵ Règlement (CE) n° 2037/2000 du Parlement européen et du Conseil du 29 juin 2000 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

⁶ Annexe VI du règlement (CE) n° 1005/2009 du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009, modifiée par le règlement (UE) n° 744/2010 de la Commission du 18 août 2010.

La suppression d'exceptions à l'interdiction de certains emplois du bois traité avec des produits de conservation contenant de l'huile de goudron n'est pas concernée par l'ARM, car ce dernier vise les produits de protection du bois, mais pas le bois traité.

Quant à l'interdiction d'employer certains produits biocides sur les toits, les routes, les chemins et d'autres surfaces stabilisées, elle a pour but de protéger les eaux superficielles et reste possible, conformément à l'ARM, en tant que mesure de protection de l'environnement.

4 Commentaires des différentes dispositions

4.1 Décabromodiphényléther (annexe 1.1, 1.9 et 2.18)

Il a été prouvé que le décabromodiphényléther (décaBDE), une substance utilisée comme agent ignifuge, se dégrade en partie dans l'environnement sous la forme de substances toxiques, persistantes et bioaccumulables plus faiblement bromées, telles que l'octabromodiphényléther, l'heptabromodiphényléther, l'hexabromodiphényléther ou le pentabromodiphényléther. Or la fabrication, la mise sur le marché et l'emploi de celles-ci sont déjà interdits. L'exposition au décaBDE peut aussi induire des effets neurotoxiques chez les mammifères, notamment chez l'homme. C'est pourquoi le règlement (UE) 2017/227 du 9 février 2017⁷ a introduit d'importantes restrictions pour le décaBDE. En outre, la 8^e Conférence des Parties à la Convention-POP a décidé, en avril 2017, d'inscrire le décaBDE à l'annexe A (« Élimination ») de la convention. En tant que Partie, la Suisse est tenue de mettre en œuvre cette décision. À son annexe 2.18, l'ORRChim prévoit déjà des interdictions pour le décaBDE dans les composants d'équipements électriques et électroniques qui, il y a dix ans, représentaient quelque 80 % de la consommation de cette substance. Cependant, il manque encore dans la législation suisse, par rapport aux exigences de la Convention-POP, des interdictions de fabriquer et d'importer la substance en tant que telle ou pour d'autres applications. La modification des annexes 1.1 et 1.9 comble cette lacune. Afin d'éviter de créer des entraves au commerce avec le principal partenaire économique de la Suisse, le projet de réglementation helvétique se fonde sur le document de l'UE cité ci-dessus, qui est en cours d'intégration dans la nouvelle version du règlement de l'UE sur les polluants organiques persistants, avec des modifications qui prennent en compte la décision SC-8/10 « Inscription du décabromodiphényléther » adoptée lors de la COP 8⁸.

L'approche réglementaire pour le décaBDE consiste d'une part à inscrire cette substance dans la liste des polluants organiques persistants interdits, à l'annexe 1.1, ch. 3, let. d, 5^e tiret, ORRChim. D'autre part, il convient de préciser au ch. 1, al. 5, que les dispositions concrètes sur le décaBDE figurent aux ch. 2 et 4 de l'annexe 1.9, qui concerne les substances à effet ignifuge. Cette manière de procéder est motivée par le fait que le décaBDE est encore toléré pendant une période transitoire dans les composants de véhicules à moteur et d'aéronefs (en particulier pour l'entretien et les réparations) : la mise en œuvre juridique de cette marge de tolérance exige un texte détaillé incluant des définitions de termes pour les véhicules, ce qui justifie une réglementation du décaBDE dans des chiffres distincts à l'annexe 1.9, puisque la lisibilité et la sécurité juridique s'en trouvent renforcées.

Le ch. 2.1 définit certains termes pour ce qui est des véhicules qui pourront profiter provisoirement d'une exception à l'interdiction du décaBDE. En vertu de ce chiffre, les aéronefs peuvent être des aéronefs civils ou des aéronefs militaires (al. 1). On entend par aéronef civil un aéronef fabriqué conformément à un certificat de type délivré en vertu du règlement (UE) 2018/1139⁹ ou avec un agrément de conception délivré en vertu de la réglementation nationale d'un État contractant à la Convention du 7 décembre 1944 relative à l'aviation civile internationale de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), ou pour lequel un certificat de navigabilité a été délivré par un État membre de l'OACI, en application de l'annexe 8 de la Convention relative à l'aviation civile internationale (let. a).

⁷ Règlement (UE) 2017/227 de la Commission du 9 février 2017 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne l'oxyde de bis(pentabromophényle). JO L 35 du 10.2.2017, p. 6.

⁸ Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on persistent organic pollutants (recast). COM (2018) 144 final.

⁹ Règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2018 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne, et modifiant les règlements (CE) n° 2111/2005, (CE) n° 1008/2008, (UE) n° 996/2010, (UE) n° 376/2014 et les directives 2014/30/UE et 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil, et abrogeant les règlements (CE) n° 552/2004 et (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil ainsi que le règlement (CEE) n° 3922/91 du Conseil, JO L 212 du 22.8.2018, p. 1.

Les véhicules à moteur sont quant à eux des véhicules qui relèvent de la catégorie M, N ou O définie à l'annexe II, partie A, section 1, de la directive 2007/46/CE¹⁰ (al. 2). Il s'agit de véhicules conçus et construits pour le transport de passagers et de leurs bagages, ou pour le transport de marchandises, y compris leurs remorques. Concrètement, ce terme regroupe les voitures, les camping-cars, les bus, les camions et les véhicules de livraison, ainsi que leurs remorques.

Le ch. 2.2 interdit la fabrication, la mise sur le marché et l'emploi de décaBDE, ainsi que de substances et préparations dont la teneur en celui-ci ne se limite pas à des impuretés inévitables (al. 1). Les objets incluant ce polluant ne peuvent pas non plus être mis sur le marché (al. 2). Les interdictions mentionnées doivent entrer en vigueur le 1^{er} décembre 2019 ; l'annexe 2.18 s'applique aux équipements électriques et électroniques (al. 3), alors que les dispositions transitoires du ch. 4 s'appliquent aux composants pour véhicules à moteur et aéronefs, ainsi qu'aux véhicules en tant que tels.

Les dispositions du ch. 4 qui concernent les véhicules ont été harmonisées avec la décision de la COP 8 déjà mentionnée. Ainsi, l'interdiction de mettre sur le marché des objets contenant du décaBDE ne s'applique ni aux aéronefs qui ont été produits avant le 2 mars 2027, s'ils ont été homologués avant le 1^{er} décembre 2022 (ch. 4, let. a, ch. 1), ni aux composants destinés à la fabrication d'aéronefs qui peuvent être mis sur le marché comme indiqué ci-dessus. Après le 2 mars 2027, les composants contenant du décaBDE ne peuvent plus être montés dans des aéronefs qu'à des fins de réparation ou d'entretien (ch. 4, let. a, ch. 3).

Pour les composants de véhicules à moteur, le remplacement du décaBDE est déjà terminé ; l'interdiction de mettre sur le marché des objets en contenant ne s'applique pas aux véhicules produits avant le 1^{er} décembre 2019 (ch. 4, let. a, ch. 1). Les véhicules fabriqués avant cette date peuvent être réparés avec des pièces de rechange contenant du décaBDE (ch. 4, let. a, ch. 3), à condition que celles-ci soient destinées aux emplois mentionnés au ch. 4, let. a, ch. 4.

D'autres exceptions s'appliquent à l'emploi de décaBDE et de mélanges contenant cette substance à des fins d'analyse et de recherche (ch. 4, let. b, ch. 1), ainsi que pour la fabrication de composants pour véhicules au bénéfice d'une exception (ch. 4, let. b, ch. 2).

En supposant que le décaBDE serait remplacé par du décabromodiphényléthane (DBDPE, n° CAS 84852-53-9), il a été estimé pour l'UE que le surcoût induit par la réglementation, au vu de la différence de prix entre le DBDPE et le décaBDE, se monterait à environ 2 millions d'euros par an. On peut dès lors estimer le coût de cette réglementation pour la Suisse à environ 2 % de ce montant, soit quelque 50 000 francs par an¹¹.

4.2 Substances appauvrissant la couche d'ozone (nouvelle version de l'annexe 1.4)

Avec le ch. 3.2, let. c, un nouvel élément est intégré dans la liste des exceptions à l'interdiction introduite au ch. 3.1. Ce changement ne modifie pas le contenu du droit, mais contribue à l'explicitation : à des fins de clarification, on répète ici la réglementation du ch. 1, al. 2, selon laquelle les préparations contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone qui se trouvent dans des récipients servant uniquement à leur transport ou à leur stockage sont assimilées à des substances, et ne tombent donc pas sous le coup du ch. 3.1 interdisant la mise sur le marché de préparations et d'objets.

Les conditions d'autorisation actuelles applicables à l'importation de chlorofluorocarbures entièrement halogénés (CFC), de halons, d'hydrofluorocarbures bromés partiellement halogénés contenant au plus trois atomes de carbone (HBFC), de 1,1,1-trichloroéthane, de

¹⁰ Directive 2007/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 septembre 2007 établissant un cadre pour la réception des véhicules à moteur, de leurs remorques et des systèmes, des composants et des entités techniques destinés à ces véhicules (directive-cadre), JO L 263 du 9.10.2007, p. 1 ; modifiée en dernier lieu par le règlement (UE) 2017/1347, JO L 192 du 24.7.2017, p. 1.

¹¹ Committee for Risk Assessment (RAC), Committee for Socio-economic Analysis (SEAC) : Opinion on an Annex XV dossier proposing restrictions on Bis(pentabromophenyl) ether (DecaBDE), 10 septembre 2015.

tétrachlorure de carbone, de bromométhane et de bromochlorométhane doivent être étendues aux chlorofluorocarbures partiellement halogénés au sens du ch. 1, al. 1, let. b. En vertu du ch. 3.3.2, al. 2 (actuel ch. 3.1.2, al. 2), ce régime d'autorisation est désormais valable pour toutes les substances appauvrissant la couche d'ozone. Cette modification se justifie par le fait que l'emploi de chlorofluorocarbures partiellement halogénés est en grande partie interdit en Suisse depuis le 1^{er} janvier 2015. Dans les autres pays industrialisés également, l'emploi de ces substances sera fortement restreint à partir du 1^{er} janvier 2020, en application du Protocole de Montréal. Les indications qui doivent être fournies à l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) pour obtenir les autorisations permettent à celui-ci de communiquer les données statistiques visées à l'art. 7, al. 3, du Protocole de Montréal.

En raison des adaptations apportées par le passé, les annexes 2.3, 2.9 et 2.12 ne prévoient plus aujourd'hui d'exception pour l'emploi de substances appauvrissant la couche d'ozone. Ce changement est désormais également mis à jour dans les renvois correspondants de l'annexe 1.4 (voir les nouveaux ch. 3.2, let. b, et 6.2).

La disposition introduite au ch. 6.3.4 concerne la décision rendue au sujet des demandes d'exception à l'interdiction d'utiliser des substances appauvrissant la couche d'ozone. Elle montre clairement qu'une telle décision ne peut intervenir que lorsque la Conférence des Parties au Protocole de Montréal, qui se réunit une fois par an, s'est également prononcée à ce sujet. Dans la version actuelle de l'annexe 1.4, ch. 3.1.3.2, al. 4, ORRChim, les délais découlant de cette situation étaient encore réglementés sous la forme d'exigences applicables au dépôt des demandes.

Par ailleurs, l'adaptation de la structure de l'annexe à la pratique législative actuelle a nécessité une nouvelle rédaction de toute l'annexe. La structure de l'annexe 1.4 est ainsi analogue à celles de l'annexe 1.7 et de l'annexe 1.5, également mise à jour.

4.3 Substances stables dans l'air (nouvelle version de l'annexe 1.5)

Avec le ch. 4.2, let. c, un nouvel élément est intégré dans la liste des exceptions à l'interdiction introduite au ch. 4.1. Ce changement ne modifie pas le contenu du droit, mais contribue à l'explicitier : à des fins de clarification, on répète ici la réglementation du ch. 1, al. 2, selon laquelle les préparations contenant des substances stables dans l'air qui se trouvent dans des récipients servant uniquement à leur transport ou à leur stockage sont assimilées à des substances, et ne tombent donc pas sous le coup du ch. 4.1 interdisant la mise sur le marché de préparations et d'objets.

Le nouveau régime d'autorisation pour l'importation et l'exportation de substances stables dans l'air (ch. 4.3 et 5) découle de l'extension du Protocole de Montréal à certains hydrofluorocarbures partiellement halogénés (Amendement de Kigali)¹². En octobre 2018, le Conseil fédéral a approuvé la ratification correspondante par la Suisse. Ce régime concerne exclusivement les substances reprises récemment dans le Protocole de Montréal (voir ch. 1, al. 1, let. a) et s'applique à un nombre restreint d'importateurs et d'exportateurs. Il correspond aux conditions déjà en vigueur pour l'importation et l'exportation de substances appauvrissant la couche d'ozone. Les indications qui doivent être fournies à l'OFEV pour obtenir les autorisations permettent à celui-ci de communiquer les données statistiques visées à l'art. 7, al. 3, du protocole.

La nouvelle interdiction de fabriquer se limite elle aussi aux substances réglementées dans le Protocole de Montréal. Elle n'a pas d'incidence pratique sur les activités économiques actuelles de la Suisse, puisque cette dernière ne produit pas de nouveaux hydrofluorocarbures partiellement halogénés. Par contre, cette interdiction ne frappe pas la régénération d'hydrofluorocarbures usagés.

¹² La liste des substances récemment inscrites au Protocole de Montréal peut être consultée sous www.ozone.unep.org/fr/manuel-du-protocole-de-montréal-relatif-à-des-substances-qui-appauvrissent-la-couche-d'ozone/41736. Une fois ratifié l'amendement de Kigali, cette liste sera incluse dans le texte du RS 0.814.021.

Les conditions définies au ch. 6.2, al. 3, pour les exceptions au sens des al. 1 et 2 ne mentionnent plus désormais l'existence d'un système fonctionnel garantissant que les déchets de substances stables dans l'air sont éliminés dans le respect de l'environnement (annexe 1.5, ch. 4.2, al. 3, let. d, en vigueur). Ce changement tient au fait que cette exigence découle déjà de la législation sur les déchets : en vertu de l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1), les substances stables dans l'air sont considérées comme des déchets spéciaux et doivent être éliminées de manière correspondante (voir p. ex. art. 32, al. 2, let. b et c, de l'ordonnance sur les déchets [RS 814.600]). De manière générale, en effet, on évite de répéter les mêmes réglementations dans divers textes de loi.

Les dispositions existantes concernant l'étiquetage spécial des récipients qui contiennent des substances stables dans l'air (ch. 5 de la version actuelle) sont adaptées aux prescriptions pertinentes du règlement européen F-Gaz¹³ (ch. 8). Cette modification facilite la libre circulation des produits concernés. Afin d'accorder suffisamment de temps aux entreprises suisses pour modifier leur étiquetage, un délai de transition d'une année est prévu, pendant lequel l'ancienne et la nouvelle versions restent toutes deux autorisées.

À la place de la norme CEI 60694, le ch. 6.2, al. 2, let. c, et le ch. 7.2.2, let. b, mentionnent la norme SN EN 62271-1:2008, qui remplace celle-ci depuis 2008.

Le ch. 7.2.2, al. 2, let. b, introduit une nouvelle exception à l'obligation de communiquer pour les appareils et installations contenant plus de 1 kg d'hexafluorure de soufre. Sont concernés les appareils et installations qui servent à la défense du pays.

Le projet définit aussi un nouveau devoir de diligence lors des procédés de transformation chimique susceptibles de générer des substances stables dans l'air sous la forme de sous-produits (ch. 9), afin de réduire autant que possible les émissions de ces substances. L'exigence quantitative limitant les émissions à 0,5 % au plus de la quantité de substance de départ utilisée se fonde sur l'exception figurant au ch. 6.2 (actuel ch. 4.2), al. 1, let. c.

Enfin, l'adaptation de la structure de l'annexe à la pratique législative actuelle a nécessité une nouvelle rédaction de toute l'annexe. La structure de l'annexe 1.5 est ainsi analogue à celles de l'annexe 1.7 et de l'annexe 1.4, également mise à jour.

4.4 Amiante (annexe 1.6)

En raison du caractère cancérigène des fibres d'amiante et de leurs autres propriétés nuisibles à la santé, l'emploi de ce minéral ainsi que la mise sur le marché et l'exportation de préparation et d'objets qui en contiennent sont interdits en Suisse depuis 1990 (ch. 2). Les roches dans lesquelles ces fibres se trouvent à l'état naturel sont aussi touchées par l'interdiction : en l'absence de mesures de protection techniques et individuelles appropriées, les personnes qui travaillent ces roches peuvent être exposées à une dose d'amiante dangereuse pour leur santé.

La modification proposée a été introduite à la suite d'une requête de l'association Naturstein-Verband Schweiz (NVS), qui a fait remarquer à l'OFEV que, dans certains cas exceptionnels, des roches contenant naturellement de l'amiante étaient nécessaires pour des travaux de réparation ou de restauration ponctuels menés sur des ouvrages existants ou sur des monuments. Tel est par exemple le cas lorsqu'il faut remplacer une dalle abîmée en serpentine, une roche qui peut contenir de l'amiante. Avec le droit actuel, la réparation d'un tel sol ou d'un monument n'est toutefois pas possible, puisque l'annexe 1.6 ORRChim (ch. 3) ne mentionne pas l'aspect visuel comme motif justifiant une exception (soumise à autorisation) à l'interdiction de mettre sur le marché des objets contenant de l'amiante.

L'OFEV a donc examiné cette demande de l'association NVS avec les responsables de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (Suva) et de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). Il est arrivé à la conclusion que des dérogations pouvaient être

¹³ Règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006, version du JO L 150 du 20.5.2014, p. 195.

accordées sur demande, après un examen détaillé et à des conditions strictes, et qu'elles renforçaient la protection au travail. Lorsqu'il approuve une dérogation, l'OFEV peut ainsi fournir des informations sur les mesures de protection aux services cantonaux concernés et aux entreprises impliquées. Fondamentalement, la mise sur le marché d'objets contenant de l'amiante reste interdite. L'interdiction vaut également pour les plaques, revêtements de sol, pierres tombales ou statues constitués de roches naturelles contenant de l'amiante s'ils ne sont pas requis pour des travaux de réparation ou de restauration.

Selon la réglementation proposée, l'OFEV doit désormais pouvoir accorder – sur demande motivée et d'entente avec l'OFSP – une dérogation à l'interdiction de mettre sur le marché des préparations et objets contenant de l'amiante (ch. 2, let. b), afin de permettre l'emploi de pierre naturelle contenant de l'amiante lorsque, pour des raisons d'ordre visuel, il n'est pas envisageable d'utiliser du matériel de substitution sans amiante pour des travaux de réparation ou de restauration ponctuels effectués sur des ouvrages existants ou des monuments (ch. 3, al. 1, let. c).

Au ch. 2, let. d, la nouvelle réglementation propose d'interdire l'emploi de préparations et d'objets contenant de l'amiante. Cette disposition n'implique aucune nouvelle restriction, puisque la mise sur le marché de ces articles est déjà interdite. En vertu des dispositions transitoires, les utilisations existantes de préparations et d'objets contenant de l'amiante restent possibles (ch. 6, al. 1). Les objets qui peuvent être mis sur le marché en tant que pièces de rechange en vertu du ch. 3, al. 1, let. b, ou désormais aussi pour des travaux de réparation en vertu du ch. 3, al. 1, let. c, ne peuvent être utilisés que pour les emplois mentionnés dans la demande. Le nouveau ch. 3, al. 4, autorise quant à lui cet emploi lorsqu'une dérogation a été octroyée.

Comme c'est déjà le cas actuellement, la nouvelle réglementation dispose que les cantons doivent être informés de chaque autorisation accordée et qu'ils peuvent si nécessaire prendre les dispositions requises pour vérifier le respect des mesures de protection au travail.

Aux al. 1 et 2, les dispositions transitoires sont adaptées de manière à limiter au 30 juin 2025 l'emploi d'amiante pour la fabrication de diaphragmes, ainsi que la mise sur le marché et l'exportation de diaphragmes contenant de l'amiante, comme c'est le cas dans l'UE¹⁴.

D'autres changements concernent l'étiquetage. Avec le droit actuel, le fabricant devait déjà respecter certaines dispositions concernant l'étiquetage spécial, afin de garantir la protection des travailleurs (ch. 4). La personne utilisant le produit concerné est ainsi informée sur les dangers que celui-ci présente pour sa santé et peut prendre les mesures requises conformément à la directive de la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail sur l'amiante et aux brochures de la Suva. Le ch. 4, al. 2 et 3, « Étiquetage spécial » précise désormais les obligations du fabricant pour ce qui est des tâches qu'il doit remplir (selon l'al. 1).

Si des poussières fines pouvaient apparaître lors de l'emploi de préparations ou d'objets contenant de l'amiante, le fabricant devait jusqu'ici joindre un mode d'emploi en vertu du ch. 5. Comme il s'agit là d'une obligation d'informer, le titre et la phrase introductive du ch. 5 ont été précisés et adaptés en conséquence. Du point de vue de son contenu, le ch. 5 demeure identique.

4.5 Mercure (annexe 1.7)

Pour le mercure, il convient de se référer aux explications du dernier paragraphe de la section concernant les équipements électriques et électroniques.

¹⁴ Règlement (UE) 2016/1005 de la Commission du 22 juin 2016 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne les fibres d'amiante (la chrysotile). JO L 165 du 23.6.2016, p. 4.

4.6 Éthoxylates de nonylphénol (annexe 1.8)

Les éthoxylates de nonylphénol (NPE) sont des dérivés des nonylphénols. Dans les stations d'épuration et dans l'environnement, ils se dégradent progressivement en nonylphénols (NP). Toxiques pour les organismes vivant dans les eaux, ceux-ci perturbent le système endocrinien des poissons même à faible concentration. Pour protéger les organismes aquatiques d'une exposition chronique aux NP¹⁵, une modification de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201) propose de fixer une valeur de concentration de 43 ng/l en tant qu'exigence de qualité pour les eaux superficielles. En Suisse, l'annexe 1.8 ORRChim inclut déjà des interdictions strictes pour l'emploi de NPE dans les produits évacués avec les eaux usées, si bien que les teneurs actuelles en NP dans les eaux sont nettement inférieures à celles des années 1990. Entre 2000 et 2010, selon Götz et al. (2011)¹⁶, les NP étaient supérieurs à la limite de détection pour 15 échantillons d'eau sur 25 ; la moyenne et le 90^e centile indiqués correspondent à 440 et 1100 ng/l. Une étude réalisée sur mandat de l'OFEV montre en outre qu'environ 30 % des valeurs mesurées depuis 2005 dans les eaux (97 sur 346 points de données) dépassent le seuil de 43 ng/l. Cette pollution persistante peut trouver son origine dans des apports issus de sources diffuses (lessivages de peintures, p. ex.¹⁷) ou de sources ponctuelles que la réglementation actuelle de l'ORRChim ne permet pas de tarir. Des examens effectués dans l'UE ont montré que le lavage de textiles importés contenant des NPE pouvait constituer une source de pollution des eaux qui n'a pas été prise en compte jusqu'ici : l'analyse de 12 études réalisées entre 2007 et 2014 indique que 253 échantillons de textiles sur 474 contenaient des NPE, dans des concentrations situées entre la limite de détection et une teneur maximale de 27 000 mg/kg ; le seuil de 100 mg/kg était dépassé dans 78 échantillons. La Commission européenne est arrivée à la conclusion qu'il fallait éviter de libérer des NPE lors du lavage des textiles si l'on voulait réduire l'exposition des organismes aquatiques aux NP. Adopté en janvier 2016, le règlement (UE) 2016/26¹⁸ modifiant l'annexe XVII du règlement REACH¹⁹ a pour but de mettre fin à ces émissions de NPE.

Bien que l'on ne dispose d'aucune donnée sur les teneurs en NPE des textiles importés en Suisse, on peut partir de l'idée que la situation n'y diffère guère de celle de l'UE. L'annexe 1.8 ORRChim doit donc être complétée par une réglementation similaire à celle en vigueur dans l'UE. Aussi, son ch. 1, al. 3, précise désormais que la mise sur le marché de textiles lavables est interdite lorsque leur teneur en NPE est égale ou supérieure à 0,01 %, par rapport à la composante textile. Par textiles, on entend les fibres textiles ainsi que les produits textiles semi-finis ou finis tels que fils, tissus, tricots, textiles d'intérieur, accessoires et vêtements ; les textiles sont considérés comme lavables lorsqu'on peut raisonnablement partir de l'idée qu'ils seront lavés à l'eau durant leur cycle de vie normal. En vertu du ch. 2, let. d, l'interdiction ne s'applique pas aux articles produits à partir de textiles valorisés sans ajout de NPE. Quant au ch. 3, al. 3, il indique en outre que l'interdiction ne s'applique pas aux textiles qui ont été mis sur le marché pour la première fois avant le 1^{er} juin 2022 (les opérations sur le marché secondaire qui utilisent des textiles usagés restent possibles au-delà de cette date). Les importateurs de (nouveaux) textiles disposent ainsi d'un délai de transition de trois ans pour s'adapter aux conditions révisées. À titre de comparaison, il convient de préciser que, dans l'UE, l'interdiction entre en vigueur environ un an plus tôt (février 2021).

¹⁵ Nonylphénol (NP, n° CAS 25154-52-4), y c. le 4-NP ramifié (n° CAS 84852-15-3) et le 4-NP linéaire (n° CAS 104-40-5).

¹⁶ Götz, C. W., R. Kase et J. Hollender (2011). Mikroverunreinigungen – Beurteilungskonzept für organische Spurenstoffe aus kommunalem Abwasser. Étude réalisée sur mandat de l'OFEV. Eawag, Dübendorf.

¹⁷ Les dispersions de polymères employées comme liants peuvent avoir été produites en utilisant des NPE.

¹⁸ Règlement (UE) 2016/26 de la Commission du 13 janvier 2016 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne les éthoxylates de nonylphénol. JO L 9 du 14.1.2016, p. 1.

¹⁹ Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission. JO L 396 du 30.12.2006, p. 1.

La nouvelle interdiction ne concerne que les importateurs, parce que les dispositions en vigueur de l'ORRChim interdisent déjà l'emploi de NPE pour le traitement des textiles. La modification supprime donc un désavantage concurrentiel pour les fabricants suisses de textiles. À l'étranger, les coûts de reformulation des produits de traitement des textiles sont estimés à environ 2,9 millions d'euros par an (pour la période 2021-2031). Par rapport à la valeur des produits textiles importés (61 000 millions d'euros en 2010), le surcoût se monte ainsi à 0,005 %²⁰. Les coûts supplémentaires assumés par les importateurs suisses sont estimés grossièrement à 2 % de 2,9 millions d'euros, soit 70 000 francs par an. L'utilité de la réglementation, en revanche, ne peut être exprimée en unités monétaires. Elle consiste en la réduction de la pollution des eaux par un produit de dégradation dont on sait qu'il perturbe le système endocrinien des poissons.

4.7 Sels d'ammonium inorganiques (annexe 1.9)

Depuis 2011, il n'est plus autorisé en France d'utiliser de l'acide borique comme retardateur de flammes dans les matériaux isolants en cellulose, raison pour laquelle ces mélanges isolants ont été rendus ignifuges grâce à des sels d'ammonium. Les autorités françaises ont toutefois décidé en été 2013 d'interdire la mise sur le marché de mélanges isolants en cellulose contenant ces sels, parce qu'on a remarqué que ceux-ci diffusaient de l'ammoniac lorsque le pH et l'humidité de l'air étaient élevés. Dans le même temps, la France a introduit une procédure de restriction à l'échelle européenne en déposant en 2014 auprès de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) un dossier au sens de l'annexe XV du règlement REACH¹⁹. Cette procédure a pris fin avec la publication du règlement (UE) 2016/1017 en juin 2016 par la Commission²¹.

À l'annexe 1.9, ch. 3, le projet de révision de l'ORRChim reprend les restrictions du règlement de l'UE cité ci-dessus sans en modifier le contenu. En vertu du ch. 3.1, al. 1, les mélanges isolants en cellulose en vrac et les objets qui contiennent de tels matériaux ne peuvent être ni employés ni mis sur le marché s'ils contiennent des sels d'ammonium inorganiques, à moins que les émissions d'ammoniac issues des mélanges isolants donnent lieu à une concentration inférieure à 3 ppm en volume (2,12 mg/m³)²² lors d'un test mené en chambre d'essai. L'al. 2 définit les conditions d'exécution de ce test. Par rapport à la spécification technique CEN/TS 16516, une modification importante réside dans le maintien d'une humidité relative de 90 %, plutôt que de 50 %. L'exception introduite au ch. 3.2 précise qu'il n'est pas nécessaire de mesurer les émissions d'ammoniac d'un mélange isolant en cellulose en vrac utilisé pour fabriquer un objet contenant un tel mélange, puisque l'objet produit devra lui-même faire l'objet de mesures et respecter la valeur limite. Le ch. 3.3 oblige le responsable de la mise sur le marché en vrac de mélanges isolants en cellulose à informer l'acquéreur, par une inscription ou sous une forme écrite équivalente, du taux de charge maximal autorisé, exprimé en épaisseur et en densité. Enfin, toute personne qui utilise ces mélanges isolants doit respecter le taux de charge maximal communiqué (ch. 3.4), de manière à ce que les émissions d'ammoniac ne dépassent pas le taux mesuré lors de la réalisation du test.

Dans le domaine des isolants, le marché est dominé par les fibres minérales (plus de 50 %) et les produits en polymères (≈ 40 %). Les autres matériaux, dont les mélanges en cellulose, n'occupent que 5 % du marché. En dehors de la France, on a identifié six fabricants d'isolants en cellulose qui rendent leurs produits ignifuges à l'aide de sels d'ammonium. Le coût des tests de détermination des émissions d'ammoniac est estimé à 1000 euros par

²⁰ Committee for Risk Assessment (RAC), Committee for Socio-economic Analysis (SEAC) : Opinion on an Annex XV dossier proposing restrictions on Nonylphenol and Nonylphenol ethoxylates, 9 septembre 2014.

²¹ Règlement (UE) 2016/1017 de la Commission du 23 juin 2016 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne les sels d'ammonium inorganiques. JO L 166 du 24.6.2016, p. 1.

²² Les émissions d'ammoniac sont malodorantes et irritent les voies respiratoires même à des concentrations relativement faibles : la concentration la plus basse sans effet nuisible observable (« lowest observed adverse effect concentration », LOAEC) correspond à 50 ppm (35 mg/m³) pour l'exposition de personnes sur de courtes durées.

producteur et par an²³. D'après les connaissances actuelles, il n'existe en Suisse qu'un endroit où l'on élabore des produits isolants en cellulose ; toutefois, il ressort des fiches de produit du fabricant concerné qu'aucun agent ignifuge basé sur des sels d'ammonium n'est employé.

4.8 Bisphénols (annexe 1.10)

Les bisphénols sont utilisés dans le papier thermique. Ce dernier est constitué de papier brut revêtu d'au moins une couche pouvant contenir des bisphénols. Ce revêtement change de couleur lorsqu'il est exposé à de la chaleur, ce qui fait apparaître les caractères imprimés. On recourt au papier thermique pour les applications les plus diverses : billets de transport, quittances de caisse, étiquettes autocollantes, billets de loterie ou papier pour télécopieur, par exemple. Jusqu'ici, le bisphénol A (n° CAS 80-05-7) est le « révélateur » le plus souvent utilisé dans le papier thermique.

Depuis le 1^{er} mars 2018, conformément au règlement (CE) n° 1272/2008²⁴ (règlement CLP), le bisphénol A (BPA) est classé de manière contraignante parmi les substances toxiques pour la reproduction (repr. 1B) ; il a également été identifié comme substance extrêmement préoccupante et figure sur la liste des substances candidates de l'ECHA.

En mai 2014, la France a déposé une proposition de restriction pour la mise sur le marché de papier thermique contenant du BPA. Le dossier initial mettait en évidence le risque pour les travailleurs (en premier lieu le personnel de caisse) et pour les consommateurs exposés au BPA parce qu'ils manipulent des quittances imprimées sur du papier thermique. La France motivait sa classification du danger du BPA par les effets de celui-ci sur plusieurs caractéristiques de la santé humaine (organes reproducteurs féminins, cerveau et comportement, glandes mammaires, métabolisme et adiposité). Dans le cadre de ses délibérations, le Comité d'évaluation des risques (CER) de l'ECHA a déduit une valeur divergente pour le niveau dérivé sans effet (« derived no effect level », DNEL) par voie orale et l'a utilisé pour l'appréciation. Comme la proposition de restriction française concernait l'exposition liée à la manipulation du papier, un DNEL a aussi été déterminé pour l'exposition cutanée des travailleurs et de la population en général. Le CER a encore affiné l'évaluation de l'exposition au BPA et l'a complétée de nouvelles informations de biomonitoring concernant le personnel de caisse. En utilisant cette méthodologie, le CER est arrivé à la conclusion²⁵ que le risque pour le consommateur restait maîtrisé, mais a également confirmé l'existence, pour les employés, d'un risque justifiant la prise de mesures à l'échelle européenne.

Le règlement (UE) 2016/2235 a donc introduit au 2 janvier 2020 une interdiction de mettre sur le marché du papier thermique contenant 0,02 % masse ou plus de BPA²⁶. Il s'agit en premier lieu de protéger ainsi le personnel de vente d'une exposition excessive à ce polluant, mais cette mesure réduit simultanément l'exposition des consommateurs. Il existe diverses solutions de substitution pour le BPA, par exemple le bisphénol S (BPS), le Pergafast ou le D-8. Au vu des connaissances actuelles, toutefois, le BPS présente un profil de danger similaire à celui du BPA. Comme l'évaluation du BPS au sens du règlement REACH¹⁹ n'est pas encore tout à fait terminée, cette substance n'a pas pu être prise en compte au niveau européen dans le cadre de la restriction actuelle, pour des raisons principalement formelles. Le considérant 13 du règlement 2016/2235 fait toutefois référence aux préoccupations du CER quant à un éventuel remplacement du BPA par le BPS : « Afin d'éviter que les effets

²³ Committee for Risk Assessment (RAC), Committee for Socio-economic Analysis (SEAC) : Opinion on an Annex XV dossier proposing restrictions on inorganic ammonium salts, 10 juin 2015.

²⁴ Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006. JO L 353 du 31.12.2008, p. 1.

²⁵ Committee for Risk Assessment (RAC), Committee for Socio-economic Analysis (SEAC) : Opinion on an Annex XV dossier proposing restrictions on Bisphenol A, 4 décembre 2015.

²⁶ Règlement (UE) 2016/2235 de la Commission du 12 décembre 2016 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne le bisphénol A. JO L 337 du 13.12.2016, p. 3.

néfastes du BPA ne soient tout simplement remplacés par les effets néfastes du BPS, il convient d'accorder une attention particulière à une éventuelle tendance à la substitution du BPA par le BPS. À cette fin, l'Agence devrait contrôler l'utilisation du BPS dans le papier thermique. Elle devrait communiquer toute information complémentaire à la Commission afin qu'elle examine si une proposition de restriction du BPS en vertu du règlement (CE) n° 1907/2006 est nécessaire étant donné que, contrairement au BPA, le risque pour la santé lié au BPS dans le papier thermique n'a pas encore été évalué. »

En Suisse, le projet actuel de l'annexe 1.10, ch. 1, al. 3, doit également protéger le personnel de vente d'une exposition excessive au BPA et, indirectement, réduire l'exposition des consommateurs. Dans le droit helvétique, ce but peut être atteint par l'intermédiaire d'une interdiction d'emploi. Selon les prescriptions d'utilisation, l'emploi du papier thermique consiste à modifier la couleur du papier brut avec son revêtement, en recourant à la chaleur, de manière à faire apparaître les caractères imprimés. Les utilisateurs du papier sont donc les personnes qui exécutent ce « procédé d'impression par effet thermique », autrement dit celles qui utilisent les appareils nécessaires à cet effet.

Dans le cadre d'une étude publiée en 2015 par Goldinger et al.²⁷ (« Endocrine activity of alternatives to BPA found in thermal paper in Switzerland »), une analyse de marché a été réalisée et l'activité endocrinienne de plusieurs substituts du BPA a été examinée au moyen de divers tests. Les résultats montrent que la part du BPS dans le papier thermique (3 %) est faible en Suisse de manière générale. D'autres solutions comme le Pergafast ou le D-8 disposent déjà de parts de marché plus importantes. De plus, l'étude met en garde contre le remplacement du BPA par du BPS : lors des tests, cette dernière substance, dont la structure est similaire à celle du BPA, a présenté des activités endocriniennes presque identiques.

Vu que le BPS ne joue qu'un rôle marginal actuellement sur le marché suisse et qu'il faut de toute façon s'attendre à des mesures supplémentaires pour cette substance en raison de son profil de danger et de son activité endocrinienne, il est important pour les autorités suisses de ne pas donner de signal erroné en incitant à remplacer le BPA par du BPS. Se fondant sur ces réflexions, le projet de modification restreint donc l'emploi non seulement de BPA, mais aussi de BPS dans le papier thermique. Cette interdiction doit encourager le passage à des solutions moins dangereuses.

4.9 Composés alkyliques perfluorés et polyfluorés (annexe 1.16)

4.9.1 Acide pentadécafluorooctanoïque et substances apparentées

L'acide pentadécafluorooctanoïque (PFOA, n° CAS 335-67-1) remplit les critères d'une substance dite « PBT » : il persiste dans l'environnement, peut s'accumuler dans les organismes et s'avère toxique. En raison de sa persistance très élevée et de sa mobilité, il peut contaminer à long terme de grandes étendues s'il est rejeté dans l'environnement. Quant aux substances apparentées, elles peuvent se transformer en PFOA dans l'environnement ou dans les organismes, mais ne peuvent se dégrader davantage. De plus, la demi-vie biologique du PFOA dans le corps humain est très longue, puisqu'elle atteint trois à quatre ans³⁰. L'exposition à ce polluant peut avoir divers effets nuisibles sur la santé. Ceux-ci sont liés notamment à ses caractéristiques toxiques pour la reproduction²⁸. Se fondant sur les prises de position de ses comités d'évaluation mentionnées plus loin, la Commission européenne est arrivée à la conclusion que la fabrication, l'emploi et la mise sur le marché du PFOA, de ses sels et de ses substances apparentées – sous la forme de substances, de composants d'autres substances ou de mélanges, ou dans des produits – induisaient un risque inacceptable pour la santé humaine et pour l'environnement. Elle est d'avis qu'il

²⁷ Goldinger D. M., Demierre A.-L., Zoller O., Rupp H., Reinhard H., Magnin R., Becker T. W., Bourqui-Pittet M. Endocrine activity of alternatives to BPA found in thermal paper in Switzerland. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* (2015), 71(3):453-62.

²⁸ HBM-I-Werte für Perfluorooctansäure (PFOA) und Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) in Blutplasma – Stellungnahme der Kommission Human-Biomonitoring des deutschen Umweltbundesamtes, *Bundesgesundheitsblatt* 2016, 59:1362–1363, doi:10.1007/s00103-016-2434-4.

convient d'agir à l'échelle de l'UE pour y faire face²⁹. Il n'y a pas de raison de penser que la situation en Suisse est différente de ce point de vue.

L'annexe 1.16 est appropriée pour cette nouvelle réglementation : son titre actuel (« Sulfonates de perfluorooctane ») est modifié en « Composés alkyliques perfluorés et polyfluorés » et ses ch. 1 à 4 sont transformés en ch. 1.1 à 1.4. Pour ce qui est de l'acide perfluorooctane sulfonique et de ses dérivés (SPFO), le seul changement concerne la suppression – à partir du 1^{er} décembre 2019 – d'une exception à l'interdiction pour les fluides hydrauliques qui contiennent des SPFO dans le domaine de l'aviation, en accord avec le droit de l'UE (droit actuel : ch. 3, al. 2, let. d ; projet de révision : ch. 1.3, al. 3, let. d). La réglementation interdisant la fabrication, la mise sur le marché et l'emploi de PFOA, de ses sels et de ses substances apparentées est définie dans les nouveaux ch. 2.1 à 2.4. Les dispositions transitoires font l'objet du ch. 4.

Au ch. 2.1, les substances apparentées au PFOA, avec leurs sels et leurs polymères, sont définies comme des substances possédant comme élément structurel, présent linéairement ou sous forme de ramification, un groupe perfluoroheptyle de formule C_7F_{15} fixé directement à un autre atome de carbone, ainsi que les substances possédant comme élément structurel, présent linéairement ou sous forme de ramification, un groupe perfluorooctyle de formule C_8F_{17} . Les groupes de substances ci-dessous, qui ne risquent pas de se transformer en PFOA dans des conditions environnementales normales selon les connaissances actuelles, en sont exclus :

- substances dont la formule élémentaire est $C_8F_{17}X$, où X correspond à F, Cl ou Br ;
- acide perfluorononanoïque (n° CAS 375-95-1), ses sels et ses dérivés comportant l'élément structurel $C_8F_{17}(CO)OX$, où X correspond à un groupe quelconque ;
- autres composés fluorés comportant l'élément structurel $C_8F_{17}(CF_2)X$, où X correspond à un groupe quelconque.

Les SPFO sont également exclus de cette définition (ch. 2.2). Le ch. 1 s'applique à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'emploi de SPFO, ainsi que de préparations et d'objets qui en contiennent.

Le ch. 2.3 définit les interdictions. Pour le PFOA, ses sels et ses substances apparentées, ainsi que pour les substances et préparations qui en contiennent, l'interdiction introduite à l'al. 1 concerne aussi bien la fabrication que la mise sur le marché et l'emploi. De plus, il ne doit plus être autorisé de mettre sur le marché des objets ou des composants d'objets dont la teneur en PFOA ou en sels et substances apparentées dépassent certaines valeurs limites (al. 2). Deux seuils sont définis : 0,0000025 % (25 ppb) pour les PFOA et leurs sels (al. 1, let. b, ch. 1, et al. 2, let. a) et 0,0001 % (1000 ppb) pour une substance apparentée ou pour une combinaison de diverses substances apparentées au PFOA (al. 1, let. b, ch. 2, et al. 2, let. b). Ces valeurs limites applicables aux substances, préparations et objets tiennent compte des éventuelles impuretés inévitables et des capacités de la chimie analytique.

Par son contenu, le projet de réglementation correspond au règlement (UE) 2017/1000²⁹. Celui-ci prévoit des exceptions, limitées dans le temps ou non, pour certains emplois.

Les exceptions à durée non déterminée ont été reprises dans le ch. 2.4 du projet de révision. Elles se fondent sur des recommandations du CER qui ont été intégrées dans le règlement de l'UE. Le CER avait proposé une exception pour l'emploi de substances présentes sous la forme de produits intermédiaires isolés faisant l'objet d'un transport, afin de permettre l'élaboration de solutions de substitution. En effet, lors de la fabrication de composés alkyliques perfluorés et polyfluorés basés sur une structure de carbone à six atomes (C_6), correspondant à des solutions de substitution à chaîne courte, grâce à une fluorotélomérisation, on voit apparaître à chaque fois comme sous-produits certains

²⁹ Règlement (UE) 2017/1000 de la Commission du 13 juin 2017 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne l'acide pentadécafluorooctanoïque (PFOA), ses sels et les substances apparentées au PFOA. JO L 150 du 14.6.2017, p. 14.

composés alkyliques perfluorés et polyfluorés basés sur une structure à huit atomes de carbone (C₈), et donc également des substances apparentées aux PFOA. Il doit donc rester possible de recycler ces sous-produits pour fabriquer des solutions de substitution à chaîne courte, dans la mesure où les émissions de PFOA, de sels de ceux-ci et de substances apparentées aux PFOA sont évitées selon l'état de la technique ou, si cela n'est pas possible, réduites autant que possible (ch. 2.4, al. 1). Comme leur réutilisation ne se fait pas toujours sur leur lieu de production, ces produits intermédiaires doivent être transportés d'un endroit à l'autre.

Par ailleurs, une autre recommandation du CER a été mise en œuvre comme dans le règlement de l'UE : il s'agissait d'exempter de la restriction les revêtements appliqués dans la photographie aux films, aux papiers ou aux clichés d'impression, les dispositifs médicaux implantables, ainsi que les substances et mélanges utilisés dans les procédés photolithographiques et les semi-conducteurs, en raison de leur faible impact sur l'environnement et de leur longue période de remplacement (ch. 2.4, al. 2). Une exception supplémentaire est formulée pour l'analyse et la recherche, comme c'est déjà le cas pour d'autres substances (ch. 2.4, al. 3).

Les exceptions limitées dans le temps prévues par le règlement (UE) 2017/1000 ont été intégrées dans les dispositions transitoires (ch. 4). On a repris la recommandation du Comité d'analyse socioéconomique (CASE) de l'ECHA, qui proposait un délai de transition général de trois ans et des périodes plus longues dans certains domaines, afin que les milieux intéressés puissent garantir le respect des restrictions proposées et développer les méthodes d'analyse requises. Dans ce contexte, on a tenu compte du fait que la présente révision de l'ORRChim entrera en vigueur plus tard que le règlement de l'UE. Par exemple, pour l'interdiction générale de fabriquer, de mettre sur le marché et d'employer les produits concernés, applicable dès le 4 juillet 2020 dans l'UE, le projet ne prévoit son entrée en vigueur en Suisse qu'au 1^{er} juin 2021. Indépendamment du droit européen, une exception spécifique doit en outre être introduite au ch. 4, al. 3, parce qu'on procède en Suisse à une étape de fabrication du polytétrafluoroéthylène (PTFE) au cours de laquelle peuvent apparaître des traces indésirables de PFOA (< 1 ppm). Le procédé en question consiste à modifier la répartition des longueurs de chaînes du PTFE grâce à un traitement utilisant un rayonnement électromagnétique à haute énergie. Or comme ce traitement se fait dans des conditions strictement contrôlées, à l'intérieur d'un récipient hermétique, il n'y a pas lieu de craindre des émissions de PFOA. La disposition transitoire valable jusqu'au 1^{er} juin 2024 doit également s'appliquer à la mise sur le marché de PTFE destiné à l'élimination des PFOA, puis également à l'emploi de celui-ci si les émissions de PFOA sont évitées selon l'état de la technique ou, lorsque cela n'est pas possible, réduites autant que possible.

En tant que responsables du rapport soumis au CASE³⁰, l'Allemagne et la Norvège ont estimé que les coûts totaux de substitution, à partir de 2015, se monteraient à 9,3 millions d'euros par an pour les PFOA (dans une fourchette comprise entre 0 et 37 millions) et à 25,4 millions d'euros pour les substances apparentées aux PFOA (1,4 à 121 millions). Si l'on extrapole ces chiffres pour la Suisse en fonction de la taille de sa population, on parvient à des montants de 180 000 francs (0 à 700 000 francs) pour les PFOA et à 500 000 francs (30 000 à 2 300 000 francs) pour leurs substances apparentées. Le CASE estime que ces coûts résulteront pour la plus grande partie de l'importation et de l'emploi de fluoropolymères (polytétrafluoroéthylène), ainsi que de l'importation de produits textiles. Ces montants doivent être comparés aux coûts liés à l'assainissement des sols et des nappes d'eau souterraines pollués par des composés alkyliques perfluorés et polyfluorés. Dans le cas récent de Rastatt, en Allemagne, les surcoûts liés au traitement de l'eau potable atteignent à

³⁰ Committee for Risk Assessment (RAC), Committee for Socio-economic Analysis (SEAC) : Background document to the Opinion on the Annex XV dossier proposing restrictions on Perfluorooctanoic acid (PFOA), PFOA salts and PFOA-related substances, 11 septembre 2015.

eux seuls 8 millions d'euros³¹. Les coûts d'assainissement de toutes les surfaces polluées connues en Allemagne s'expriment quant à eux en centaine(s) de millions d'euros³⁰.

4.9.2 Fluoroalkylsilanols et leurs dérivés

Des préparations de fluoroalkylsilanols et de solvants organiques sont utilisées pour rendre des surfaces résistantes à l'eau, à l'huile et à la saleté. Ces préparations peuvent être soit pulvérisées sur la surface à traiter, soit appliquées à l'aide d'un chiffon ou d'un pinceau.

Pour des motifs de protection des consommateurs, il convient de réduire la quantité de fluoroalkylsilanols et de solvants organiques auxquels les utilisateurs privés sont exposés par inhalation. L'emploi de préparations contenant des fluoroalkylsilanols n'induit un risque sérieux pour la santé que si ceux-ci parviennent dans les bronchioles en même temps que des solvants organiques et y forment des produits par hydrolyse et par condensation. L'interdiction prévue ne concerne donc que la remise au grand public d'appareils à pulvériser contenant des fluoroalkylsilanols et des solvants organiques. Du point de vue de son contenu, la réglementation prévue correspond au projet notifié le 3 octobre 2018 à l'OMC pour les fluoroalkylsilanols par la Commission européenne. Les interdictions décidées dans l'UE afin de protéger les consommateurs doivent aussi être mises en œuvre en Suisse le plus rapidement possible.

Les fluoroalkylsilanols visés par la réglementation européenne comprennent à la fois le (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridécafluorooctyle) silanetriol et tous ses dérivés mono-, di- ou tri-alkyles. À l'annexe 1.16, ch.3.1, ORRChim, ils sont définis comme étant les substances qui possèdent l'élément structurel $C_6F_{13}(C_2H_4)_nSi(OH)_n(OX)_{3-n}$ avec $0 \leq n \leq 3$ (où X correspond à tout groupe alkyle). En vertu du ch. 3.2, il doit être interdit de remettre au grand public des préparations contenant des solvants organiques dans des appareils à pulvériser si la teneur de celles-ci en fluoroalkylsilanols et en leurs dérivés est égale ou supérieure à 0,0000002 % masse (2 ppb). Les préparations concernées sont celles qui sont contenues dans des appareils à pulvériser, dans des générateurs d'aérosols, des vaporisateurs à pression et des vaporisateurs à gâchette, ainsi que les emballages de recharge pour systèmes de pulvérisation. Dans la pratique, la disposition s'applique avant tout à des applications d'étanchéification et d'imprégnation. Selon le ch. 3.3, les appareils concernés doivent porter les mentions « Réservé aux utilisateurs professionnels » et « Mortel par inhalation ». Ces indications ne doivent d'ailleurs pas seulement figurer sur l'emballage des produits, mais également à la section 2.3 (« Autres dangers ») de la fiche de données de sécurité.

Pour l'UE, on a estimé qu'entre 20 et 200 kg de fluoroalkylsilanols étaient utilisés dans des articles touchés par l'interdiction, ce qui correspond à 6800 à 100 000 appareils à pulvériser destinés au grand public qui contiennent une préparation de cette substance et de solvants organiques. En se basant sur la taille de la population, on peut ainsi extrapoler des chiffres de 0,2 à 2 kg de fluoroalkylsilanols et de 60 à 900 appareils à pulvériser pour la Suisse. En partant d'un prix de vente de 20 à 30 francs et de coûts liés à la chaîne de fournisseurs d'environ 50 % de ceux-ci, on obtient une fourchette approximative allant de 600 à 14 000 francs pour le chiffre d'affaires annuel concerné. Compte tenu de ce montant relativement modeste et au vu des conséquences potentiellement fatales pour la santé des consommateurs, cette disposition doit être reprise dans l'ORRChim même si l'acte législatif final de l'UE n'a pas encore été adopté.

4.10 Substances visées à l'annexe XIV du règlement (CE) n° 1907/2006 (annexe 1.17)

À l'annexe 1.17 ORRChim, la réglementation actuelle concernant les chromates prévoit que l'emploi de trioxyde de chrome et d'acides qui en sont issus (avec leurs oligomères), ainsi que de dichromate de sodium (entrées n° 16 à 18 dans le tableau), restera possible pour une durée encore indéterminée, dans la mesure toutefois où le produit final ne contient pas de chrome(VI). Les entreprises de chromage bénéficient ainsi de cette exception. En Suisse,

³¹ Thomas Faltin : Umweltskandal in Rastatt und Mannheim – Jetzt sind 747 Hektar mit PFC belastet, Stuttgarter Nachrichten, 12 décembre 2017.

selon le recensement de l'Office fédéral de la statistique OFS, le traitement et le revêtement des métaux (code NOGA 256100) se font surtout dans des microentreprises comptant moins de 10 postes à plein temps (70 %) et de petites entreprises comprenant entre 10 et 50 postes à plein temps (25 %) ³². On ne dispose pas de données spécifiques aux entreprises de galvanisation, mais on peut partir de l'idée que leurs structures sont similaires. Selon les informations du site Internet de Swissgalvanic, l'association des entreprises suisses de galvanisation, quelque dix exploitations proposent du chromage dur, dix autres du chromage dur et du chromage décoratif et une vingtaine d'établissements uniquement du chromage décoratif ³³. Le nouveau ch. 3, al. 1 ^{bis}, prévoit une obligation d'annoncer uniquement pour les personnes employant des composés du chrome(VI) dans les procédés discutables. Ainsi, doivent être communiquées à l'organe de réception au plus tard le 31 mars de chaque année, les données concernant le nom et l'adresse de l'utilisateur (let. a), la quantité et le type de composé utilisé (let. b et c), l'emplacement de l'emploi et le procédé dans le lequel le composé du chrome(VI) est employé (let. d et e). L'organe de réception des notifications tient un registre des communications (al. 2). Les autorités compétentes ont besoin de ces dernières pour décider du moment de la levée de l'exception prévue à l'annexe 1.17 concernant l'emploi de certains composés du chrome(VI) dans des procédés dans lesquels le produit final ne contient pas de chrome sous forme hexavalente.

De plus, l'expérience pratique a montré qu'il n'était pas nécessaire que l'étiquetage des substances et préparations pour lesquelles une autorisation a été accordée en Suisse ou dans l'UE comporte le numéro de cette autorisation. Cette disposition est tout simplement abrogée (ch. 4).

Une autre modification de l'annexe 1.17 concerne l'actualisation des notes de bas de page renvoyant aux textes légaux de l'UE sur les médicaments à usage humain ou vétérinaire dont les conditionnements primaires peuvent, le cas échéant, être produits en utilisant des phtalates. L'exception doit aussi s'appliquer aux médicaments dont les conditionnements primaires peuvent contenir du phtalate, le cas échéant, en vertu des nouvelles dispositions de l'annexe 1.18 (ch. 5, al. 1).

4.11 Phtalates (nouvelle annexe 1.18)

Les phtalates sont utilisés avant tout comme plastifiants dans le polychlorure de vinyle (PVC) et dans d'autres matières plastiques : grâce à l'ajout de phtalates, le plastique souvent cassant devient flexible, extensible et élastique. Leurs domaines d'application typiques sont les feuilles plastiques, les revêtements de sols, les tuyaux, les câbles ou les objets usuels, par exemple pour le sport et les loisirs. Dans les plastiques, les phtalates ne sont pas liés, mais dissous. Au contact de liquides ou de graisses, ils peuvent être extraits du plastique ou s'échapper dans l'air ambiant. Les phtalates s'évaporent lentement, mais de manière durable.

Le règlement CLP ²⁴ classe le phtalate de bis(2-éthylhexyle) (DEHP), le phtalate de dibutyle (DBP), le phtalate de diisobutyle (DIBP) et le phtalate de benzylbutyle (BBP) parmi les substances toxiques pour la reproduction (repr. 1B). En cas d'exposition prolongée ou répétée, ces phtalates peuvent porter atteinte à la capacité de reproduction et provoquer des troubles du développement chez les descendants. Lors d'expériences réalisées sur des animaux, il a notamment pu être démontré que ces polluants nuisent surtout à la fertilité masculine. De manière générale, on parle aussi d'un syndrome lié aux phtalates dans les études portant sur les mammifères. Parmi les conséquences signalées, on mentionne la réduction du nombre de spermatozoïdes, l'infertilité, la modification du phénotype mâle (p. ex. modification de la distance anogénitale, soit la distance qui sépare l'anus des organes génitaux), une descente incomplète des testicules, des problèmes de développement de l'urètre et d'autres malformations des organes reproducteurs. Dans l'UE, le Comité des États membres les a donc désormais aussi identifiés comme des perturbateurs endocriniens.

³² Office fédéral de la statistique, 2015. Statistique structurelle des entreprises (STATENT) : www.bfs.admin.ch > Services > GEOSTAT > Géodonnées de la statistique fédérale > Statistique structurelle des entreprises.

³³ Il s'agit d'entreprises membres de l'association.

Ces quatre phtalates font déjà l'objet de réglementations strictes en Suisse et en Europe. En tant que polluants toxiques pour la reproduction, ils ne peuvent être remis au grand public ni comme substances ni sous la forme de préparations. Ils figurent en outre sur la liste des substances soumises à autorisation qui doivent être remplacées (annexe XIV du règlement REACH¹⁹, annexe 1.17 ORRChim) et, depuis le 21 février 2015, ne peuvent plus être utilisés en Suisse que pour des emplois qui ont fait l'objet d'une autorisation limitée dans le temps octroyée par l'UE ou pour lesquels une exception à l'interdiction générale a été accordée pour un temps limité en Suisse. L'importation de ces phtalates dans les objets n'est toutefois pas encore réglementée dans le droit en vigueur. L'art. 69, paragraphe 2, du règlement REACH prévoit donc que l'ECHA examine, une fois la « sunset date » atteinte, si l'emploi de chaque substance dans les objets entraîne pour la santé humaine ou pour l'environnement un risque qui n'est pas valablement maîtrisé.

Se fondant sur cet article, l'ECHA a soumis en avril 2016, en collaboration avec le Danemark, un dossier visant à restreindre la présence de ces quatre phtalates dans les objets. Elle y montre qu'il est nécessaire de prendre des mesures au niveau communautaire afin de limiter les risques. Pour 2014, l'analyse de l'exposition aux quatre phtalates combinés – à l'aide notamment de données de biomonitoring – a montré qu'environ 5 % des garçons à naître étaient menacés pendant leur gestation et que 15,5 % des garçons (soit 400 000 personnes) l'étaient durant leur bas âge ou leur enfance du fait de cette exposition. Dans leurs recommandations, le CER et le CASE ont confirmé que la proposition élaborée pour les phtalates dans les objets au niveau européen était appropriée pour réduire autant que possible le risque résultant d'une exposition combinée³⁴.

Afin de protéger également la population suisse – notamment les garçons pendant leur gestation et durant leur croissance – contre des expositions critiques aux phtalates, le projet de révision prévoit une nouvelle annexe 1.18 limitant les concentrations en DEHP, DBP, DIBP et BBP dans les objets. Du point de vue de son contenu, cette réglementation correspond aux dispositions du règlement (UE) 2018/2005³⁵ modifiant l'annexe XVII du règlement REACH.

La réglementation est conçue de manière à couvrir tous les objets contenant du phtalate qui sont susceptibles d'induire une exposition critique. La mise sur le marché de ceux-ci est interdite en vertu du ch. 2, al. 1.

En vertu du ch. 1, al. 2, on considère qu'un objet contient du phtalate si lui-même ou une de ses parties présente une teneur de 0,1 % ou plus en phtalates au sens du ch. 1, al. 1, dans le matériau contenant le plastifiant. Dans ce contexte, c'est la somme des quatre phtalates réglementés qui fait foi. En vertu du ch. 1, al. 3, on entend par matériau contenant le plastifiant toutes les matières plastiques (telles que PVC, polychlorure de vinyle, polyacétate de vinyle, polyuréthane ou mousse de polymère ainsi que caoutchouc) à l'exception du caoutchouc de silicone et des revêtements en latex naturel (let. a), les revêtements de surface et antidérapants, les produits de finition, les décalcomanies et les imprimés (let. b), ainsi que les adhésifs, les mastics, les encres et les peintures (let. c).

En vertu du ch. 1, al. 4, il existe un contact prolongé avec la peau humaine lorsque celle-ci reste en contact avec un objet contenant du phtalate pendant dix minutes sans interruption ou pendant 30 minutes au total, par jour, dans des conditions d'emploi normales ou raisonnablement prévisibles. Cette définition détermine les conditions d'exposition prises en compte en lien avec les exceptions formulées au ch. 4, al. 2, pour certains objets contenant du phtalate.

³⁴ Committee for Risk Assessment (RAC), Committee for Socio-economic Analysis (SEAC) : Opinion on an Annex XV dossier proposing restrictions on four Phthalates (DEHP, BBP, DBP, DIBP), 15 juin 2017.

³⁵ Règlement (UE) 2018/2005 de la Commission du 17 décembre 2018 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne le phtalate de bis(2-éthylhexyle) (DEHP), le phtalate de dibutyle (DBP), le phtalate de benzyle et de butyle (BBP) et le phtalate de diisobutyle (DIBP). JO L 322 du 18.12.2018, p. 14.

Pendant une période de transition, les composants contenant du phtalate peuvent encore être employés dans les véhicules à moteur et les aéronefs. Le ch. 1, al. 5 et 6, définit ce qu'il faut entendre par ces termes (voir également les explications sous 4.1 sur le décaBDE).

Comme dans l'UE, le projet suisse est aménagé à titre de réglementation subsidiaire. Les diverses exigences et restrictions déjà définies pour les objets contenant du phtalate restent en vigueur telles quelles. En font notamment partie, en vertu du ch. 2, al. 2, les dispositions définies dans l'ORRChim pour les équipements électriques et électroniques. En outre, conformément au ch. 3, les objets contenant du phtalate sont exclus de cette nouvelle réglementation si des prescriptions juridiques spéciales ont été adoptées à leur sujet sur la base de l'ordonnance sur les denrées alimentaires et les objets usuels (ODAIUUs ; RS 817.07). Ces derniers incluent les matériaux et objets en contact avec des denrées alimentaires au sens de l'ordonnance sur les matériaux et objets (RS 817.023.21), les jouets au sens de l'ordonnance sur les jouets (RS 817.023.11), ainsi que les objets usuels destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge au sens de l'ordonnance sur les objets destinés à entrer en contact avec le corps humain (RS 817.023.41).

Au ch. 4, d'autres exceptions à l'interdiction visée au ch. 2, al. 1, sont mentionnées pour les objets suivants, par analogie avec le projet de réglementation européenne :

- dispositifs de mesure destinés aux laboratoires, ainsi que parties de tels dispositifs ;
- conditionnements primaires des médicaments couverts par le règlement (CE) n° 726/2004³⁶, la directive 2001/82/CE³⁷ et/ou la directive 2001/83/CE³⁸ ;
- dispositifs médicaux soumis à l'ordonnance sur les dispositifs médicaux (RS 812.213), ainsi que composants destinés à de tels produits ;
- objets destinés exclusivement à un emploi industriel ou agricole ou à un emploi à l'air libre³⁹, dans la mesure où aucun matériau contenant du phtalate n'entre en contact avec la muqueuse humaine ou ne reste en contact prolongé avec la peau humaine.

Les dispositions transitoires du ch. 5, let. a, s'appliquent à la mise sur le marché d'aéronefs et de véhicules à moteur, ainsi que de composants et pièces de rechange destinés à ceux-ci. En vertu de ce chiffre, l'interdiction de mettre sur le marché des objets contenant du phtalate ne s'applique ni aux aéronefs qui ont été fabriqués avant le 7 janvier 2024 (ch. 5, let. a, ch. 1), ni aux composants destinés à la fabrication de ces aéronefs. Après le 7 janvier 2024, les composants contenant du phtalate ne peuvent être montés dans les aéronefs qu'à des fins de réparation ou d'entretien, lorsque ces composants sont indispensables à leur sécurité et à leur navigabilité (ch. 5, let. a, ch. 3). Des exceptions similaires ont été fixées pour les véhicules à moteur (ch. 5, let. a, ch. 2, ainsi que ch. 5, let. a, ch. 4), mais contrairement à ce qui est le cas pour les aéronefs, c'est la date de la première mise sur le marché en Suisse ou dans l'Espace économique européen (EEE) qui sert de date de référence, et non le moment de la fabrication des véhicules.

Pour tous les autres objets, le ch. 5, let. b, précise que l'interdiction ne s'applique pas s'ils ont été mis sur le marché pour la première fois avant le 7 juillet 2020. Ce délai jusqu'auquel les objets peuvent encore être mis sur le marché pour la première fois est coordonné avec celui en vigueur dans l'EEE afin de garantir un niveau de protection équivalent en Suisse (protection des consommateurs). On s'assure ainsi qu'il n'y aura pas de période durant laquelle – à la suite de l'entrée en vigueur de la restriction en Europe – des stocks résiduels

³⁶ Règlement (CE) n° 726/2004 du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 établissant des procédures communautaires pour l'autorisation et la surveillance en ce qui concerne les médicaments à usage humain et à usage vétérinaire, et instituant une Agence européenne des médicaments, JO L 136 du 30.4.2004, p. 1 ; modifié en dernier lieu par le règlement (UE) n° 1027/2012, JO L 316 du 14.11.2012, p. 38.

³⁷ Directive 2001/82/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicaments vétérinaires, JO L 311 du 28.11.2001, p. 1 ; modifiée en dernier lieu par le règlement (CE) n° 596/2009, JO L 188 du 18.7.2009, p. 14.

³⁸ Directive 2001/83/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicaments à usage humain, JO L 311 du 28.11.2001, p. 67 ; modifiée en dernier lieu par le règlement (UE) 2017/745, JO L 117 du 5.5.2017, p. 1.

³⁹ Pour les applications d'intérieur, l'exposition par inhalation joue un rôle parallèlement au contact cutané, raison pour laquelle aucune exception n'est prévue pour ces emplois.

pourraient être exportés de l'EEE vers la Suisse (problématique de l'écoulement des stocks). Simultanément, on élimine la discrimination dont sont victimes les fabricants suisses par rapport aux importateurs d'objets contenant du phtalate. Depuis le 1^{er} février 2015, conformément à l'annexe 1.17 ORRChim, les phtalates ne peuvent plus être employés pour fabriquer des objets que si une autorisation de durée limitée a été obtenue.

Au niveau européen, la longue période de transition prévue initialement (36 mois) a fait l'objet de critiques, si bien qu'elle a été ramenée aux 18 mois usuellement accordés dans ce genre de situations. En Suisse également, lors de la consultation, d'aucuns ont critiqué la longueur de ce délai et demandé qu'il soit réduit. Cette requête a été prise en compte en particulier pour les raisons mentionnées ci-dessus.

À sa section B.3.3³⁴, la recommandation du CASE présente une analyse coûts-utilité complète tenant compte de divers facteurs. La Commission européenne n'a octroyé aucune autorisation pour l'emploi de phtalates dans la fabrication d'objets contenant cette substance qui relèvent du champ d'application de la restriction proposée. Ainsi, dans l'UE (et en Suisse, où cela s'applique également), seuls les objets importés de pays tiers sont concernés par cette réglementation restrictive. Le CASE constate que les avantages résultant des mesures proposées (possibilité d'éviter de nouveaux cas d'infertilité) surpassent largement les coûts et que celles-ci se justifient également d'un point de vue socioéconomique. Il n'y a pas de raison de penser que le rapport coûts-utilité de la nouvelle réglementation proposée sera moins positif en Suisse que dans l'UE.

4.12 Siloxanes cycliques : D4 et D5 (annexe 2.2)

Deux siloxanes cycliques, l'octaméthylcyclotérasiloxane (D4, n° CAS 556-67-2) et le décaméthylcyclopentasiloxane (D5, n° CAS 541-02-6), remplissent les critères définis à l'annexe XIII du règlement REACH¹⁹ pour les substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (D4) ou très persistantes et très bioaccumulables (D4 et D5). Ces siloxanes, produits en grandes quantités, sont surtout utilisés comme monomères dans la fabrication de polymères de silicone. On les trouve toutefois aussi dans des produits cosmétiques, principalement dans ceux d'entre eux qui restent sur le corps après emploi (« leave-on »), mais aussi dans ceux qui sont éliminés par rinçage après emploi (« rinse-off » ou « wash-off »). Le présent projet de limitation du D4 et du D5 a pour but de protéger les organismes aquatiques d'une exposition à ces substances et ne concerne donc que les produits cosmétiques susceptibles d'être enlevés par rinçage. Bien que le taux d'élimination de ces substances dans les stations d'épuration dépasse 90 % parce qu'elles s'évaporent dans l'air ou se fixent aux boues par adsorption, des estimations faites dans l'UE indiquent que leur forte consommation dans des produits « wash-off » – en particulier dans le cas du D5 – induit des apports non négligeables de ces composés très persistants et très bioaccumulables dans les eaux naturelles. La prise en compte du D4 dans le projet doit éviter que celui-ci ne se substitue au D5.

Par leur contenu, les restrictions prévues pour le D4 et le D5 (ch. 2, al. 6) correspondent à celles du règlement (UE) 2018/35⁴⁰ modifiant l'annexe XVII du règlement REACH¹⁹. Le titre actuel de l'annexe 2.2 (« Produits de nettoyage et désodorisants ») doit être transformé en « Produits de nettoyage, désodorisants et produits cosmétiques ». Les restrictions concernant le D4 et le D5 doivent entrer en vigueur le 1^{er} juin 2021.

L'analyse d'impact de la réglementation menée dans l'UE a pris en compte les coûts des matériaux de base, la reformulation des produits ainsi que la perte de bien-être induite par la baisse des prestations de production. Les surcoûts ainsi calculés atteignent entre 7,6 et 106 millions d'euros par an. Pour ce qui est des coûts de la réglementation en Suisse, si on les estime à environ 2 % des coûts européens, ils se situent entre 180 000 et 2 500 000 francs par an. Quant à l'utilité environnementale dans l'UE, calculée à l'aide d'une

⁴⁰ Règlement (UE) 2018/35 de la Commission du 10 janvier 2018 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne l'octaméthylcyclotérasiloxane (« D4 ») et le décaméthylcyclopentasiloxane (« D5 »). JO L 6 du 11.1.2018, p. 45.

méthode mesurant la disposition à payer, elle se monte à 650 millions d'euros par an (15 000 000 francs en Suisse)⁴¹.

4.13 Solvants (annexe 2.3)

4.13.1 Méthanol

Le méthanol (point de fusion : -98 °C) est utilisé dans les liquides pour lave-glace et les liquides de dégivrage pour pare-brise comme produit solvant, dégivrant et antigel. Étant donné qu'ils sont faciles à obtenir et qu'ils coûtent relativement peu, ces produits sont ingérés par certaines personnes, le plus souvent alcooliques, dans divers pays et régions. On connaît également certains cas d'intoxication liée à une ingestion non intentionnelle, notamment par des enfants. Dans le règlement CLP²⁴, le méthanol (n° CAS 67-56-1) est classé « Acute Tox. 3 » et « STOT SE 1 ». L'ingestion de quantités critiques de méthanol peut provoquer des troubles de la vue et endommager gravement le nerf optique, jusqu'à la cécité, voire provoquer la mort des suites d'une paralysie respiratoire.

Dans ce contexte, la Pologne a élaboré un dossier de restriction en 2015. Au cours de la procédure menée à l'échelle européenne, on a constaté que certains pays étaient fortement concernés par l'emploi abusif de méthanol, d'autres de manière ponctuelle et quelques-uns pas du tout. Le CER et le CASE ont cependant tous deux recommandé à la Commission européenne de prendre des mesures concernant les liquides pour lave-glace et les liquides de dégivrage dans toute l'UE, avec trois objectifs : (i) réduire les cas d'intoxication liés à une ingestion abusive, (ii) réduire les cas d'intoxication liés à une ingestion non intentionnelle (en particulier par des enfants) et (iii) assurer des conditions uniformisées sur le marché intérieur. Avec le règlement (UE) 2018/589⁴² modifiant l'annexe XVII du règlement REACH, une restriction correspondante s'applique dans l'UE à la mise sur le marché des types de produits mentionnés ci-dessus lorsqu'ils sont destinés au grand public et que leur teneur en méthanol est égale ou supérieure à 0,6 %. Les recommandations du CER fournissent des détails en ce qui concerne la détermination de cette valeur limite⁴³. Dans la pratique, des solutions moins dangereuses, comme l'éthanol ou l'isopropanol, sont déjà fréquemment utilisées.

Actuellement, l'ingestion abusive de liquides pour lave-glace et de liquides de dégivrage contenant du méthanol ne constitue pas un sujet de préoccupation en Suisse. Les expériences faites dans le cadre de la surveillance du marché montrent que la formule chimique des liquides de dégivrage, en particulier, ne se base pas sur le méthanol. La situation dans le pays peut toutefois évoluer en raison de la nouvelle réglementation dans l'EEE et de la dynamique qui en résultera. Par conséquent, les dispositions proposées dans le cadre de la présente révision doivent garantir : (i) qu'on ne verra pas non plus sur le marché à l'avenir des liquides pour lave-glace et des liquides de dégivrage destinés à un large public (utilisateurs privés) présentant des teneurs critiques en méthanol, (ii) que le niveau de protection sera identique en Suisse et dans l'EEE et (iii) que le risque d'intoxication résultant d'une ingestion non intentionnelle (notamment par les enfants) restera faible. Pour atteindre ces buts, la nouvelle réglementation doit être introduite en Suisse pratiquement en même temps que dans le marché intérieur européen.

4.13.2 Substances stables dans l'air

Les dispositions existantes concernant l'étiquetage spécial des récipients qui contiennent des substances stables dans l'air (ch. 4.3) sont adaptées aux prescriptions pertinentes du règlement européen F-Gaz¹³. Cette modification facilite la libre circulation des produits

⁴¹ Committee for Risk Assessment (RAC), Committee for Socio-economic Analysis (SEAC) : Opinion on an Annex XV dossier proposing restrictions on Octamethylcyclotetrasiloxane, Decamethylcyclopentasiloxane, 9 juin 2016.

⁴² Règlement (UE) 2018/589 de la Commission du 18 avril 2018 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), en ce qui concerne le méthanol. JO L 99 du 19.4.2018, p. 7.

⁴³ Committee for Risk Assessment (RAC), Committee for Socio-economic Analysis (SEAC) : Opinion on an Annex XV dossier proposing restrictions on Methanol, 11 mars 2016.

concernés. Afin d'accorder suffisamment de temps aux entreprises suisses pour modifier leur étiquetage, un délai de transition d'une année est prévu (jusqu'au 31 mai 2020), pendant lequel l'ancienne et la nouvelle versions resteront toutes deux autorisées (ch. 6).

4.14 Produits biocides (annexe 2.4)

4.14.1 Exceptions à l'interdiction d'employer du bois traité avec des produits de conservation contenant de l'huile de goudron

Depuis 2001, l'emploi de bois qui a été traité avec un produit de conservation contenant de l'huile de goudron n'est plus admis que dans des cas exceptionnels, pour des raisons de protection de la santé et de l'environnement. Cette interdiction découle du fait que le seul principe actif autorisé aujourd'hui dans les produits de conservation du bois contenant de l'huile de goudron est le créosote, une substance considérée à la fois comme cancérigène et mutagène, ainsi que persistante, bioaccumulable et toxique. Cette classification fait que le créosote remplit les conditions définies pour les substances dont la substitution est envisagée au sens de l'art. 10, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 528/2012. Ainsi, en vertu de l'art. 2, al. 2, let. h, de l'ordonnance sur les produits biocides (RS 813.12), le créosote est une substance active dont la substitution est envisagée, si bien que les produits de conservation du bois contenant de l'huile de goudron ne peuvent être autorisés que s'il n'existe pas de solution de remplacement appropriée.

La nouvelle réglementation prévoit donc de supprimer les exceptions dont bénéficient actuellement les domaines d'utilisation suivants pour le bois traité avec un produit de conservation contenant de l'huile de goudron : ouvrages de stabilisation des pentes et ouvrages paravalanches, parois antibruit, ouvrages de consolidation des chemins et des routes, socles de pylônes électriques et autres installations ayant des fins comparables. Le bois traité avec des produits de conservation contenant de l'huile de goudron qui respectent les exigences du ch. 1.3, al. 1, de l'annexe 2.4 ORRChim ne peut plus être employé que pour des installations de voie ferrée.

Ce changement n'a pas de conséquences pratiques, les produits de conservation du bois qui contiennent de l'huile de goudron ne pouvant plus être autorisés que pour le traitement des traverses de chemin de fer depuis février 2017. Avant que cette décision ne soit prise, on avait constaté qu'on ne traitait plus en Suisse de bois avec de tels produits pour d'autres emplois encore autorisés à titre exceptionnel. Pour les pylônes électriques, les ouvrages de stabilisation des pentes, les ouvrages paravalanches et les ouvrages de consolidation des chemins et des routes, on peut utiliser du bois non traité ou traité avec d'autres produits de conservation. On dispose aussi d'autres matériaux comme solutions de remplacement. Des délais de transition sont prévus pour les emplois qui ne sont plus admis (ch. 7, al. 3) : l'interdiction ne s'applique pas au bois traité qui a été remis jusqu'au 1^{er} juin 2019 et utilisé jusqu'au 1^{er} juin 2021 dans une application qui sera interdite à l'avenir.

L'exception maintenue pour les installations de voie ferrée se justifie provisoirement. Bien que l'on utilise avant tout des traverses de béton ou d'acier pour les nouvelles constructions ou les grandes transformations ferroviaires, il n'est pas possible pour l'instant de renoncer aux traverses en bois dans certaines situations (aiguillages, installation de triage, terrains particuliers, notamment). Des solutions chimiques existent pour remplacer les produits de conservation contenant de l'huile de goudron, mais on n'a pas encore suffisamment examiné si le bois ainsi traité présente une durée de vie comparable.

4.14.2 Application de produits d'élimination des algues et des mousses sur les chemins et les places

L'utilisation d'herbicides – une catégorie de produits phytosanitaires – est interdite depuis 2001 sur les toits et les terrasses, sur les aires d'entreposage, sur les routes et le long de celles-ci, ainsi que sur les chemins et les places (ch. 1.1, al. 2), parce que ces surfaces ne disposent d'aucune couche de sol active au plan microbien pour retenir et dégrader les substances. Sur ces substrats stabilisés, les substances actives sont facilement lessivées et

emportées avec les eaux de précipitation. Par l'intermédiaire des canalisations et des stations d'épuration, ces produits chimiques parviennent dans les eaux superficielles ou s'infiltrent dans les eaux souterraines. Or ces dernières constituent la principale source d'approvisionnement en eau potable en Suisse.

Jusqu'ici, les produits biocides n'étaient pas soumis à cette interdiction. Par conséquent, les qualités de plusieurs produits biocides du type 2 (produits algicides) et du type 10 (produits de protection des matériaux de construction) sont vantées spécifiquement pour des domaines d'application interdits aux herbicides. Il s'agit de produits utilisés pour prévenir l'apparition d'algues et de mousses ou pour éliminer celles-ci. La vente de ces biocides pour de telles utilisations sape les efforts visant à réduire la pollution des eaux superficielles et souterraines due aux emplois concernés. Lors de la vente, la distinction entre produits biocides et produits phytosanitaires n'est pas toujours évidente et le consommateur ne comprend ni pourquoi une telle différence est faite ni pourquoi les réglementations divergent.

En interdisant l'emploi de certains produits biocides des types 2 et 10 sur les toits et les terrasses, sur les aires d'entreposage, sur les routes et le long de celles-ci, ainsi que sur les chemins et les places, on entend combler cette lacune et éviter les apports, dans les eaux superficielles ou souterraines, de substances actives liés à ces applications. Pour les consommateurs et pour les cantons chargés de l'exécution, la nouvelle réglementation simplifie la situation, puisque les mêmes interdictions s'appliquent aux herbicides et aux produits biocides. Ainsi, le projet met fin à une situation insatisfaisante, dans laquelle les produits biocides et les produits phytosanitaires sont traités différemment pour des usages pratiquement identiques, tout en améliorant la protection des eaux superficielles et des ressources en eau potable. L'étiquetage obligatoire des produits biocides est adapté sur la base de la réglementation déjà applicable aux herbicides.

Il existe déjà des solutions de substitution pour lutter contre la végétation sur les surfaces mentionnées. À la suite de l'introduction de l'interdiction d'utiliser des herbicides, de nombreux communes et cantons, ainsi que la Confédération, ont présenté des méthodes écologiques pour combattre les mauvaises herbes⁴⁴ : elles incluent aussi bien des mesures préventives que des approches mécaniques ou thermiques pour éviter les mauvaises herbes, les algues et les mousses.

4.15 Fluides frigorigènes (annexe 2.10)

L'annexe 2.10 a été entièrement révisée en se fondant sur l'évolution de la technique. Un groupe de travail constitué de représentants des associations économiques, des cantons, des autorités fédérales et d'experts indépendants a été constitué pour mener des examens préalables concernant les technologies de référence.

Le projet complète et précise les définitions données au ch. 1. L'al. 5, en particulier, concrétise le fait que la transformation d'une installation est assimilable à une mise sur le marché, comme le conçoit la pratique actuelle. Il admet aussi, désormais, l'adaptation d'installations existantes lorsqu'elle induit un accroissement important de l'efficacité énergétique ou une réduction des émissions totales. La version actualisée de l'aide à l'exécution « Installations contenant des fluides frigorigènes » fournit des précisions techniques à ce sujet. Aux al. 7 et 8, la définition du froid positif et du froid négatif est adaptée à la pratique. La liste des applications de réfrigération est en outre complétée par une nouvelle définition pour la « surgélation », qui joue un rôle important dans la réglementation modifiée au ch. 2.1, al. 3, let. b. La définition de la puissance frigorifique est également introduite.

⁴⁴ [Interdiction d'herbicides](#) sur les routes, chemins, places, terrasses et toits, et à leurs abords. Fiche d'information mise à jour en août 2013. Office fédéral de l'environnement (OFEV).

[Herbizide - verboten aus gutem Grund](#). Fondation suisse pour la pratique environnementale (Pusch).

[Attention aux herbicides](#) – Pour une bonne pratique du désherbage. Service de l'environnement (SEn), État de Fribourg. Mai 2014

[Produits phytosanitaires : jardinage et entretien d'immeubles](#) (www.bafu.admin.ch > Thèmes > Produits chimiques > Dossiers > Produits phytosanitaires > Produits phytosanitaires : jardinage et entretien d'immeubles).

Les interdictions mentionnées au ch. 2.1, al. 2, pour les appareils et installations qui fonctionnent avec des fluides frigorigènes stables dans l'air sont complétées, conformément à l'évolution de l'état de la technique, par les éléments suivants.

- Une interdiction frappant les appareils commerciaux de réfrigération et de congélation (nouvelle let. b) : dans ce domaine d'utilisation, il existe sur le marché des solutions de substitution sans fluides frigorigènes stables dans l'air pour la plupart des applications (rapport de l'Office fédéral de l'énergie [OFEN]⁴⁵, enquête menée par l'OFEV en octobre 2017 auprès de plusieurs fabricants). Dans le cas des applications pour lesquelles les techniques actuelles n'offrent pas encore de solutions de substitution, une exception est introduite au ch. 2.2, al. 2.
- Une interdiction frappant les appareils domestiques équipés de pompes à chaleur, en particulier déshumidificateurs et séchoirs (nouvelle let. c), dans la mesure où il existe des solutions de substitution conformes à l'état de la technique : pour ces domaines d'utilisation, l'ancienne désignation (« déshumidificateurs »⁴⁶) est donc étendue afin d'améliorer la compréhension. Pour tous les emplois, l'exception fixée au ch. 2.2, al. 2 (3 dans le droit en vigueur), reste cependant valable, parce que l'état de la technique n'a pas varié de manière significative pour ce qui est de l'emploi de fluides frigorigènes stables dans l'air à l'intérieur des appareils de ce type, selon les dernières enquêtes menées. Cependant, selon l'avis de certaines entreprises, la situation pourrait évoluer ces prochaines années.
- Une interdiction frappant les installations de réfrigération mobiles pour le transport de marchandises (nouvelle let. f), dans la mesure où l'état de la technique propose des solutions de remplacement : selon des enquêtes actuelles menées au sujet des technologies disponibles, cette nouvelle interdiction est encore entièrement concernée par la disposition d'exception du ch. 2.2, al. 2 (3 dans le droit en vigueur), mais certaines entreprises estiment que la situation pourrait aussi évoluer dans ce domaine ces prochaines années.

Dans ce contexte, l'état spécifique de la technique est déterminé par l'OFEV en collaboration avec les secteurs d'activité concernés ; il fait ensuite l'objet d'une publication. Afin de laisser suffisamment de temps aux fabricants, importateurs et entreprises de maintenance de procéder aux adaptations requises, une disposition transitoire est introduite au ch. 7, al. 4 ; elle prévoit des délais de transition pour la fabrication, l'importation et la remise sur la base d'une modification de l'état de la technique.

Conformément à l'évolution de l'état de la technique, les interdictions partielles du ch. 2.1, al. 3, concernant la mise sur le marché d'installations stationnaires comprenant des fluides frigorigènes stables dans l'air sont également adaptées. Les principaux changements sont les suivants :

- abaissement de la valeur limite applicable à la puissance frigorifique maximale des installations de climatisation pour le refroidissement d'air de 600 kW à 400 kW ;
- suppression de la possibilité d'obtenir une dérogation à l'interdiction de mettre sur le marché certaines installations VRV (volume de fluide frigorigène variable) ; l'interdiction correspondante est désormais réglementée au ch. 2.3, al. 1 ;
- réunion de deux catégories jusque là séparées – réfrigérations industrielle et commerciale de denrées alimentaires – en reprenant les valeurs limites plus sévères s'appliquant déjà à la réfrigération commerciale ;

⁴⁵ [Steckerfertige Gewerbekühlgeräte](#): Aktuelle Situation, Sparpotenziale, Empfehlungen für Massnahmen. Office fédéral de l'énergie, 28 juillet 2015.

⁴⁶ Selon le procès-verbal de la séance du 20 octobre 2004 entre l'OFEV (à l'époque OFEFP) et divers représentants de groupes d'intérêts, cette notion recouvre les appareils suivants : « appareils prêts à être raccordés avec circuit frigorifique fermé tels que : sèche-linge à air soufflé, sèche-linge avec pompe à chaleur, armoires sèche-linge, ainsi que déshumidificateurs ».

- abaissement de la valeur limite pour la puissance frigorifique maximale des installations de surgélation de 100 kW à 30 kW ; et
- introduction d'une nouvelle valeur limite dans chaque domaine d'application pour le potentiel d'effet de serre maximal du fluide frigorigène.

Une nouvelle exception est en outre introduite pour certaines installations de surgélation (au ch. 2.2, al. 4). Dans le cas des pompes à chaleur fonctionnant avec des fluides frigorigènes stables dans l'air, la valeur limite fixée pour la puissance frigorifique maximale est maintenue afin de ne pas réduire les incitations à abandonner les chauffages à combustible fossile au profit de ces systèmes dont les émissions sont plus faibles, en accord avec la politique de l'OFEN.

Le projet introduit aussi une exception pour la fabrication, la mise sur le marché, l'importation à titre privé et l'exportation d'installations fonctionnant avec un fluide frigorigène appauvrissant la couche d'ozone dont le potentiel d'appauvrissement de cette couche est négligeable. En effet, la large définition donnée à l'annexe 1.4, ch. 1, ORRChim inclut aussi les substances dont le potentiel nuisible en la matière est très faible et qui ne sont pas réglementées par le Protocole de Montréal. Or en raison de leur faible inflammabilité, de leur toxicité réduite et de leur potentiel d'effet de serre limité, certaines de ces substances peuvent constituer des solutions transitoires dans certains emplois pour lesquels les fluides frigorigènes synthétiques à haut potentiel d'effet de serre ne sont pas autorisés et les fluides frigorigènes naturels ne permettent de respecter les normes de sécurité pertinentes qu'au prix d'un surcoût disproportionné. Par conséquent, le ch. 2.2, al. 6, prévoit désormais une exception directe pour les emplois pour lesquels la technique ne fournit pas encore de solution de substitution. Dans ce contexte, l'état spécifique de la technique est déterminé par l'OFEV en collaboration avec les secteurs d'activité concernés ; il fait ensuite l'objet d'une publication, de manière à ce que le responsable de la mise sur le marché puisse facilement vérifier le respect des conditions régissant l'exception.

Les alinéas rassemblés actuellement au ch. 2.3 seront désormais inclus dans le ch. 2.1, et la formulation légèrement adaptée. La raison en est que la structure et la formulation actuelles peuvent faire interpréter ces dispositions comme des interdictions d'employer, alors que leur contenu correspond à une interdiction de fabriquer, de mettre sur le marché, d'importer et d'exporter (comme c'est le cas selon le rapport explicatif du 5 octobre 2012 concernant la modification de l'ORRChim⁴⁷). Par ailleurs, dans ces dispositions, une valeur limite spécifique de capacité de 2 kg de fluide frigorigène par kW de puissance frigorifique est introduite, au-delà de laquelle le recours à des technologies de réduction des fluides frigorigènes est obligatoire. Cette règle s'applique à toutes les installations de froid positif et de froid négatif, ainsi qu'aux multiplex positifs et négatifs avec refoulement commun, lorsque leur puissance frigorifique dépasse 10 kW. La nouvelle valeur limite a pour but d'empêcher que de petites installations avec des capacités excessives provoquent de fortes émissions de fluide frigorigène.

Au ch. 2.3^{bis}, al. 2 et 3, les dispositions concernant l'étiquetage spécial des installations et appareils qui contiennent des substances stables dans l'air sont adaptées aux prescriptions pertinentes du règlement européen F-Gaz¹³. Cette modification facilite la libre circulation des produits concernés. Afin d'accorder suffisamment de temps aux entreprises suisses pour modifier l'étiquetage des appareils et installations, un délai de transition d'une année est prévu, pendant lequel l'ancienne et la nouvelle versions restent toutes deux autorisées (ch. 7, al. 3).

Le projet prévoit en outre d'interdire, à partir du 1^{er} janvier 2020, de remplir des installations d'une capacité de 40 tonnes d'équivalents CO₂ ou plus avec de nouveaux fluides frigorigènes stables dans l'air dont le potentiel d'effet de serre est de 2500 ou plus (ch. 3.3). Dès le 1^{er} janvier 2030, cette interdiction doit aussi s'appliquer aux fluides frigorigènes régénérés dont le potentiel d'effet de serre atteint ou dépasse 2500 (ch. 7, al. 5). Ces

⁴⁷ <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/28553.pdf>

interdictions correspondent aux dispositions pertinentes du règlement européen F-Gaz. L'harmonisation des prescriptions est particulièrement importante : avec des réglementations divergentes, des fluides frigorigènes interdits dans l'UE seraient importés en Suisse et y seraient donc davantage utilisés.

Les exigences définies pour le contrôle d'étanchéité sont alignées sur celles du droit européen. En guise de critère supplémentaire, le projet indique que le contrôle doit être effectué pour les appareils et installations qui contiennent des fluides frigorigènes et dont la capacité dépasse 5 tonnes d'équivalents CO₂ (ch. 3.4, al. 1, let. b). Les dispositions de l'actuel ch. 3.4, al. 1, let. a et b, sont maintenues (désormais sous les let. a et c).

Des changements doivent aussi être apportés à l'obligation de communiquer.

- Le ch. 5.1 (actuel ch. 5), al. 2, let. b, exige désormais les données suivantes pour la communication d'une installation : nom du détenteur de l'installation, ainsi que nom et entreprise du spécialiste qui a été chargé de la mise en service. Pour des raisons pratiques, ces informations sont déjà saisies actuellement à l'aide du formulaire concerné, si bien que ce changement n'exige pas de compléter les données des installations déjà annoncées.
- L'obligation de communiquer est étendue à toutes les installations stationnaires. D'une part, certains fluides fluorés arrivés récemment sur le marché qui ne sont pas stables dans l'air et n'appauvrissent pas non plus la couche d'ozone forment cependant des produits de dégradation stables dont les effets sont toxiques pour les organismes aquatiques. Bien que les recherches actuelles indiquent que les concentrations de ces substances dans les eaux superficielles devraient rester inférieures aux valeurs seuils toxicologiques en raison des quantités qui devraient être utilisées, il convient d'observer l'évolution de la situation en vertu du principe de prévention, comme le prescrit également l'art. 46, al. 2 et 3, de la loi sur la protection de l'environnement (LPE ; RS 814.01)⁴⁸. D'autre part, le fait de saisir également les installations fonctionnant avec des fluides frigorigènes naturels permet de tirer des conclusions sur l'état de la technique et sur le marché actuel, ce qui facilite l'élaboration de mesures futures pour une réduction plus efficace des émissions de substances stables dans l'air.
- Au ch. 5.2, une nouvelle exception à cette obligation de communiquer est introduite pour les installations qui servent à la défense nationale.

4.16 Agents d'extinction (annexe 2.11)

Depuis le 1^{er} janvier 1992, l'importation et la mise sur le marché d'agents d'extinction appauvrissant la couche d'ozone (halons) ou d'appareils et d'installations qui en contiennent sont interdites. Des exceptions sont prévues pour les emplois critiques⁴⁹.

Les données disponibles grâce à l'obligation de communiquer mettent en évidence un recul continu des quantités d'agents d'extinction appauvrissant la couche d'ozone installées depuis l'introduction de l'interdiction mentionnée ci-dessus. Cette diminution a toutefois ralenti ces dernières années et quelque 96 tonnes d'agents d'extinction appauvrissant la couche d'ozone subsistent dans des installations (soit 27 % de la quantité de 1992). Les risques de fuite augmentent parce que ces équipements vieillissent. Le potentiel nuisible très élevé des halons pour la couche d'ozone rend cette situation critique. De plus, la maintenance de ces installations n'est plus garantie, parce que celles-ci ont dû être mises hors service dès 2003 dans l'UE et que les pièces détachées requises sont ainsi de moins

⁴⁸ « Le Conseil fédéral ou les cantons peuvent ordonner que des relevés soient établis sur [...] la nature, la quantité et les propriétés des substances et des organismes, que ces relevés soient conservés et qu'ils soient communiqués aux autorités qui le demandent » (art. 46, al. 2, LPE) ; « Le Conseil fédéral peut ordonner que des renseignements soient fournis sur des substances ou des organismes qui peuvent constituer une menace pour l'environnement ou qui sont mis dans le commerce pour la première fois. » (art. 46, al. 3, LPE) ; voir aussi le texte du message de 1979 concernant la LPE.

⁴⁹ Ch. 2.2, let. d : « si, selon l'état de la technique en matière de prévention des incendies, la protection des personnes dans les avions, dans les véhicules spéciaux de l'armée ou dans les installations atomiques n'est pas suffisamment garantie sans le recours à des agents d'extinction appauvrissant la couche d'ozone ou stables dans l'air ».

en moins disponibles. Simultanément, le savoir-faire nécessaire à la maintenance et au service de ces installations ne peut plus être pérennisé.

Par conséquent, une interdiction doit être introduite à l'annexe 2.11 (ch. 4.1, al. 1) pour l'emploi d'agents d'extinction appauvrissant la couche d'ozone, avec entrée en vigueur au 1^{er} juin 2024. Les utilisations critiques déjà mentionnées en resteront exemptées. Le délai de transition de cinq ans doit permettre aux exploitants de planifier et de mettre en œuvre la mise hors service des installations existantes. Pour les agents d'extinction stables dans l'air, la réglementation actuelle restera en vigueur : elle dispose que ces produits ne peuvent pas être employés lors d'exercices ou d'essais (ch. 4.1, al. 2).

Par ailleurs, pour accroître la sécurité juridique, les définitions des termes « installation » et « appareil », qui faisaient défaut jusqu'ici, sont ajoutées au ch. 1, alors que le ch. 4^{bis} indique avec clarté quand des agents d'extinction doivent être considérés comme des déchets.

Les dispositions concernant l'étiquetage spécial des appareils et installations qui contiennent des agents d'extinction stables dans l'air (ch. 8) sont adaptées aux prescriptions pertinentes du règlement européen F-Gaz¹³. Cette modification facilite la libre circulation des produits concernés. Afin d'accorder suffisamment de temps aux entreprises suisses pour modifier l'étiquetage de ces appareils et installations, un délai de transition d'une année est prévu, pendant lequel l'ancienne et la nouvelle versions restent toutes deux autorisées.

4.17 Générateurs d'aérosols (annexe 2.12)

En raison de l'évolution de la technique, certaines exceptions actuelles à l'interdiction de fabriquer et de mettre sur le marché des générateurs d'aérosols contenant des produits stables dans l'air doivent être abrogées, à savoir celles qui concernent les « mousses de montage » et les « produits de nettoyage d'installations et d'appareils sous tension électrique ».

Dans l'UE, la mise sur le marché d'aérosols techniques contenant des hydrofluorocarbures partiellement halogénés dont le potentiel d'effet de serre atteint ou dépasse 150 est interdite depuis le 1^{er} janvier 2018 par le règlement F-Gaz⁵⁰ (avec des exceptions relatives à des emplois médicaux ou à des normes nationales de sécurité). On peut donc partir de l'idée que des solutions de substitution conforme à l'état de la technique existent en Europe et que les produits incluant des substances stables dans l'air ne correspondent donc plus aux techniques actuelles. Pour la catégorie « produits de nettoyage d'installations et d'appareils sous tension électrique », l'OFEV a mené une enquête dont il ressort que le marché propose actuellement des produits de remplacement sans substances stables dans l'air.

4.18 Piles (annexe 2.15)

Dans le cadre de la 2^e consultation des offices, l'Office fédéral de l'armement (armasuisse) a demandé l'introduction d'une exception supplémentaire à l'interdiction de mettre sur le marché des piles portables contenant du cadmium destinées à être utilisées dans des appareils nécessaires à la protection des intérêts essentiels de sécurité de la Suisse.

Selon armasuisse, une interdiction doit être introduite au ch. 3, al. 2, let. c, à l'obligation visée au ch. 2, al. 2, qui porte sur la mise sur le marché de piles portables contenant plus de 20 mg de cadmium par kg. Cette exception devrait s'appliquer aux piles portables destinées à être utilisées dans des appareils nécessaires à la protection des intérêts essentiels de la sécurité de la Suisse, y compris les armes, les munitions et le matériel de guerre à des fins militaires.

Selon l'office, cette exception est nécessaire pour pouvoir remplacer les accumulateurs nickel-cadmium se trouvant dans les armes et les équipements de vision nocturne destinés uniquement à un usage militaire.

⁵⁰ Règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés, annexe III.

Lors de la promulgation de l'interdiction frappant les piles contenant du cadmium, en 2010, armasuisse n'avait pas demandé l'introduction d'une telle exception, car il partait du principe que tous les systèmes concernés pourraient être remplacés dans le délai transitoire défini. Il était prévu que les accumulateurs nickel-cadmium soient remplacés par des accumulateurs nickel-hydrure métallique, car des expériences positives avaient été réalisées avec ce produit dans le secteur privé. Cette technologie ne satisfait toutefois pour l'heure pas suffisamment aux exigences d'armasuisse. En effet, l'emploi simple d'accumulateurs nickel-hydrure métallique n'est pas approprié pour l'exploitation de systèmes militaires en raison de leur déchargement continu (jusqu'à 50 % de perte de capacité par mois) et de la faible plage de températures possibles (les accumulateurs nickel-hydrure métallique ne devraient être ni employés ni chargés lorsque la température ambiante est inférieure à 5 °C ou supérieure à 30 °C). En outre, des membres de l'armée formulent quelques réserves quant à la sécurité s'agissant de ces accumulateurs (combustion spontanée et risque d'incendie y afférent ainsi que dégradation des cellules).

4.19 Équipements électriques et électroniques (annexes 1.7 et 2.18)

Dans l'UE, la directive (UE) 2017/2102⁵¹ a modifié la directive RoHS⁵ : les orgues à tuyaux et les engins mobiles non routiers avec commande de dispositif de déplacement alimentée par une source d'énergie externe sont désormais exclus du champ d'application de la directive RoHS ; un nouveau cadre a en outre été défini pour le réemploi des pièces détachées issues d'équipements électriques et électroniques. Par ailleurs, la remise – en vue de leur réutilisation – de dispositifs médicaux et d'instruments de contrôle et de surveillance commercialisés avant le 22 juillet 2014 est autorisée. Une réutilisation ultérieure doit également devenir possible pour tous les équipements qui ne tombaient pas non plus dans le champ d'application de la directive antérieure à la directive RoHS et qui ne doivent remplir les exigences de la nouvelle version de la directive RoHS qu'à partir du 22 juillet 2019. Ces allègements pour les opérations sur le marché secondaire sont déjà prévus dans les dispositions suisses en vigueur pour les équipements électriques et électroniques. Du point de vue du contenu, les modifications à apporter à l'annexe 2.18 ORRChim se limitent ainsi à l'adaptation des équipements concernés par les interdictions et aux dispositions concernant l'emploi de pièces détachées issues d'équipements existants.

Dans le droit actuel, les dispositions d'exception du ch. 3, al. 1, mentionnent les équipements qui ne sont concernés par aucune interdiction de substances, d'une part à la let. a (équipements nécessaires à la protection des intérêts essentiels de la sécurité de la Suisse) et d'autre part indirectement par un renvoi au droit européen à la let. b (équipements, gros outils industriels, grosses installations, moyens de transport, engins, dispositifs et panneaux photovoltaïques lorsqu'ils sont mentionnés à l'art. 2, paragraphe 4, let. b à j, de la directive 2011/65/UE et définis à l'art. 3 de cette directive). Les orgues à tuyaux et les engins mobiles désormais exclus dans l'UE doivent être repris dans l'ORRChim par la mise à jour de la note de bas de page renvoyant à la directive RoHS et, pour les orgues, par la mention de l'art. 2, paragraphe 4, let. k, de cette même directive. On profite par ailleurs du changement opéré dans l'UE pour exclure les articles mentionnés du champ d'application des interdictions, grâce à la nouvelle définition donnée à l'annexe 2.18, ch. 1, de l'annexe 2.18. La raison en est que l'annexe 1.1 et désormais aussi l'annexe 1.18 ORRChim font référence à la primauté des dispositions spéciales de l'annexe 2.18 concernant les équipements électriques et électroniques pour ce qui est des restrictions compatibles avec le droit européen qui s'appliquent aux phtalates et aux retardateurs de flamme organiques persistants. C'est la même approche que celle retenue par la Commission européenne dans ses actes. Afin que les prescriptions sur les équipements électriques et électroniques ne divergent pas de celles du droit européen, les équipements de l'annexe 2.18 qui sont concernés par les interdictions de substances doivent être les mêmes que dans la directive RoHS de l'UE. Pour ce faire, le plus simple est de compléter la définition. Avec la précision

⁵¹ Directive (UE) 2017/2102 du Parlement européen et du Conseil du 15 novembre 2017 modifiant la directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. JO L 305 du 21.11.2017, p. 8.

proposée pour le ch. 1, al. 1, le seul contenu qui persiste pour le ch. 3 est l'actuel al. 1, let. c. Cette modification rend nécessaires des changements au ch. 6, al. 1, let. b, ainsi qu'au ch. 4.1, al. 9, et au ch. 4.2, al. 7, ces deux derniers alinéas pouvant être abrogés sans conséquences concrètes. Par ailleurs, la modification de l'annexe 1.7 concernant le mercure découle aussi du changement apporté à ce ch. 3 (voir les explications ci-dessous).

À la suite de l'introduction des allègements pour les opérations sur le marché secondaire dans la directive (UE) 2017/2102, l'art. 2, paragraphe 2, de la directive RoHS qui prévoyait un retrait sans transition des équipements non conformes est abrogé. Par conséquent, avec la modification de l'annexe 2.18, ch. 8, al. 1, let. a, la dernière entrée du tableau des types d'équipements est adaptée à la formulation de l'UE (« Autres équipements qui ne relevaient pas du champ d'application de la directive 2002/95/CE [art. 4, paragraphe 4, point *ebis*, de la directive 2011/65/UE] »). Il s'agit essentiellement des équipements de la catégorie 11 au sens de l'annexe I de la directive RoHS (autres équipements électriques et électroniques n'entrant pas dans les catégories ci-dessus) et de quelques équipements qui sont désormais intégrés dans le champ d'application en raison d'une définition différente de celle de la directive précédente, puisque la fonction électrique n'a plus besoin d'être la fonction primaire du produit (cas des chaussures avec lumières clignotantes ou des animaux en peluche qui font de la musique).

La nouvelle version du ch. 8, al. 4, définit dans quels équipements (contenant des polluants) il est possible de prélever des composants pour les intégrer dans d'autres appareils. Ce réemploi doit s'effectuer dans le cadre de systèmes de récupération interentreprises en circuit fermé et contrôlables, et le responsable de la mise sur le marché des équipements dans lesquels les pièces détachées sont réemployées doit informer le preneur par une inscription ou sous une autre forme écrite que les équipements contiennent des pièces réemployées. Un système de récupération interentreprises implique que les pièces détachées ne sont pas disponibles sur le marché régulier et que les changements de propriétaire sont enregistrés, traçables et documentés.

Le ch. 8, al. 5, indique de manière implicite (en tant qu'exception à l'exception) que les équipements mentionnés au ch. 8, al. 1, let. a (dispositifs médicaux, instruments de contrôle et de surveillance, dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro*, instruments de contrôle et de surveillance industriels et autres équipements qui ne relevaient pas du champ d'application de la directive 2002/95/CE), ne peuvent pas être mis sur le marché s'il s'agit de nouveaux équipements qui contiennent de l'hexabromobiphényle ou des diphényléthers polybromés, à l'exception du décaBDE. En vertu du ch. 8, al. 5, une seconde utilisation des équipements qui ont été mis sur le marché une première fois conformément au droit est possible, de même que les réparations utilisant des pièces détachées ou des câbles qui contiennent ces substances (voir le ch. 8, al. 3, du droit actuel).

Les autres modifications de l'annexe 2.18 sont liées à une extension de l'accord que la Suisse a conclu avec l'UE pour la reconnaissance mutuelle en matière d'évaluation de la conformité (ARM), qui doit aussi s'appliquer aux équipements électriques et électroniques entrant dans le champ d'application de la directive 2011/65/EU (RoHS). À cette fin, certaines définitions de termes tirées de la directive RoHS sont reprises en substance à l'annexe 2.18, ch. 1 : ainsi, le commerçant y sera désormais défini différemment de ce qui est le cas dans la partie générale de l'ORRChim (une manière de faire qui concerne déjà le fabricant dans la version actuelle). Le terme « importateur » fait également l'objet d'une définition. Par ailleurs, le « mandataire » fait son apparition parmi les acteurs mentionnés : il peut être désigné par écrit par le fabricant. Les nouvelles tâches définies au ch. 4.1^{bis} pour le mandataire doivent faciliter l'exécution par les autorités cantonales. Les termes « mise sur le marché » et « mise à disposition sur le marché », nouvellement définis au ch. 1, ne s'appliquent que pour l'annexe 2.18. Sur le plan du contenu, de nouvelles tâches pouvant être assumées concrètement avec peu de ressources sont attribuées au fabricant et à l'importateur : ils ont l'obligation de tenir un registre des équipements non conformes, ainsi que des retraits et des rappels auxquels ils ont procédé (ch. 4.1, al. 9, et ch. 4.2, al. 7).

La modification de l'annexe 2.18, ch. 3, rend nécessaire un autre changement à l'annexe 1.7, ch. 1.2, al. 4, sur le mercure, qui réglemente l'emploi de commutateurs contenant cette substance en renvoyant au ch. 3 de l'annexe sur les équipements électriques et électroniques. Comme diverses associations l'avaient demandé lors de la procédure de consultation, cette prescription est désormais plus compréhensible pour ses destinataires, puisqu'on évite des renvois en cascade. Seul le ch. 1.2, al. 4, let. b, se réfère à une disposition de l'annexe 2.18 renvoyant à son tour à la directive RoHS, qui détermine à ses annexes 3 et 4 quels équipements peuvent inclure des commutateurs et des relais contenant du mercure, et à quelles conditions. Comme l'OFEV a la compétence d'adapter la disposition en question à la version valide des annexes 3 et 4 de la directive RoHS, ce double renvoi doit être conservé.

4.20 Modification du droit existant

Les modifications apportées au droit existant concernent d'une part l'OPPEtr. Une exception qui n'a plus de raison d'être doit être abrogée pour les paraffines chlorées à chaînes courtes (PCCC). En outre, une exception existante doit être précisée dans le domaine des générateurs d'aérosols : l'exception figurant à l'art. 2, let. a, ch. 4, OPPEtr concernant les substances stables dans l'air (ainsi que les préparations et produits qui en contiennent) qui ne remplissent pas les exigences visées aux annexes 1.5, 2.3, 2.9, 2.10, 2.11 et 2.12 ORRChim doit aussi s'appliquer aux générateurs d'aérosols qui provoquent un effet toxique aigu en cas d'inhalation. Ces produits sont interdits depuis des décennies par le droit sectoriel (annexe 2.12, ch. 2, al. 2, let. b, ORRChim). Un contrôle a toutefois montré que l'art. 2, let. a, ch. 4, OPPEtr ne reflétait pas suffisamment cet état de fait. Afin que les générateurs d'aérosols à effet toxique aigu ne puissent pas non plus être importés en vertu du principe du Cassis de Dijon, il convient d'apporter l'adaptation requise à l'exception existante.

D'autre part, une précision doit être introduite à l'art. 15a, al. 2, OChim. Cet article indique qu'il convient d'utiliser le générateur d'identifiant unique de formulation (« unique formula identifier », UFI) mis à disposition par l'ECHA. L'ECHA a toutefois supprimé la Suisse de la liste déroulante des pays dans son générateur d'UFI, afin que les entreprises helvétiques ne puissent pas annoncer leurs produits directement auprès des centres d'information antipoison européens en contournant l'importateur. Par conséquent, les entreprises suisses ne peuvent pas générer d'UFI auprès de l'ECHA. Des négociations sont en cours entre les autorités suisses et l'ECHA afin qu'un générateur d'UFI soit mis à disposition de la Suisse par l'organe de réception des notifications. L'expression « l'ECHA » doit donc être remplacée par « l'organe de réception des notifications » à l'art. 15a, al. 2.

5 Conséquences

5.1 Conséquences pour la Confédération

La présente révision de l'ORRChim ne modifie pas les tâches de la Confédération de manière importante.

L'OFEV va devoir examiner des demandes et octroyer des autorisations en raison du nouveau régime applicable à l'importation et à l'exportation de chlorofluorocarbures partiellement halogénés et de substances stables dans l'air. Cependant, comme le nombre d'importateurs et d'exportateurs est limité et que l'examen des demandes n'exige qu'un travail plutôt restreint, il ne sera pas nécessaire de disposer de ressources en personnel supplémentaires.

La modification de la réglementation sur les exceptions à l'interdiction de mettre sur le marché et d'employer des préparations et objets contenant de l'amiante n'entraîne pas de surcroît de travail notable pour la Confédération.

5.2 Conséquences pour les cantons

Les restrictions et les interdictions que le projet de modification introduit et dont les cantons vont devoir contrôler le respect généreront un surcroît temporaire de travail d'exécution. Cependant, comme les cantons établissent chaque année des priorités thématiques différentes en matière de surveillance du marché et qu'ils intègrent les nouvelles dispositions légales lorsqu'ils planifient leurs campagnes en tenant compte des ressources disponibles en personnel, le projet de modification ne devrait pas accroître significativement les tâches d'exécution incombant aux cantons.

Par ailleurs, les adaptations de l'annexe 2.4 concernant l'exception pour l'emploi de bois traité avec un produit de conservation contenant de l'huile de goudron n'augmentent pas le travail d'exécution pour les cantons, parce que ces exceptions ne sont déjà plus utilisées aujourd'hui. L'interdiction des produits biocides sur les chemins et les places apporte quant à elle une simplification, parce que les dispositions actuelles concernant les produits phytosanitaires s'appliqueront désormais aussi aux biocides.

5.3 Conséquences pour les communes

La plupart des modifications introduites par le projet n'ont pas d'incidences sur les communes, celles-ci n'ayant aucune tâche d'exécution à assumer en la matière. Les modifications proposées pour les installations frigorifiques utilisant des substances stables dans l'air ou pour les dispositions concernant l'emploi de produits biocides dans la lutte contre les algues et les mousses peuvent en revanche avoir des conséquences restreintes pour les communes si elles possèdent de telles installations frigorifiques ou si leurs services d'entretien doivent adopter de nouvelles méthodes pour combattre les algues et les mousses. Les coûts qui en découleraient resteraient toutefois très modestes.

5.4 Conséquences pour l'économie, l'environnement et la santé

Dans l'ensemble, les effets sur l'économie des nouvelles restrictions et interdictions resteront peu importants. Comme ces dispositions sont coordonnées avec le droit européen et que la plupart d'entre elles entrent en vigueur en Suisse plus tard que dans l'UE, les coûts de transformation pour les entreprises concernées en Suisse seront similaires ou plus faibles que pour celles de l'EEE. Les effets concrets de chaque réglementation proposée sur les acteurs concernés de l'économie ainsi que leurs coûts prévisibles sont décrits dans les explications liées aux diverses dispositions, au chapitre 4, dans la mesure où des données et des informations sont disponibles à ce sujet.

Les nouveaux régimes d'autorisation pour l'importation et l'exportation de chlorofluorocarbures partiellement halogénés et de substances stables dans l'air créent une charge administrative supplémentaire pour les entreprises contraintes d'élaborer des

demandes. Cette dernière ne concerne cependant qu'un nombre réduit d'importateurs et d'exportateurs, et le travail nécessaire au dépôt d'une demande est relativement restreint.

Quant à la nouvelle interdiction de fabriquer certains hydrofluorocarbures partiellement halogénés, elle n'a pas d'incidence pratique sur les activités économiques actuelles en Suisse, puisque le pays ne produit pas de nouvelles substances de ce type. Les hydrofluorocarbures partiellement halogénés régénérés, en revanche, peuvent être fabriqués.

Les dispositions concernant l'étiquetage spécial obligatoire qui ont été adaptées et harmonisées avec celles de l'UE dans le cas des substances stables dans l'air, des solvants stables dans l'air, ainsi que des appareils et installations utilisant des fluides frigorigènes ou des agents d'extinction stables dans l'air réduisent le travail des entreprises concernées.

La nouvelle réglementation prévoyant des dérogations pour la mise sur le marché de roches contenant de l'amiante qui sont destinées à des travaux de réparation et de restauration ponctuels permet de réaliser de tels travaux et fournit aux entreprises la sécurité juridique requise. Elle garantit également la protection des travailleurs grâce à l'étiquetage spécial et à l'obligation d'informer. En outre, ces dérogations font faire d'importantes économies aux propriétaires immobiliers concernés lorsque le remplacement ponctuel de certains éléments de construction permet d'éviter des mesures plus étendues.

La nouvelle obligation de communiquer applicable à toutes les installations stationnaires contenant plus de 3 kg de fluides frigorigènes induit un travail supplémentaire négligeable pour le secteur d'activité affecté.

Le fait d'adapter à l'état actuel de la technique les dispositions sur les appareils et installations fonctionnant avec des fluides frigorigènes stables dans l'air garantit que ces fluides seront utilisés le plus efficacement possible, avec des pertes minimales. Cette modification permettra de réduire encore les émissions de gaz à effet de serre issues de ce domaine d'application. Les conséquences économiques restent faibles.

L'interdiction d'employer des agents d'extinction appauvrissant la couche d'ozone induit pour les exploitants d'installations d'extinction l'obligation de mettre celles-ci hors service. Vu que les installations existantes sont très anciennes – plus de 32 ans – et qu'un délai de transition de cinq ans est accordé pour leur mise hors service, les conséquences économiques de cette réglementation sont supportables pour les exploitants.

En contrepartie, toutes les mesures citées ci-dessus contribuent à réduire les émissions de substances stables dans l'air ou appauvrissant la couche d'ozone. Elles aident donc directement à protéger la couche d'ozone et le climat.

La suppression de l'exception définie pour divers emplois du bois traité avec un produit de conservation contenant de l'huile de goudron n'a pas de conséquences économiques, car ce type de bois n'est déjà plus utilisé dans ces domaines. La sécurité du droit est toutefois accrue puisque la liste des exceptions est réduite à l'emploi dans des installations de voie ferrée. Les installations et ouvrages existants peuvent être conservés en vertu de la réglementation transitoire.

L'interdiction d'employer certains produits biocides sur les toits et les terrasses, sur les aires d'entreposage, sur les routes et le long de celles-ci, ainsi que sur les chemins et les places peut générer des diminutions du chiffre d'affaires pour certains produits ou induire des surcoûts pour l'adaptation de l'étiquetage et des instructions d'emploi. Dans le domaine de la vente, les activités de conseil s'en trouvent cependant simplifiées, puisque les mêmes restrictions s'appliquent aux produits phytosanitaires et aux produits biocides. La réduction attendue des apports de substances actives issues de produits biocides dans les eaux a par ailleurs des effets positifs sur l'environnement et les ressources hydriques.