



UNION EUROPÉENNE

LE PARLEMENT EUROPÉEN

LE CONSEIL

**Strasbourg, le 7 février 2024
(OR. en)**

**2022/0099 (COD)
LEX 2293**

**PE-CONS 60/1/23
REV 1**

**ENV 1136
CLIMA 481
CODEC 1902**

**RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL
RELATIF AUX GAZ À EFFET DE SERRE FLUORÉS,
MODIFIANT LA DIRECTIVE (UE) 2019/1937
ET ABROGEANT LE RÈGLEMENT (UE) N° 517/2014**

RÈGLEMENT (UE) 2024/...
DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

du 7 février 2024

**relatif aux gaz à effet de serre fluorés, modifiant la directive (UE) 2019/1937
et abrogeant le règlement (UE) n° 517/2014**

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, et notamment son article 192, paragraphe 1,

vu la proposition de la Commission européenne,

après transmission du projet d'acte législatif aux parlements nationaux,

vu l'avis du Comité économique et social européen¹,

après consultation du Comité des régions,

statuant conformément à la procédure législative ordinaire²,

¹ JO C 365 du 23.9.2022, p. 44.

² Position du Parlement européen du 16 janvier 2024 (non encore parue au Journal officiel) et décision du Conseil du 23 janvier 2024.

considérant ce qui suit:

- (1) Le pacte vert pour l'Europe, exposé dans la communication de la Commission du 11 décembre 2019, a marqué le lancement d'une nouvelle stratégie de croissance pour l'Union visant à transformer celle-ci en une société juste et prospère, dotée d'une économie moderne, efficace dans l'utilisation des ressources et compétitive. Le pacte vert pour l'Europe réaffirme l'ambition de la Commission de faire de l'Europe le premier continent neutre pour le climat et sans pollution à l'horizon 2050; il vise également à protéger la santé et le bien-être des citoyens des risques et incidences liés à l'environnement, tout en assurant une transition inclusive, équitable et juste qui ne laisse personne de côté. En outre, l'Union s'est engagée à veiller à la pleine mise en œuvre du règlement (UE) 2021/1119 du Parlement européen et du Conseil³ et du huitième programme d'action pour l'environnement, établi par la décision (UE) 2022/591 du Parlement européen et du Conseil⁴, et elle est engagée dans le programme de développement durable des Nations unies à l'horizon 2030 et déterminée à réaliser les objectifs de développement durable de ce programme.

³ Règlement (UE) 2021/1119 du Parlement européen et du Conseil du 30 juin 2021 établissant le cadre requis pour parvenir à la neutralité climatique et modifiant les règlements (CE) n° 401/2009 et (UE) 2018/1999 ("loi européenne sur le climat") (JO L 243 du 9.7.2021, p. 1).

⁴ Décision (UE) 2022/591 du Parlement européen et du Conseil du 6 avril 2022 relative à un programme d'action général de l'Union pour l'environnement à l'horizon 2030 (JO L 114 du 12.4.2022, p. 22).

- (2) Les gaz à effet de serre fluorés sont des produits chimiques d'origine humaine qui sont de très puissants gaz à effet de serre et sont souvent plusieurs milliers de fois plus puissants que le dioxyde de carbone (CO₂). Avec le CO₂, le méthane et le protoxyde d'azote, les gaz à effet de serre fluorés appartiennent au groupe des émissions de gaz à effet de serre couvertes par l'accord de Paris adopté au titre de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) (ci-après dénommé "accord de Paris")⁵. Les émissions de gaz à effet de serre fluorés représentent aujourd'hui 2,5 % des émissions totales de gaz à effet de serre dans l'Union et ont doublé entre 1990 et 2014, contrairement aux autres émissions de gaz à effet de serre, qui ont diminué.
- (3) Le règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil⁶ a été adopté en vue d'infléchir l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre fluorés. D'après les conclusions d'une évaluation réalisée par la Commission, le règlement (UE) n° 517/2014 a permis d'entraîner, d'une année sur l'autre, une diminution des émissions de gaz à effet de serre fluorés. L'offre d'hydrofluorocarbones (HFC) a diminué de 37 % en tonnes métriques et de 47 % en tonnes équivalent CO₂ entre 2015 et 2019. L'accent est désormais clairement placé sur l'utilisation de solutions de substitution à faible potentiel de réchauffement planétaire, notamment les solutions de substitution naturelles (par exemple l'air, le CO₂, l'ammoniac, les hydrocarbures ou l'eau) pour de nombreux types d'équipements qui utilisaient traditionnellement des gaz à effet de serre fluorés.

⁵ JO L 282 du 19.10.2016, p. 4.

⁶ 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 (JO L 150 du 20.5.2014, p. 195).

- (4) D'après les conclusions du rapport spécial du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) de 2021, il serait nécessaire de réduire de 90 % les émissions de gaz à effet de serre fluorés d'ici à 2050 par rapport aux niveaux de 2015. Face à l'urgence de l'action pour le climat, l'Union a renforcé ses ambitions climatiques avec le règlement (UE) 2021/1119. Ce règlement fixe un objectif contraignant de réduction des émissions nettes de gaz à effet de serre (émissions après déduction des absorptions) au niveau de l'Union d'au moins 55 % d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 1990, et l'objectif de neutralité climatique au sein de l'Union d'ici à 2050 au plus tard. L'Union a également renforcé sa contribution initiale de réduction des émissions de gaz à effet de serre déterminée au niveau national au titre de l'accord de Paris, qui est passée d'au moins 40 % à au moins 55 % d'ici à 2030. Toutefois, l'évaluation du règlement (UE) n° 517/2014 montre que la réduction des émissions prévue d'ici à 2030 dans le cadre des anciens objectifs climatiques de l'Union ne sera pas pleinement atteinte.
- (5) En raison de l'augmentation des émissions de HFC à l'échelle mondiale, les parties au protocole de Montréal de 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (ci-après dénommé "protocole") ont décidé en 2016, dans le cadre de l'amendement de Kigali au protocole (ci-après dénommé "amendement de Kigali"), approuvé au nom de l'Union par la décision (UE) 2017/1541 du Conseil⁷, de mettre en œuvre une réduction progressive des HFC qui consiste à diminuer la production et la consommation de HFC de plus de 80 % au cours des trente prochaines années. Ainsi, chaque partie doit respecter un calendrier de réduction de la consommation et de la production de HFC, prévoir un système d'octroi de licences pour les importations et les exportations, et communiquer des informations sur les HFC. Selon les estimations, l'amendement de Kigali permettra à lui seul d'éviter jusqu'à 0,4 °C de réchauffement supplémentaire d'ici la fin du siècle.

⁷ Décision (UE) 2017/1541 du Conseil du 17 juillet 2017 relative à la conclusion, au nom de l'Union européenne, de l'amendement de Kigali au protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (JO L 236 du 14.9.2017, p. 1).

- (6) Il importe que le présent règlement garantisse que l'Union respecte à long terme les obligations internationales qui lui incombent au titre de l'amendement de Kigali, en particulier en ce qui concerne la réduction de la consommation et de la production de HFC et les exigences en matière de déclaration et de licences, notamment en introduisant une réduction progressive de la production et en prévoyant des étapes supplémentaires de réduction en ce qui concerne la mise sur le marché de HFC après 2030.
- (7) Certains gaz à effet de serre fluorés relevant du présent règlement sont des substances d'alkyle perfluoré et polyfluoré (PFAS) ou des substances dont la dégradation en PFAS est prouvée ou soupçonnée. Les PFAS sont des produits chimiques qui résistent à la dégradation et qui peuvent avoir des incidences négatives sur la santé et l'environnement. Conformément au principe de précaution, les entreprises devraient envisager de recourir, lorsqu'elles sont disponibles, à des solutions de substitution moins nocives pour la santé, l'environnement et le climat. En 2023, une proposition au titre du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil⁸ visant à restreindre la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation des PFAS, y compris des gaz à effet de serre fluorés, a été présentée à l'Agence européenne des produits chimiques. Lors de l'examen des restrictions potentielles des PFAS, la Commission et les États membres devraient tenir compte de la disponibilité de ces solutions de substitution.

⁸ 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).

- (8) Afin de garantir la cohérence avec les obligations prévues par le protocole, le potentiel de réchauffement planétaire des HFC devrait être calculé comme le potentiel de réchauffement planétaire sur un siècle d'un kilogramme d'un gaz par rapport à celui d'un kilogramme de CO₂, sur la base du quatrième rapport d'évaluation adopté par le GIEC. Pour les autres gaz à effet de serre fluorés, il convient d'utiliser le sixième rapport d'évaluation du GIEC. Compte tenu de l'importance de réduire rapidement les émissions de gaz à effet de serre pour pouvoir atteindre l'objectif d'un réchauffement de la planète de 1,5 °C fixé dans le cadre de l'accord de Paris, le potentiel de réchauffement planétaire des gaz à effet de serre sur vingt ans est de plus en plus pertinent. À cet égard, le potentiel de réchauffement planétaire sur vingt ans devrait être fourni, lorsqu'il est disponible, afin de mieux informer sur les effets climatiques des substances couvertes par le présent règlement. La Commission devrait améliorer la sensibilisation au potentiel de réchauffement planétaire des gaz à effet de serre fluorés sur vingt ans.
- (9) Le rejet intentionnel de substances fluorées dans l'atmosphère, lorsqu'un tel rejet est illégal, constitue une violation grave du présent règlement et devrait être explicitement interdit. Les exploitants et les fabricants d'équipements devraient être tenus d'empêcher, dans la mesure du possible, les fuites de ces substances, notamment par un contrôle de l'étanchéité des équipements les plus pertinents. Lorsque le rejet de substances fluorées est techniquement nécessaire, les exploitants devraient prendre toutes les mesures techniquement et économiquement réalisables pour empêcher le rejet de ces substances dans l'atmosphère, notamment en recapturant des gaz émis.

- (10) Le fluorure de sulfuryle est un autre gaz à effet de serre très puissant qui peut être émis lorsqu'il est utilisé à des fins de fumigation. Les exploitants qui utilisent du fluorure de sulfuryle à des fins de fumigation devraient documenter le recours à des mesures de captage et de collecte de ce gaz ou, lorsque le captage n'est pas techniquement ou économiquement réalisable, ils devraient en préciser les raisons.
- (11) Étant donné que le processus de production de certains composés fluorés peut entraîner l'émission d'autres gaz à effet de serre fluorés en tant que sous-produit, ces émissions de sous-produits devraient être détruites ou récupérées pour une utilisation ultérieure comme condition pour la mise sur le marché de gaz à effet de serre fluorés. Les producteurs et les importateurs devraient être tenus de documenter les mesures d'atténuation du changement climatique adoptées pour prévenir les émissions de trifluorométhane au cours du processus de production et d'apporter la preuve de la destruction de ces émissions de sous-produits ou de leur récupération pour une utilisation ultérieure, dans le respect des meilleures techniques disponibles. Il convient qu'une déclaration de conformité soit fournie au moment de la mise sur le marché de gaz à effet de serre fluorés.

- (12) Afin de prévenir les émissions de substances fluorées, il est nécessaire de prévoir des dispositions relatives à la récupération des substances provenant de produits et équipements, ainsi qu'à la prévention des fuites de ces substances. Les mousses contenant des gaz à effet de serre fluorés devraient être traitées conformément à la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil⁹. Les obligations de récupération devraient également être élargies aux maîtres d'ouvrage et aux entrepreneurs en bâtiments lors de l'élimination de certaines mousses des bâtiments, afin de maximiser la réduction des émissions. Comme la récupération, le recyclage et la régénération des gaz à effet de serre fluorés constituent une application des principes de l'économie circulaire, des dispositions relatives à la récupération de substances sont également prévues conformément à la communication de la Commission du 10 mars 2020 intitulée "Une nouvelle stratégie industrielle pour l'Europe", à la communication de la Commission du 11 mars 2020 intitulée "Un nouveau plan d'action pour une économie circulaire – Pour une Europe plus propre et plus compétitive", à la communication de la Commission du 14 octobre 2020 intitulée "Stratégie pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques: vers un environnement exempt de substances toxiques", à la communication de la Commission du 5 mai 2021 intitulée "Mise à jour de la nouvelle stratégie industrielle de 2020: construire un marché unique plus solide pour soutenir la reprise en Europe" et à la communication de la Commission du 12 mai 2021 intitulée "Cap sur une planète en bonne santé pour tous – Plan d'action de l'UE: "Vers une pollution zéro dans l'air, l'eau et les sols"".

⁹ Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (JO L 197 du 24.7.2012, p. 38).

- (13) Les appareils de refroidissement et de congélation sont largement tributaires des gaz à effet de serre fluorés pour leur bon fonctionnement et représentent l'une des principales catégories dans la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques. Conformément au principe du pollueur-payeur et pour assurer la bonne gestion des déchets de ces gaz nocifs, il importe que les obligations relatives à la responsabilité élargie des producteurs en cas de déchets d'équipements électriques et électroniques couvrent également la gestion des gaz à effet de serre fluorés contenus ou utilisés dans les déchets d'équipements électriques et électroniques. La directive 2012/19/UE impose des obligations financières aux producteurs de déchets d'équipements électriques et électroniques. Le présent règlement complète ladite directive en exigeant le financement de la collecte, du traitement, de la récupération, de l'élimination respectueuse de l'environnement, du recyclage, de la régénération ou de la destruction des gaz à effet de serre fluorés inscrits aux annexes I et II du présent règlement à partir des produits et équipements qui contiennent ces gaz, ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, et qui constituent des déchets d'équipements électriques et électroniques.

- (14) Les équipements de réfrigération et de climatisation des moyens de transport présentent des taux de fuite particulièrement élevés en raison des vibrations occasionnées pendant le transport. Les exploitants de la majorité des moyens de transport devraient procéder à des contrôles d'étanchéité ou installer des systèmes de détection des fuites et récupérer les gaz à effet de serre fluorés pour ces équipements mobiles. À l'instar des exploitants d'autres équipements couverts par le présent règlement, les exploitants d'équipements de réfrigération et de climatisation se trouvant à bord de navires devraient être tenus de prendre des mesures de précaution pour empêcher les fuites de gaz à effet de serre fluorés et, en cas de détection de telles fuites, réparer l'équipement sans retard injustifié. Compte tenu du caractère international de la navigation, il importe que, dans le cadre de leurs compétences respectives, l'Union et ses États membres collaborent avec les pays tiers pour éviter les émissions inutiles de gaz à effet de serre fluorés dans ce secteur, notamment lors de l'installation, de la maintenance ou de l'entretien, de la réparation et de la récupération des équipements de réfrigération et de climatisation des navires. Lors du réexamen de la mise en œuvre du présent règlement, la Commission devrait évaluer s'il est possible d'élargir les mesures de confinement aux navires.

- (15) Le règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil¹⁰ et ses actes d'exécution fixent les règles relatives aux compétences et aux connaissances requises des personnes physiques qui assurent la maintenance ou l'entretien d'éléments d'aéronefs. Afin d'éviter les émissions inutiles de gaz à effet de serre fluorés dans ce secteur, notamment lors de l'installation, de la maintenance ou de l'entretien, de la réparation et de la récupération des équipements de réfrigération et de climatisation des aéronefs, il convient de couvrir les compétences requises lors du processus régulier d'actualisation des spécifications de certification et des autres spécifications détaillées, des moyens acceptables de mise en conformité et des documents d'orientation pour l'application dudit règlement.

¹⁰ 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).

- (16) Afin de contribuer à atteindre les objectifs climatiques de l'Union et d'encourager l'utilisation de technologies n'ayant pas d'incidence ou une incidence moindre sur le climat qui pourraient impliquer l'utilisation de substances toxiques, inflammables ou hautement pressurisées, ou d'autres risques pertinents, les États membres devraient adopter les mesures appropriées pour répondre au besoin de personnel qualifié afin qu'un grand nombre de personnes physiques qui effectuent des opérations faisant intervenir des gaz à effet de serre fluorés et des technologies permettant de remplacer et de limiter l'utilisation de ces gaz soient formées et certifiées. Ces mesures devraient comprendre des mesures dans le secteur des pompes à chaleur, où du personnel de plus en plus nombreux possédant les compétences voulues sera nécessaire, compte tenu notamment des objectifs figurant dans la communication de la Commission du 18 mai 2022 sur le plan REPowerEU, en vue de l'installation et de l'entretien des pompes à chaleur basées sur des technologies de réfrigérant innovantes auxquelles s'appliquent des exigences de sécurité et des exigences techniques différentes. Les États membres pourraient avoir recours, par exemple, à l'aide proposée par les partenariats public-privé lancés dans le cadre de la stratégie européenne en matière de compétences afin d'augmenter le nombre de personnes formées. Les formations devraient comprendre des informations sur les aspects liés à l'efficacité énergétique, sur les solutions de substitution des gaz à effet de serre fluorés et sur les réglementations et normes techniques en vigueur. Les programmes de certification et de formation mis en place en application du règlement (UE) n° 517/2014, qui pourraient être intégrés dans les systèmes nationaux de formation professionnelle, devraient être révisés ou adaptés afin de permettre aux techniciens de manipuler en toute sécurité des technologies de substitution. Les certificats existants délivrés en vertu du règlement (UE) n° 517/2014 devraient continuer d'être valables.

- (17) En mai 2022, la Commission a présenté le plan REPowerEU. Le plan REPowerEU a notamment pour objectif de déployer 10 millions de pompes à chaleur hydroniques d'ici à 2027 et de doubler le taux de déploiement de pompes à chaleur d'ici à 2030, ce qui se traduira par le déploiement total d'au moins 30 millions de pompes à chaleur supplémentaires d'ici à 2030. Si le secteur des pompes à chaleur devrait passer à des réfrigérants à PRP plus faible en conséquence des mesures prévues par le présent règlement, toute accélération du déploiement de pompes à chaleur envisagé dans REPowerEU pourrait avoir une incidence sur la disponibilité de HFC sur le marché de l'Union et dépendra en partie de l'adoption de technologies de substitution par le marché avant l'entrée en vigueur des interdictions de mise sur le marché prévues à l'annexe IV ainsi que du nombre de pompes à chaleur déployées qui nécessitent toujours des gaz à PRP plus élevé. La Commission devrait surveiller de près l'évolution du marché, et notamment l'évolution des prix des gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe I, et évaluer au moins une fois par an s'il existe de graves pénuries susceptibles de menacer la réalisation des objectifs de déploiement de pompes à chaleur prévus par REPowerEU. Si la Commission conclut à l'existence de telles pénuries, il devrait être possible de mettre des quotas de HFC supplémentaires à la disposition du secteur des pompes à chaleur en plus des quotas définis à l'annexe VII.

- (18) Lorsque des solutions de substitution adéquates à l'utilisation de certains gaz à effet de serre fluorés sont disponibles, la mise sur le marché de nouveaux équipements de réfrigération, de climatisation et de lutte contre l'incendie qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, et de mousses et d'aérosols techniques qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés devrait être interdite. Sous réserve de conditions spécifiques, ces interdictions ne devraient pas s'appliquer aux pièces nécessaires à la réparation ou à l'entretien d'équipements existants déjà installés afin de continuer à pouvoir assurer la réparation et la maintenance de ces équipements pendant toute leur durée de vie. Lorsqu'il n'existe pas de solutions de substitution, ou lorsque ceux-ci ne peuvent pas être utilisés pour des raisons techniques ou de sécurité, ou lorsque le recours à ces solutions de substitution entraînerait des coûts disproportionnés, la Commission devrait pouvoir autoriser une exemption afin de permettre la mise sur le marché de ces produits et équipements pour une période maximale de quatre ans. Il devrait être possible de renouveler cette exemption si, après examen d'une nouvelle demande d'exemption motivée, la Commission conclut, par la procédure de comité, que des solutions de substitution ne sont toujours pas disponibles.
- (19) La Commission devrait encourager les organisations européennes de normalisation à élaborer et à mettre à jour les normes harmonisées pertinentes pour assurer la bonne application des restrictions de mise sur le marché prévues par le présent règlement. Les États membres devraient veiller à ce que les normes de sécurité nationales et les codes de construction nationaux soient mis à jour afin de refléter les normes internationales et européennes pertinentes, y compris les normes 60335-2-89 et 60335-2-40 de la Commission électrotechnique internationale (IEC).

- (20) La fabrication d'inhalateurs-doseurs pour l'administration d'ingrédients pharmaceutiques utilise une proportion non négligeable de tous les HFC aujourd'hui consommés dans l'Union. Il existe des solutions de substitution où les inhalateurs-doseurs utilisent comme agents propulseurs des gaz à effet de serre fluorés à PRP plus faible récemment mis au point par l'industrie. Le présent règlement inclut le secteur des inhalateurs-doseurs dans le système de quotas de HFC, ce qui incite l'industrie à persévérer sur la voie de solutions de substitution plus propres. Afin d'assurer une transition en douceur, le mécanisme de quotas envisagé pour le secteur des inhalateurs-doseurs garantira l'existence de quotas complets correspondant à la part de marché la plus récente de ce secteur pour la période 2025-2026 pour n'atteindre pleinement le taux de réduction des autres secteurs relevant du système de quotas qu'en 2030. Les HFC utilisés comme agents propulseurs dans les inhalateurs-doseurs sont essentiels à la santé des patients souffrant d'affections respiratoires telles que l'asthme ou la pneumopathie obstructive chronique. Les inhalateurs doseurs sont des médicaments soumis à des évaluations rigoureuses, y compris des études cliniques, pour garantir la sécurité des patients. La coopération entre la Commission, les autorités compétentes des États membres et l'Agence européenne des médicaments devrait faciliter le bon déroulement du processus d'autorisation des inhalateurs-doseurs utilisant des gaz à effet de serre fluorés à faible PRP et des solutions de substitution aux gaz à effet de serre fluorés, assurant ainsi la transition vers des solutions plus propres.

- (21) Lorsque des solutions de substitution adéquates sur le plan technique sont disponibles et respectent la politique de concurrence de l'Union, la mise en service de nouveaux appareils de commutation électrique comportant les gaz à effet de serre fluorés concernés devrait être interdite. Lorsqu'il est nécessaire de prolonger l'existence d'équipements électriques en service, une ou plusieurs cellules supplémentaires comportant des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est identique à celui des cellules existantes peuvent être ajoutées si une technologie utilisant des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est plus faible supposerait le remplacement de la totalité de l'équipement électrique.
- (22) Afin de limiter la nécessité de produire de l'hexafluorure de soufre (SF₆) vierge, la capacité de régénération de SF₆ provenant d'équipements existants devrait être augmentée. Sans compromettre la sécurité du fonctionnement des réseaux électriques et des centrales électriques, l'utilisation de SF₆ vierge dans les appareils de commutation électrique devrait être évitée lorsque cette utilisation est techniquement réalisable et que du SF₆ régénéré ou recyclé est disponible.
- (23) Afin de réduire l'incidence indirecte sur le climat de l'exploitation d'équipements de réfrigération et de climatisation et de pompes à chaleur, la consommation maximale d'énergie de ces équipements, fixée dans les mesures d'exécution pertinentes adoptées en application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil¹¹, devrait continuer d'être utilisée comme motif d'exemption pour certains types d'équipements de l'interdiction d'utiliser des gaz à effet de serre fluorés.

¹¹ Directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie (JO L 285 du 31.10.2009, p. 10).

- (24) Les conteneurs non rechargeables de gaz à effet de serre fluorés devraient être interdits, étant donné que, lorsque ces conteneurs sont vidés, une quantité de réfrigérant y demeure inévitablement, et qu'elle est ensuite rejetée dans l'atmosphère. Le présent règlement devrait interdire leur exportation, leur importation, leur mise sur le marché, leur mise à disposition sur le marché ou leur fourniture ultérieure et leur utilisation, sauf à des fins d'utilisation en laboratoire et d'analyse. Pour garantir que les conteneurs rechargeables de gaz à effet de serre fluorés soient rechargés plutôt que mis au rebut, il convient d'exiger des entreprises qu'elles établissent, lors de la mise sur le marché de ces conteneurs, une déclaration de conformité comprenant des éléments de preuve qui confirment les dispositions en place pour la restitution des conteneurs rechargeables aux fins de la recharge.

- (25) À la suite de l'amendement de Kigali, l'exportation de HFC depuis des États parties au protocole vers des États qui n'y sont pas parties est interdite. Cette interdiction constitue une étape importante de la réduction progressive des HFC. Néanmoins, plusieurs parties au protocole estiment que l'interdiction est insuffisante pour s'attaquer aux problèmes environnementaux liés à l'exportation de HFC. Plusieurs pays en développement qui sont parties au protocole ont soulevé le problème de l'exportation vers leur marché, par d'autres parties, d'appareils de réfrigération et de climatisation inefficaces utilisant des réfrigérants obsolètes et des réfrigérants au PRP élevé, ce qui augmente les besoins d'entretien. Cette situation est particulièrement problématique dans les pays en développement dont les ressources et les capacités de confinement et de récupération sont limitées ainsi que pour les équipements usagés dont la durée de vie restante escomptée est brève et pour les équipements neufs en service, mais en fin de vie. Dans le cadre des efforts de l'Union au niveau mondial destinés à atténuer le changement climatique, afin de contribuer à la réalisation des objectifs du protocole et conformément à ce que prévoit déjà le règlement (CE) n° 1005/2009 du Parlement européen et du Conseil¹², il convient d'interdire l'exportation de certains équipements usagés et neufs qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés au PRP élevé ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz. Cette interdiction d'exportation ne devrait s'appliquer que lorsque l'équipement fait l'objet d'une interdiction au titre de l'annexe IV et répond en même temps aux exigences énoncées à l'article 22, paragraphe 3.

¹² Règlement (CE) n° 1005/2009 du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (JO L 286 du 31.10.2009, p. 1).

- (26) Afin de faciliter l'application des interdictions de mise sur le marché et des restrictions aux produits et équipements qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, y compris lorsque ces produits et équipements sont mis sur le marché dans des conteneurs, il importe de prévoir les exigences nécessaires en matière d'étiquetage pour ces marchandises.
- (27) En cas d'utilisation de desflurane comme anesthésique par inhalation, ce gaz à effet de serre très puissant est rejeté dans l'atmosphère. Compte tenu de la disponibilité de solutions de substitution moins puissantes, l'utilisation de desflurane ne devrait être autorisée que lorsque les solutions de substitution ne peuvent pas être utilisées pour des motifs médicaux. Lorsque la dérogation autorisant son utilisation est applicable, le desflurane devrait être capturé, à l'instar des autres gaz, et l'établissement de soins de santé devrait conserver la preuve de la justification médicale de la nécessité de cette dérogation.
- (28) Pour mettre en œuvre le protocole, notamment la réduction progressive des quantités de HFC, il convient que la Commission continue d'allouer à chaque producteur et importateur un quota pour la mise sur le marché de HFC, en veillant à ce que la limite quantitative globale autorisée par le protocole ne soit pas dépassée. La Commission devrait être en mesure, à titre exceptionnel, d'exempter pour une durée maximale de quatre ans des obligations de quotas les HFC destinés à être utilisés dans des applications spécifiques ou des catégories spécifiques de produits ou d'équipements. Il devrait être possible de renouveler cette exemption si, après examen d'une nouvelle demande d'exemption motivée, la Commission conclut, par la procédure de comité, que des solutions de substitution ne sont toujours pas disponibles. Afin de protéger l'intégrité de la réduction progressive des quantités de HFC mises sur le marché, les HFC contenus dans les équipements devraient continuer à être comptabilisés dans le système de quotas.

- (29) Dans un premier temps, les calculs des valeurs de référence et de l'allocation des quotas aux producteurs et importateurs individuels étaient basés sur les quantités de HFC que ces derniers déclaraient avoir mises sur le marché au cours de la période de référence, comprise entre 2009 et 2012. Néanmoins, afin de ne pas empêcher les entreprises d'entrer sur le marché ou d'étendre leurs activités, une petite part de la quantité maximale globale devrait être réservée aux producteurs et aux importateurs qui n'ont pas mis de HFC sur le marché auparavant, ainsi qu'aux producteurs et aux importateurs qui disposent d'une valeur de référence et souhaitent augmenter leurs quotas.
- (30) En recalculant au moins tous les trois ans les valeurs de référence et les quotas, la Commission devrait s'assurer que les entreprises sont autorisées à poursuivre leurs activités sur la base des volumes moyens qu'elles ont mis sur le marché au cours des dernières années, et tenir compte des entreprises qui ne disposaient pas auparavant d'une valeur de référence.
- (31) Au nom de l'Union, la Commission fait rapport chaque année au secrétariat de l'ozone au sujet de l'importation et de l'exportation des hydrofluorocarbones qui sont réglementés par le protocole. Bien qu'il incombe aux États membres de déclarer la production et la destruction d'hydrofluorocarbones, la Commission devrait fournir des données provisoires concernant ces activités, afin de faciliter le calcul rapide de la consommation de l'Union par le secrétariat de l'ozone, ainsi que des données relatives aux émissions de HFC-23. S'il n'est pas notifié que la clause relative aux organisations d'intégration économique régionale est étendue, il convient que la Commission continue à établir des rapports annuels tout en veillant à ce que les États membres disposent d'un délai suffisant pour examiner les données provisoires qu'elle leur fournit, afin d'éviter les incohérences.

- (32) Compte tenu de la valeur marchande d'un quota alloué, il convient de réclamer un prix pour son allocation. Cela permet d'éviter une nouvelle fragmentation du marché au détriment des entreprises qui ont besoin de HFC et qui dépendent déjà du commerce de HFC sur le marché en déclin. Il est fait l'hypothèse que les entreprises qui décident de ne pas demander et de ne pas payer de quotas, auxquels elles auraient droit pour l'année ou les années précédant le calcul des valeurs de référence, ont décidé de quitter le marché et n'obtiennent donc pas de nouvelle valeur de référence. Une partie des recettes devrait être utilisée pour couvrir les coûts administratifs.
- (33) Afin de préserver la souplesse du marché des HFC en vrac, il devrait être possible pour les entreprises pour lesquelles une valeur de référence a été déterminée de transférer des quotas à d'autres producteurs ou importateurs dans l'Union ou à d'autres producteurs ou importateurs représentés dans l'Union par un représentant exclusif.
- (34) Un portail central appelé "F-gas" devrait être mis en place et géré par la Commission pour la gestion des quotas de mise sur le marché de HFC, l'enregistrement des entreprises concernées et la déclaration de toutes les substances et de tous les équipements mis sur le marché, en particulier lorsque les équipements ont été préchargés en HFC qui n'avaient pas été mis sur le marché avant d'être chargés. Afin de garantir que seuls les négociants effectifs puissent s'enregistrer sur le portail F-gas, il convient d'établir des conditions spécifiques. Un enregistrement valable sur le portail F-gas devrait constituer une licence, qui est une exigence essentielle prévue par le protocole pour la surveillance du commerce de HFC et la prévention des activités illégales à cet égard.

- (35) Afin de garantir des contrôles douaniers automatiques en temps réel au niveau de l'expédition, ainsi que l'échange électronique et le stockage d'informations sur toutes les expéditions de gaz à effet de serre fluorés et sur les produits et équipements couverts par le présent règlement qui sont présentés aux autorités douanières des États membres (ci-après dénommées "autorités douanières"), il est nécessaire d'interconnecter le portail F-gas avec l'environnement de guichet unique de l'Union européenne pour les douanes (ci-après dénommé "environnement de guichet unique de l'UE pour les douanes") établi par le règlement (UE) 2022/2399 du Parlement européen et du Conseil¹³.
- (36) Afin de permettre le contrôle de l'efficacité du présent règlement, il convient d'étendre la portée des obligations en matière de déclaration à d'autres substances fluorées ayant un PRP élevé ou qui sont susceptibles de remplacer l'utilisation de gaz à effet de serre fluorés. Pour la même raison, la destruction des gaz à effet de serre fluorés et l'importation dans l'Union de ces gaz lorsqu'ils sont contenus dans des produits et équipements devraient être déclarées. Des seuils de minimis devraient être fixés afin d'éviter toute charge administrative disproportionnée, en particulier pour les microentreprises et les petites et moyennes entreprises telles qu'elles sont définies à l'annexe de la recommandation 2003/361/CE de la Commission¹⁴, lorsque cela n'entraîne pas de non-respect du protocole.

¹³ Règlement (UE) 2022/2399 du Parlement européen et du Conseil du 23 novembre 2022 établissant l'environnement de guichet unique de l'Union européenne pour les douanes et modifiant le règlement (UE) n° 952/2013 (JO L 317 du 9.12.2022, p. 1).

¹⁴ Recommandation 2003/361/CE de la Commission du 6 mai 2003 concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises (JO L 124 du 20.5.2003, p. 36).

- (37) Afin de garantir que les déclarations de quantités significatives de substances sont exactes et que les quantités de HFC contenues dans les équipements préchargés sont comptabilisées dans le cadre du système de quotas de l'Union, il convient d'exiger une vérification par des tiers indépendants.
- (38) Il est indispensable, pour garantir la qualité des déclarations relatives aux émissions au titre de l'accord de Paris, d'utiliser des données cohérentes et de qualité pour déclarer les émissions de gaz à effet de serre fluorés. La mise en place, par les États membres, de systèmes de déclaration des émissions de gaz à effet de serre fluorés assurerait une cohérence avec le règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil¹⁵. La collecte des données relatives aux fuites de gaz à effet de serre fluorés provenant d'équipements par les entreprises au titre du présent règlement pourrait améliorer de manière significative ces systèmes de déclaration des émissions. Cela devrait également aboutir à une meilleure estimation des émissions de gaz à effet de serre fluorés dans les inventaires nationaux des gaz à effet de serre.

¹⁵ Règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat, modifiant les règlements (CE) n° 663/2009 et (CE) n° 715/2009 du Parlement européen et du Conseil, les directives 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE et 2013/30/UE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2009/119/CE et (UE) 2015/652 du Conseil et abrogeant le règlement (UE) n° 525/2013 du Parlement européen et du Conseil (JO L 328 du 21.12.2018, p. 1).

- (39) Afin de faciliter les contrôles douaniers, il importe de préciser les informations à fournir aux autorités douanières lorsque des gaz, produits et équipements couverts par le présent règlement sont importés ou exportés, ainsi que de préciser les tâches incombant aux autorités douanières et, le cas échéant, aux autorités de surveillance du marché lorsqu'elles mettent en œuvre les interdictions et restrictions à l'importation ou à l'exportation de ces substances, produits et équipements. Le règlement (UE) 2019/1020 du Parlement européen et du Conseil¹⁶, qui établit des règles relatives à la surveillance du marché et au contrôle des produits entrant sur le marché de l'Union, s'applique aux substances, produits et équipements couverts par le présent règlement pour autant qu'il n'existe pas de dispositions spécifiques réglementant plus précisément des aspects particuliers de la surveillance du marché et de l'application des règles. Dans les cas où le présent règlement établit des dispositions spécifiques, par exemple en matière de contrôles douaniers, ces dispositions plus spécifiques priment et viennent donc compléter les règles établies par le règlement (UE) 2019/1020. Afin d'assurer la protection de l'environnement, il convient que le présent règlement s'applique à toutes les formes de fourniture des gaz à effet de serre fluorés qui font l'objet du présent règlement, y compris aux ventes à distance visées à l'article 6 du règlement (UE) 2019/1020.
- (40) Les autorités compétentes des États membres devraient prendre toutes les mesures nécessaires, y compris la confiscation et la saisie, afin d'empêcher l'entrée illégale dans l'Union ou la sortie illégale de l'Union de gaz et produits ou équipements couverts par le présent règlement. La réexportation de gaz, produits ou équipements importés illégalement couverts par le présent règlement devrait, en tout état de cause, être interdite.

¹⁶ Règlement (UE) 2019/1020 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 sur la surveillance du marché et la conformité des produits, et modifiant la directive 2004/42/CE et les règlements (CE) n° 765/2008 et (UE) n° 305/2011 (JO L 169 du 25.6.2019, p. 1).

- (41) Les États membres devraient veiller à ce que le personnel des bureaux de douane ou d'autres personnes autorisées conformément aux règles nationales effectuant des contrôles au titre du présent règlement disposent des ressources et des connaissances appropriées, par exemple au moyen de formations mises à leur disposition, et soient suffisamment équipés pour traiter les cas de commerce illégal de gaz, produits et équipements couverts par le présent règlement. Les États membres devraient désigner les bureaux de douane ou les autres lieux qui remplissent ces conditions et qui sont ainsi mandatés pour effectuer des contrôles douaniers sur les importations et les exportations, ainsi qu'en cas de transit.
- (42) La coopération et l'échange des informations nécessaires entre toutes les autorités compétentes des États membres participant à la mise en œuvre du présent règlement, à savoir les autorités douanières, les autorités de surveillance du marché, les autorités environnementales et toute autre autorité compétente investie de fonctions d'inspection, entre les États membres et avec la Commission, sont extrêmement importants pour lutter contre les violations du présent règlement, en particulier le commerce illégal. Le système commun de gestion des risques douaniers devrait être utilisé à cette fin, en raison de la nature confidentielle de l'échange d'informations relatives aux risques en matière douanière.
- (43) Dans l'accomplissement des tâches qui lui sont assignées par le présent règlement, et en vue de promouvoir la coopération et l'échange adéquat d'informations entre les autorités compétentes et la Commission en cas de contrôles de conformité et de commerce illégal de gaz à effet de serre fluorés, la Commission devrait recourir à l'Office européen de lutte antifraude (OLAF) institué par la décision 1999/352/CE, CECA, Euratom de la Commission¹⁷. L'OLAF devrait avoir accès à toutes les informations nécessaires pour faciliter l'accomplissement de ses tâches.

¹⁷ Décision 1999/352/CE, CECA, Euratom de la Commission du 28 avril 1999 instituant l'Office européen de lutte antifraude (OLAF) (JO L 136 du 31.5.1999, p. 20).

- (44) L'importation et l'exportation de HFC, ainsi que de produits et équipements qui contiennent des HFC ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, en provenance et à destination d'un État non partie au protocole, devraient être interdites à partir de 2028. Le protocole prévoit cette interdiction à partir de 2033 et son application avancée au titre du présent règlement vise à garantir que les mesures globales de réduction des HFC prévues par l'amendement de Kigali puissent avoir l'effet bénéfique escompté pour le climat le plus rapidement possible.
- (45) Les États membres devraient veiller à ce que les violations du présent règlement commises par des entreprises fassent l'objet de sanctions effectives, proportionnées et dissuasives.
- (46) Les États membres devraient être en mesure de définir les règles relatives à l'imposition de sanctions pénales, de sanctions administratives ou de ces deux types de sanctions pour une même infraction. Lorsque les États membres imposent à la fois des sanctions pénales et des sanctions administratives pour une même infraction, ces sanctions ne devraient pas entraîner de violation du principe de l'interdiction d'être jugé ou condamné deux fois lors d'un procès pénal pour la même infraction (*non bis in idem*), conformément à l'interprétation de la Cour de justice de l'Union européenne.

- (47) Les autorités compétentes des États membres, y compris les autorités environnementales, les autorités de surveillance du marché et les autorités douanières, devraient effectuer des contrôles, selon une approche fondée sur les risques, afin de garantir le respect du présent règlement. Une telle approche est nécessaire pour cibler les activités qui présentent le risque le plus élevé de commerce illégal ou de rejet illégal de gaz à effet de serre fluorés relevant du présent règlement. En outre, les autorités compétentes devraient effectuer des contrôles lorsqu'elles sont en possession d'éléments de preuve ou d'autres informations pertinentes concernant d'éventuels cas de non-respect. Le cas échéant et dans la mesure du possible, ces informations devraient être communiquées aux autorités douanières afin de procéder à une analyse des risques avant les contrôles, conformément à l'article 47 du règlement (UE) n° 952/2013 du Parlement européen et du Conseil¹⁸. Il importe de veiller à ce que, lorsque des cas de violation du présent règlement ont été établis par les autorités compétentes, les autorités compétentes chargées du suivi de l'application des sanctions soient informées afin de pouvoir infliger la sanction appropriée lorsque cela s'avère nécessaire.

¹⁸ Règlement (UE) n° 952/2013 du Parlement européen et du Conseil du 9 octobre 2013 établissant le code des douanes de l'Union (JO L 269 du 10.10.2013, p. 1).

- (48) Les lanceurs d'alerte peuvent porter des informations à la connaissance des autorités compétentes des États membres, ce qui peut aider ces autorités à détecter les violations du présent règlement et leur permettre d'imposer des sanctions. Il convient de veiller à ce que des dispositifs adéquats soient mis en place pour permettre aux lanceurs d'alerte de prévenir les autorités compétentes en cas de violation potentielle ou avérée du présent règlement, et pour protéger efficacement ces lanceurs d'alerte contre des représailles. À cette fin, il convient de prévoir que la directive (UE) 2019/1937 du Parlement européen et du Conseil¹⁹ s'applique au signalement des violations du présent règlement et à la protection des personnes qui signalent ces violations.
- (49) Selon la jurisprudence constante de la Cour de justice de l'Union européenne, il appartient aux juridictions des États membres d'assurer la protection juridictionnelle des droits que le droit de l'Union confère aux personnes. Par ailleurs, l'article 19, paragraphe 1, du traité sur l'Union européenne impose aux États membres d'établir les voies de recours nécessaires pour assurer une protection juridictionnelle effective dans les domaines couverts par le droit de l'Union. À cet égard, les États membres devraient veiller à ce que le public, y compris les personnes physiques ou morales, ait accès à la justice, conformément aux obligations auxquelles les États membres ont souscrit dans le cadre de la convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement²⁰ du 25 juin 1998 (ci-après dénommée "convention d'Aarhus").

¹⁹ Directive (UE) 2019/1937 du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2019 sur la protection des personnes qui signalent des violations du droit de l'Union (JO L 305 du 26.11.2019, p. 17).

²⁰ JO L 124 du 17.5.2005, p. 4.

- (50) La Commission devrait établir ce qu'on appelle un forum consultatif. Le forum consultatif devrait assurer la participation équilibrée de représentants des États membres, de représentants des parties prenantes concernées, y compris des organisations environnementales, ainsi que de représentants d'associations de professionnels de la santé et de patients et de représentants des fabricants, des exploitants et des personnes certifiées. Le forum consultatif devrait associer, le cas échéant, l'Agence européenne des médicaments.
- (51) Afin de renforcer la sécurité juridique, il convient de refléter, dans la directive (UE) 2019/1937, l'applicabilité de cette directive, en vertu du présent règlement, au signalement des violations du présent règlement et à la protection des personnes qui signalent ces violations. Il y a donc lieu de modifier en conséquence l'annexe de la directive (UE) 2019/1937. Il appartient aux États membres de veiller à ce que cette modification soit prise en compte dans leurs mesures de transposition adoptées conformément à ladite directive, bien que ni la modification ni l'adaptation de mesures nationales de transposition ne soient une condition de l'applicabilité de la directive (UE) 2019/1937 au signalement des violations du présent règlement et à la protection des personnes qui signalent ces violations.
- (52) Afin de garantir des conditions uniformes d'exécution du présent règlement, il convient de conférer des compétences d'exécution à la Commission en ce qui concerne:
- les éléments de preuve à fournir au sujet de la destruction ou de la récupération du trifluorométhane obtenu en tant que sous-produit au cours de la production d'autres substances fluorées;
 - les exigences applicables aux contrôles d'étanchéité;

- le format des registres, leur établissement et leur tenue;
- les prescriptions minimales applicables aux programmes de certification et aux attestations de formation; et le modèle de notification des programmes de certification et de formation;
- les exigences relatives à l'inclusion des éléments essentiels aux dispositions contraignantes qui devraient figurer dans la déclaration de conformité apportant la preuve que la restitution des conteneurs rechargeables est possible en vue de leur recharge;
- les exemptions limitées dans le temps pour les produits et équipements faisant l'objet d'une interdiction de mise sur le marché ou d'une interdiction de mise en service d'appareils de commutation électrique;
- le format des étiquettes;
- les exemptions limitées dans le temps aux interdictions de maintenance ou d'entretien pour l'utilisation de HFC présentant certaines valeurs PRP dans des équipements de réfrigération et de climatisation et des pompes à chaleur;
- la détermination de droits de production pour les producteurs de HFC;
- la détermination de valeurs de référence pour les producteurs et les importateurs en vue de la mise sur le marché de HFC;
- les conditions détaillées pour le paiement du montant dû;

- les modalités relatives à la déclaration de conformité pour les équipements préchargés, à leur vérification, ainsi qu'à l'accréditation des vérificateurs;
- le bon fonctionnement du portail F-gas et sa compatibilité avec l'environnement de guichet unique de l'UE pour les douanes;
- les exemptions aux interdictions d'exportation de certains produits et équipements;
- l'autorisation du commerce avec des entités non couvertes par le protocole; et
- les modalités relatives à la vérification des déclarations et à l'accréditation des vérificateurs, ainsi que le format de présentation des déclarations.

Ces compétences devraient être exercées conformément au règlement (UE) n° 182/2011 du Parlement européen et du Conseil²¹.

(53) Afin de compléter ou de modifier certains éléments non essentiels du présent règlement, il convient de déléguer à la Commission le pouvoir d'adopter des actes conformément à l'article 290 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne en ce qui concerne:

- l'établissement d'une liste des produits et équipements pour lesquels la récupération des gaz à effet de serre fluorés ou leur destruction est techniquement et économiquement réalisable, ainsi que la spécification des technologies à appliquer;

²¹ Règlement (UE) n° 182/2011 du Parlement européen et du Conseil du 16 février 2011 établissant les règles et principes généraux relatifs aux modalités de contrôle par les États membres de l'exercice des compétences d'exécution par la Commission (JO L 55 du 28.2.2011, p. 13).

- les exigences en matière d'étiquetage définies à l'article 12, paragraphes 4 à 14, le cas échéant, en fonction de l'évolution du marché et des progrès techniques;
- l'exclusion des HFC des obligations de quotas conformément aux décisions des parties au protocole;
- les montants dus pour l'allocation de quotas et le mécanisme d'allocation des quotas restants pour compenser l'inflation;
- l'annexe VII afin de permettre la mise sur le marché d'une quantité de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I en plus des quotas définis à l'annexe VII;
- les critères à prendre en compte par les autorités compétentes des États membres lors des contrôles;
- les exigences à vérifier pour la surveillance des substances et des produits et équipements placés en dépôt temporaire ou sous un régime douanier;
- les méthodes de traçage des gaz à effet de serre fluorés mis sur le marché;
- les règles applicables à la mise en libre pratique et à l'exportation de produits et d'équipements importés depuis et exportés vers tout État ou organisation d'intégration économique régionale;
- la mise à jour des potentiels de réchauffement planétaire des gaz inscrits; et

- la liste des gaz inscrits aux annexes I, II et III lorsqu'il a été constaté par les groupes d'évaluation institués par le protocole ou par une autre autorité d'envergure équivalente que ces gaz ont une incidence significative sur le climat et lorsque ces gaz sont exportés, importés, produits ou mis sur le marché en quantités significatives.

Il importe particulièrement que la Commission procède aux consultations appropriées durant son travail préparatoire, y compris au niveau des experts, et que ces consultations soient menées conformément aux principes définis dans l'accord interinstitutionnel du 13 avril 2016 "Mieux légiférer"²². En particulier, pour assurer leur égale participation à la préparation des actes délégués, le Parlement européen et le Conseil reçoivent tous les documents au même moment que les experts des États membres, et leurs experts ont systématiquement accès aux réunions des groupes d'experts de la Commission traitant de la préparation des actes délégués.

²² JO L 123 du 12.5.2016, p. 1.

- (54) La protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel par les États membres est régie par le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil²³ et la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel par la Commission est régie par le règlement (UE) 2018/1725 du Parlement européen et du Conseil²⁴, en particulier en ce concerne les exigences relatives à la confidentialité et à la sécurité des traitements, les transferts de données à caractère personnel depuis la Commission vers les États membres, la licéité du traitement et les droits des personnes concernées en matière d'information, d'accès à leurs données à caractère personnel et de rectification de celles-ci.
- (55) Le Contrôleur européen de la protection des données a été consulté conformément à l'article 42, paragraphe 1, du règlement (UE) 2018/1725 et a rendu ses observations formelles le 23 mai 2022.

²³ Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données) (JO L 119 du 4.5.2016, p. 1).

²⁴ Règlement (UE) 2018/1725 du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2018 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel par les institutions, organes et organismes de l'Union et à la libre circulation de ces données, et abrogeant le règlement (CE) n° 45/2001 et la décision n° 1247/2002/CE (JO L 295 du 21.11.2018, p. 39).

- (56) Étant donné que les objectifs du présent règlement, à savoir prévenir les émissions supplémentaires de gaz à effet de serre fluorés, contribuant ainsi à atteindre les objectifs de l'Union en matière de climat, et garantir le respect du protocole pour ce qui est des obligations relatives aux hydrofluorocarbones, ne peuvent pas être atteints de manière suffisante par les États membres mais peuvent, en raison de la nature transfrontière des problèmes environnementaux traités et des effets du présent règlement sur les échanges dans l'Union et le commerce extérieur, l'être mieux au niveau de l'Union, celle-ci peut prendre des mesures conformément au principe de subsidiarité consacré à l'article 5 du traité sur l'Union européenne. Conformément au principe de proportionnalité énoncé audit article, le présent règlement n'excède pas ce qui est nécessaire pour atteindre ces objectifs.
- (57) Le règlement (UE) n° 517/2014 doit faire l'objet de plusieurs modifications. Dans un souci de clarté, il convient d'abroger ledit règlement et de le remplacer par le présent règlement,

ONT ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Chapitre I

Dispositions générales

Article premier

Objet

Le présent règlement:

- a) définit des règles relatives au confinement, à l'utilisation, à la récupération, au recyclage, à la régénération et à la destruction des gaz à effet de serre fluorés et aux mesures d'accompagnement connexes, comme la certification et la formation, qui incluent la manipulation en toute sécurité des gaz à effet de serre fluorés et des solutions de substitution non fluorées;
- b) impose des conditions à la production, à l'importation, à l'exportation, à la mise sur le marché, à la fourniture ultérieure et à l'utilisation de gaz à effet de serre fluorés et de certains produits et équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz;
- c) impose des conditions à certaines utilisations spécifiques des gaz à effet de serre fluorés;
- d) fixe des limites quantitatives pour la mise sur le marché des hydrofluorocarbones;
- e) établit des règles en matière de déclaration.

Article 2
Champ d'application

Le présent règlement s'applique:

- a) aux gaz à effet de serre fluorés inscrits aux annexes I, II et III, qu'ils se présentent isolément ou dans des mélanges; et
- b) aux produits et équipements, ainsi qu'aux parties de ceux-ci, contenant des gaz à effet de serre fluorés ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz.

Article 3
Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) "potentiel de réchauffement planétaire" ou "PRP": le potentiel de réchauffement climatique d'un gaz à effet de serre par rapport à celui du dioxyde de carbone (CO₂), calculé comme le potentiel de réchauffement planétaire sur un siècle, sauf indication contraire, d'un kilogramme d'un gaz à effet de serre par rapport à un kilogramme de CO₂, comme énoncé aux annexes I, II, III et VI ou, en ce qui concerne les mélanges, calculé conformément à l'annexe VI;
- 2) "mélange": une substance composée de deux substances ou plus, dont au moins une est une substance inscrite à l'annexe I, II ou III;

- 3) "tonne équivalent CO₂": une quantité de gaz à effet de serre, exprimée comme le produit du poids des gaz à effet de serre en tonnes par leur potentiel de réchauffement planétaire;
- 4) "hydrofluorocarbones" ou "HFC": les substances inscrites à la section 1 de l'annexe I, ou des mélanges contenant l'une de ces substances;
- 5) "exploitant": l'entreprise qui exerce un pouvoir réel sur le fonctionnement technique des produits, des équipements ou des installations couverts par le présent règlement, ou le propriétaire désigné par un État membre comme responsable des obligations de l'exploitant dans des cas spécifiques;
- 6) "mise sur le marché": la mise en libre pratique dans l'Union, la fourniture à des tiers ou la mise à leur disposition dans l'Union, pour la première fois, à titre onéreux ou gratuit, ou l'utilisation de substances produites, ou de produits ou équipements, fabriqués pour un usage propre;
- 7) "importation": toute entrée de substances, produits et équipements sur le territoire douanier de l'Union, dans la mesure où le territoire est couvert par la ratification du protocole de Montréal de 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (ci-après dénommé "protocole"), y compris le dépôt temporaire et les régimes douaniers visés aux articles 201 et 210 du règlement (UE) n° 952/2013;
- 8) "exportation": la sortie du territoire douanier de l'Union de substances, produits et équipements, dans la mesure où le territoire est couvert par la ratification du protocole;

- 9) "équipement hermétiquement scellé": un équipement dont toutes les parties contenant des gaz à effet de serre fluorés sont rendues hermétiques au cours du processus de fabrication dans les locaux du fabricant par soudure, brasage ou une technique similaire entraînant un assemblage permanent, ce dernier pouvant comporter des valves recouvertes ou des orifices de sortie recouverts qui permettent une réparation ou une élimination appropriée, et dont les joints du système scellé présentent un taux de fuite testé inférieur à 3 grammes par an sous une pression d'au moins un quart de la pression maximale admise;
- 10) "conteneur": un récipient conçu principalement pour le transport ou le stockage de gaz à effet de serre fluorés;
- 11) "récupération": la collecte et le stockage de gaz à effet de serre fluorés provenant de conteneurs, de produits et d'équipements, lors de la maintenance ou de l'entretien de ces conteneurs, produits ou équipements ou préalablement à leur élimination;
- 12) "recyclage": la réutilisation d'un gaz à effet de serre fluoré récupéré à la suite d'une opération de nettoyage de base, dont le filtrage et le séchage;
- 13) "régénération": le retraitement d'un gaz à effet de serre fluoré récupéré en vue de lui rendre des performances équivalentes à celles d'une substance vierge, compte tenu de l'usage prévu, dans une installation de régénération autorisée qui dispose de l'équipement et des procédures adéquats pour permettre la régénération de ces gaz et qui permet d'évaluer le niveau de qualité requis et d'en attester;

- 14) "destruction": le processus qui consiste à transformer ou à décomposer, de manière permanente et aussi complètement que possible, un gaz à effet de serre fluoré en une ou plusieurs substances stables qui ne sont pas des gaz à effet de serre fluorés;
- 15) "mise hors service": l'arrêt permanent de l'exploitation ou de l'utilisation d'un produit ou d'un équipement contenant des gaz à effet de serre fluorés, y compris l'arrêt définitif d'une installation;
- 16) "réparation": la réparation de produits ou d'équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, et qui sont endommagés ou présentent une fuite, impliquant une partie contenant ou conçue pour contenir de tels gaz;
- 17) "installation": l'assemblage d'au moins deux pièces d'équipement ou de circuits contenant ou conçus pour contenir des gaz à effet de serre fluorés, en vue de monter un système sur le lieu même de son utilisation future, et qui implique de connecter les conduites de gaz d'un système pour compléter un circuit, qu'il faille ou non charger le système après l'assemblage;
- 18) "maintenance ou entretien": toutes les activités, hormis la récupération conformément à l'article 8 et les contrôles d'étanchéité conformément à l'article 4 et à l'article 10, paragraphe 1, premier alinéa, point b), qui nécessitent d'ouvrir les circuits ou d'autres parties contenant ou conçus pour contenir des gaz à effet de serre fluorés, consistant à approvisionner le système en gaz à effet de serre fluorés, à ôter une ou plusieurs pièces du circuit ou de l'équipement, à assembler de nouveau deux pièces ou plus du circuit ou de l'équipement, ainsi qu'à réparer les fuites ou à ajouter un gaz à effet de serre fluoré;

- 19) "substance vierge": une substance qui n'a pas été utilisée antérieurement;
- 20) "fixe": qui n'est normalement pas en déplacement pendant son fonctionnement, ce qui couvre les équipements de climatisation des locaux pouvant être déplacés d'un local à l'autre;
- 21) "mobile": qui est normalement en déplacement pendant son fonctionnement;
- 22) "mousse monocomposant": une mousse contenue dans un générateur d'aérosol unique, à l'état liquide avant réaction ou après réaction partielle et qui se dilate et durcit lorsqu'elle sort de son générateur;
- 23) "camion frigorifique": un véhicule à moteur de masse supérieure à 3,5 tonnes, conçu et construit principalement pour le transport de marchandises et qui est équipé d'une unité de réfrigération;
- 24) "remorque frigorifique": un véhicule conçu et construit pour être remorqué par un véhicule routier ou un tracteur, principalement destiné au transport de marchandises et qui est équipé d'une unité de réfrigération;
- 25) "véhicule utilitaire léger frigorifique": un véhicule à moteur de masse égale ou inférieure à 3,5 tonnes, conçu et construit principalement pour le transport de marchandises et qui est équipé d'une unité de réfrigération;
- 26) "système de détection des fuites": un dispositif mécanique, électrique ou électronique calibré, utilisé pour détecter une fuite de gaz à effet de serre fluorés qui, en cas de détection, alerte l'exploitant;

- 27) "entreprise": toute personne physique ou morale qui exerce une activité visée dans le présent règlement;
- 28) "intermédiaire de synthèse": tout gaz à effet de serre fluoré inscrit à l'annexe I ou II qui subit une transformation chimique par un procédé dans le cadre duquel il est entièrement converti à partir de sa composition originale et dont les émissions sont négligeables;
- 29) "usage commercial": l'utilisation à des fins de stockage, de présentation ou de distribution de produits dans le commerce de détail et la restauration, en vue de leur vente aux utilisateurs finals;
- 30) "équipements de protection contre l'incendie": les équipements et les systèmes utilisés dans les applications de prévention des incendies ou de lutte contre les incendies, notamment les extincteurs;
- 31) "cycle organique de Rankine": un cycle contenant des substances condensables convertissant la chaleur d'une source de chaleur en énergie pour produire de l'énergie électrique ou mécanique;
- 32) "équipements militaires": les armes, munitions et matériels destinés spécifiquement à des fins militaires qui sont nécessaires pour la protection des intérêts essentiels de sécurité des États membres;
- 33) "appareil de commutation électrique": les dispositifs de commutation et la combinaison de tels dispositifs avec des équipements de contrôle, de mesure, de protection et de régulation auxquels ils sont associés, ainsi que les assemblages de ces dispositifs et équipements avec les interconnexions, accessoires, enceintes et structures de support qui les accompagnent, destinés à être utilisés à des fins de production, de transmission, de distribution et de conversion d'énergie électrique;

- 34) "systèmes de réfrigération centralisés multipostes": les systèmes comportant deux compresseurs ou plus fonctionnant en parallèle et connectés à un condenseur ou plus et à divers dispositifs de refroidissement tels que vitrines, armoires, congélateurs ou à des chambres froides;
- 35) "circuit primaire de réfrigération des systèmes en cascade": le circuit primaire d'un système indirect à température moyenne dans lequel deux circuits de réfrigération ou plus combinés sont connectés en série de façon que le circuit primaire absorbe la chaleur du condenseur du circuit secondaire de température moyenne;
- 36) "utilisation": en ce qui concerne les gaz à effet de serre fluorés, leur utilisation dans la production, la maintenance ou l'entretien, y compris la recharge, de produits et d'équipements, ou dans d'autres activités et processus visés dans le présent règlement;
- 37) "établissement dans l'Union": pour une personne physique, le fait pour cette personne d'avoir sa résidence habituelle dans l'Union et, pour une personne morale, le fait pour cette personne d'avoir dans l'Union un établissement stable au sens de l'article 5, point 32), du règlement (UE) n° 952/2013;
- 38) "autonome": un système complet fabriqué en usine qui est dans un cadre ou un caisson adapté, fabriqué et transporté en un seul tenant ou en deux sections ou plus, pouvant comporter des vannes d'isolement et dont aucune pièce contenant du gaz n'est raccordée sur place;

- 39) "système bi-bloc": un système composé d'un certain nombre d'unités à circuit réfrigérant qui forment une unité distincte mais interconnectée, nécessitant l'installation et le raccordement des composants du circuit réfrigérant au point d'utilisation;
- 40) "climatisation": le processus de traitement de l'air destiné à répondre aux exigences d'un espace climatisé par le contrôle de sa température, de son humidité, de sa pureté ou de sa distribution;
- 41) "pompe à chaleur": un équipement capable d'utiliser la chaleur ambiante ou la chaleur résiduelle de l'air, de l'eau ou du sol pour produire de la chaleur ou du froid et qui repose sur l'interconnexion d'un ou de plusieurs composants formant un circuit de refroidissement fermé dans lequel circule un réfrigérant pour extraire et libérer de la chaleur;
- 42) "exigences de sécurité": les exigences relatives à la sécurité d'utilisation de gaz à effet de serre fluorés et de réfrigérants naturels ou de produits et d'équipements qui en contiennent ou en sont tributaires, interdisant l'utilisation de certains gaz à effet de serre fluorés ou de leurs solutions de substitution, y compris lorsqu'ils sont contenus dans un produit ou un équipement, en un endroit précis du lieu où ils doivent être utilisés en raison des spécificités du site et de l'application qui sont définies:
- a) dans le droit de l'Union ou le droit national; ou
 - b) dans un acte non juridiquement contraignant reprenant la documentation technique ou les normes devant être appliquées pour assurer la sécurité à cet endroit précis, à condition qu'elles soient conformes au droit de l'Union ou au droit national applicable;

- 43) "réfrigération": le processus consistant à maintenir ou à abaisser la température d'un produit, d'une substance, d'un système ou d'un autre élément;
- 44) "refroidisseur": un système autonome dont la fonction principale est de refroidir un fluide caloporteur (tel que l'eau, le glycol, une solution saline ou le CO₂) à des fins de réfrigération, de traitement, de conservation ou de confort;
- 45) "panneau en mousse": une structure constituée de couches contenant une mousse et un matériau rigide, tel que du bois ou du métal, fixé à l'une de ses faces ou aux deux;
- 46) "plaque stratifiée": une plaque de mousse recouverte d'une fine couche de matériau non rigide tel que du plastique.

Chapitre II

Confinement

Article 4

Prévention des émissions

1. Le rejet intentionnel de gaz à effet de serre fluorés dans l'atmosphère est interdit lorsque ce rejet n'est pas techniquement nécessaire pour l'usage prévu.

Lorsqu'un rejet intentionnel est techniquement nécessaire pour l'usage prévu, les exploitants d'équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés ou d'installations utilisant des gaz à effet de serre fluorés prennent toutes les mesures techniquement et économiquement réalisables pour empêcher, dans la mesure du possible, leur rejet dans l'atmosphère, y compris en recapturant les gaz émis.

2. En cas de fumigation au fluorure de sulfuryle, les exploitants documentent le recours à des mesures de captage et de collecte ou précisent les raisons pour lesquelles les mesures de captage et de collecte n'étaient pas techniquement ou économiquement réalisables. Les exploitants conservent les pièces justificatives pendant cinq ans et, sur demande, les mettent à la disposition de l'autorité compétente de l'État membre concerné ou de la Commission.
3. Les exploitants et les fabricants d'équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés ou les exploitants d'installations utilisant des gaz à effet de serre fluorés, ainsi que les entreprises en possession de tels équipements pendant leur transport ou leur stockage, prennent toutes les précautions nécessaires pour éviter le rejet accidentel de ces gaz. Ils prennent toutes les mesures techniquement et économiquement réalisables afin de réduire au minimum les fuites des gaz.
4. Pendant la production, le stockage, le transport et le transfert de gaz à effet de serre fluorés d'un conteneur ou d'un système vers un autre conteneur ou système, vers un équipement ou vers une installation, l'entreprise concernée prend toutes les précautions nécessaires pour limiter autant que possible le rejet de gaz à effet de serre fluorés. Le présent paragraphe s'applique aussi lorsque les gaz à effet de serre fluorés sont obtenus en tant que sous-produits.

5. Lorsqu'une fuite de gaz à effet de serre fluorés est détectée, les exploitants et les fabricants d'équipements et les exploitants d'installations utilisant des gaz à effet de serre fluorés, ainsi que les entreprises en possession de tels équipements pendant leur transport ou leur stockage, veillent à ce que l'équipement ou l'installation utilisant des gaz à effet de serre fluorés soient réparés sans retard injustifié.

Lorsque les équipements font l'objet d'un contrôle d'étanchéité au titre de l'article 5, paragraphe 1, et lorsqu'une fuite dans un équipement a été réparée, les exploitants de l'équipement veillent à ce que l'équipement soit contrôlé par une personne physique certifiée conformément à l'article 10 au plus tôt après l'avoir fait fonctionner pendant 24 heures et au plus tard un mois après la réparation afin de vérifier l'efficacité de celle-ci. Pour les équipements mobiles énumérés à l'article 5, paragraphe 3, points a), b) et c), un contrôle d'étanchéité peut être effectué directement après une réparation.

6. Sans préjudice de l'article 11, paragraphe 1, premier alinéa, la mise sur le marché de gaz à effet de serre fluorés est interdite sauf si les producteurs ou les importateurs fournissent à l'autorité compétente d'un État membre, au moment de leur mise sur le marché, la preuve que tout trifluorométhane obtenu en tant que sous-produit au cours du processus de production des gaz à effet de serre fluorés, y compris pendant la production d'intermédiaires de synthèse pour la production de ces gaz, a été détruit ou récupéré pour une utilisation ultérieure, en utilisant les meilleures techniques disponibles.

Afin de fournir ces éléments de preuve, les producteurs et les importateurs établissent une déclaration de conformité, accompagnée de documents justificatifs:

- a) qui établissent l'origine des gaz à effet de serre fluorés devant être mis sur le marché;
- b) qui identifient l'établissement de production d'origine des gaz à effet de serre fluorés devant être mis sur le marché, notamment en identifiant les établissements d'origine de toute substance précurseur impliquant la production de chlorodifluorométhane (R-22) dans le cadre du processus de production de gaz à effet de serre fluorés devant être mis sur le marché;
- c) qui prouvent la disponibilité de technologies de réduction des émissions dont les effets sont équivalents à ceux de la méthode de référence AM0001 de détermination des niveaux de référence pour l'incinération des flux de déchets de trifluorométhane, approuvée par la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, et le recours à ces technologies dans les établissements d'origine, ou qui apportent la preuve de la méthode de captage et de destruction qui a garanti que les émissions de trifluorométhane ont été détruites conformément aux exigences prévues par le protocole;
- d) qui portent sur toute information supplémentaire facilitant le suivi des gaz à effet de serre fluorés avant leur importation.

Les producteurs et les importateurs conservent la déclaration de conformité et les pièces justificatives pendant une période d'au moins cinq ans à compter de la mise sur le marché et, sur demande, les mettent à la disposition de l'autorité compétente de l'État membre concerné ou de la Commission.

La Commission peut déterminer, par voie d'actes d'exécution, les modalités relatives à la déclaration de conformité et aux pièces justificatives visées au deuxième alinéa. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

7. Les personnes physiques qui exécutent les activités visées à l'article 10, paragraphe 1, premier alinéa, points a), b) et c), sont certifiées conformément à l'article 10 et prennent des mesures de précaution afin de prévenir les fuites de gaz à effet de serre fluorés inscrits aux annexes I et II et, lorsque des gaz à effet de serre fluorés sont utilisés dans des appareils de commutation électrique, également à l'annexe III.

Les personnes morales qui effectuent l'installation, la maintenance ou l'entretien, la réparation ou la mise hors service des équipements énumérés à l'article 5, paragraphe 2, points a) à e), et à l'article 5, paragraphe 3, points a) et b), sont certifiées conformément à l'article 10 et prennent des mesures de précaution afin d'éviter les fuites de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II.

Les personnes physiques qui effectuent la maintenance ou l'entretien et la réparation des équipements de climatisation contenant des gaz à effet de serre fluorés des véhicules à moteur relevant du champ d'application de la directive 2006/40/CE du Parlement européen et du Conseil²⁵ et des équipements mobiles énumérés à l'article 5, paragraphe 3, point c), du présent règlement détiennent au moins une attestation de formation conformément à l'article 10, paragraphe 1, deuxième alinéa, du présent règlement.

Article 5

Contrôles d'étanchéité

1. Les exploitants et les fabricants d'équipements qui contiennent 5 tonnes équivalent CO₂ ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou 1 kilogramme ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II, qui ne sont pas contenus dans des mousses, veillent à ce que ces équipements fassent l'objet de contrôles d'étanchéité.

Les équipements hermétiquement scellés ne font pas l'objet de contrôles d'étanchéité à condition qu'ils soient étiquetés comme équipements hermétiquement scellés et qu'ils remplissent l'une des conditions suivantes:

- a) ils contiennent moins de 10 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I; ou
- b) ils contiennent moins de 2 kilogrammes de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II.

²⁵ Directive 2006/40/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 concernant les émissions provenant des systèmes de climatisation des véhicules à moteur et modifiant la directive 70/156/CEE du Conseil (JO L 161 du 14.6.2006, p. 12).

Par dérogation au deuxième alinéa, lorsque des équipements hermétiquement scellés sont installés dans des bâtiments résidentiels, ils ne font pas l'objet de contrôles d'étanchéité lorsque ces équipements contiennent moins de 3 kilogrammes de gaz à effet de serre fluorés, à condition qu'ils soient étiquetés comme étant hermétiquement scellés.

Les appareils de commutation électrique ne font pas l'objet de contrôles d'étanchéité s'ils remplissent l'une des conditions suivantes:

- a) ils ont un taux de fuite testé indiqué dans les spécifications techniques du fabricant inférieur à 0,1 % par an et sont étiquetés en conséquence;
- b) ils sont munis d'un dispositif de contrôle de la pression ou de la densité avec système d'alerte automatique lorsqu'ils sont en service;
- c) ils contiennent moins de 6 kilogrammes de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I.

2. Le paragraphe 1 s'applique aux exploitants et aux fabricants des équipements fixes ci-après qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou à la section 1 de l'annexe II:

- a) équipements de réfrigération;
- b) équipements de climatisation;
- c) pompes à chaleur;

- d) équipements de protection contre l'incendie;
- e) cycles organiques de Rankine;
- f) appareils de commutation électrique.

3. Le paragraphe 1 s'applique aux exploitants et aux fabricants des équipements mobiles ci-après qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou à la section 1 de l'annexe II:

- a) unités de réfrigération des camions frigorifiques et remorques frigorifiques;
- b) unités de réfrigération des véhicules utilitaires légers frigorifiques, des conteneurs intermodaux, y compris les conteneurs frigorifiques, et des wagons frigorifiques;
- c) équipements de climatisation et pompes à chaleur des véhicules utilitaires lourds, camionnettes, engins mobiles non routiers utilisés dans l'agriculture, l'exploitation minière et la construction, trains, métros, tramways et aéronefs.

En ce qui concerne les équipements visés au paragraphe 2, points a) à e), et aux points a) et b) du présent paragraphe, les contrôles sont effectués par des personnes physiques certifiées conformément à l'article 10.

4. En ce qui concerne les équipements mobiles visés au paragraphe 3, point c), les contrôles sont effectués par des personnes physiques détenant au moins une attestation de formation conformément à l'article 10, paragraphe 1, deuxième alinéa.

5. Jusqu'au ... [*trois ans à compter de la date d'entrée en vigueur du présent règlement*], les paragraphes 1 et 6 ne s'appliquent pas aux exploitants des équipements mobiles visés au paragraphe 3, points b) et c).
6. Les contrôles d'étanchéité visés au paragraphe 1 sont effectués à la fréquence suivante:
- a) pour les équipements contenant moins de 50 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou moins de 10 kilogrammes de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II: au moins tous les douze mois; ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé dans ces équipements, au moins tous les vingt-quatre mois;
 - b) pour les équipements contenant 50 tonnes équivalent CO₂ ou plus, mais moins de 500 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou 10 kilogrammes ou plus, mais moins de 100 kilogrammes de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II: au moins tous les six mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé dans ces équipements, au moins tous les douze mois;
 - c) pour les équipements contenant 500 tonnes équivalent CO₂ ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou 100 kilogrammes ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II: au moins tous les trois mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé dans ces équipements, au moins tous les six mois.

7. Les obligations établies au paragraphe 1 pour les équipements de protection contre l'incendie visés au paragraphe 2, point d), sont réputées satisfaites pour autant que les conditions suivantes sont remplies:
- a) le régime d'inspection existant répond aux normes ISO 14520 ou EN 15004; et
 - b) les équipements de protection contre l'incendie sont inspectés aussi souvent que le requiert le paragraphe 6.

Les obligations énoncées au paragraphe 1 pour les équipements de climatisation et les pompes à chaleur mobiles visés au paragraphe 3, point c), sont réputées satisfaites pour autant que les équipements de climatisation mobiles et les pompes à chaleur soient soumis à un régime d'inspection régulier comprenant des contrôles d'étanchéité.

8. La Commission peut, par voie d'actes d'exécution, définir les exigences applicables aux contrôles d'étanchéité à effectuer conformément au paragraphe 1 sur chaque type d'équipement visé aux paragraphes 2 et 3 et désigner les parties des équipements les plus susceptibles de fuir. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

Article 6

Systèmes de détection des fuites

1. Les exploitants des équipements fixes énumérés à l'article 5, paragraphe 2, points a) à d), qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO₂ ou 100 kilogrammes ou plus de gaz inscrits à la section 1 de l'annexe II veillent à ce que ces équipements soient dotés d'un système de détection des fuites permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou une société assurant l'entretien.
2. Les exploitants des équipements fixes énumérés à l'article 5, paragraphe 2, points e) et f), qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO₂ et qui ont été installés à partir du 1^{er} janvier 2017, veillent à ce que ces équipements soient dotés d'un système de détection des fuites permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou une société assurant l'entretien.
3. Les exploitants des équipements fixes énumérés à l'article 5, paragraphe 2, points a) à e), soumis au paragraphe 1 ou 2 du présent article veillent à ce que les systèmes de détection des fuites soient contrôlés au moins une fois tous les douze mois pour s'assurer de leur bon fonctionnement.
4. Les exploitants des équipements fixes énumérés à l'article 5, paragraphe 2, point f), soumis au paragraphe 2 du présent article veillent à ce que les systèmes de détection des fuites soient contrôlés au moins une fois tous les six ans pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

Article 7
Tenue de registres

1. Les exploitants d'équipements qui doivent faire l'objet d'un contrôle d'étanchéité au titre de l'article 5, paragraphe 1, établissent et conservent, pour chaque pièce de ces équipements, des registres dans lesquels ils consignent les informations suivantes:
 - a) la quantité et le type de gaz contenu dans les équipements, en indiquant séparément, le cas échéant, la quantité ajoutée au cours de l'installation;
 - b) les quantités de gaz ajoutées pendant la maintenance ou l'entretien ou à cause d'une fuite, ainsi que la date de ces ajouts;
 - c) la quantité de gaz récupérée;
 - d) en cas d'ajout de gaz, la quantité et les types de gaz ajoutés et s'ils ont été recyclés ou régénérés, ainsi que le nom et l'adresse dans l'Union de l'installation de recyclage ou de régénération et, le cas échéant, le numéro de certificat;
 - e) l'identité de l'entreprise qui a assuré l'installation, l'entretien, la maintenance et, le cas échéant, la récupération, la réparation, le contrôle d'étanchéité ou la mise hors service de l'équipement, y compris, le cas échéant, le numéro de son certificat et, lorsque l'entreprise responsable de ces opérations est une personne morale, les données d'identification de l'entreprise et celles de la personne physique ayant exécuté les opérations;

- f) les dates et résultats des contrôles effectués au titre de l'article 5, paragraphe 1, ainsi que les dates et les résultats des réparations de fuites;
- g) si l'équipement a été mis hors service, les mesures prises pour récupérer et éliminer les gaz.

2. À moins que les registres visés au paragraphe 1 ne soient conservés dans une base de données établie par les autorités compétentes des États membres, les règles ci-après s'appliquent:

- a) les exploitants visés au paragraphe 1 conservent les registres visés audit paragraphe pendant au moins cinq ans;
- b) les entreprises exécutant les activités visées au paragraphe 1, point e), pour le compte des exploitants conservent des copies des registres visés au paragraphe 1 pendant au moins cinq ans.

Les registres visés au paragraphe 1 sont mis à la disposition de l'autorité compétente de l'État membre concerné ou de la Commission, sur demande.

3. Aux fins de l'article 11, paragraphe 6, les entreprises fournissant des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou à la section 1 de l'annexe II établissent des registres dans lesquels elles consignent les informations pertinentes sur les acheteurs de ces gaz à effet de serre fluorés, y compris les détails suivants:

- a) les numéros de certificat de chaque acheteur;

- b) les quantités respectives de gaz achetées.

Les entreprises fournissant les gaz conservent ces registres pendant au moins cinq ans et, sur demande, mettent ces registres à la disposition de l'autorité compétente de l'État membre concerné et ou la Commission.

- 4. Aux fins de l'article 11, paragraphe 7, les entreprises qui vendent des équipements non hermétiquement scellés chargés de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II tiennent des registres des équipements vendus et des entreprises certifiées qui réaliseront l'installation. Les entreprises qui vendent les équipements visés à l'article 11, paragraphe 7, conservent les registres pendant au moins cinq ans et, sur demande, les mettent à la disposition de l'autorité compétente de l'État membre concerné.
- 5. Les entreprises qui produisent, y compris en tant que sous-produits, mettent sur le marché, fournissent ou reçoivent des substances inscrites à la section 1 de l'annexe I, destinées aux utilisations exemptées visées à l'article 16, paragraphe 2, tiennent des registres contenant au moins les informations suivantes, selon le cas:
 - a) le nom de la substance ou du mélange contenant une telle substance;
 - b) la quantité produite, importée, exportée, régénérée ou détruite au cours de l'année civile considérée;
 - c) la quantité fournie et reçue au cours de l'année civile considérée, par fournisseur ou destinataire individuel;

- d) le nom et les coordonnées des fournisseurs ou des destinataires;
- e) la quantité utilisée, au cours de l'année civile considérée, en précisant l'utilisation effective; et
- f) la quantité stockée au 1^{er} janvier et au 31 décembre de l'année civile considérée.

Les entreprises conservent les registres visés au premier alinéa pendant au moins cinq ans après la production, la mise sur le marché, la fourniture ou la réception et, sur demande, les mettent à la disposition des autorités compétentes de l'État membre concerné ou de la Commission. Ces autorités compétentes concernées et la Commission garantissent la confidentialité des informations contenues dans lesdits registres.

- 6. La Commission peut, par voie d'acte d'exécution, déterminer le format des registres visés aux paragraphes 1, 3, 4 et 5 et préciser leurs modalités d'établissement et de tenue. Cet acte d'exécution est adopté en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

Article 8

Récupération et destruction

- 1. Les exploitants d'équipements qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés non contenus dans des mousses veillent à ce que ces substances soient récupérées et, après la mise hors service des équipements, à ce qu'elles soient recyclées, régénérées ou détruites.

La récupération de ces substances est effectuée par des personnes physiques détenant les certificats pertinents prévus à l'article 10.

2. L'obligation prévue au paragraphe 1 s'applique aux exploitants des équipements fixes suivants:
 - a) les circuits de refroidissement des équipements de réfrigération, des équipements de climatisation et des pompes à chaleur;
 - b) les équipements contenant des solvants à base de gaz à effet de serre fluorés;
 - c) les équipements de protection contre l'incendie;
 - d) les appareils de commutation électrique.
3. L'obligation prévue au paragraphe 1 s'applique aux exploitants des équipements mobiles suivants:
 - a) les circuits de refroidissement des unités de réfrigération des camions frigorifiques et des remorques frigorifiques;
 - b) les circuits de refroidissement des unités de réfrigération des véhicules utilitaires légers frigorifiques, des conteneurs intermodaux, y compris les conteneurs frigorifiques, et des wagons frigorifiques;
 - c) les circuits de refroidissement des équipements de climatisation et des pompes à chaleur des véhicules utilitaires lourds, camionnettes, engins mobiles non routiers utilisés dans l'agriculture, l'exploitation minière et la construction, trains, métros, tramways et aéronefs.

4. Pour la récupération des gaz à effet de serre fluorés provenant des équipements de climatisation des véhicules à moteur qui relèvent du champ d'application de la directive 2006/40/CE et des équipements mobiles visés au paragraphe 3, points b) et c), seules les personnes physiques titulaires au moins d'une attestation de formation conformément à l'article 10, paragraphe 1, deuxième alinéa, du présent règlement sont considérées comme dûment qualifiées.
5. L'obligation prévue au paragraphe 1 s'applique aux exploitants des équipements mobiles visés au paragraphe 3, points b) et c), à partir du ... *[3 ans à compter de la date d'entrée en vigueur du présent règlement]*.
6. Les gaz à effet de serre fluorés récupérés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II ne sont pas utilisés pour charger ou recharger les équipements, à moins que le gaz n'ait été recyclé ou régénéré.
7. Une entreprise qui utilise un conteneur avec des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II prend, immédiatement avant son élimination, des dispositions pour que les éventuels gaz résiduels soient récupérés en vue d'en garantir le recyclage, la régénération ou la destruction.
8. À compter du 1^{er} janvier 2025, lors des activités de remise en état, de rénovation ou de démolition qui supposent l'enlèvement de panneaux en mousse constitués de mousses qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II, les maîtres d'ouvrage et entrepreneurs en bâtiments veillent à éviter les émissions dans la mesure du possible en manipulant les mousses ou les gaz qu'elles contiennent de manière à garantir la destruction desdits gaz. En cas de récupération desdits gaz, celle-ci est effectuée exclusivement par des personnes physiques dûment qualifiées.

9. À compter du 1^{er} janvier 2025, lors des activités de remise en état, de rénovation ou de démolition qui supposent l'enlèvement de mousses dans des plaques stratifiées installées dans des cavités ou des structures bâties qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II, les maîtres d'ouvrage et entrepreneurs en bâtiments veillent à éviter les émissions dans la mesure du possible en manipulant les mousses ou les gaz qu'elles contiennent de manière à garantir la destruction desdits gaz. En cas de récupération desdits gaz, celle-ci est effectuée exclusivement par des personnes physiques dûment qualifiées.

Lorsque l'enlèvement des mousses visées au premier alinéa n'est pas réalisable techniquement, le maître d'ouvrage ou l'entrepreneur en bâtiments constitue une documentation prouvant que l'enlèvement n'est pas réalisable dans le cas d'espèce. Cette documentation est conservée pendant cinq ans et, sur demande, est mise à la disposition de l'autorité compétente de l'État membre concerné ou de la Commission.

10. Les exploitants de produits et d'équipements non mentionnés au paragraphe 2, 3, 8 ou 9 qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II prennent des dispositions pour que les gaz soient récupérés, sauf s'il peut être établi que cela n'est pas techniquement réalisable ou que cela entraîne des coûts disproportionnés. Les exploitants veillent à ce que la récupération soit effectuée par des personnes physiques dûment qualifiées afin que les gaz soient recyclés, régénérés ou détruits, ou prennent les dispositions nécessaires pour qu'ils soient détruits sans récupération préalable.

La récupération des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II dans les équipements de climatisation des véhicules routiers ne relevant pas du champ d'application de la directive 2006/40/CE est effectuée exclusivement par des personnes physiques titulaires au moins d'une attestation de formation conformément à l'article 10, paragraphe 1, deuxième alinéa, du présent règlement.

11. Les gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe I, et les produits et équipements contenant de tels gaz, ne sont détruits qu'au moyen de technologies de destruction qui ont été approuvées par les parties au protocole.

Les autres gaz à effet de serre fluorés pour lesquels les technologies de destruction n'ont pas été approuvées ne sont détruits qu'au moyen de technologies de destruction qui sont conformes au droit de l'Union et au droit national en matière de déchets et lorsque les exigences supplémentaires découlant de ce droit sont satisfaites.

12. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 32 pour compléter le présent règlement en établissant une liste des produits et équipements pour lesquels la récupération des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II ou la destruction de produits et d'équipements contenant de tels gaz sans récupération préalable de ces gaz sont considérées comme techniquement et économiquement réalisables, en précisant, le cas échéant, les technologies à appliquer.
13. Les États membres favorisent la récupération, le recyclage, la régénération et la destruction des gaz à effet de serre fluorés inscrits aux annexes I et II.

Article 9

Systèmes de responsabilité élargie du producteur

Sans préjudice des systèmes existants de responsabilité élargie du producteur, les États membres veillent à ce que, au plus tard le 31 décembre 2027, les obligations de financement concernant les déchets d'équipements électriques et électroniques visées aux articles 12 et 13 de la directive 2012/19/UE incluent le financement de la récupération et du recyclage, de la régénération ou de la destruction des gaz à effet de serre fluorés inscrits aux annexes I et II du présent règlement provenant des produits et équipements contenant ces gaz qui constituent des équipements électriques et électroniques au sens de la directive 2012/19/UE et qui ont été mis sur le marché à partir du ... [*date d'entrée en vigueur du présent règlement*].

Les États membres informent la Commission des actions entreprises.

Article 10

Certification et formation

1. Des personnes physiques sont certifiées pour mener les activités suivantes impliquant des gaz à effet de serre fluorés au sens de l'article 4, paragraphe 7, de l'article 5, paragraphe 1, et de l'article 8, paragraphe 2, couvrant les gaz à effet de serre fluorés qui y sont mentionnés, et des solutions de substitution pertinentes aux gaz à effet de serre fluorés, y compris des réfrigérants naturels, selon le cas:
 - a) l'installation, la maintenance ou l'entretien, la réparation ou la mise hors service des équipements énumérés à l'article 5, paragraphe 2, points a) à f), et à l'article 5, paragraphe 3, points a) et b);

- b) les contrôles d'étanchéité des équipements visés à l'article 5, paragraphe 2, points a) à e), et à l'article 5, paragraphe 3, points a) et b);
- c) la récupération à partir des équipements énumérés à l'article 8, paragraphe 2, et à l'article 8, paragraphe 3, point a).

Les personnes physiques sont titulaires au moins d'une attestation de formation pour mener les activités suivantes impliquant des gaz à effet de serre fluorés au sens de l'article 4, paragraphe 7, de l'article 5, paragraphe 1, et de l'article 8, paragraphes 1 et 2, couvrant les gaz à effet de serre fluorés qui y sont mentionnés, et des solutions de substitution pertinentes aux gaz à effet de serre fluorés, y compris des réfrigérants naturels, selon le cas:

- a) la maintenance ou l'entretien, ou la réparation, d'équipements de climatisation des véhicules à moteur relevant du champ d'application de la directive 2006/40/CE, et la récupération des gaz à effet de serre fluorés à partir de ces équipements;
- b) la récupération des gaz à effet de serre fluorés provenant des équipements énumérés à l'article 8, paragraphe 3, points b) et c), et à l'article 8, paragraphe 10, deuxième alinéa;
- c) la maintenance ou l'entretien, la réparation et les contrôles d'étanchéité des équipements énumérés à l'article 5, paragraphe 3, point c).

2. Les personnes morales disposent d'une certification au sens de l'article 4, paragraphe 7, couvrant les gaz à effet de serre fluorés qui y sont mentionnés, pour effectuer l'installation, la maintenance ou l'entretien, la réparation ou la mise hors service des équipements énumérés à l'article 5, paragraphe 2, points a) à e), et à l'article 5, paragraphe 3, points a) et b), impliquant des gaz à effet de serre fluorés ou des solutions de substitution pertinentes aux gaz à effet de serre fluorés, y compris des réfrigérants naturels, selon le cas.
3. Dans l'année suivant l'entrée en vigueur de l'acte d'exécution visé au paragraphe 8, les États membres établissent ou adaptent des programmes de certification, comprenant des processus d'évaluation, et veillent à ce que des formations sur les compétences pratiques et les connaissances théoriques soient disponibles pour les personnes physiques menant les activités visées au paragraphe 1. Les États membres veillent également à ce que des programmes de formation destinés à obtenir des attestations de formation conformément au paragraphe 1, deuxième alinéa, soient disponibles.
4. Dans l'année suivant l'entrée en vigueur de l'acte d'exécution visé au paragraphe 8, les États membres établissent ou adaptent des programmes de certification pour les personnes morales visées au paragraphe 2.
5. Les programmes de certification et la formation sur les compétences pratiques et les connaissances théoriques prévus au paragraphe 3 couvrent les aspects suivants:
 - a) les réglementations et les normes techniques en vigueur;
 - b) la prévention des émissions;

- c) la récupération des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II;
 - d) la manipulation en toute sécurité des équipements du type et de la taille couverts par le certificat;
 - e) la manipulation en toute sécurité des équipements contenant des gaz inflammables ou toxiques, fonctionnant sous haute pression ou présentant d'autres risques pertinents;
 - f) les mesures d'amélioration ou de maintien de l'efficacité énergétique des équipements lors de l'installation, ou de la maintenance ou de l'entretien.
6. Les programmes de certification et la formation sur les compétences pratiques et les connaissances théoriques prévus au paragraphe 3 qui concernent les aéronefs sont pris en compte dans le processus de mise à jour des spécifications de certification et autres spécifications détaillées, des moyens acceptables de mise en conformité et des documents d'orientation publiés par l'Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne conformément à l'article 76, paragraphe 3, et à l'article 115 du règlement (UE) 2018/1139.
7. Les certificats prévus par les programmes de certification visés au paragraphe 3 sont délivrés à la condition que le demandeur ait passé avec succès un processus d'évaluation visé audit paragraphe.

8. Au plus tard le ... *[2 ans à compter de la date d'entrée en vigueur du présent règlement]*, la Commission établit, au moyen d'actes d'exécution, les prescriptions minimales applicables aux programmes de certification et aux attestations de formation visés aux paragraphes 3 et 4 pour les activités visées au paragraphe 1. Ces prescriptions minimales précisent, pour chaque type d'équipement visé au paragraphe 1, les compétences pratiques et les connaissances théoriques requises, en établissant, le cas échéant, une distinction entre les différentes activités à prendre en compte, les modalités de la certification ou de l'attestation, ainsi que les conditions applicables à la reconnaissance mutuelle des certificats et des attestations de formation. Au besoin, la Commission adapte ces prescriptions minimales au moyen d'actes d'exécution. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.
9. Les certificats et les attestations de formation existants, délivrés conformément au règlement (UE) n° 517/2014, demeurent valides, conformément aux conditions dans lesquelles ils ont été initialement délivrés. Au plus tard le ... *[3 ans à compter de l'entrée en vigueur du présent règlement]*, les États membres veillent à ce que les personnes physiques certifiées soient tenues de participer à des cours de remise à niveau ou de passer un processus d'évaluation visé au paragraphe 3, et ce au moins tous les sept ans. Les États membres veillent à ce que les personnes physiques titulaires d'un certificat ou d'une attestation de formation délivrés conformément au règlement (UE) n° 517/2014 participent à de tels cours de remise à niveau ou passent ces processus d'évaluation pour la première fois au plus tard le ... *[5 ans à compter de la date d'entrée en vigueur du présent règlement]*.

10. Dans l'année suivant l'entrée en vigueur de l'acte d'exécution visé au paragraphe 8, les États membres notifient à la Commission leurs programmes de certification et de formation.

Les États membres reconnaissent les certificats et les attestations de formation délivrés dans un autre État membre conformément au présent article. Ils ne restreignent pas la libre prestation de services ni la liberté d'établissement au motif qu'un certificat a été délivré dans un autre État membre.

11. La Commission peut, par voie d'actes d'exécution, déterminer le format de la notification visée au paragraphe 10. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.
12. Une entreprise ne confie à une autre entreprise une activité visée au paragraphe 1 ou 2 qu'après s'être assurée que cette dernière entreprise détient les certificats nécessaires pour exécuter les activités requises visées au paragraphe 1 ou 2, respectivement.
13. Lorsque les obligations au titre du présent article relatives à la mise à disposition de certification et de formation imposeraient à un État membre des charges disproportionnées du fait de sa faible population et de l'absence de demande pour cette certification et cette formation qui en résulte, le respect de ces obligations peut être réalisé par le biais de la reconnaissance des certificats délivrés dans d'autres États membres.

Les États membres qui appliquent le premier alinéa en informent la Commission. La Commission en informe alors les autres États membres.

14. Le présent article n'empêche pas les États membres de mettre en place d'autres programmes de certification et de formation pour des équipements et des activités autres que ceux visés au paragraphe 1.

Chapitre III

Restrictions applicables et restrictions d'utilisation

Article 11

Restrictions concernant la mise sur le marché et la vente

1. La mise sur le marché de produits et d'équipements, ainsi que de parties de ceux-ci, énumérés à l'annexe IV, à l'exception des équipements militaires, est interdite à compter de la date précisée dans ladite annexe avec, le cas échéant, des distinctions en fonction du type de gaz qu'ils contiennent ou du potentiel de réchauffement planétaire de ce gaz.

Par dérogation au premier alinéa, la mise sur le marché de parties de produits et d'équipements nécessaires à la réparation et à l'entretien d'équipements existants énumérés à l'annexe IV est autorisée à condition que la réparation ou l'entretien n'entraîne pas:

- a) une augmentation de la capacité du produit ou de l'équipement;
- b) une augmentation de la quantité de gaz à effet de serre fluorés contenue dans le produit ou l'équipement; ou

- c) une modification du type de gaz à effet de serre fluoré utilisé qui conduirait à une augmentation du potentiel de réchauffement planétaire du gaz à effet de serre fluoré utilisé.

Les produits et équipements, ainsi que des parties de ceux-ci, mis illégalement sur le marché après la date visée au premier alinéa ne peuvent être ultérieurement utilisés, fournis, ou mis à la disposition d'autres personnes au sein de l'Union à titre onéreux ou gratuit, ni exportés. La réexportation de tels produits et équipements est autorisée lorsque la non-conformité au présent règlement a été constatée avant la mise en libre pratique des biens à des fins d'importation, conformément aux mesures visées à l'article 23, paragraphe 12. Ces produits et équipements ne peuvent être entreposés ou transportés qu'en vue de leur élimination ultérieure et de la récupération du gaz avant leur élimination conformément à l'article 8 ou en vue de leur réexportation.

La réexportation de produits et d'équipements pour lesquels la non-conformité au présent règlement a été établie avant leur mise en libre pratique est autorisée. En pareil cas, l'article 22, paragraphe 3, ne s'applique pas.

Dans l'année qui suit chacune des dates énumérées à l'annexe IV, la fourniture ultérieure ou la mise à disposition d'une autre personne dans l'Union, à titre onéreux ou gratuit, de produits ou d'équipements légalement mis sur le marché avant la date visée au premier alinéa n'est autorisée que s'il est démontré que le produit ou l'équipement a été mis légalement sur le marché avant cette date.

2. L'interdiction énoncée au paragraphe 1, premier alinéa, ne s'applique pas aux équipements pour lesquels il a été établi, en vertu des exigences en matière d'écoconception adoptées au titre de la directive 2009/125/CE, que leurs émissions exprimées en équivalent CO₂ sur l'ensemble du cycle de vie seraient inférieures à celles d'équipements équivalents répondant à ces exigences pertinentes en matière d'écoconception.
3. Outre les interdictions de mise sur le marché énoncées au point 1 de l'annexe IV, l'importation, toute fourniture ultérieure ou la mise à disposition d'autres personnes au sein de l'Union à titre onéreux ou gratuit, l'utilisation ou l'exportation de conteneurs non rechargeables de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II, vides ou entièrement ou partiellement remplis, sont interdites. Ces conteneurs ne peuvent être entreposés ou transportés qu'en vue d'une élimination ultérieure. Le présent paragraphe ne s'applique pas aux conteneurs destinés à être utilisés en laboratoire ou à des fins d'analyse des gaz à effet de serre fluorés.

Le premier alinéa s'applique aux conteneurs non rechargeables, à savoir:

- a) les conteneurs qui ne peuvent pas être rechargés sans avoir été adaptés à cet effet; et
- b) les conteneurs qui pourraient être rechargés mais qui sont importés ou mis sur le marché sans qu'aucune disposition n'ait été prise pour leur restitution en vue de leur recharge.

4. Les entreprises qui mettent sur le marché des conteneurs rechargeables de gaz à effet de serre fluorés produisent une déclaration de conformité comprenant des éléments de preuve qui confirment que des dispositions contraignantes sont en place pour la restitution de ces conteneurs en vue de la recharge, mentionnant en particulier les acteurs concernés, leurs engagements obligatoires et les dispositions logistiques pertinentes. Ces dispositions sont rendues contraignantes pour les distributeurs de conteneurs rechargeables de gaz à effet de serre fluorés aux utilisateurs finaux.

Les entreprises visées au premier alinéa conservent la déclaration de conformité pendant une période d'au moins cinq ans à compter de la mise sur le marché des conteneurs rechargeables de gaz à effet de serre fluorés et, sur demande, mettent cette déclaration à la disposition de l'autorité compétente de l'État membre concerné ou de la Commission. Les fournisseurs de conteneurs rechargeables de gaz à effet de serre fluorés aux utilisateurs finaux conservent la preuve du respect des dispositions contraignantes visées au premier alinéa pendant une période d'au moins cinq ans à compter de la fourniture aux utilisateurs finaux et, sur demande, mettent cette preuve à la disposition de l'autorité compétente de l'État membre concerné ou de la Commission.

La Commission peut, au moyen d'actes d'exécution, déterminer les prescriptions relatives à l'inclusion, dans la déclaration de conformité, des éléments essentiels aux dispositions contraignantes visées au premier alinéa du présent paragraphe. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

5. À la suite d'une demande motivée d'une autorité compétente d'un État membre et en tenant compte des objectifs du présent règlement, la Commission peut exceptionnellement, par voie d'actes d'exécution, accorder une exemption pouvant aller jusqu'à quatre ans afin de permettre la mise sur le marché de produits et d'équipements énumérés à l'annexe IV ou, par dérogation à l'article 13, paragraphe 9, la mise en service d'appareils de commutation électrique neufs ou étendus, ainsi que de parties de ceux-ci, qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, lorsqu'il est démontré que:
- a) pour un produit spécifique ou une pièce d'équipement ou une catégorie spécifique de produits ou d'équipements, il n'existe pas de solutions de substitution, ou qu'elles ne peuvent pas être utilisées pour des raisons techniques ou de sécurité; ou
 - b) le recours à des solutions de substitution techniquement réalisables et sûres entraînerait des coûts disproportionnés.

Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

6. Seules les personnes physiques qui sont titulaires d'un certificat requis en vertu de l'article 10, paragraphe 1, premier alinéa, point a), ou les entreprises qui emploient des personnes physiques qui sont titulaires d'un certificat requis en vertu de l'article 10, paragraphe 1, premier alinéa, point a), ou d'une attestation de formation requise en vertu de l'article 10, paragraphe 1, deuxième alinéa, sont autorisées à acheter les gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou à la section 1 de l'annexe II, dans le cadre de l'exécution des activités d'installation, de maintenance ou d'entretien, ou de réparation des équipements qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, visés à l'article 5, paragraphe 2, points a) à f), et à l'article 5, paragraphe 3, points a) et b), et couverts par l'article 10, paragraphe 1, deuxième alinéa. Les vendeurs vendent ou proposent à la vente, directement ou indirectement, ces gaz exclusivement aux entreprises visées au présent paragraphe.

Le présent paragraphe n'empêche pas les entreprises non certifiées qui n'exécutent pas les activités visées au premier alinéa de collecter, transporter ou livrer les gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II.

7. Les équipements non hermétiquement scellés chargés de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II ne peuvent être vendus à un utilisateur final que lorsqu'il est établi que l'installation sera effectuée par une entreprise certifiée conformément à l'article 10.

8. Seules les entreprises qui disposent d'un établissement au sein de l'Union ou qui ont nommé un représentant exclusif qui dispose d'un établissement au sein de l'Union et qui assume l'entière responsabilité du respect du présent règlement sont autorisées à mettre sur le marché et à fournir ultérieurement des gaz à effet de serre fluorés en vrac. Le représentant exclusif peut être le représentant nommé en vertu de l'article 8 du règlement (CE) n° 1907/2006.

Article 12

Étiquetage et informations sur les produits et équipements

1. Les produits et équipements suivants qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, ne sont mis sur le marché puis fournis ou mis à la disposition de toute autre personne que s'ils sont étiquetés en tant que tels:
- a) les équipements de réfrigération;
 - b) les équipements de climatisation;
 - c) les pompes à chaleur;
 - d) les équipements de protection contre l'incendie;
 - e) les appareils de commutation électrique;
 - f) les générateurs d'aérosol contenant des gaz à effet de serre fluorés, y compris les inhalateurs doseurs;

- g) l'ensemble des conteneurs de gaz à effet de serre fluorés;
 - h) les solvants à base de gaz à effet de serre fluorés; ou
 - i) les cycles organiques de Rankine.
2. Les produits ou équipements qui font l'objet d'une exemption visée à l'article 11, paragraphe 5, ainsi que les produits ou équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe I qui font l'objet d'une exemption visée à l'article 16, paragraphe 4, sont étiquetés en conséquence, la date de fin de l'exemption devant être indiquée, et comportent une mention indiquant que ces produits ou équipements ne peuvent être utilisés qu'aux fins pour lesquelles une exemption a été accordée en vertu dudit article.
3. L'étiquette requise en vertu du paragraphe 1 comporte les informations suivantes:
- a) une mention indiquant que le produit ou l'équipement contient des gaz à effet de serre fluorés ou que son fonctionnement est tributaire de ces gaz;
 - b) la nomenclature acceptée par l'industrie pour les gaz à effet de serre fluorés concernés ou, à défaut, leur nom chimique;
 - c) à compter du 1^{er} janvier 2017, la quantité, exprimée en poids et en équivalent CO₂, de gaz à effet de serre fluorés contenue dans le produit ou l'équipement, ou la quantité de gaz à effet de serre fluorés pour laquelle l'équipement est conçu et le potentiel de réchauffement planétaire de ces gaz.

L'étiquette indique les informations suivantes, le cas échéant:

- a) une mention indiquant que les gaz à effet de serre fluorés sont contenus dans un équipement hermétiquement scellé;
- b) une mention indiquant qu'un appareil de commutation électrique a un taux de fuite testé, indiqué dans les spécifications techniques du fabricant, inférieur à 0,1 % par an.

Lorsque des produits ou des équipements ont été modernisés et que les gaz à effet de serre fluorés ont été substitués, ces produits ou équipements sont réétiquetés avec les informations visées au présent paragraphe mises à jour.

4. L'étiquette requise en vertu du paragraphe 1 est parfaitement lisible et indélébile et est placée soit:

- a) à côté des vannes de service servant à la charge ou à la récupération des gaz à effet de serre fluorés; soit
- b) sur la partie du produit ou de l'équipement qui contient les gaz à effet de serre fluorés.

L'étiquette est libellée dans les langues officielles de l'État membre dans lequel aura lieu la mise sur le marché, la mise à disposition ou la fourniture.

5. Les mousses et les polyols prémélangés contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits aux annexes I et II ne sont mis sur le marché, mis à disposition ou fournis que si les gaz à effet de serre fluorés sont identifiés au moyen d'une étiquette utilisant la nomenclature acceptée par l'industrie ou, à défaut, leur nom chimique. L'étiquette indique clairement que la mousse ou les polyols prémélangés contiennent des gaz à effet de serre fluorés. Dans le cas des panneaux en mousse et des plaques stratifiées, cette information est indiquée de façon claire et indélébile sur les panneaux ou plaques.
6. Le cas échéant, les conteneurs rechargés contenant des gaz à effet de serre fluorés sont réétiquetés avec les informations actualisées visées au paragraphe 3, premier alinéa.
7. Les conteneurs contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits aux annexes I et II régénérés ou recyclés sont munis d'une étiquette mentionnant que la substance a été régénérée ou recyclée. En cas de régénération, le numéro du lot ainsi que le nom et l'adresse de l'installation de régénération dans l'Union doivent également apparaître.
8. Les conteneurs contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et mis sur le marché, mis à disposition ou fournis en vue de leur destruction sont munis d'une étiquette indiquant que les substances présentes dans le conteneur sont uniquement destinées à la destruction.
9. Les conteneurs contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et destinés à l'exportation directe sont munis d'une étiquette indiquant que les substances présentes dans le conteneur sont uniquement destinées à l'exportation directe.

10. Les conteneurs contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et mis sur le marché, mis à disposition ou fournis en vue de leur utilisation dans des équipements militaires sont munis d'une étiquette indiquant que les substances présentes dans le conteneur sont uniquement destinées à cette fin.
11. Les conteneurs contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits aux annexes I et II et mis sur le marché, mis à disposition ou fournis pour la gravure de matériaux semi-conducteurs ou le nettoyage de chambres de dépôt en phase de vapeur par procédé chimique dans l'industrie des semi-conducteurs sont munis d'une étiquette indiquant que les substances présentes dans le conteneur sont uniquement destinées à cette fin.
12. Les conteneurs contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et mis sur le marché, mis à disposition ou fournis en vue d'être utilisés comme intermédiaire de synthèse sont munis d'une étiquette indiquant que les substances présentes dans le conteneur sont uniquement destinées à être utilisées comme intermédiaire de synthèse.
13. Les conteneurs contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe I, et mis sur le marché, mis à disposition ou fournis en vue de la production d'inhalateurs doseurs destinés à l'administration de produits pharmaceutiques sont munis d'une étiquette indiquant que les substances présentes dans le conteneur sont uniquement destinées à cette fin.
14. En ce qui concerne les conteneurs contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe I, l'étiquette visée aux paragraphes 8 à 12 comporte la mention "exemptés de quotas en vertu du règlement (UE) 2024/... du Parlement européen et du Conseil"⁺.

⁺ JO: veuillez insérer dans le texte le numéro du règlement figurant dans le document PE-CONS 60/23 (2022/0099 (COD)).

En cas de non-respect des exigences en matière d'étiquetage visées au premier alinéa du présent paragraphe et aux paragraphes 8 à 12, les hydrofluorocarbones sont soumis aux obligations de quotas conformément à l'article 16, paragraphe 1.

15. Dans les cas visés aux points 2 b), 4, 5 c), 7 b), c) et d), 8 b) à e), 9 b) à f), 11 c), 16, 17 a), b) et c), 19 a) et b), de l'annexe IV, le produit ou l'équipement est muni d'une étiquette indiquant que celui-ci peut être utilisé uniquement lorsque les exigences de sécurité ou les normes de sécurité nationales, selon le cas, l'exigent. Ces exigences ou normes sont précisées sur l'étiquette. Dans les cas visés aux points 19 et 21 de l'annexe IV, le produit ou l'équipement est muni d'une étiquette indiquant que celui-ci peut être utilisé uniquement lorsque l'application médicale précisée sur l'étiquette le requiert.
16. Les informations visées aux paragraphes 3 et 5 figurent dans les manuels d'utilisation des produits et équipements concernés.

Dans le cas des produits et équipements qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits aux annexes I et II dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 150, ces informations figurent également dans les descriptions utilisées à des fins publicitaires.

17. La Commission peut, par voie d'actes d'exécution, déterminer le format des étiquettes visées au paragraphe 1 et aux paragraphes 4 à 15 du présent article. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

18. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 32 pour modifier les exigences en matière d'étiquetage définies aux paragraphes 4 à 15 du présent article, s'il y a lieu, en fonction de l'évolution du marché et des progrès techniques.

Article 13

Restrictions d'utilisation

1. L'utilisation de SF₆ pour le moulage sous pression du magnésium et pour le recyclage des alliages de magnésium moulés sous pression est interdite.
2. L'utilisation de SF₆ pour le gonflage des pneumatiques automobiles est interdite.
3. L'utilisation de gaz à effet de serre fluorés dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 2 500 pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération ayant une charge de 40 tonnes équivalent CO₂ ou plus est interdite. À partir du 1^{er} janvier 2025, l'utilisation de gaz à effet de serre fluorés dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 2 500 pour la maintenance ou l'entretien de tout équipement de réfrigération est interdite.

Les interdictions visées au premier alinéa ne s'appliquent pas aux équipements militaires ni aux équipements destinés à des applications conçues pour refroidir des produits à une température inférieure à – 50 °C.

Jusqu'au 1^{er} janvier 2030, les interdictions visées au premier alinéa ne s'appliquent pas aux catégories de gaz à effet de serre fluorés suivantes:

- a) les gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I régénérés dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 2 500 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération existants, à condition que les conteneurs contenant ces gaz soient étiquetés conformément à l'article 12, paragraphe 7;
- b) les gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I recyclés dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 2 500 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération existants, à condition qu'ils aient été récupérés à partir de ce type d'équipements. Ces gaz recyclés ne sont utilisés que par l'entreprise qui les a récupérés dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien ou par l'entreprise pour le compte de laquelle la récupération a été effectuée dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien.

Les interdictions visées au premier alinéa ne s'appliquent pas aux équipements de réfrigération qui ont fait l'objet d'une exemption conformément à l'article 11, paragraphe 5.

- 4. À partir du 1^{er} janvier 2026, l'utilisation des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 2 500 pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de climatisation et de pompes à chaleur est interdite.

L'interdiction visée au premier alinéa s'applique aux catégories de gaz à effet de serre fluorés suivantes à partir du 1^{er} janvier 2032:

- a) les gaz à effet de serre fluorés régénérés inscrits à l'annexe I dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 2 500 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de climatisation existants et de pompes à chaleur existantes, à condition que les conteneurs contenant ces gaz soient étiquetés conformément à l'article 12, paragraphe 7;
- b) les gaz à effet de serre fluorés recyclés inscrits à l'annexe I dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 2 500 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de climatisation existants et de pompes à chaleur existantes, à condition que ces gaz aient été récupérés à partir de tels équipements; ces gaz recyclés ne sont utilisés que par l'entreprise qui les a récupérés dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien ou par l'entreprise pour le compte de laquelle la récupération a été effectuée dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien.

5. À partir du 1^{er} janvier 2032, l'utilisation des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 750 pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération fixes, à l'exception des refroidisseurs, est interdite.

L'interdiction visée au premier alinéa ne s'applique pas aux équipements militaires ni aux équipements destinés à des applications conçues pour refroidir des produits à une température inférieure à – 50 °C ou aux équipements destinés à des applications conçues pour refroidir des centrales nucléaires.

L'interdiction visée au premier alinéa ne s'applique pas aux catégories de gaz à effet de serre fluorés suivantes:

- a) les gaz à effet de serre fluorés régénérés inscrits à l'annexe I dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 750 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération fixes existants, à l'exception des refroidisseurs, à condition que les conteneurs contenant ces gaz soient étiquetés conformément à l'article 12, paragraphe 7;
- b) les gaz à effet de serre fluorés recyclés inscrits à l'annexe I dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 750 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération fixes existants, à l'exception des refroidisseurs, à condition que ces gaz aient été récupérés à partir de ce type d'équipements; ces gaz recyclés ne sont utilisés que par l'entreprise qui les a récupérés dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien ou par l'entreprise pour le compte de laquelle la récupération a été effectuée dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien.

6. À la suite d'une demande motivée d'une autorité compétente d'un État membre et en tenant compte des objectifs du présent règlement, la Commission évalue la disponibilité de gaz à effet de serre fluorés régénérés et recyclés relevant du champ d'application des paragraphes 4 et 5. Lorsque l'évaluation de la Commission fait apparaître une pénurie avérée de gaz à effet de serre fluorés régénérés et recyclés, la Commission peut, exceptionnellement, par voie d'actes d'exécution, accorder une exemption aux interdictions énoncées au paragraphe 4 ou 5, pour une durée maximale de quatre ans, dans la mesure nécessaire pour remédier à la pénurie constatée.

7. À partir du 1^{er} janvier 2035, l'utilisation de SF₆ pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de commutation électrique est interdite à moins qu'il ne soit régénéré ou recyclé, sauf s'il est prouvé que le SF₆ régénéré ou recyclé:
- a) ne peut pas être utilisé pour des raisons techniques; ou
 - b) n'est pas disponible en cas de réparation d'urgence.

En pareil cas, l'utilisateur fournit à l'autorité compétente de l'État membre concerné et à la Commission les éléments de preuve justifiant l'utilisation, sur demande.

Le présent paragraphe ne s'applique pas aux équipements militaires.

8. À partir du 1^{er} janvier 2026, l'utilisation de desflurane comme anesthésique par inhalation est interdite, sauf lorsque cette utilisation est strictement nécessaire et qu'aucun autre anesthésique ne peut être utilisé pour des raisons médicales. L'établissement de soins de santé conserve la preuve de la justification médicale et, sur demande, la fournit à l'autorité compétente de l'État membre concerné ou à la Commission.
9. La mise en service des appareils de commutation électrique suivants utilisant des gaz à effet de serre fluorés ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, en tant qu'agent isolant ou de coupure, est interdite selon les dispositions ci-après:
- a) à partir du 1^{er} janvier 2026, les appareils de commutation électrique à moyenne tension destinés à la distribution primaire et secondaire jusqu'à 24 kV inclus;

- b) à partir du 1^{er} janvier 2030, les appareils de commutation électrique à moyenne tension destinés à la distribution primaire et secondaire de plus de 24 kV jusqu'à 52 kV inclus;
 - c) à partir du 1^{er} janvier 2028, les appareils de commutation électrique à haute tension de 52 kV jusqu'à 145 kV inclus et jusqu'à 50kA inclus de courant de court-circuit, dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 1;
 - d) à partir du 1^{er} janvier 2032, les appareils de commutation électrique à haute tension de plus de 145 kV ou de plus de 50 kA de courant de court-circuit, dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 1.
10. La mise hors service d'un appareil de commutation électrique qui fonctionne dans l'Union et sa mise en service ultérieure sur un autre site dans l'Union ne sont pas considérées comme une mise en service aux fins du présent article.
11. Par dérogation au paragraphe 9, la mise en service d'appareils de commutation électrique utilisant un agent isolant ou de coupure dont le potentiel de réchauffement planétaire est inférieur à 1 000, ou dont le fonctionnement est tributaire de cet agent, est autorisée si, à la suite d'une procédure de passation de marché tenant compte des spécificités techniques de l'équipement requis pour l'usage spécifique concerné, l'une des situations suivantes s'applique:
- a) au cours des deux premières années suivant les dates pertinentes visées au paragraphe 9, points a) et b), soit aucune offre n'a été reçue, soit les offres reçues sont des propositions d'équipements de la part d'un seul fabricant d'appareils de commutation électrique avec un agent isolant ou de coupure n'utilisant pas de gaz à effet de serre fluorés;

- b) au cours des deux premières années suivant les dates pertinentes visées au paragraphe 9, points c) et d), soit aucune offre n'a été reçue, soit les offres reçues sont des propositions d'équipements de la part d'un seul fabricant d'appareils de commutation électrique avec un agent isolant ou de coupure dont le potentiel de réchauffement planétaire est inférieur à 1;
 - c) après la période de deux ans visée au point a), aucune offre d'équipement d'un fabricant d'appareils de commutation électrique avec un agent isolant ou de coupure n'utilisant pas de gaz à effet de serre fluorés n'a été reçue; ou
 - d) après la période de deux ans visée au point b), aucune offre d'équipement d'un fabricant d'appareils de commutation électrique avec un milieu isolant ou de coupure dont le potentiel de réchauffement planétaire est inférieur à 1 n'a été reçue.
12. Par dérogation au paragraphe 11, la mise en service d'appareils de commutation électrique utilisant un agent isolant ou de coupure dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 1 000 est autorisée si, à la suite d'une procédure de passation de marché tenant compte des spécificités techniques de l'équipement requis pour l'usage spécifique concerné, aucune offre d'appareil de commutation électrique utilisant un agent isolant ou de coupure dont le potentiel de réchauffement planétaire est inférieur à 1 000 n'a été reçue.

13. Le paragraphe 9 ne s'applique pas aux appareils de commutation électrique pour lesquels il a été établi, conformément aux exigences en matière d'écoconception adoptées au titre de la directive 2009/125/CE, que leurs émissions exprimées en équivalent CO₂ sur l'ensemble du cycle de vie seraient inférieures à celles d'équipements équivalents qui répondent à ces exigences pertinentes en matière d'écoconception et qui seraient conformes aux limites de potentiel de réchauffement planétaire prévues au paragraphe 9.
14. Le paragraphe 9 ne s'applique pas lorsque l'exploitant peut apporter la preuve que la commande de l'appareil de commutation électrique a été passée avant le ... [*date d'entrée en vigueur du présent règlement*].
15. Le paragraphe 9 ne s'applique pas lorsque les dispositifs d'extension d'un appareil de commutation électrique existant qui utilisent des gaz à effet de serre fluorés avec un potentiel de réchauffement planétaire inférieur par rapport aux gaz à effet de serre fluorés utilisés dans l'appareil de commutation électrique existant ne sont pas compatibles avec l'appareil de commutation électrique existant et que l'utilisation de ces dispositifs nécessiterait le remplacement de l'ensemble de l'appareil de commutation électrique existant.
16. Lorsqu'une dérogation visée au paragraphe 10, 11, 12, 14 ou 15 s'applique, l'exploitant conserve les documents justificatifs de la dérogation pendant au moins cinq ans et, sur demande, les met à la disposition de l'autorité compétente de l'État membre concerné ou de la Commission.
17. L'exploitant notifie à l'autorité compétente de l'État membre du lieu de mise en service de l'appareil de commutation électrique l'application d'une dérogation visée au paragraphe 11, 12, 14 ou 15.

18. Des parties d'équipements peuvent être installées pour la réparation ou l'entretien d'un appareil de commutation électrique existant, à condition qu'il n'y ait pas de changement du type de gaz à effet de serre fluoré utilisé qui entraîne une augmentation du potentiel de réchauffement planétaire du gaz à effet de serre fluoré utilisé ou une augmentation de la quantité de gaz à effet de serre fluorés contenus dans l'équipement.
19. La mise en service des équipements ou l'utilisation des produits énumérés aux points 2 b), 4, 5 c), 7 b), c) et d), 8 b) à e), 9 b) à f), 11 c), 17 c) et 19 b), de l'annexe IV après la date d'interdiction correspondante précisée à ces points est interdite, sauf si l'exploitant peut apporter la preuve que:
- a) les exigences de sécurité applicables à l'endroit concerné ne permettent pas l'installation d'équipements utilisant des gaz à effet de serre fluorés dont le potentiel de réchauffement planétaire est inférieur à la valeur précisée dans les interdictions concernées; ou
 - b) les équipements ont été mis sur le marché avant la date d'interdiction correspondante indiquée à l'annexe IV.
20. L'exploitant conserve les documents établissant les preuves visées au paragraphe 19 pendant au moins cinq ans et, sur demande, les met à la disposition de l'autorité compétente de l'État membre concerné ou de la Commission.

Chapitre IV

Calendrier de production et réduction de la quantité d'hydrofluorocarbones mise sur le marché

Article 14

Production d'hydrofluorocarbones

1. Aux fins du présent article, de l'article 15 et de l'annexe V, on entend par production d'hydrofluorocarbones la quantité d'hydrofluorocarbones produits, dont sont soustraites la quantité détruite au moyen de technologies approuvées par les parties au protocole et la quantité entièrement destinée à servir d'intermédiaire de synthèse ou d'agent de fabrication pour l'élaboration d'autres substances chimiques, mais comprenant les hydrofluorocarbones produits en tant que sous-produits, à moins qu'ils ne soient pas captés ou que ces sous-produits soient détruits au cours ou à l'issue du processus de production par le producteur ou qu'ils soient remis à une autre entreprise en vue de leur destruction. Aucune quantité d'hydrofluorocarbones régénérés n'est prise en compte dans le calcul de la production d'hydrofluorocarbones.
2. La production d'hydrofluorocarbones est autorisée dans la mesure où les producteurs se sont vu attribuer des droits de production par la Commission conformément au présent article.

3. Avant le 1^{er} janvier 2025, la Commission attribue, par voie d'actes d'exécution, des droits de production sur la base de l'annexe V aux producteurs qui ont produit des hydrofluorocarbones en 2022, d'après les informations communiquées en vertu de l'article 19 du règlement (UE) n° 517/2014. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.
4. La Commission peut, par voie d'actes d'exécution, à la demande de l'autorité compétente d'un État membre, modifier les actes d'exécution visés au paragraphe 3 afin d'attribuer des droits de production supplémentaires aux producteurs visés au paragraphe 3 ou à toute autre entreprise établie dans l'Union, sauf si les limites de production de l'État membre en vertu du protocole sont dépassées. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.
5. En l'absence d'un acte d'exécution prenant effet avant le 1^{er} janvier 2025, les producteurs peuvent continuer de produire des hydrofluorocarbones sans attribution de droits de production. Les hydrofluorocarbones produits au cours de cette période sont pris en compte dans l'attribution des droits de production une fois qu'ils sont émis conformément à l'acte d'exécution visé au paragraphe 3.

6. Trois ans après l'adoption des actes d'exécution visés au paragraphe 3, puis tous les trois ans, la Commission réexamine et, si nécessaire, modifie ces actes d'exécution, en tenant compte des modifications apportées aux droits de production conformément à l'article 15 au cours des trois années précédentes. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

Article 15

Transfert et autorisation de droits de production aux fins de la rationalisation industrielle

1. Aux fins de la rationalisation industrielle au sein d'un État membre, les producteurs peuvent transférer en tout ou partie leurs droits de production vers toute autre entreprise dans ledit État membre, à condition que les niveaux calculés de production des parties au protocole soient respectés. Les transferts sont approuvés par la Commission et les autorités compétentes concernées et sont effectués par l'intermédiaire du portail F-gas.
2. Aux fins de la rationalisation industrielle entre les États membres, un producteur peut être autorisé par la Commission, en accord avec l'autorité compétente de l'État membre dans lequel se situe la production concernée dudit producteur et avec l'autorité compétente de l'État membre dans lequel des niveaux calculés de production excédentaires au titre du protocole sont disponibles, par l'intermédiaire du portail F-gas, à dépasser ses droits de production visés à l'article 14, paragraphe 3, d'une quantité déterminée, compte tenu des conditions énoncées dans le protocole.

3. Aux fins de la rationalisation industrielle avec un pays tiers partie au protocole, un producteur peut être autorisé par la Commission, en accord avec l'autorité compétente de l'État membre dans lequel se situe la production concernée dudit producteur et avec l'autorité compétente du pays tiers concerné, à associer les droits de production visés à l'article 14 avec les niveaux calculés de production autorisés pour un producteur d'un pays tiers partie, en vertu du protocole et du droit national dudit producteur, à condition que la production combinée des deux producteurs n'entraîne pas un dépassement des niveaux calculés de production des deux parties au protocole et que le droit national applicable soit respecté.

Article 16

Réduction de la quantité d'hydrofluorocarbones mise sur le marché

1. La mise sur le marché d'hydrofluorocarbones n'est autorisée que dans la mesure où les producteurs et les importateurs se sont vus attribuer des quotas par la Commission conformément à l'article 17.

Les producteurs et les importateurs mettant des hydrofluorocarbones sur le marché ne dépassent pas les quotas dont ils disposent au moment de la mise sur le marché.

2. Le paragraphe 1 ne s'applique pas aux hydrofluorocarbones qui sont:
 - a) importés dans l'Union en vue de leur destruction;

- b) utilisés par un producteur comme intermédiaires de synthèse ou fournis directement par un producteur ou un importateur à des entreprises en vue de leur utilisation comme intermédiaire de synthèse;
 - c) fournis directement par un producteur ou un importateur à des entreprises en vue de leur exportation hors de l'Union, non contenus dans des produits ou des équipements, lorsque ces hydrofluorocarbones ne sont pas ensuite, préalablement à leur exportation, mis à la disposition de toute autre personne au sein de l'Union;
 - d) fournis directement par un producteur ou un importateur en vue de leur utilisation dans des équipements militaires;
 - e) fournis directement par un producteur ou un importateur à une entreprise qui les utilise pour la gravure de matériaux semi-conducteurs ou le nettoyage de chambres de dépôt en phase de vapeur par procédé chimique dans l'industrie des semi-conducteurs.
3. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 32 pour modifier le paragraphe 2 et exclure des obligations de quotas, prévues au paragraphe 1, les hydrofluorocarbones conformément aux décisions des parties au protocole.

4. À la demande motivée d'une autorité compétente d'un État membre et en tenant compte des objectifs du présent règlement, et à la lumière de toutes les données fournies par l'Agence européenne des médicaments, la Commission peut exceptionnellement, par voie d'actes d'exécution, accorder une exemption, pour une durée pouvant aller jusqu'à quatre ans, afin d'exclure des obligations de quotas, prévues au paragraphe 1, les hydrofluorocarbones destinés à être utilisés dans des applications spécifiques ou dans des catégories spécifiques de produits ou d'équipements lorsqu'il est démontré dans la demande que:
- a) pour ces applications, produits ou équipements, il n'existe pas de solutions de substitution, ou qu'elles ne peuvent pas être utilisées pour des raisons techniques ou de sécurité ou en raison de risques pour la santé publique; et
 - b) une offre suffisante d'hydrofluorocarbones ne peut être garantie sans entraîner des coûts disproportionnés.

Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

5. Les émissions d'hydrofluorocarbones durant la production sont considérées comme mises sur le marché l'année au cours de laquelle elles sont produites.
6. Le présent article et les articles 17, 20 à 29 et 31 s'appliquent également aux hydrofluorocarbones contenus dans les polyols prémélangés.

Article 17

Détermination des valeurs de référence et allocation de quotas pour la mise sur le marché d'hydrofluorocarbones

1. Au plus tard le 31 octobre 2024, puis tous les trois ans au moins, la Commission détermine les valeurs de référence pour les producteurs et les importateurs conformément à l'annexe VII pour la mise sur le marché d'hydrofluorocarbones.

La Commission détermine ces valeurs de référence pour l'ensemble des producteurs et des importateurs qui ont mis sur le marché des hydrofluorocarbones au cours des trois années précédentes, au moyen d'un acte d'exécution qui détermine les valeurs de référence applicables à l'ensemble des producteurs et des importateurs. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

2. Un producteur ou un importateur peut informer la Commission d'une reprise ou acquisition permanente de la partie de son activité concernée par le présent article qui entraîne une modification des valeurs de référence qui lui sont attribuées ainsi que de celles attribuées à son repreneur légal.

La Commission peut demander la documentation pertinente à cet effet. Les valeurs de référence ajustées sont mises à disposition sur le portail F-gas.

3. Au plus tard le 1^{er} juin 2024, et au plus tard le 1^{er} avril 2027, puis tous les trois ans au moins, les producteurs et les importateurs peuvent présenter une déclaration en vue d'obtenir un quota provenant de la réserve visée à l'annexe VIII par l'intermédiaire du portail F-gas.

4. Au plus tard le 31 décembre 2024, puis chaque année, la Commission alloue un quota à chaque producteur et importateur pour la mise sur le marché d'hydrofluorocarbones, conformément à l'annexe VIII. Le quota est notifié aux producteurs et aux importateurs par l'intermédiaire du portail F-gas.
5. L'allocation d'un quota est subordonnée au paiement du montant dû, qui s'élève à trois euros pour chaque tonne d'équivalent CO₂ du quota à allouer. Les producteurs et les importateurs sont informés par l'intermédiaire du portail F-gas du montant total dû pour les quotas maximaux calculés qui leur sont alloués pour l'année civile suivante et du délai de paiement. La Commission peut, par voie d'actes d'exécution, déterminer les modalités détaillées pour le paiement du montant dû. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

Les producteurs et les importateurs ont la possibilité de ne payer qu'une partie de l'allocation des quotas maximaux calculés qui leur est proposée. Dans ce cas, ces producteurs et ces importateurs se voient attribuer le quota correspondant au paiement effectué dans le délai visé au premier alinéa.

Jusqu'au 31 décembre 2027, la Commission redistribue le quota n'ayant pas fait l'objet d'un paiement dans le délai imparti, à titre gratuit, uniquement aux producteurs et importateurs qui ont payé le montant total dû pour leur allocation des quotas maximaux calculés visé au premier alinéa et qui ont présenté une déclaration visée au paragraphe 3. Cette redistribution est opérée sur la base de la part de chaque producteur ou importateur dans la somme de tous les quotas maximaux calculés proposés à ces producteurs et importateurs et payés intégralement par ceux-ci. À partir du 1^{er} janvier 2028, le quota pour lequel un paiement n'a pas été effectué dans le délai fixé est annulé.

La Commission est autorisée à ne pas attribuer intégralement la quantité maximale visée à l'annexe VII ou à allouer un quota supplémentaire, dans l'éventualité où des problèmes de mise en œuvre surviendraient pendant la période d'allocation.

6. Afin de compenser l'inflation, la Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 32 pour modifier le paragraphe 5 du présent article en ce qui concerne les montants dus pour l'allocation de quotas et le mécanisme d'allocation des quotas restants.
7. Chaque année, ou plus souvent à la suite d'une demande motivée d'une autorité compétente d'un État membre, la Commission, après consultation des parties prenantes concernées, évalue l'incidence du système de réduction progressive des quotas prévu à l'annexe VII sur le marché des pompes à chaleur de l'Union en tenant compte des facteurs pertinents, en particulier l'évolution des prix des gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe I, le taux de croissance des pompes à chaleur nécessitant encore de tels gaz, l'adoption par le marché de technologies de substitution et l'évolution au regard de l'objectif du taux de déploiement des pompes à chaleur prévu dans le plan REPowerEU. La Commission intègre les conclusions de ces évaluations dans le rapport annuel d'activité correspondant sur l'action pour le climat.

Lorsque l'évaluation fait apparaître une grave pénurie de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe I pour le déploiement de pompes à chaleur susceptible de compromettre la réalisation des objectifs de déploiement de pompes à chaleur du plan REPowerEU, la Commission adopte des actes délégués conformément à l'article 32 en vue de modifier l'annexe VII afin de permettre la mise sur le marché d'une quantité de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I venant s'ajouter aux quotas prévus à l'annexe VII, respectivement jusqu'à 4 410 247 tonnes équivalent CO₂ par an, pour la période 2025-2026 et jusqu'à 1 425 536 tonnes équivalent CO₂ par an, pour la période 2027-2029.

Lorsque la Commission adopte un acte délégué visé au deuxième alinéa du présent article, les quotas supplémentaires sont distribués aux producteurs et aux importateurs qui ont déclaré au titre de l'article 26, au cours de l'année précédente, l'utilisation de la pompe à chaleur comme l'une des principales catégories d'applications pour lesquelles la substance est utilisée, à la suite de leur demande présentée par l'intermédiaire du portail F-gas.

8. Les recettes générées par la quantité de quotas alloués constituent des recettes affectées externes conformément à l'article 21, paragraphe 5, du règlement (UE, Euratom) 2018/1046 du Parlement européen et du Conseil²⁶. Ces recettes sont affectées au programme LIFE et à la rubrique 7 du cadre financier pluriannuel (Administration publique européenne) pour couvrir les coûts liés au personnel externe chargé de la gestion de l'allocation des quotas, des services informatiques et du système d'octroi de licences aux fins de la mise en œuvre du présent règlement et du respect du protocole. Les recettes servant à couvrir ces coûts ne dépassent pas le montant annuel maximal de 3 millions d'euros. Toute recette résiduelle après imputation de ces coûts est inscrite au budget général de l'Union.

Article 18

Conditions d'enregistrement et d'octroi des allocations de quotas

1. Un quota ne n'est alloué qu'aux producteurs ou importateurs qui disposent d'un établissement au sein de l'Union ou qui ont nommé un représentant exclusif disposant d'un établissement au sein de l'Union qui assume l'entière responsabilité du respect du présent règlement et des exigences visées au titre II du règlement (CE) n° 1907/2006. Le représentant exclusif peut être le même que celui qui est nommé en vertu de l'article 8 du règlement (CE) n° 1907/2006.

²⁶ Règlement (UE, Euratom) 2018/1046 du Parlement européen et du Conseil du 18 juillet 2018 relatif aux règles financières applicables au budget général de l'Union, modifiant les règlements (UE) n° 1296/2013, (UE) n° 1301/2013, (UE) n° 1303/2013, (UE) n° 1304/2013, (UE) n° 1309/2013, (UE) n° 1316/2013, (UE) n° 223/2014, (UE) n° 283/2014 et la décision n° 541/2014/UE, et abrogeant le règlement (UE, Euratom) n° 966/2012 (JO L 193 du 30.7.2018, p. 1).

2. Seuls les producteurs et les importateurs qui possèdent une expérience dans l'exercice d'activités commerciales de produits chimiques ou dans l'entretien d'équipements de réfrigération, de climatisation, ou de protection contre l'incendie ou de pompes à chaleur pendant trois années consécutives avant la période d'allocation de quotas peuvent présenter une déclaration visée à l'article 17, paragraphe 3, ou recevoir une allocation de quotas sur cette base conformément à l'article 17, paragraphe 4. Les producteurs et les importateurs fournissent à la Commission les éléments de preuve à cet effet, sur demande.
3. Aux fins de l'enregistrement sur le portail F-gas, les producteurs et les importateurs fournissent une adresse physique du lieu d'implantation de l'entreprise depuis lequel celle-ci exerce ses activités. Une seule et unique entreprise peut être enregistrée à la même adresse physique.

Aux fins de la présentation d'une déclaration de quotas conformément à l'article 17, paragraphe 3, et de l'octroi de l'allocation de quotas conformément à l'article 17, paragraphe 4, ainsi que dans le but de déterminer les valeurs de référence conformément à l'article 17, paragraphe 1, toutes les entreprises qui ont le même bénéficiaire effectif sont considérées comme une entreprise unique. Seule cette entreprise unique, qui est la première enregistrée sur le portail F-gas, sauf indication contraire du bénéficiaire effectif, peut bénéficier d'une valeur de référence conformément à l'article 17, paragraphe 1, et d'une allocation de quotas conformément à l'article 17, paragraphe 4.

Article 19

Produits ou équipements préchargés de hydrofluorocarbones

1. Les équipements de réfrigération et de climatisation, les pompes à chaleur et les inhalateurs doseurs préchargés de substances inscrites à la section 1 de l'annexe I ne sont mis sur le marché que si les substances préchargées dans les produits ou les équipements sont comptabilisées dans le système de quotas visé au présent chapitre.

L'interdiction énoncée au premier alinéa s'applique à ces inhalateurs doseurs à partir du 1^{er} janvier 2025.

2. Lors de la mise sur le marché de produits ou d'équipements préchargés visés au paragraphe 1, les fabricants et importateurs de produits ou d'équipements veillent à ce que le respect du paragraphe 1 soit dûment documenté et établissent une déclaration de conformité à cet égard.

En établissant la déclaration de conformité, les fabricants et importateurs de produits ou d'équipements assument la responsabilité du respect du présent paragraphe et du paragraphe 1.

Les fabricants et importateurs de produits ou d'équipements conservent les documents et la déclaration de conformité pendant une période d'au moins cinq ans à partir de la mise sur le marché desdits produits ou équipements et, sur demande, les mettent à la disposition de l'autorité compétente de l'État membre concerné ou de la Commission.

3. Lorsque les hydrofluorocarbones contenus dans les produits ou les équipements visés au paragraphe 1 n'ont pas été mis sur le marché avant d'être chargés dans les produits ou les équipements, les importateurs desdits produits ou équipements veillent à ce que, au plus tard le 30 avril 2025, puis chaque année, l'exactitude des documents et de la déclaration de conformité, et la véracité des déclarations effectuées en application de l'article 26, paragraphe 7, soient confirmées pour l'année civile précédente, avec un niveau d'assurance raisonnable, par un vérificateur indépendant enregistré sur le portail F-gas.

Le vérificateur indépendant est soit:

- a) accrédité en vertu de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil²⁷; soit
 - b) accrédité pour la vérification des états financiers conformément à la législation de l'État membre concerné.
4. La Commission détermine, par voie d'actes d'exécution, les modalités en ce qui concerne la déclaration de conformité visée au paragraphe 2, la vérification par un vérificateur indépendant et l'accréditation des vérificateurs. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

²⁷ Directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil (JO L 275 du 25.10.2003, p. 32).

5. L'importateur de produits ou d'équipements visés au paragraphe 1 qui ne dispose pas d'un établissement au sein de l'Union nomme un représentant exclusif disposant d'un établissement au sein de l'Union, qui assume l'entière responsabilité du respect du présent règlement. Le représentant exclusif peut être le même que celui qui est nommé en vertu de l'article 8 du règlement (CE) n° 1907/2006.
6. Le présent article ne s'applique pas aux entreprises qui ont mis sur le marché moins de 10 tonnes équivalent CO₂ d'hydrofluorocarbones, par an, contenus dans les produits ou les équipements visés au paragraphe 1.

Article 20

Portail F-gas

1. La Commission met en place un système électronique pour la gestion du système de quotas, des exigences en matière d'octroi de licences d'importation et d'exportation et des obligations en matière de déclaration sur les gaz à effet de serre fluorés (ci-après dénommé "portail F-gas"), et en assure le fonctionnement.
2. La Commission assure l'interconnexion du portail F-gas avec l'environnement de guichet unique de l'UE pour les douanes par l'intermédiaire du système d'échange de certificats du guichet unique de l'UE pour les douanes (EU CSW-CERTEX) établi par le règlement (UE) 2022/2399.

3. Les États membres veillent à l'interconnexion de leurs environnements nationaux de guichet unique pour les douanes avec l'EU CSW-CERTEX afin d'échanger des informations avec le portail F-gas.
4. Les entreprises font l'objet d'un enregistrement valable sur le portail F-gas avant d'exercer l'une des activités suivantes:
 - a) l'importation ou l'exportation de gaz à effet de serre fluorés, ainsi que de produits et d'équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés, sauf en cas de dépôt temporaire au sens de l'article 5, point 17), du règlement (UE) n° 952/2013;
 - b) la présentation d'une déclaration conformément à l'article 17, paragraphe 3;
 - c) l'obtention d'une allocation de quotas pour la mise sur le marché d'hydrofluorocarbones conformément à l'article 17, paragraphe 4, ou le transfert de quotas ou l'obtention de celui-ci conformément à l'article 21, paragraphe 1, ou l'autorisation d'utiliser des quotas ou l'obtention de celle-ci conformément à l'article 21, paragraphe 2, ou la délégation de ladite autorisation d'utiliser des quotas conformément à l'article 21, paragraphe 3;
 - d) la fourniture ou la réception d'hydrofluorocarbones aux fins énumérées à l'article 16, paragraphe 2, points a) à e);
 - e) l'exercice de toutes les autres activités devant faire l'objet d'une déclaration en application de l'article 26;

- f) l'obtention de droits de production conformément à l'article 14 et le transfert et l'autorisation de droits de production ou l'obtention d'un transfert ou d'une autorisation des droits de production visés à l'article 15;
- g) la vérification des déclarations visées à l'article 19, paragraphe 3, et à l'article 26, paragraphe 8.

L'enregistrement sur le portail F-gas n'est valable qu'après validation de celui-ci par la Commission et aussi longtemps qu'il n'est pas suspendu ou révoqué par la Commission ou retiré par l'entreprise.

- 5. Un enregistrement valable sur le portail F-gas au moment de l'importation ou de l'exportation constitue la licence requise en vertu de l'article 22.
- 6. La Commission clarifie, par voie d'actes d'exécution, dans la mesure nécessaire, les règles d'enregistrement sur le portail F-gas afin de garantir le bon fonctionnement du portail et la compatibilité avec l'environnement de guichet unique de l'UE pour les douanes. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.
- 7. Les autorités compétentes, y compris les autorités douanières, des États membres ont accès au portail F-gas afin de pouvoir mettre en œuvre les exigences et les contrôles pertinents. L'accès des autorités douanières au portail F-gas est assuré par l'intermédiaire de l'environnement de guichet unique de l'UE pour les douanes.

Les autorités compétentes des États membres et la Commission veillent à la confidentialité des données figurant sur le portail F-gas.

La Commission met à la disposition du public, au plus tard trois mois après la fin de l'allocation pour une année donnée, les éléments suivants:

- a) une liste des détenteurs de quotas;
- b) une liste des entreprises qui sont soumises aux exigences en matière de déclaration énoncées à l'article 26.

8. Toute demande de correction introduite par les producteurs et les importateurs portant sur des informations qu'ils ont enregistrées sur le portail F-gas en ce qui concerne les transferts de quotas visés à l'article 21, paragraphe 1, les autorisations d'utiliser des quotas visées à l'article 21, paragraphe 2, ou les délégations d'autorisations visées à l'article 21, paragraphe 3, est transmise, avec le consentement de toutes les entreprises concernées par l'opération, à la Commission, dans les meilleurs délais et au plus tard le 31 mars de l'année suivant celle de l'enregistrement du transfert de quotas ou de l'autorisation d'utiliser des quotas, ou de la délégation d'autorisation, selon le cas. La demande est étayée par des éléments de preuve établissant qu'elle concerne une erreur matérielle.

Nonobstant le premier alinéa, les demandes de corrections de données qui ont une incidence négative sur les droits d'autres producteurs et importateurs non concernés par l'opération sous-jacente sont rejetées.

Article 21

Transfert de quota et autorisation d'utiliser des quotas pour la mise sur le marché d'hydrofluorocarbones dans des équipements importés

1. Tout producteur ou importateur pour lequel une valeur de référence a été déterminée en vertu de l'article 17, paragraphe 1, peut transférer, sur le portail F-gas, intégralement ou partiellement son allocation de quotas sur la base de l'article 17, paragraphe 4, à un autre producteur ou importateur de l'Union ou à un autre producteur ou importateur représenté dans l'Union par un représentant exclusif visé à l'article 18, paragraphe 1.

Le quota transféré au titre du premier alinéa ne peut pas être transféré une seconde fois.

2. Tout producteur ou importateur pour lequel une valeur de référence a été déterminée en vertu de l'article 17, paragraphe 1, peut autoriser, sur le portail F-gas, une entreprise de l'Union ou représentée dans l'Union par un représentant exclusif visé à l'article 19, paragraphe 5, à utiliser intégralement ou partiellement ses quotas aux fins de l'importation d'équipements préchargés visés à l'article 19.

Les quantités d'hydrofluorocarbones correspondantes sont réputées être mises sur le marché à la date de l'autorisation par le producteur ou l'importateur accordant l'autorisation.

3. Toute entreprise obtenant une autorisation peut déléguer ladite autorisation d'utiliser des quotas reçue conformément au paragraphe 2, sur le portail F-gas, à une entreprise aux fins de l'importation d'équipements préchargés visés à l'article 19. Une autorisation déléguée ne peut pas être déléguée une seconde fois.
4. Les transferts de quotas, les autorisations d'utiliser des quotas et les délégations d'autorisations effectués par l'intermédiaire du portail F-gas ne sont valables que si l'entreprise destinataire les accepte via le portail F-gas.

Chapitre V

Échanges

Article 22

Importations et exportations

1. L'importation et l'exportation de gaz à effet de serre fluorés ainsi que de produits et d'équipements qui en contiennent ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz sont subordonnées à la présentation aux autorités douanières d'une licence valide délivrée par la Commission en vertu de l'article 20, paragraphes 4 et 5, sauf dans le cas de stockage temporaire.

Le présent paragraphe ne s'applique pas aux produits et équipements qui sont des effets personnels.

2. Les gaz à effet de serre fluorés importés dans l'Union sont considérés comme des gaz vierges.
3. À partir du ... [*date correspondant à un an à compter de l'entrée en vigueur du présent règlement*], l'exportation de mousses, d'aérosols techniques, d'équipements de réfrigération fixes, d'équipements de climatisation fixes et de pompes à chaleur fixes visés à l'annexe IV qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 1 000, ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, est interdite.

L'interdiction énoncée au premier alinéa ne s'applique pas aux équipements militaires ni aux produits et équipements qui peuvent être mis sur le marché dans l'Union conformément à l'annexe IV.

4. Par dérogation au paragraphe 3, la Commission peut, au moyen d'actes d'exécution et dans des cas exceptionnels, à la demande motivée de l'autorité compétente de l'État membre concerné, et en tenant compte des objectifs du présent règlement, autoriser l'exportation de produits et d'équipements visés au paragraphe 3, lorsqu'il est démontré que, compte tenu de la valeur économique de la marchandise en question et de sa durée de vie restante probable, l'interdiction d'exportation imposerait une charge disproportionnée à l'exportateur. Ces exportations ne sont autorisées que si elles sont conformes au droit national du pays de destination.

Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

5. Les entreprises disposant d'un établissement au sein de l'Union prennent toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que l'exportation d'équipements de réfrigération et de climatisation et de pompes à chaleur ne viole pas les restrictions à l'importation que l'État importateur a notifiées en vertu du protocole.

Article 23

Contrôles des échanges

1. Les autorités douanières et les autorités de surveillance du marché veillent au respect des interdictions et autres restrictions énoncées dans le présent règlement en ce qui concerne les importations et les exportations.
2. Aux fins de la mise en libre pratique, l'entreprise détenant un quota ou des autorisations d'utiliser un quota conformément au présent règlement et enregistrée sur le portail F-gas conformément à l'article 20 est l'importateur mentionné dans la déclaration en douane.

Aux fins des importations autres que les cas de mise en libre pratique, l'entreprise enregistrée sur le portail F-gas conformément à l'article 20 est le déclarant mentionné dans la déclaration en douane qui est le titulaire de l'autorisation d'un régime particulier autre que le transit, sauf en cas de transfert de droits et d'obligations conformément à l'article 218 du règlement (UE) n° 952/2013 pour autoriser une autre personne à être le déclarant. En cas de régime de transit, l'entreprise détenant un quota ou des autorisations d'utiliser un quota conformément au présent règlement est le titulaire du régime.

Aux fins des exportations, l'entreprise enregistrée sur le portail F-gas conformément à l'article 20 est l'exportateur mentionné dans la déclaration en douane.

3. En cas d'importation de gaz à effet de serre fluorés et de produits et équipements qui contiennent ces gaz ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, l'importateur ou, à défaut, le déclarant mentionné dans la déclaration en douane ou dans la déclaration de dépôt temporaire et, en cas d'exportation, l'exportateur mentionné dans la déclaration en douane, fournissent aux autorités douanières les informations suivantes, le cas échéant, dans la déclaration en douane:
- a) le numéro d'identification lié à l'enregistrement sur le portail F-gas;
 - b) le numéro d'enregistrement et d'identification des opérateurs économiques (EORI);
 - c) la masse nette des gaz en vrac et des gaz contenus dans les produits et équipements, et dans les parties de ceux-ci;
 - d) le code sous lequel les marchandises sont classées;
 - e) les tonnes équivalent CO₂ de gaz en vrac et de gaz contenus dans les produits et équipements, et dans les parties de ceux-ci.

4. Les autorités douanières vérifient en particulier si, dans les cas de mise en libre pratique, l'importateur mentionné dans la déclaration en douane dispose d'un quota ou d'autorisations d'utiliser un quota comme le requiert le présent règlement avant de mettre les marchandises en libre pratique. Les autorités douanières veillent à ce que, dans les cas d'importation, l'importateur mentionné dans la déclaration en douane ou, à défaut, le déclarant et, dans le cas des exportations, l'exportateur mentionné dans la déclaration en douane, soient enregistrés sur le portail F-gas conformément à l'article 20.
5. Le cas échéant, les autorités douanières communiquent des informations concernant le dédouanement des marchandises sur le portail F-gas par l'intermédiaire de l'environnement de guichet unique de l'UE pour les douanes.
6. Les importateurs de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et à la section 1 de l'annexe II contenus dans des conteneurs rechargeables mettent à la disposition des autorités douanières, au moment de la présentation de la déclaration en douane relative à la mise en libre pratique, une déclaration de conformité visée à l'article 11, paragraphe 4, comprenant des éléments de preuve confirmant les dispositions en place pour la restitution du conteneur aux fins de la recharge.
7. Les importateurs de gaz à effet de serre fluorés mettent à la disposition des autorités douanières, au moment de la présentation de la déclaration en douane relative à la mise en libre pratique, les éléments de preuve visés à l'article 4, paragraphe 6.

8. La déclaration de conformité et les documents visés à l'article 19, paragraphe 2, sont mis à la disposition des autorités douanières au moment de la présentation de la déclaration en douane relative à la mise en libre pratique.
9. Les autorités douanières vérifient le respect des règles relatives aux importations et aux exportations énoncées dans le présent règlement lorsqu'elles effectuent les contrôles fondés sur l'analyse des risques dans le contexte du système de gestion des risques douaniers et conformément à l'article 46 du règlement (UE) n° 952/2013. Cette analyse des risques tient compte, en particulier, de toute information disponible sur la probabilité d'un commerce illégal de gaz à effet de serre fluorés et des antécédents de l'entreprise concernée en matière de conformité.
10. Sur la base d'une analyse des risques, lorsqu'elle effectue des contrôles douaniers physiques des substances, produits et équipements couverts par le présent règlement, l'autorité douanière vérifie, en particulier, en ce qui concerne les importations et les exportations:
 - a) que les marchandises présentées correspondent à celles décrites dans la licence et dans la déclaration en douane;
 - b) que le produit ou l'équipement présenté ne relève pas des interdictions visées à l'article 11, paragraphes 1 et 3;
 - c) que les marchandises sont étiquetées de manière appropriée conformément à l'article 12, avant leur mise en libre pratique.

L'importateur ou, à défaut, le déclarant, ou l'exportateur, selon le cas, met la licence à la disposition des autorités douanières lors des contrôles effectués conformément à l'article 15 du règlement (UE) n° 952/2013.

11. Les autorités douanières ou les autorités de surveillance du marché prennent toutes les mesures nécessaires pour empêcher les tentatives d'importation ou d'exportation des substances, produits et équipements couverts par le présent règlement qui n'étaient pas déjà autorisés à entrer sur le territoire ou à en sortir.
12. Les autorités douanières confisquent ou saisissent les conteneurs non rechargeables visés à l'article 11, paragraphe 3, deuxième alinéa, point a), du présent règlement qui sont interdits par le présent règlement en vue de leur élimination par destruction conformément aux articles 197 et 198 du règlement (UE) n° 952/2013 ou informent les autorités compétentes pour que ces conteneurs soient confisqués et saisis en vue de leur élimination par destruction. Les autorités de surveillance du marché rappellent également ou retirent du marché ces conteneurs conformément à l'article 16 du règlement (UE) 2019/1020.

Dans les autres cas, non visés au premier alinéa, d'importation, de fourniture ultérieure ou d'exportation illégales effectués en violation du présent règlement, en particulier lorsque des gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe I sont mis sur le marché en vrac ou contenus dans des produits et équipements en violation des exigences en matière de quotas et d'autorisation énoncées dans le présent règlement, les autorités douanières ou les autorités de surveillance du marché peuvent prendre d'autres mesures. Ces mesures peuvent comprendre la mise aux enchères à condition que la mise sur le marché qui s'ensuit ait lieu conformément au présent règlement.

L'exportation de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe I dont la non-conformité a été établie après leur mise en libre pratique est interdite.

13. Les États membres désignent ou agréent des bureaux de douane ou d'autres lieux et précisent l'itinéraire à emprunter vers ces bureaux et lieux, conformément aux articles 135 et 267 du règlement (UE) n° 952/2013, pour la présentation aux autorités douanières des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I du présent règlement et des produits et équipements visés à l'article 19 du présent règlement, à leur entrée sur le territoire douanier de l'Union ou à leur sortie de celui-ci. Les contrôles sont effectués par le personnel du bureau de douane ou par d'autres personnes autorisées conformément aux règles nationales qui connaissent bien les questions liées à la prévention des activités illégales couvertes par le présent règlement et qui ont accès aux équipements appropriés pour effectuer les contrôles physiques pertinents sur la base d'une analyse des risques.

Seuls les bureaux de douane ou les autres lieux désignés ou agréés visés au premier alinéa sont autorisés à placer sous un régime de transit les gaz et produits ou équipements couverts par le présent règlement ou à y mettre fin.

Article 24

Mesures de contrôle du commerce illégal

1. Sur la base d'une surveillance régulière du commerce de gaz à effet de serre fluorés et d'une évaluation des risques potentiels de commerce illégal liés aux mouvements de gaz à effet de serre fluorés et de produits et équipements qui contiennent ces gaz ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, la Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 32 afin de:
 - a) compléter le présent règlement en précisant les critères que les autorités compétentes des États membres doivent prendre en considération lorsqu'elles effectuent des contrôles, conformément à l'article 29, afin de déterminer si les entreprises respectent les obligations qui leur incombent en vertu du présent règlement;
 - b) compléter le présent règlement en précisant les exigences à vérifier lors de la surveillance, conformément à l'article 23, des gaz à effet de serre fluorés et des produits et équipements qui contiennent ces gaz ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, placés en dépôt temporaire ou sous un autre régime douanier, y compris l'entrepôt douanier ou la zone franche, ou en transit sur le territoire douanier de l'Union;

- c) modifier le présent règlement en y ajoutant des méthodes de traçage des gaz à effet de serre fluorés mis sur le marché en vue de la surveillance, conformément à l'article 22, des importations et exportations de gaz à effet de serre fluorés et des produits et équipements qui contiennent ces gaz ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, placés en dépôt temporaire ou sous un autre régime douanier.
2. Lorsqu'elle adopte un acte délégué au titre du paragraphe 1, la Commission tient compte des avantages environnementaux et des incidences socio-économiques de la méthode à établir au titre dudit paragraphe, points a), b) et c).

Article 25

Commerce avec des États ou des organisations d'intégration économique régionale et des territoires non couverts par le protocole

1. L'importation et l'exportation d'hydrofluorocarbones et de produits et équipements contenant des hydrofluorocarbones ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, en provenance et à destination de tout État ou toute organisation d'intégration économique régionale qui n'a pas accepté d'être lié par les dispositions du protocole applicables à ces gaz, sont interdites à compter du 1^{er} janvier 2028.

2. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 32 afin de compléter le présent règlement en établissant les règles applicables à la mise en libre pratique et à l'exportation de produits et d'équipements importés de tout État ou organisation d'intégration économique régionale au sens du paragraphe 1, et exportés vers ceux-ci, qui ont été produits à partir d'hydrofluorocarbones mais qui ne contiennent pas de gaz pouvant être identifiés formellement comme des hydrofluorocarbones, ainsi que les règles relatives à l'identification de ces produits et équipements. Lors de l'adoption de ces actes délégués, la Commission tient compte des décisions pertinentes prises par les parties au protocole et, en ce qui concerne les règles relatives à l'identification de ces produits et équipements, de tout avis technique périodique donné aux parties au protocole.
3. Par dérogation au paragraphe 1, le commerce avec un État ou une organisation d'intégration économique régionale au sens du paragraphe 1, en ce qui concerne les hydrofluorocarbones et les produits et équipements qui contiennent des hydrofluorocarbones ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, ou qui sont produits à partir d'un ou de plusieurs gaz de ce type, peut être autorisé par la Commission, par voie d'actes d'exécution, dans la mesure où il est reconnu, dans une réunion des parties au protocole, en vertu de l'article 4, paragraphe 8, du protocole, que l'État ou l'organisation d'intégration économique régionale se sont entièrement conformés au protocole et ont fourni, à cet effet, les données visées à l'article 7 du protocole. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

4. Sous réserve de toute décision prise par les parties au protocole, visée au paragraphe 2, le paragraphe 1 s'applique de la même manière à tout territoire non couvert par le protocole, étant donné que ces décisions s'appliquent à tout État ou organisation d'intégration économique régionale au sens du paragraphe 1.
5. Si les autorités d'un territoire non couvert par le protocole respectent intégralement le protocole et ont communiqué les données à cet effet, comme précisé à l'article 7 du protocole, la Commission peut décider, par voie d'actes d'exécution, que certaines dispositions ou toutes les dispositions du paragraphe 1 du présent article ne s'appliquent pas audit territoire. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

Chapitre VI

Déclarations et collecte des données relatives aux émissions

Article 26

Déclarations par les entreprises

1. Au plus tard le 31 mars 2025, et chaque année par la suite, chaque producteur, importateur et exportateur qui a produit, importé ou exporté des hydrofluorocarbones ou des quantités dépassant une tonne métrique ou 100 tonnes équivalent CO₂ d'autres gaz à effet de serre fluorés au cours de l'année civile précédente communique à la Commission les données précisées à l'annexe IX pour chacune de ces substances pour l'année civile concernée. Le présent paragraphe s'applique également à toutes les entreprises auxquelles un quota a été alloué en vertu de l'article 21, paragraphe 1.

Au plus tard le 31 mars 2024, et chaque année par la suite, chaque producteur ou importateur auquel un quota a été alloué en vertu de l'article 17, paragraphe 4, ou auquel un quota a été transféré en vertu de l'article 21, paragraphe 1, mais n'a mis aucune quantité d'hydrofluorocarbones sur le marché au cours de l'année civile précédente, fait rapport à la Commission en présentant une "déclaration nulle".

2. Au plus tard le 31 mars 2025, et chaque année par la suite, chaque entreprise qui a détruit des hydrofluorocarbones ou des quantités d'autres gaz à effet de serre fluorés dépassant une tonne métrique ou 100 tonnes équivalent CO₂ au cours de l'année civile précédente communique à la Commission les données précisées à l'annexe IX pour chacune de ces substances pour ladite année civile.
3. Au plus tard le 31 mars 2025, et chaque année par la suite, chaque entreprise ayant utilisé 1 000 tonnes équivalent CO₂ ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I comme intermédiaire de synthèse au cours de l'année civile précédente communique à la Commission les informations précisées à l'annexe IX, pour chacune de ces substances pour ladite année civile.
4. Au plus tard le 31 mars 2025, et chaque année par la suite, chaque entreprise qui a mis sur le marché 10 tonnes équivalent CO₂ ou plus d'hydrofluorocarbones ou 100 tonnes équivalent CO₂ ou plus d'autres gaz à effet de serre fluorés contenus dans des produits ou équipements au cours de l'année civile précédente communique à la Commission les données précisées à l'annexe IX pour chacune de ces substances pour ladite année civile.

5. Au plus tard le 31 mars 2025, et chaque année par la suite, chaque entreprise qui a reçu des quantités d'hydrofluorocarbones visés à l'article 16, paragraphe 2, communique à la Commission les données précisées à l'annexe IX pour chacune de ces substances pour ladite année civile.

Au plus tard le 31 mars 2025, et chaque année par la suite, chaque producteur ou importateur qui a mis sur le marché des hydrofluorocarbones aux fins de la production d'inhalateurs doseurs pour la livraison d'ingrédients pharmaceutiques communique à la Commission les données précisées à l'annexe IX. Les fabricants de ces inhalateurs-doseurs communiquent à la Commission les données précisées à l'annexe IX concernant les hydrofluorocarbones reçus.

6. Au plus tard le 31 mars 2025, et chaque année par la suite, chaque entreprise qui a récupéré des quantités d'hydrofluorocarbones dépassant une tonne métrique ou 100 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre fluorés communique à la Commission les données précisées à l'annexe IX pour chacune de ces substances pour ladite année civile.
7. Au plus tard le 30 avril 2025, et chaque année par la suite, chaque importateur d'équipements qui a mis sur le marché des équipements préchargés visés à l'article 19 contenant au moins 1 000 tonnes équivalent CO₂ d'hydrofluorocarbones et lorsque ces hydrofluorocarbones n'ont pas été mis sur le marché avant d'être chargés dans les équipements communique à la Commission un rapport de vérification établi conformément à l'article 19, paragraphe 3.

8. Au plus tard le 30 avril 2025, et chaque année par la suite, chaque entreprise qui, en vertu du paragraphe 1, déclare avoir mis sur le marché 1 000 tonnes équivalent CO₂ ou plus d'hydrofluorocarbones au cours de l'année civile précédente veille, en outre, à ce qu'un vérificateur indépendant confirme, avec un niveau d'assurance raisonnable, la véracité du rapport. Le vérificateur est enregistré sur le portail F-gas et est accrédité:
- a) en vertu de la directive 2003/87/CE; ou
 - b) pour la vérification des états financiers conformément à la législation de l'État membre concerné.

Les opérations visées à l'article 16, paragraphe 2, point c), sont vérifiées indépendamment des quantités concernées.

La Commission peut demander à une entreprise de veiller à ce que la véracité de sa déclaration soit confirmée, avec un niveau d'assurance raisonnable, par un vérificateur indépendant, quelles que soient les quantités concernées, lorsque cela est nécessaire pour confirmer que cette entreprise respecte les règles prévues par le présent règlement.

La Commission peut, par voie d'actes d'exécution, préciser les modalités relatives à la vérification des déclarations et l'accréditation des vérificateurs. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

9. Toutes les déclarations et vérifications visées au présent article sont effectuées par l'intermédiaire du portail F-gas.

La Commission peut, par voie d'actes d'exécution, déterminer le format de présentation des déclarations visés au présent article. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 34, paragraphe 2.

Article 27

Collecte de données sur les émissions

Les États membres mettent en place des systèmes de déclaration pour les secteurs pertinents visés dans le présent règlement, dans le but d'obtenir des données relatives aux émissions.

Les États membres permettent, le cas échéant, l'enregistrement des informations collectées conformément à l'article 7 au moyen d'un système électronique centralisé.

La Commission peut fournir des orientations en ce qui concerne la conception du système électronique centralisé par les États membres.

Chapitre VII

Exécution

Article 28

Coopération et échange d'informations

1. Lorsque le respect du présent règlement l'exige, les autorités compétentes de chaque État membre, y compris les autorités douanières, les autorités de surveillance du marché, les autorités environnementales et toute autre autorité compétente investie de fonctions d'inspection coopèrent entre elles, avec les autorités compétentes des autres États membres, avec la Commission et, si nécessaire, avec les autorités administratives de pays tiers.

Lorsqu'une coopération avec les autorités douanières est nécessaire pour assurer la bonne mise en œuvre du système de gestion des risques douaniers, les autorités compétentes des États membres fournissent aux autorités douanières toutes les informations nécessaires conformément à l'article 47, paragraphe 2, du règlement (UE) n° 952/2013.

2. Lorsque les autorités douanières, les autorités de surveillance du marché ou toute autre autorité compétente d'un État membre détectent une violation du présent règlement, cette autorité compétente en informe l'autorité environnementale ou, à défaut, toute autre autorité chargée de l'application des sanctions conformément à l'article 31.

3. Les États membres veillent à ce que leurs autorités compétentes soient en mesure d'accéder efficacement à toutes les informations nécessaires à l'application du présent règlement et d'échanger entre elles ces informations. Ces informations comprennent des données douanières, des informations sur la propriété et la situation financière, toute violation du droit de l'environnement, ainsi que des données enregistrées sur le portail F-gas.

Les informations visées au premier alinéa sont également mises à la disposition des autorités compétentes des autres États membres et de la Commission lorsque cela est nécessaire pour assurer le contrôle du respect du présent règlement. Les autorités compétentes informent immédiatement la Commission des violations de l'article 16, paragraphe 1.

4. Les autorités compétentes alertent les autorités compétentes d'autres États membres lorsqu'elles détectent une violation du présent règlement susceptible de concerner plusieurs États membres. Les autorités compétentes informent, en particulier, les autorités compétentes des autres États membres lorsqu'elles détectent sur le marché un produit en cause non conforme au présent règlement, afin qu'il puisse être saisi, confisqué, retiré du marché ou rappelé en vue de son élimination.

Le système de gestion des risques douaniers est utilisé pour l'échange d'informations relatives aux risques en matière douanière.

Les autorités douanières échangent également toute information pertinente relative à une violation du présent règlement conformément au règlement (CE) n° 515/97 du Conseil²⁸ et sollicitent l'assistance des autres États membres et de la Commission, lorsque cela est nécessaire.

Article 29

Obligation de contrôle

1. Les autorités compétentes des États membres effectuent des contrôles afin de déterminer si les entreprises respectent les obligations qui leur incombent en vertu du présent règlement.
2. Les contrôles sont effectués selon une approche fondée sur les risques, qui tient compte, en particulier, des antécédents des entreprises en matière de conformité, du risque de non-conformité d'un produit spécifique avec le présent règlement et de toute autre information pertinente reçue de la Commission, des autorités douanières, des autorités de surveillance du marché, des autorités environnementales et d'autres autorités des États membres investies de fonctions d'inspection, ou des autorités compétentes de pays tiers.

Les autorités compétentes des États membres effectuent également des contrôles lorsqu'elles sont en possession d'éléments de preuve ou d'autres informations pertinentes, y compris sur la base de rapports étayés émanant de tiers ou de la Commission et faisant état de préoccupations concernant un éventuel cas de non-conformité avec le présent règlement.

²⁸ Règlement (CE) n° 515/97 du Conseil du 13 mars 1997 relatif à l'assistance mutuelle entre les autorités administratives des États membres et à la collaboration entre celles-ci et la Commission en vue d'assurer la bonne application des réglementations douanière et agricole (JO L 82 du 22.3.1997, p. 1).

3. Les contrôles visés aux paragraphes 1 et 2 comprennent:
- a) des inspections sur place des établissements selon une fréquence appropriée et la vérification de la documentation et des équipements pertinents; et
 - b) des contrôles des plateformes en ligne conformément au présent paragraphe.

Sans préjudice de règlement (UE) 2022/2065 du Parlement européen et du Conseil²⁹, lorsqu'une plateforme en ligne relevant du champ d'application du chapitre III, section 4, dudit règlement permet la conclusion de contrats à distance avec des entreprises qui proposent des gaz à effet de serre fluorés ou des produits et équipements qui en contiennent, les autorités compétentes des États membres vérifient que lesdites entreprises, les gaz à effet de serre fluorés, les produits ou les équipements proposés respectent les exigences prévues par le présent règlement. Les autorités compétentes des États membres informent la Commission et les autorités compétentes concernées visées à l'article 49 du règlement (UE) 2022/2065 et coopèrent avec elles pour assurer le respect dudit règlement.

Les contrôles sont réalisés sans que l'entreprise en soit préalablement informée, sauf dans les cas où une notification préalable est nécessaire afin d'assurer l'efficacité des contrôles. Les États membres veillent à ce que les entreprises prêtent aux autorités compétentes toute l'assistance nécessaire pour leur permettre d'effectuer les contrôles prévus au présent article.

²⁹ Règlement (UE) 2022/2065 du Parlement européen et du Conseil du 19 octobre 2022 relatif à un marché unique des services numériques et modifiant la directive 2000/31/CE (règlement sur les services numériques) (JO L 277 du 27.10.2022, p. 1).

4. Les autorités compétentes des États membres tiennent des registres des contrôles, où sont notamment consignés la nature des contrôles et leurs résultats, ainsi que des mesures prises en cas de non-conformité. Les registres de tous les contrôles sont conservés au moins cinq ans.
5. À la demande d'un autre État membre, un État membre peut effectuer des contrôles ou d'autres enquêtes officielles concernant des entreprises soupçonnées de participer à la circulation illicite de gaz, produits ou équipements couverts par le présent règlement et qui opèrent sur le territoire de cet État membre. L'État membre demandeur est informé du résultat du contrôle ou de l'enquête.
6. Dans le cadre des tâches qui lui sont assignées par le présent règlement, la Commission peut demander toutes les informations nécessaires aux autorités compétentes des États membres ainsi qu'aux entreprises. Lorsqu'elle demande des informations à une entreprise, la Commission transmet en même temps une copie de la demande à l'autorité compétente de l'État membre sur le territoire duquel se situe le siège de l'entreprise.
7. La Commission prend les mesures appropriées pour promouvoir un échange d'informations et une coopération adéquats entre les autorités compétentes des États membres et entre les autorités compétentes des États membres et la Commission. La Commission prend les mesures appropriées pour protéger le caractère confidentiel des informations obtenues en vertu du présent article.

Article 30

Signalement de violations et protection des personnes signalant ces violations

Le signalement des violations du présent règlement et la protection des personnes signalant ces violations sont régis par la directive (UE) 2019/1937.

Chapitre VIII

Sanctions, forum consultatif, comité et exercice de la délégation

Article 31

Sanctions

1. Sans préjudice des obligations leur incombant en vertu de la directive 2008/99/CE du Parlement européen et du Conseil³⁰, les États membres déterminent le régime des sanctions applicables aux violations du présent règlement et prennent toutes les mesures nécessaires pour assurer la mise en œuvre de ces sanctions. Avant le 1^{er} janvier 2026, les États membres informent la Commission du régime ainsi déterminé et des mesures ainsi prises, de même que, sans retard, de toute modification apportée ultérieurement à ceux-ci.

³⁰ Directive 2008/99/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative à la protection de l'environnement par le droit pénal (JO L 328 du 6.12.2008, p. 28).

2. Les sanctions sont effectives, proportionnées et dissuasives, et sont déterminées en tenant dûment compte des éléments suivants, selon le cas:
 - a) la nature et la gravité de la violation;
 - b) la population humaine ou l'environnement touchés par la violation, compte tenu de la nécessité d'assurer un niveau élevé de protection de la santé humaine et de l'environnement;
 - c) toute violation antérieure du présent règlement commise par l'entreprise tenue pour responsable;
 - d) la situation financière de l'entreprise tenue pour responsable.
3. Les sanctions comprennent:
 - a) des sanctions administratives financières conformément au paragraphe 4; cependant, les États membres peuvent également, ou seulement, recourir à des sanctions pénales, à condition qu'elles soient tout aussi effectives, proportionnées et dissuasives que les sanctions administratives financières;
 - b) la confiscation ou la saisie, ou le rappel ou le retrait du marché, ou la prise de possession, par les autorités compétentes des États membres, des marchandises obtenues illégalement;

- c) l'interdiction temporaire d'utiliser, de produire, d'importer, d'exporter ou de mettre sur le marché les gaz à effet de serre fluorés ou les produits et équipements qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés ou dont le fonctionnement en est tributaire, en cas d'infraction grave ou d'infractions répétées.

- 4. Les sanctions administratives financières visées au paragraphe 3, point a), sont proportionnées aux dommages causés à l'environnement, le cas échéant, et privent effectivement les responsables des avantages économiques qu'ils ont tirés de leurs infractions. Le niveau des sanctions administratives financières augmente progressivement en cas d'infractions répétées. En cas de production, d'importation, d'exportation, de mise sur le marché ou d'utilisation illicite de gaz à effet de serre fluorés ou de produits et d'équipements qui contiennent ces gaz ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, le montant maximal de la sanction administrative financière est d'au moins cinq fois la valeur marchande des gaz ou des produits et équipements concernés.

Lorsque de telles infractions se répètent au cours d'une période de cinq ans, le montant maximal de la sanction administrative financière est d'au moins huit fois la valeur marchande des gaz ou des produits et équipements concernés.

- 5. Outre les sanctions visées au paragraphe 1, les entreprises qui ont dépassé le quota de mise sur le marché d'hydrofluorocarbones qui leur a été alloué conformément à l'article 17, paragraphe 4, ou transféré conformément à l'article 21, paragraphe 1, ne peuvent se voir allouer qu'un quota réduit pour la période d'allocation qui suit la détection du dépassement.

La réduction correspond à 200 % de la quantité dépassant le quota. Si la réduction est plus importante que la quantité à allouer sous la forme d'un quota, conformément à l'article 17, paragraphe 4, pour la période d'allocation qui suit la détection du dépassement, aucun quota n'est alloué pour cette période d'allocation et le quota pour les périodes d'allocation suivantes est réduit de la même façon jusqu'à ce que la quantité totale ait été déduite. Les réductions sont enregistrées sur le portail F-gas.

Article 32

Exercice de la délégation

1. Le pouvoir d'adopter des actes délégués conféré à la Commission est soumis aux conditions fixées au présent article.
2. Le pouvoir d'adopter des actes délégués visé à l'article 8, paragraphe 12, à l'article 12, paragraphe 18, à l'article 16, paragraphe 3, à l'article 17, paragraphe 6, à l'article 24, paragraphe 1, à l'article 25, paragraphe 2, et à l'article 35, paragraphes 1 et 2, est conféré à la Commission pour une durée indéterminée à compter du ... [*date d'entrée en vigueur du présent règlement*].

3. La délégation de pouvoir visée à l'article 8, paragraphe 12, à l'article 12, paragraphe 18, à l'article 16, paragraphe 3, à l'article 17, paragraphe 6, à l'article 24, paragraphe 1, à l'article 25, paragraphe 2, et à l'article 35, paragraphes 1 et 2, peut être révoquée à tout moment par le Parlement européen ou le Conseil. La décision de révocation met fin à la délégation de pouvoir qui y est précisée. La révocation prend effet le jour suivant celui de la publication de ladite décision au *Journal officiel de l'Union européenne* ou à une date ultérieure qui est précisée dans ladite décision. Elle ne porte pas atteinte à la validité des actes délégués déjà en vigueur.
4. Avant l'adoption d'un acte délégué, la Commission consulte les experts désignés par chaque État membre, conformément aux principes définis dans l'accord interinstitutionnel du 13 avril 2016 "Mieux légiférer".
5. Aussitôt qu'elle adopte un acte délégué, la Commission le notifie au Parlement européen et au Conseil simultanément.
6. Un acte délégué adopté en vertu de l'article 8, paragraphe 12, de l'article 12, paragraphe 18, de l'article 16, paragraphe 3, de l'article 17, paragraphe 6, de l'article 24, paragraphe 1, de l'article 25, paragraphe 2, et de l'article 35, paragraphes 1 et 2, n'entre en vigueur que si le Parlement européen ou le Conseil n'a pas exprimé d'objections dans un délai de deux mois à compter de la notification de cet acte au Parlement européen et au Conseil ou si, avant l'expiration de ce délai, le Parlement européen et le Conseil ont tous deux informé la Commission de leur intention de ne pas exprimer d'objections. Ce délai est prolongé de deux mois à l'initiative du Parlement européen ou du Conseil.

Article 33
Forum consultatif

La Commission met en place un forum consultatif chargé de fournir des conseils et une expertise en ce qui concerne la mise en œuvre du présent règlement. Le règlement intérieur du forum consultatif est établi par la Commission et est publié. Le forum consultatif associe, le cas échéant, l'Agence européenne des médicaments.

Article 34
Comité

1. La Commission est assistée par un comité des gaz à effet de serre fluorés. Ledit comité est un comité au sens du règlement (UE) n° 182/2011.
2. Lorsqu'il est fait référence au présent paragraphe, l'article 5 du règlement (UE) n° 182/2011 s'applique.

Chapitre IX

Dispositions transitoires et finales

Article 35

Réexamen

1. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 32 pour modifier les annexes I, II, III et VI en ce qui concerne le potentiel de réchauffement planétaire des gaz qui y sont inscrits, lorsque cela s'avère nécessaire à la lumière de nouveaux rapports d'évaluation adoptés par le GIEC ou de nouveaux rapports du groupe de l'évaluation scientifique du protocole.
2. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 32 afin de modifier les listes de gaz figurant aux annexes I, II et III lorsque le groupe de l'évaluation scientifique du protocole ou une autre autorité de stature équivalente a constaté que ces gaz ont une incidence significative sur le climat et qu'ils sont exportés, importés, produits ou mis sur le marché en quantités significatives.
3. Au plus tard le 1^{er} juillet 2027, la Commission publie un rapport évaluant l'existence de solutions de substitution techniquement réalisables et présentant un bon rapport coût-efficacité, efficaces sur le plan énergétique et fiables, susceptibles de remplacer les gaz à effet de serre fluorés dans les équipements de réfrigération mobiles et les équipements de climatisation mobiles, et présente, s'il y a lieu, une proposition législative au Parlement européen et au Conseil visant à modifier la liste figurant à l'annexe IV.

4. Au plus tard le 1^{er} juillet 2028, la Commission publie un rapport évaluant l'incidence du présent règlement sur le secteur de la santé, en particulier la disponibilité d'inhalateurs-doseurs destinés à l'administration de produits pharmaceutiques, ainsi que l'incidence sur le marché des équipements de refroidissement utilisés en combinaison avec des batteries.
5. Au plus tard le 1^{er} janvier 2030, la Commission publie un rapport sur les effets du présent règlement.

Le rapport comprend une évaluation des éléments suivants:

- a) s'il existe des solutions de substitution présentant un bon rapport coût-efficacité, techniquement réalisables, efficaces sur le plan énergétique, suffisamment disponibles et fiables, susceptibles de remplacer les gaz à effet de serre fluorés dans les produits et équipements énumérés à l'annexe IV visés par des interdictions qui ne sont pas encore applicables au moment de l'évaluation, en particulier les produits et équipements faisant l'objet d'interdictions totales de gaz à effet de serre fluorés, y compris les climatiseurs bi-blocs et les pompes à chaleur bi-blocs;
- b) les évolutions internationales pertinentes concernant le secteur du transport maritime et l'extension potentielle du champ d'application des exigences relatives au confinement des gaz à effet de serre fluorés contenus dans les équipements de réfrigération et de climatisation des navires;

- c) l'extension potentielle du champ d'application de l'interdiction d'exportation visée à l'article 22, paragraphe 3, compte tenu, entre autres, d'une plus grande disponibilité potentielle à l'échelle mondiale de produits et d'équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés à faible PRP ou de solutions de substitution naturelles et de l'évolution de la situation dans le cadre du protocole;
- d) l'inclusion potentielle dans les obligations de quotas prévues à l'article 16, paragraphe 1, des hydrofluorocarbones destinés aux fins énumérées à l'article 16, paragraphe 2, en particulier les hydrofluorocarbones fournis directement par un producteur ou un importateur à une entreprise qui les utilise pour la gravure de matériaux semi-conducteurs ou le nettoyage de chambres de dépôt en phase de vapeur par procédé chimique dans l'industrie des semi-conducteurs;
- e) les risques de réduction excessive de la concurrence sur le marché en raison des interdictions et des exceptions connexes en vertu de l'article 13, paragraphe 9, en particulier celles relatives aux appareils de commutation électrique à haute tension de plus de 145 kV ou de plus de 50 kA de courant de court-circuit.

La Commission présente, s'il y a lieu, une proposition législative, qui peut inclure des modifications de l'annexe IV, au Parlement européen et au Conseil.

6. Avant le 1^{er} janvier 2040, la Commission réexamine les besoins en hydrofluorocarbones dans les secteurs où ils sont encore utilisés et la suppression progressive du quota de HFC fixé à l'annexe VII pour l'année 2050, en tenant compte notamment des évolutions technologiques, de la disponibilité de solutions de substitution aux hydrofluorocarbones pour les applications concernées et des objectifs climatiques de l'Union. Ce réexamen est accompagné, le cas échéant, d'une proposition législative au Parlement européen et au Conseil.
7. Le conseil scientifique consultatif européen sur le changement climatique établi en vertu de l'article 10 *bis* du règlement (CE) n° 401/2009 du Parlement européen et du Conseil³¹ peut, de sa propre initiative, fournir des avis scientifiques et émettre des rapports sur la cohérence du présent règlement avec les objectifs du règlement (UE) 2021/1119 et avec les engagements internationaux de l'Union au titre de l'accord de Paris.

³¹ Règlement (CE) n° 401/2009 du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relatif à l'Agence européenne pour l'environnement et au réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement (JO L 126 du 21.5.2009, p. 13).

Article 36
Modification de la directive (UE) 2019/1937

Au point 2, section E, partie I, de l'annexe de la directive (UE) 2019/1937, le point suivant est ajouté:

"vi) Règlement (UE) 2024/... du Parlement européen et du Conseil du ... relatif aux gaz à effet de serre fluorés, modifiant la directive (UE) 2019/1937 et abrogeant le règlement (UE) n° 517/2014 (JO L, ..., ELI: ...)⁺."

⁺ JO: veuillez insérer dans le corps du texte le numéro, la date, le titre et la référence au JO du règlement figurant dans le document PE-CONS 60/23 (2022/0099 (COD)).

Article 37

Abrogation et dispositions provisoires

1. Le règlement (UE) n° 517/2014 est abrogé.
2. L'article 12 du règlement (UE) n° 517/2014, tel qu'il est applicable le ... [*un jour avant la date d'entrée en vigueur du présent règlement*] continue de s'appliquer jusqu'au 31 décembre 2024.
3. L'article 14, paragraphe 2, deuxième alinéa, et l'article 19 du règlement (UE) n° 517/2014 tel qu'il est applicable le ... [*un jour avant la date d'entrée en vigueur du présent règlement*] continuent de s'appliquer en ce qui concerne la période de déclaration du 1^{er} janvier 2023 au 31 décembre 2023.
4. Les quotas alloués conformément à l'article 16, paragraphe 5, du règlement (UE) n° 517/2014 restent valables aux fins du respect du présent règlement. L'exemption des hydrofluorocarbones visée à l'article 15, paragraphe 2, deuxième alinéa, point f), du règlement (UE) n° 517/2014 s'applique jusqu'au 31 décembre 2024.
5. Les références faites au règlement abrogé s'entendent comme faites au présent règlement et sont à lire selon le tableau de correspondance figurant à l'annexe X.

Article 38

Entrée en vigueur et application

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

L'article 12 et l'article 17, paragraphe 5, s'appliquent à compter du 1^{er} janvier 2025.

L'article 20, paragraphes 2 et 3, et l'article 23, paragraphe 5, s'appliquent à compter du 3 mars 2025 en ce qui concerne la mise en libre pratique visée à l'article 201 du règlement (UE) n° 952/2013, tous les autres régimes d'importation et l'exportation.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Strasbourg, le

Par le Parlement européen

La présidente

Par le Conseil

Le président / La présidente

ANNEXE I

Gaz à effet de serre fluorés visés à l'article 2, point a)¹

– hydrofluorocarbones, hydrocarbures perfluorés et autres composés fluorés

Substance			PRP ²	PRP sur 20 ans ³ à titre purement informatif
Désignation industrielle	Nom chimique (nom commun)	Formule chimique		
Section 1: Hydrofluorocarbones (HFC)				
HFC-23	trifluorométhane (fluoroforme)	CHF ₃	14 800	12 400
HFC-32	difluorométhane	CH ₂ F ₂	675	2 690
HFC-41	fluorométhane (fluorure de méthyle)	CH ₃ F	92	485
HFC-125	pentafluoroéthane	CHF ₂ CF ₃	3 500	6 740
HFC-134	1,1,2,2-tétrafluoroéthane	CHF ₂ CHF ₂	1 100	3 900
HFC-134a	1,1,1,2-tétrafluoroéthane	CH ₂ FCF ₃	1 430	4 140
HFC-143	1,1,2-trifluoroéthane	CH ₂ FCHF ₂	353	1 300
HFC-143a	1,1,1-trifluoroéthane	CH ₃ CF ₃	4 470	7 840
HFC-152	1,2-difluoroéthane	CH ₂ FCH ₂ F	53	77,6
HFC-152a	1,1-difluoroéthane	CH ₃ CHF ₂	124	591
HFC-161	fluoroéthane (fluorure d'éthyle)	CH ₃ CH ₂ F	12	17,4
HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane	CF ₃ CHFCF ₃	3 220	5 850
HFC-236cb	1,1,1,2,2,3-hexafluoropropane	CH ₂ FCF ₂ CF ₃	1 340	3 750
HFC-236ea	1,1,1,2,3,3-hexafluoropropane	CHF ₂ CHFCF ₃	1 370	4 420
HFC-236fa	1,1,1,3,3,3-hexafluoropropane	CF ₃ CH ₂ CF ₃	9 810	7 450
HFC-245ca	1,1,2,2,3-pentafluoropropane	CH ₂ FCF ₂ CHF ₂	693	2 680
HFC-245fa	1,1,1,3,3-pentafluoropropane	CHF ₂ CH ₂ CF ₃	1 030	3 170
HFC-365mfc	1,1,1,3,3-pentafluorobutane	CF ₃ CH ₂ CF ₂ CH ₃	794	2 920
HFC-43-10mee	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane	CF ₃ CHFCHFCF ₂ CF ₃	1 640	3 960

¹ Conformément à l'article 2, point a), les mélanges contenant les substances inscrites dans la présente annexe sont considérés comme des gaz à effet de serre fluorés visés par le présent règlement.

² D'après le quatrième rapport d'évaluation adopté par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, sauf indication contraire.

³ D'après le sixième rapport d'évaluation adopté par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, sauf indication contraire.

Substance			PRP sur 100 ans ³	PRP sur 20 ans ³
Désignation industrielle	Nom chimique (nom commun)	Formule chimique		
Section 2: Hydrocarbures perfluorés (PFC)				
PFC-14	tétrafluorométhane (perfluorométhane, tétrafluorure de carbone)	CF ₄	7 380	5 300
PFC-116	hexafluoroéthane (perfluoroéthane)	C ₂ F ₆	12 400	8 940
PFC-218	octafluoropropane (perfluoropropane)	C ₃ F ₈	9 290	6 770
PFC-3-1-10 (R-31-10)	décafluorobutane (perfluorobutane)	C ₄ F ₁₀	10 000	7 300
PFC-4-1-12 (R-41-12)	dodécafluoropentane (perfluoropentane)	C ₅ F ₁₂	9 220	6 680
PFC-5-1-14 (R-51-14)	tétradécafluorohexane (perfluorohexane)	CF ₃ CF ₂ CF ₂ CF ₂ CF ₂ CF ₃	8 620	6 260
PFC-c-318	octafluorocyclobutane (perfluorocyclobutane)	C-C ₄ F ₈	10 200	7 400
PFC-9-1-18 (R-91-18)	perfluorodécane	C ₁₀ F ₁₈	7 480	5 480
PFC-4-1-14 (R-41-14)	perfluoro-2-méthylpentane	CF ₃ CFCF ₃ CF ₂ CF ₂ CF ₃ (I-C ₆ F ₁₄)	7 370 ⁴	*
Section 3: Autres composés (per)fluorés et nitriles fluorés				
	hexafluorure de soufre	SF ₆	24 300	18 200
	heptafluoroisobutyronitrile (2,3,3,3-tétrafluoro-2-(trifluorométhyle)-propanenitrile)	Iso-C ₃ F ₇ CN	2 750	4 580

⁴ Droste et al. (2019). Trends and Emissions of Six Perfluorocarbons in the Northern and Southern Hemisphere. Atmospheric Chemistry and Physics. <https://acp.copernicus.org/preprints/acp-2019-873/acp-2019-873.pdf>

* Potentiel de réchauffement planétaire pas encore disponible.

ANNEXE II

Gaz à effet de serre fluorés visés à l'article 2, point a)¹

– hydro(chloro)fluorocarbones insaturés, substances fluorées

utilisées comme anesthésiques par inhalation et autres substances fluorées

Substance		PRP ²	PRP sur 20 ans ² à titre purement informatif
Nom commun/désignation industrielle	Formule chimique		
Section 1: Hydro(chloro)fluorocarbones insaturés			
HCFC-1224yd	CF ₃ CF=CHCl	0,06 ³	*
Trans-1,2-difluoroéthylène (HFC-1132) et isomères	CHF=CHF	> 1	*
1,1-difluoroéthylène (HFC-1132a)	CH ₂ =CF ₂	0,052	0,189
1,1,1,2,3,4,5,5,5(ou1,1,1,3,4,4,5,5,5)-nonafluoro-4(ou2)-(trifluorométhyl)pent-2-ene	CF ₃ CF=CFCFCF ₃ CF ₃ ou CF ₃ CF ₃ C=CFCF ₂ CF ₃	1 Fn ⁴	*
HFC-1234yf	CF ₃ CF=CH ₂	0,501	1,81
HFC-1234ze et isomères	CHF=CHCF ₃	1,37	4,94
HFC-1336mzz(E)	(E)-CF ₃ CH=CHCF ₃	17,9	64,3
HFC-1336mzz(Z)	(Z)-CF ₃ CH=CHCF ₃	2,08	7,48
HCFC-1233zd et isomères	CF ₃ CH=CHCl	3,88	14
HCFC-1233xf	CF ₃ CCl=CH ₂	1 Fn ⁴	*

¹ Conformément à l'article 2, point a), les mélanges contenant les substances inscrites dans la présente annexe sont considérés comme des gaz à effet de serre fluorés couverts par le présent règlement.

² D'après le sixième rapport d'évaluation adopté par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, sauf indication contraire.

³ Tokuhashi, K., T. Uchimaru, K. Takizawa, & S. Kondo (2018): Rate Constants for the Reactions of OH Radical with the (E)/(Z) Isomers of CF₃CF=CHCl and CHF₂CF=CHCl. The Journal of Physical Chemistry A 122:3120–3127.

* Potentiel de réchauffement planétaire non encore disponible.

⁴ Valeur par défaut, potentiel de réchauffement planétaire non encore disponible.

Substance		PRP ²	PRP sur 20 ans ² à titre purement informatif
Nom commun/désignation industrielle	Formule chimique		
Section 2: substances fluorées utilisées comme anesthésiques par inhalation			
HFE-347mmz1 (sévoflurane) et isomères	(CF ₃) ₂ CHOCH ₂ F	195	702
HFE-235ca2 (enflurane) et isomères	CHF ₂ OCF ₂ CHFCI	654	2 320
HCFE-235da2 (isoflurane) et isomères	CHF ₂ OCHClCF ₃	539	1 930
HFE-236ea2 (desflurane) et isomères	CHF ₂ OCHF ₂ CF ₃	2 590	7 020
Section 3: Autres composés perfluorés			
trifluorure d'azote	NF ₃	17 400	13 400
Fluorure de sulfuryle	SO ₂ F ₂	4 630	7 510

ANNEXE III

Gaz à effet de serre fluorés visés à l'article 2, point a)¹
– éthers, cétones et alcools fluorés et autres composés fluorés

Substance		PRP ²	PRP sur 20 ans ² à titre purement informatif
Nom commun/désignation industrielle	Formule chimique		
<i>Section 1: Éthers, cétones et alcools fluorés</i>			
HFE-125	CHF ₂ OCF ₃	14 300	13 500
HFE-134 (HG-00)	CHF ₂ OCHF ₂	6 630	12 700
HFE-143a	CH ₃ OCF ₃	616	2 170
HFE-245cb2	CH ₃ OCF ₂ CF ₃	747	2 630
HFE-245fa2	CHF ₂ OCH ₂ CF ₃	878	3 060
HFE-254cb2	CH ₃ OCF ₂ CHF ₂	328	1 180
HFE-347 mcc3 (HFE-7000)	CH ₃ OCF ₂ CF ₂ CF ₃	576	2 020
HFE-347pcf2	CHF ₂ CF ₂ OCH ₂ CF ₃	980	3 370
HFE-356pcc3	CH ₃ OCF ₂ CF ₂ CHF ₂	277	995
HFE-449s1 (HFE-7100)	C ₄ F ₉ OCH ₃	460	1 620
HFE-569sf2 (HFE-7200)	C ₄ F ₉ OC ₂ H ₅	60,7	219
HFE-7300	(CF ₃) ₂ CFCFOC ₂ H ₅ CF ₂ CF ₂ CF ₃	405	1 420
n-HFE-7100	CF ₃ CF ₂ CF ₂ CF ₂ OCH ₃	544	1 920
i-HFE-7100	(CF ₃) ₂ CFCF ₂ OCH ₃	437	1 540

¹ Conformément à l'article 2, point a), les mélanges contenant les substances inscrites dans la présente annexe sont considérés comme des gaz à effet de serre fluorés visés par le présent règlement.

² D'après le sixième rapport d'évaluation adopté par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, sauf indication contraire.

Substance		PRP ²	PRP sur 20 ans ² à titre purement informatif
Nom commun/désignation industrielle	Formule chimique		
i-HFE-7200	$(\text{CF}_3)_2\text{CFCF}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$	34,3	124
HFE-43-10pcccl24 (H-Galden 1040x) HG-11	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{OC}_2\text{F}_4\text{OCHF}_2$	3 220	8 720
HFE-236cal2 (HG-10)	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{OCHF}_2$	6 060	11 700
HFE-338pcccl3 (HG-01)	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{CF}_2\text{OCHF}_2$	3 320	9 180
HFE-347mmyl	$(\text{CF}_3)_2\text{CFOCH}_3$	392	1 400
2,2,3,3,3-pentafluoropropane-1-ol	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CH}_2\text{OH}$	34,3	123
1,1,1,3,3,3-hexafluoropropane-2-ol	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOH}$	206	742
HFE-227ea	$\text{CF}_3\text{CHFOCF}_3$	7 520	9 800
HFE-236fa	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCF}_3$	1 100	3 670
HFE-245fal	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_3$	934	3 170
HFE 263mf	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$	2,06	7,43
HFE-329 mcc2	$\text{CHF}_2\text{CF}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	3 770	7 550
HFE-338 mcf2	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	1 040	3 460
HFE-338mmzl	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOCHF}_2$	3 040	6 500
HFE-347 mcf2	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	963	3 270
HFE-356 mec3	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CHFCF}_3$	264	949
HFE-356mmzl	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOCH}_3$	8,13	29,3
HFE-356pcf2	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CHF}_2$	831	2 870
HFE-356pcf3	$\text{CHF}_2\text{OCH}_2\text{CF}_2\text{CHF}_2$	484	1 730

Substance		PRP ²	PRP sur 20 ans ² à titre purement informatif
Nom commun/désignation industrielle	Formule chimique		
HFE 365 mcf3	CF ₃ CF ₂ CH ₂ OCH ₃	1,6	5,77
HFE-374pc2	CHF ₂ CF ₂ OCH ₂ CH ₃	12,5	45
2,2,3,3,4,4,5,5- octafluorocyclopentane-1-ol	- (CF ₂) ₄ CH (OH)-	13,6	49,1
1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3- (trifluorométhyl)butane-2-one	CF ₃ C(O)CF(CF ₃) ₂	0,29 ¹	*
perfluoropolyméthylisopropyl-éther (PFPMIE)	CF ₃ OCF(CF ₃)CF ₂ OCF ₂ OCF ₃	10 300	7 750
Perfluoro(2-méthyl-3-pentanone) (1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4- (trifluorométhyl)pentane-3-one)	CF ₃ CF ₂ C(O)CF(CF ₃) ₂	0,114	0,441
<i>Section 2: Autres composés fluorés</i>			
trifluorométhyle pentafluorure de soufre	SF ₅ CF ₃	18 500	13 900
perfluorocyclopropane	c-C ₃ F ₆	9 200 ²	6 850 ⁴
perfluorotributylamine (PFTBA, FC43)	C ₁₂ F ₂₇ N	8 490	6 340
perfluoro-N-méthylmorpholine	C ₅ F ₁₁ NO	8 800 ³	*
perfluorotripropylamine	C ₉ F ₂₁ N	9 030	6 750

¹ Ren et al. (2019). Atmospheric Fate and Impact of Perfluorinated Butanone and Pentanone. *Environ. Sci. Technol.* 2019, 53, 15, 8862–8871.

* Non encore disponible.

² WMO et al. (2018). Scientific Assessment of Ozone Depletion.

³ Dossier d'enregistrement REACH <https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/10075/5/1>.

ANNEXE IV

Interdictions de mise sur le marché visées à l'article 11, paragraphe 1

Produits et équipements		Date d'interdiction
1)	Conteneurs non rechargeables de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I, vides, en partie ou totalement pleins, utilisés pour l'entretien, la maintenance ou la charge des équipements de réfrigération, de climatisation ou de pompes à chaleur, des systèmes de protection contre l'incendie ou des appareils de commutation électrique, ou destinés à être utilisés comme solvants.	4 juillet 2007
ÉQUIPEMENTS DE RÉFRIGÉRATION FIXES		
2)	Réfrigérateurs et congélateurs domestiques:	
	a) contenant des HFC dont le PRP est égal ou supérieur à 150;	1 ^{er} janvier 2015
	b) contenant des gaz à effet de serre fluorés, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation.	1 ^{er} janvier 2026
3)	Réfrigérateurs et congélateurs à usage commercial (équipements autonomes):	
	a) contenant des HFC dont le PRP est égal ou supérieur à 2 500;	1 ^{er} janvier 2020
	b) contenant des HFC dont le PRP est égal ou supérieur à 150;	1 ^{er} janvier 2022
	c) contenant d'autres gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 150.	1 ^{er} janvier 2025
4)	Tout équipement de réfrigération autonome, à l'exception des refroidisseurs, qui contient des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 150, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation.	1 ^{er} janvier 2025

Produits et équipements		Date d'interdiction
5) Équipements de réfrigération, à l'exception des refroidisseurs et des équipements visés aux points 4) et 6), qui contiennent ou dont le fonctionnement est tributaire:	a) des HFC dont le PRP est égal ou supérieur à 2 500, à l'exception des équipements destinés à des applications conçues pour refroidir des produits à une température inférieure à – 50 °C;	1 ^{er} janvier 2020
	b) des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 2 500, à l'exception des équipements destinés à des applications conçues pour refroidir des produits à une température inférieure à – 50 °C;	1 ^{er} janvier 2025
	c) des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 150, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation.	1 ^{er} janvier 2030
6) Systèmes de réfrigération centralisés multipostes à usage commercial d'une capacité nominale égale ou supérieure à 40 kW et qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I dont le PRP est égal ou supérieur à 150 ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, à l'exception des circuits primaires de réfrigération des systèmes en cascade dans lesquels des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est inférieur à 1 500 peuvent être utilisés.		1 ^{er} janvier 2022

Produits et équipements		Date d'interdiction
REFROIDISSEURS FIXES		
7) Refroidisseurs qui contiennent ou dont le fonctionnement est tributaire:	a) des HFC dont le PRP est égal ou supérieur à 2 500, à l'exception des équipements destinés à des applications conçues pour refroidir des produits à une température inférieure à – 50 °C;	1 ^{er} janvier 2020
	b) des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 150 pour les refroidisseurs d'une capacité nominale inférieure ou égale à 12 kW, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation;	1 ^{er} janvier 2027
	c) des gaz à effet de serre fluorés pour les refroidisseurs d'une capacité nominale inférieure ou égale à 12 kW, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation;	1 ^{er} janvier 2032
	d) des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 750 pour les refroidisseurs d'une capacité supérieure à 12 kW, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation.	1 ^{er} janvier 2027

Produits et équipements		Date d'interdiction
ÉQUIPEMENTS DE CLIMATISATION FIXES ET POMPES À CHALEUR FIXES		
8) Équipements de climatisation autonomes et pompes à chaleur autonomes, à l'exception des refroidisseurs:	a) équipements de climatisation à brancher déplaçables d'une pièce à l'autre par l'utilisateur final qui contiennent des HFC dont le PRP est égal ou supérieur à 150;	1 ^{er} janvier 2020
	b) équipements de climatisation à brancher, équipements de climatisation monoblocs, autres équipements de climatisation autonomes et pompes à chaleur autonomes, d'une capacité nominale maximale inférieure ou égale à 12 kW et contenant des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 150, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité. Si les exigences de sécurité sur le site d'exploitation ne permettent pas de recourir à des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est inférieur à 150, la limite du PRP est de 750;	1 ^{er} janvier 2027
	c) équipements de climatisation à brancher, équipements de climatisation monoblocs, autres équipements de climatisation autonomes et pompes à chaleur autonomes, d'une capacité nominale maximale inférieure ou égale à 12 kW, contenant des gaz à effet de serre fluorés, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité. Si les exigences de sécurité sur le site d'exploitation ne permettent pas de recourir à des solutions de substitution aux gaz à effet de serre fluorés, la limite du PRP est de 750;	1 ^{er} janvier 2032

Produits et équipements		Date d'interdiction
	d) équipements de climatisation monoblocs et autres équipements de climatisation autonomes et pompes à chaleur autonomes, d'une capacité nominale maximale supérieure à 12 kW mais n'excédant pas 50 kW, contenant des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 150, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité. Si les exigences de sécurité sur le site d'exploitation ne permettent pas de recourir à des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est inférieur ou égal à 150, la limite du PRP est de 750;	1 ^{er} janvier 2027
	e) autres équipements de climatisation autonomes et pompes à chaleur autonomes contenant des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 150, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité. Si les exigences de sécurité sur le site d'exploitation ne permettent pas de recourir à des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est inférieur à 150, la limite du PRP est de 750.	1 ^{er} janvier 2030

Produits et équipements		Date d'interdiction
9) Équipements de climatisation et pompes à chaleur bi-blocs ¹ :	a) systèmes bi-blocs qui contiennent moins de 3 kg de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I et qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I dont le PRP est égal ou supérieur à 750, ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz;	1 ^{er} janvier 2025
	b) systèmes bi-blocs air-eau d'une capacité nominale égale ou inférieure à 12 kW contenant des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 150, ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation;	1 ^{er} janvier 2027
	c) systèmes bi-blocs air-air d'une capacité nominale égale ou inférieure à 12 kW contenant des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 150, ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation;	1 ^{er} janvier 2029
	d) systèmes bi-blocs d'une capacité nominale égale ou inférieure à 12 kW contenant des gaz à effet de serre fluorés ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation;	1 ^{er} janvier 2035

¹ Aux fins du présent règlement, les pompes à chaleur et les équipements de climatisation à double conduit fixés sont considérés comme des systèmes bi-blocs (catégorie visée au point 9) et sont soumis aux mêmes exigences.

Produits et équipements		Date d'interdiction
	e) systèmes bi-blocs d'une capacité nominale supérieure à 12 kW contenant des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 750, ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation;	1 ^{er} janvier 2029
	f) systèmes bi-blocs d'une capacité nominale supérieure à 12 kW contenant des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 150, ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation.	1 ^{er} janvier 2033
AUTRES PRODUITS ET ÉQUIPEMENTS		
10)	Systèmes à évaporation directe non confinés qui contiennent des HFC et des PFC utilisés comme fluides frigorigènes	4 juillet 2007
11)	a) contenant des PFC;	4 juillet 2007
	b) contenant des HFC-23;	1 ^{er} janvier 2016
	c) contenant d'autres gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou qui en sont tributaires, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité sur le site d'exploitation.	1 ^{er} janvier 2025
12)	Fenêtres à usage domestique qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I.	4 juillet 2007
13)	Autres types de fenêtres qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I.	4 juillet 2008

Produits et équipements		Date d'interdiction
14)	Articles chaussants contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I.	4 juillet 2006
15)	Pneumatiques contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I.	4 juillet 2007
16)	Mousses monocomposant contenant des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I dont le PRP est égal ou supérieur à 150, sauf si ce type de mousse est nécessaire pour satisfaire aux normes de sécurité nationales.	4 juillet 2008
17)	a) Mousses en polystyrène extrudé (XPS) contenant des HFC dont le PRP est égal ou supérieur à 150, sauf si ce type de mousse est nécessaire pour satisfaire aux normes de sécurité nationales;	1 ^{er} janvier 2020
	b) Mousses autres qu'en polystyrène extrudé (XPS) contenant des HFC dont le PRP est égal ou supérieur à 150, sauf si ce type de mousse est nécessaire pour satisfaire aux normes de sécurité nationales;	1 ^{er} janvier 2023
	c) Mousses contenant des gaz à effet de serre fluorés, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité.	1 ^{er} janvier 2033
18)	Générateurs d'aérosols mis sur le marché à l'intention du grand public à des fins de divertissement et de décoration, inscrits au point 40 de l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006, et avertisseurs sonores contenant des HFC dont le PRP est égal ou supérieur à 150.	4 juillet 2009

Produits et équipements		Date d'interdiction
19) Aérosols techniques:	a) contenant des HFC dont le PRP est égal ou supérieur à 150, sauf si ce type d'aérosol est nécessaire pour satisfaire aux normes de sécurité nationales ou lorsqu'il est utilisé pour des applications médicales;	1 ^{er} janvier 2018
	b) contenant des gaz à effet de serre fluorés, sauf si cela est nécessaire pour satisfaire aux exigences de sécurité ou s'ils sont utilisés pour des applications médicales.	1 ^{er} janvier 2030
20)	Produits de soins personnels (mousses, crèmes, liquides ou sprays) contenant des gaz à effet de serre fluorés.	1 ^{er} janvier 2025
21)	Équipements utilisés pour refroidir la peau qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 150, ou dont le fonctionnement est tributaire de ces gaz, sauf s'ils sont utilisés pour des applications médicales.	1 ^{er} janvier 2025

Le point 1 s'applique aux conteneurs non rechargeables, à savoir:

- a) les conteneurs qui ne peuvent pas être rechargés sans avoir été adaptés à cet effet; et
- b) les conteneurs qui pourraient être rechargés mais qui sont importés ou mis sur le marché sans qu'aucune disposition n'ait été prise pour leur restitution en vue de leur recharge.

ANNEXE V

Droits de production pour la mise sur le marché d'hydrofluorocarbones

Pour chaque producteur, les droits de production d'hydrofluorocarbones, exprimés en tonnes équivalent CO₂, visés à l'article 14, paragraphe 3, sont calculés comme suit:

- a) pour la période allant du 1^{er} janvier 2025 au 31 décembre 2028, 60 % de la moyenne annuelle de sa production au cours de la période 2011-2013;
 - b) pour la période allant du 1^{er} janvier 2029 au 31 décembre 2033, 30 % de la moyenne annuelle de sa production au cours de la période 2011-2013;
 - c) pour la période allant du 1^{er} janvier 2034 au 31 décembre 2035, 20 % de la moyenne annuelle de sa production au cours de la période 2011-2013;
 - d) pour la période à partir du 1^{er} janvier 2036, 15 % de la moyenne annuelle de sa production au cours de la période 2011-2013.
-

ANNEXE VI

Méthode de calcul du PRP visé à l'article 3, point 1), d'un mélange

Le PRP d'un mélange est une moyenne pondérée obtenue à partir de la somme de la fraction massique de chaque substance multipliée par son PRP, sauf indication contraire, y compris les substances qui ne sont pas des gaz à effet de serre fluorés.

$\Sigma (\text{substance X \%} \times \text{PRP}) + (\text{substance Y \%} \times \text{PRP}) + \dots (\text{substance N \%} \times \text{PRP})$, où % est le facteur de pondération avec une tolérance de poids de ± 1 %.

Exemple: dans le cas d'un mélange de gaz composé de 60 % de diméthyléther, 10 % de HFC-152a et de 30 % d'isobutane, l'application de la formule donne:

$$\Sigma (60 \% \times 1) + (10 \% \times 124) + (30 \% \times 0)$$

$$\text{PRP total} = 13,0$$

Le PRP des substances non fluorées ci-après est utilisé pour calculer le PRP des mélanges. Pour les autres substances non inscrites dans la présente annexe, on applique une valeur par défaut égale à zéro. Seuls les composants émissifs qui remplissent globalement la même fonction sont pertinents pour le calcul du PRP.

Substance			PRP sur 100 ans ¹
Nom commun	Désignation industrielle	Formule chimique	
méthane		CH ₄	27,9
protoxyde d'azote		N ₂ O	273
diméthyléther		CH ₃ OCH ₃	1 ²
chlorure de méthylène		CH ₂ Cl ₂	11,2
chlorure de méthyle		CH ₃ Cl	5,54
chloroforme		CHCl ₃	20,6
éthane	R-170	CH ₃ CH ₃	0,437
propane	R-290	CH ₃ CH ₂ CH ₃	0,02
butane	R-600	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃	0,006
Isobutane	R-600a	CH(CH ₃) ₂ CH ₃	0 ³
pentane	R-601	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	0 ³
isopentane	R-601a	(CH ₃) ₂ CHCH ₂ CH ₃	0 ³
éthoxyéthane (diéthyléther)	R-610	CH ₃ CH ₂ OCH ₂ CH ₃	4 ²
formiate de méthyle	R-611	HCOOCH ₃	11 ⁴
hydrogène	R-702	H ₂	6 ²
ammoniac	R-717	NH ₃	0
éthylène	R-1150	C ₂ H ₄	4 ²
propène	R-1270	C ₃ H ₆	0 ³
cyclopentane		C ₅ H ₁₀	0 ³

-
- ¹ D'après le sixième rapport d'évaluation adopté par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, sauf indication contraire.
- ² D'après le quatrième rapport d'évaluation adopté par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.
- ³ WMO et al. (2018). Scientific Assessment of Ozone Depletion, où la valeur est indiquée comme <<1.
- ⁴ WMO et al. (2018). Scientific Assessment of Ozone Depletion.

ANNEXE VII

Quantités maximales et calcul des valeurs de référence et des quotas
pour la mise sur le marché des hydrofluorocarbones visés à l'article 17

- 1) La quantité maximale d'hydrofluorocarbones dont la mise sur le marché de l'Union est autorisée au cours d'une année donnée est fixée comme suit:

Années	Quantité maximale en tonnes équivalent CO ₂
2025 – 2026	42 874 410
2027 – 2029	21 665 691
2030 – 2032	9 132 097
2033 – 2035	8 445 713
2036 – 2038	6 782 265
2039 – 2041	6 136 732
2042 – 2044	5 491 199
2045 – 2047	4 845 666
2048 – 2049	4 200 133
à partir de 2050	0

- 2) La quantité maximale pour 2015 (valeur de base) est fixée à: 176 700 479 tonnes équivalent CO₂.

- 3) Les valeurs de référence et les quotas pour la mise sur le marché des hydrofluorocarbones visés aux articles 16 et 17 sont calculés pour les quantités totales de tous les hydrofluorocarbones et exprimés en tonnes équivalent CO₂ arrondies à la tonne la plus proche.
- 4) Chaque producteur et importateur reçoit les valeurs de référence visées à l'article 17, paragraphe 1, calculées comme suit:
- a) une valeur de référence pour la mise sur le marché d'hydrofluorocarbones basée sur la moyenne annuelle des quantités d'hydrofluorocarbones mises légalement sur le marché à partir du 1^{er} janvier 2015, telles qu'elles ont été déclarées en vertu de l'article 19 du règlement (UE) n° 517/2014 et de l'article 26 du présent règlement, pour les années disponibles, en tenant compte des transferts reçus et en excluant les quantités d'hydrofluorocarbones pour les utilisations visées à l'article 26, paragraphe 5, du présent règlement, au cours de la même période, sur la base des données disponibles.
 - b) en outre, pour les producteurs et les importateurs qui ont déclaré la mise sur le marché d'hydrofluorocarbones pour l'utilisation visée à l'article 26, paragraphe 5, deuxième alinéa, du présent règlement, une valeur de référence fondée sur la moyenne annuelle des quantités de ces hydrofluorocarbones mises légalement sur le marché pour cette utilisation à partir du 1^{er} janvier 2020 telles qu'elles ont été déclarées au titre de l'article 19 du règlement (UE) n° 517/2014 et de l'article 26 du présent règlement pour les années disponibles, sur la base des données disponibles.
-

ANNEXE VIII

Mécanisme d'allocation visé à l'article 17

- 1) Détermination de la quantité à allouer aux entreprises pour lesquelles des valeurs de référence ont été établies en vertu de l'article 17, paragraphe 1.

Chaque entreprise pour laquelle des valeurs de référence ont été établies reçoit un quota, calculé comme suit:

- a) un quota correspondant à 89 % de la valeur de référence visée à l'annexe VII, point 4 a), multipliée par la quantité maximale pour l'année pour laquelle le quota est alloué, divisée par la valeur de base de 176 700 479 tonnes équivalent CO₂¹; et
- b) le cas échéant, un quota correspondant à la valeur de référence visée à l'annexe VII, point 4 b). À partir de 2027, ce quota est obtenu en multipliant la valeur de référence par un facteur de 0,85. À partir de 2030, ce quota correspond à la valeur de référence multipliée par la quantité maximale pour l'année pour laquelle le quota est alloué, divisée par la quantité maximale pour l'année 2025.

Si, après allocation de la totalité des quotas visés au deuxième alinéa, la quantité maximale est dépassée, tous les quotas seront réduits proportionnellement.

¹ Ce nombre est la quantité maximale fixée pour 2015 au début de la réduction, compte tenu du retrait du Royaume-Uni de l'Union.

- 2) Détermination du quota à allouer aux entreprises qui ont présenté une déclaration en vertu de l'article 17, paragraphe 3.

La somme totale des quotas alloués conformément au point 1 est déduite de la quantité maximale pour l'année indiquée à l'annexe VII afin de déterminer la réserve à allouer aux entreprises qui ont présenté une déclaration en vertu de l'article 17, paragraphe 3.

Chaque entreprise reçoit une allocation correspondant à une proportion de la réserve.

Cette proportion est calculée en divisant le nombre 100 par le nombre d'entreprises ayant présenté une déclaration.

- 3) Les sanctions établies conformément à l'article 31 sont prises en considération dans les calculs mentionnés ci-dessus.

ANNEXE IX

Données à communiquer en vertu de l'article 26

- 1) Chaque producteur visé à l'article 26, paragraphe 1, premier alinéa, déclare:
 - a) la quantité totale de chaque substance inscrite aux annexes I, II et III qu'il a produite dans l'Union, y compris les sous-produits, en faisant la distinction entre les volumes captés et non captés et en indiquant pour les volumes non captés les quantités issues de cette production ou de cette sous-production qui ont été détruites, et pour les volumes captés, les quantités qui ont été détruites avant leur mise sur le marché dans les installations du producteur ou qui ont été remises à d'autres entreprises pour destruction, ainsi que l'entreprise qui a procédé à la destruction;
 - b) les principales catégories d'applications dans lesquelles la substance est utilisée;
 - c) les quantités de chaque substance inscrite aux annexes I, II et III qu'il a mises sur le marché dans l'Union, en indiquant séparément:
 - i) les quantités mises sur le marché pour utilisation comme intermédiaire de synthèse, dont, pour le HFC-23 uniquement, après captage préalable ou sans captage préalable;
 - ii) les quantités mises sur le marché au titre des exportations directes;

- iii) les quantités mises sur le marché pour la production d'inhalateurs doseurs destinés à l'administration de produits pharmaceutiques;
 - iv) l'utilisation dans des équipements militaires;
 - v) les quantités mises sur le marché en vue de leur utilisation pour la gravure de matériaux semi-conducteurs ou le nettoyage de chambres de dépôt en phase de vapeur par procédé chimique dans l'industrie des semi-conducteurs;
 - vi) les quantités d'hydrofluorocarbones produites en vue d'utilisations dans l'Union exemptées en vertu du protocole;
- d) tout stock détenu au début et à la fin de la période de déclaration, en précisant s'il est déjà mis sur le marché ou non.
- 2) Chaque producteur visé à l'article 26, paragraphe 1, premier alinéa, déclare:
- a) la quantité totale de chaque substance inscrite aux annexes I, II et III qu'il a importée dans l'Union, en indiquant les principales catégories d'applications dans lesquelles la substance est utilisée, en indiquant séparément:
 - i) les quantités importées, non mises en libre pratique, et réexportées contenues dans des produits ou équipements par l'entreprise déclarante;
 - ii) les quantités à détruire, en indiquant l'entreprise qui effectue la destruction;

- iii) les utilisations comme intermédiaires de synthèse, en mentionnant séparément les quantités d'hydrofluorocarbones importées pour être utilisées comme intermédiaires de synthèse, et en indiquant l'entreprise utilisant les intermédiaires de synthèse;
- iv) les exportations directes, en indiquant l'entreprise exportatrice;
- v) la production d'inhalateurs doseurs destinés à l'administration de produits pharmaceutiques, en indiquant le producteur;
- vi) l'utilisation dans des équipements militaires; en indiquant l'entreprise destinataire des quantités pour cette utilisation;
- vii) l'utilisation pour la gravure de matériaux semi-conducteurs ou le nettoyage de chambres de dépôt en phase de vapeur par procédé chimique dans l'industrie des semi-conducteurs; en indiquant le fabricant de semi-conducteurs destinataire;
- viii) les quantités d'hydrofluorocarbones contenues dans des polyols prémélangés;
- ix) les quantités d'hydrofluorocarbones récupérés, recyclés ou régénérés;
- x) la quantité d'hydrofluorocarbones importés pour des utilisations exemptées en vertu du protocole;

Les quantités d'hydrofluorocarbones sont déclarées séparément pour chaque pays d'origine.

- b) tout stock détenu au début et à la fin de la période de déclaration, en précisant s'il est déjà mis sur le marché ou non.

- 3) Chaque exportateur visé à l'article 26, paragraphe 1, premier alinéa, déclare les quantités de chaque substance inscrite aux annexes I, II et III qu'il a exportées hors de l'Union, en précisant si ces substances proviennent de sa propre production ou si elles ont été importées ou encore achetées à d'autres entreprises à l'intérieur de l'Union, y compris les quantités d'hydrofluorocarbones contenues dans des polyols prémélangés.
- 4) Chaque entreprise visée à l'article 26, paragraphe 2, déclare:
- a) les quantités de chaque substance inscrite aux annexes I, II et III détruites, séparément, y compris les quantités desdites substances contenues dans des produits et équipements;
 - b) les éventuels stocks détenus au début et à la fin de la période de déclaration de chaque substance inscrite aux annexes I, II et III en attente de destruction, séparément, y compris les quantités desdites substances contenues dans des produits ou équipements;
 - c) les technologies de destruction utilisées pour les substances inscrites aux annexes I, II et III.
- 5) Chaque entreprise visée à l'article 26, paragraphe 3, déclare les quantités de chaque substance inscrite à l'annexe I utilisées comme intermédiaire de synthèse.
- 6) Chaque entreprise visée à l'article 26, paragraphe 4, déclare:
- a) les catégories de produits ou d'équipements contenant des substances inscrites aux annexes I, II et III;

- b) le nombre d'unités pour les produits et équipements, ou la masse pour les produits non dénombrables comme les mousses;
 - c) les quantités de chaque substance inscrite aux annexes I et II et III éventuellement contenues dans les produits ou équipements;
 - d) la quantité d'hydrofluorocarbones chargés dans les équipements importés, mis en libre pratique, pour lesquels les hydrofluorocarbones ont précédemment été exportés hors de l'Union et soumis à la limitation des quotas pour la mise sur le marché de l'Union. Dans ce cas, la déclaration indique également l'entreprise exportatrice et l'année d'exportation ainsi que l'entreprise ayant mis les hydrofluorocarbones sur le marché de l'Union pour la première fois et l'année de cette mise sur le marché.
- 7) Chaque entreprise visée à l'article 26, paragraphe 5, déclare les quantités de chaque substance reçues des producteurs et des importateurs en vue de leur destruction, pour utilisation comme intermédiaire de synthèse, exportation directe, production d'inhalateurs doseurs destinés à l'administration de produits pharmaceutiques, utilisation dans des équipements militaires et utilisation pour la gravure de matériaux semi-conducteurs ou le nettoyage des chambres de dépôt en phase de vapeur chimique dans le secteur de la fabrication des semi-conducteurs.

Le fabricant d'inhalateurs doseurs destinés à l'administration de produits pharmaceutiques déclare le type d'hydrofluorocarbones et les quantités utilisées.

- 8) Chaque entreprise visée à l'article 26, paragraphe 6, déclare:
- a) les quantités de chaque substance inscrite aux annexes I, II et III qu'elle a régénérées;
 - b) les éventuels stocks détenus au début et à la fin de la période de déclaration de chaque substance inscrite aux annexes I, II et III en attente de régénération.
-

ANNEXE X

Tableau de correspondance

Règlement (UE) n° 517/2014	Présent règlement
Article 1 ^{er}	Article 1 ^{er}
Article 2, point 1)	Article 2, point a)
Article 2, point 2)	Article 3, point 4)
Article 2, points 3) et 4)	—
Article 2, point 5)	Article 3, point 2)
Article 2, point 6)	Article 3, point 1)
Article 2, point 7)	Article 3, point 3)
Article 2, point 8)	Article 3, point 5)
Article 2, point 9)	Article 3, point 36)
Article 2, point 10)	Article 3, point 6)
Article 2, point 11)	Article 3, point 9)
Article 2, point 12)	Article 3, point 10)
Article 2, point 13)	Article 11, paragraphe 3, deuxième alinéa, et annexe IV, point 1)
Article 2, point 14)	Article 3, point 11)
Article 2, point 15)	Article 3, point 12)
Article 2, point 16)	Article 3, point 13)
Article 2, point 17)	Article 3, point 14)
Article 2, point 18)	Article 3, point 15)
Article 2, point 19)	Article 3, point 16)
Article 2, point 20)	Article 3, point 17)
Article 2, point 21)	Article 3, point 18)
Article 2, point 22)	Article 3, point 19)

Règlement (UE) n° 517/2014	Présent règlement
Article 2, point 23)	Article 3, point 20)
Article 2, point 24)	Article 3, point 21)
Article 2, point 25)	Article 3, point 22)
Article 2, point 26)	Article 3, point 23)
Article 2, point 27)	Article 3, point 24)
Article 2, point 28)	–
Article 2, point 29)	Article 3, point 26)
Article 2, point 30)	Article 3, point 27)
Article 2, point 31)	Article 3, point 28)
Article 2, point 32)	Article 3, point 29)
Article 2, point 33)	Article 3, point 30)
Article 2, point 34)	Article 3, point 31)
Article 2, point 35)	Article 3, point 32)
Article 2, point 36)	Article 3, point 33)
Article 2, point 37)	Article 3, point 34)
Article 2, point 38)	Article 3, point 35)
Article 2, point 39)	–
Article 3, paragraphe 1	Article 4, paragraphe 1
Article 3, paragraphe 2	Article 4, paragraphe 3
Article 3, paragraphe 3	Article 4, paragraphe 5
Article 3, paragraphe 4	Article 4, paragraphe 7
Article 4	Article 5
Article 5	Article 6
Article 6	Article 7
Article 7, paragraphe 1	Article 4, paragraphe 4
Article 7, paragraphe 2	Article 4, paragraphe 6

Règlement (UE) n° 517/2014	Présent règlement
Article 8, paragraphe 1, premier alinéa	Article 8, paragraphe 1
Article 8, paragraphe 1, deuxième alinéa	Article 8, paragraphe 2
Article 8, paragraphe 2	Article 8, paragraphe 7
Article 8, paragraphe 3	Article 8, paragraphe 10
Article 9	Article 9
Article 10, paragraphe 1, premier alinéa	Article 10, paragraphe 1, premier alinéa, et article 10, paragraphe 3
Article 10, paragraphe 2	Article 10, paragraphe 1, premier alinéa, point a)
Article 10, paragraphe 3	Article 10, paragraphe 5
Article 10, paragraphe 4	Article 10, paragraphe 7
Article 10, paragraphe 5	—
Article 10, paragraphe 6	Article 10, paragraphe 2, et article 10, paragraphe 4
Article 10, paragraphe 7	Article 10, paragraphe 9
Article 10, paragraphe 8	—
Article 10, paragraphe 9	—
Article 10, paragraphe 10	Article 10, paragraphe 10
Article 10, paragraphe 11	Article 10, paragraphe 12
Article 10, paragraphe 12	Article 10, paragraphe 8
Article 10, paragraphe 13	Article 10, paragraphe 11
Article 10, paragraphe 14	Article 10, paragraphe 13
Article 10, paragraphe 15	Article 10, paragraphe 14
Article 11, paragraphe 1	Article 11, paragraphe 1, premier alinéa
Article 11, paragraphe 2	Article 11, paragraphe 2
Article 11, paragraphe 3	Article 11, paragraphe 5
Article 11, paragraphe 4	Article 11, paragraphe 6
Article 11, paragraphe 5	Article 11, paragraphe 7

Règlement (UE) n° 517/2014	Présent règlement
Article 11, paragraphe 6	–
Article 12, paragraphes 1 à 12	Article 12, paragraphes 1 à 13
Article 12, paragraphe 13	Article 12, paragraphe 16
Article 12, paragraphe 14	Article 12, paragraphe 17
Article 12, paragraphe 15	Article 12, paragraphe 18
Article 13, paragraphe 1, premier alinéa	Article 13, paragraphe 1
Article 13, paragraphe 1, deuxième alinéa	–
Article 13, paragraphe 2	Article 13, paragraphe 2
Article 13, paragraphe 3	–
Article 14, paragraphe 1	Article 19, paragraphe 1
Article 14, paragraphe 2, premier alinéa	Article 19, paragraphe 2, premier alinéa
Article 14, paragraphe 2, deuxième alinéa	Article 19, paragraphe 3
Article 14, paragraphe 2, troisième alinéa	Article 19, paragraphe 2, troisième alinéa
Article 14, paragraphe 3	Article 19, paragraphe 2, deuxième alinéa
Article 14, paragraphe 4	Article 19, paragraphe 4
Article 15, paragraphe 1, premier alinéa	–
Article 15, paragraphe 1, deuxième alinéa	Article 16, paragraphe 1, premier alinéa
Article 15, paragraphe 2	Article 16, paragraphe 2
Article 15, paragraphe 3	Article 16, paragraphe 6
Article 15, paragraphe 4	Article 16, paragraphe 4
Article 16, paragraphe 1	–
Article 16, paragraphe 2	Article 17, paragraphe 3
Article 16, paragraphe 3	Article 17, paragraphe 1
Article 16, paragraphe 4	Article 17, paragraphe 3
Article 16, paragraphe 5	Article 17, paragraphe 4
Article 17, paragraphe 1, premier alinéa	Article 20, paragraphe 1

Règlement (UE) n° 517/2014	Présent règlement
Article 17, paragraphe 1, deuxième alinéa	Article 20, paragraphe 4
Article 17, paragraphe 1, troisième alinéa	–
Article 17, paragraphe 2	Article 20, paragraphe 6
Article 17, paragraphe 3	–
Article 17, paragraphe 4	Article 20, paragraphe 7
Article 18, paragraphe 1	Article 21, paragraphe 1, premier alinéa
Article 18, paragraphe 2, premier alinéa	Article 21, paragraphe 2
Article 18, paragraphe 2, deuxième alinéa	–
Article 18, paragraphe 2, troisième alinéa	Article 21, paragraphe 3
Article 19, paragraphe 1, premier alinéa	Article 26, paragraphe 1, premier alinéa
Article 19, paragraphe 2	Article 26, paragraphe 2
Article 19, paragraphe 3	Article 26, paragraphe 3
Article 19, paragraphe 4	Article 26, paragraphe 4
Article 19, paragraphe 5	Article 26, paragraphe 7
Article 19, paragraphe 6	Article 26, paragraphe 8
Article 19, paragraphe 7	Article 26, paragraphe 9, deuxième alinéa
Article 19, paragraphe 8	Article 20, paragraphe 7, deuxième alinéa
Article 20	Article 27
Article 21, paragraphe 1	Article 35, paragraphe 1
Article 21, paragraphes 2 à 6	–
Article 22	Article 32
Article 23	Article 33
Article 24	Article 34
Article 25	Article 31
Article 26	Article 37

Règlement (UE) n° 517/2014	Présent règlement
Article 27	Article 38
Annexe I	Annexe I
Annexe II	Annexe III
Annexe III	Annexe IV
Annexe IV	Annexe VI
Annexe V	Annexe VII
Annexe VI	Annexe VIII
Annexe VII	Annexe IX