

## N° 7125

## CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2016-2017

**PROJET DE LOI**

**portant approbation de l'amendement de Kigali  
au protocole de Montréal relatif à des substances  
qui appauvrissent la couche d'ozone, adopté à  
Kigali le 15 octobre 2016**

\* \* \*

*(Dépôt: le 24.3.2017)***SOMMAIRE:**

	<i>page</i>
1) Arrêté Grand-Ducal de dépôt (22.3.2017).....	1
2) Texte du projet de loi.....	2
3) Exposé des motifs.....	2
4) Fiche financière.....	4
5) Fiche d'évaluation d'impact.....	4
6) Amendement au Protocole de Montréal relatif des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.....	7

\*

**ARRETE GRAND-DUCAL DE DEPOT**

Nous HENRI, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Sur le rapport de Notre Ministre des Affaires étrangères et européennes et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

*Article unique.*– Notre Ministre des Affaires étrangères et européennes est autorisé à déposer en Notre nom à la Chambre des Députés le projet de loi portant approbation de l'amendement de Kigali au protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, adopté à Kigali le 15 octobre 2016.

Palais de Luxembourg, le 22 mars 2017

*Le Ministre des Affaires étrangères  
et européennes,*

Jean ASSELBORN

HENRI

\*

## TEXTE DU PROJET DE LOI

**Article unique.** Est approuvé l'amendement de Kigali au protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, adopté à Kigali le 15 octobre 2016.

\*

### EXPOSE DES MOTIFS

Le présent projet de loi porte approbation de l'amendement de Kigali au protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, tel qu'il a été adopté le 15 octobre 2016 à l'occasion du 28<sup>ième</sup> réunion des parties au protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone qui s'est tenu à Kigali, Rwanda, du 10 au 15 octobre 2016.

A Kigali, 197 pays se sont mis d'accord sur un accord historique visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre puissants, les hydrofluorocarbones (HFC), dans un élan qui permet d'éviter une augmentation du réchauffement planétaire de 0,5 degré Celsius, tout en continuant à protéger la couche d'ozone.

L'amendement de Kigali est devenu une réalité quelques jours seulement après deux événements climatiques majeurs: la signature, le 6 octobre 2016 lors de la 38<sup>e</sup> assemblée, de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) l'accord international pour réduire les émissions provenant de l'aviation moyennant l'adoption d'un mécanisme de marché mondial, ainsi que l'entrée en vigueur, le 4 novembre 2016, de l'accord de Paris sur le climat.

Conformément au premier paragraphe de son Article IV, l'amendement de Kigali au protocole de Montréal entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2019, sous réserve du dépôt à cette date, d'au moins vingt instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation par des Etats ou organisations régionales d'intégration économique qui sont parties au protocole, ou, à défaut, le quatre-vingt dixième jour suivant la date à laquelle cette condition est remplie.

#### Protocole de Montréal

Le protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone a pour objectif de réduire et d'éliminer à terme les substances nocives pour la couche d'ozone. Signé le 16 septembre 1987 par 24 pays et la communauté économique européenne, le protocole de Montréal est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1989. Aujourd'hui, 197 pays en sont signataires et en 2009, le protocole de Montréal a été le premier accord international à ratification universelle.

Au fil des ans, ce protocole a permis d'interdire progressivement plusieurs générations de substances appauvrissant la couche d'ozone. Selon les calculs des scientifiques, les avancées relatives au protocole permettront à la couche d'ozone de retrouver son niveau du début des années 1980.

Le protocole de Montréal est l'un des accords internationaux les plus efficaces puisqu'à ce jour, 95% des substances qui appauvrissent la couche d'ozone ont été éliminées. Il a ainsi aidé la couche d'ozone à récupérer, a évité environ deux millions de cas de cancer de la peau chaque année d'ici 2030 et a contribué à atténuer le changement climatique.

#### HFC: appauvrissement de la couche d'ozone et changement climatique

Les HFC, utilisés comme agents réfrigérants dans la réfrigération et la climatisation, agents de propulsion des aérosols, agents d'expansion des mousses, sont des gaz de substitution de seconde génération aux CFC (chlorofluorocarbures), après ceux de première génération, les HCFC (hydrochlorofluorocarbures). Les CFC et les HCFC sont des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et sont donc réglementés par le protocole de Montréal, mais ils sont également des gaz à effet de serre.

Les parties au protocole de Montréal avaient adopté en novembre 2015 la „feuille de route de Dubai sur les HFC“ prescrivant d'examiner les conditions et modalités suivant lesquelles le protocole de Montréal peut être amendé en vue de réduire le niveau de production et de consommation des HFC. La COP 21 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques qui s'est tenu du 30 novembre au 12 décembre 2012 à Paris avait, quant à elle, reconnu en décembre 2015 que le protocole de Montréal était l'instrument onusien adapté à la gestion des HFC.

Il est utile d'avoir recours aux instruments du protocole de Montréal pour faire face aux défis climatiques posés par les gaz fluorés à effet de serre bien qu'ils n'attaquent pas directement la couche d'ozone. Comme les HFC sont des gaz à effet de serre à courte durée de vie, réduire de façon significative leurs émissions constitue une réponse climatique rapide.

Suite à la réunion extraordinaire des parties, qui s'est déroulée à Vienne les 22 et 23 juin 2016, les 197 parties au protocole de Montréal sont parvenues à un compromis, dans le cadre duquel les pays développés commenceront à réduire progressivement les HFC en 2019, par rapport aux niveaux de 2011-2013. Certains pays en développement suivront avec un gel des niveaux de consommation des HFC en 2024 (premier groupe des PeD, dont la Chine et les pays africains), et certains pays en développement gèleront leur consommation de HFC en 2028 (deuxième groupe des PeD, incluant l'Inde, le Pakistan, l'Iran, l'Irak et les pays du Golfe). A la fin des années 2040, tous les pays devraient consommer seulement 15 à 20% de leur consommation actuelle.

Il y a lieu de noter que la croissance rapide de l'utilisation des HFC ces dernières années a été alimentée par une demande croissante en équipements de refroidissement, en particulier dans les pays en développement possédant une classe moyenne en pleine expansion et un climat chaud. L'amendement de Kigali prévoit ainsi que les pays aux températures ambiantes élevées réduisent progressivement les HFC à un rythme plus lent.

Les pays ont également accepté de fournir un financement adéquat pour la réduction des HFC, dont le coût à l'échelle mondiale est estimé à des milliards de dollars. Le montant exact du financement supplémentaire sera convenu lors de la prochaine réunion des parties à Montréal, en 2017. Des subventions pour la recherche et le développement de solutions de substitution abordables aux HFC seront les priorités les plus immédiates.

Des solutions de substitution aux HFC actuellement étudiées comprennent les substances n'appauvrissant pas la couche d'ozone et ayant un impact plus faible sur le climat, comme l'ammoniac ou le dioxyde de carbone. Des technologies de refroidissement efficaces et rentables capables de protéger le climat sont en cours d'élaboration, elles pourraient permettre de réduire les émissions de HFC tout en étant moins consommatrices d'énergie.

L'adoption de l'amendement sur les HFC a des avantages considérables pour les décennies à venir et contribuera à faire avancer les objectifs de développement durable. Mais surtout, l'élimination progressive des HFC dans le monde est susceptible de contenir le réchauffement climatique à 0,5 degré C d'ici à la fin du siècle, imprimant un énorme élan aux efforts visant à limiter la hausse de la température terrestre en deçà des 2 degrés C, comme le dit l'accord de Paris, et de poursuivre les efforts vers l'objectif de 1,5 degré C.

Selon les scientifiques, une action rapide et déterminée sur les HFC permettrait d'éviter un réchauffement de 0,1 °C à l'horizon 2050 et jusqu'à 0,5 °C à l'horizon 2100 selon un scénario de forte croissance.

### **Luxembourg**

A l'occasion de la conférence de Kigali, le Luxembourg, qui est membre de la coalition de la haute ambition et signataire de la déclaration de New York pour un amendement ambitieux du protocole de Montréal, a annoncé qu'il mettra à disposition du Fonds multilatéral des moyens financiers supplémentaires pour aider les pays en voie de développement à la mise en œuvre des engagements de Kigali. Ces fonds supplémentaires font partie de l'enveloppe des 120 millions d'euros de l'engagement luxembourgeois pour le financement climatique international tel que décidé par le Gouvernement en Conseil en juin 2015.

Rendue publique juste avant la fin de la conférence de Paris sur le climat, la coalition pour une haute ambition, constituée d'une centaine de pays, a joué un rôle non négligeable dans l'obtention de l'accord de Paris.

Le fonds multilatéral aux fins d'application du protocole de Montréal, établi en 1991, a pour objectif de financer des projets d'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone dans les pays dont la consommation de ces substances est inférieure à 0,3 kg/habitants.

## FICHE FINANCIERE

Le présent projet de loi n'a pas d'impact sur le budget de l'Etat.

\*

## FICHE D'EVALUATION D'IMPACT

### Coordonnées du projet

<b>Intitulé du projet:</b>	<b>Projet de loi portant approbation de l'amendement de Kigali au protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, adopté à Kigali le 15 octobre 2016</b>
<b>Ministère initiateur:</b>	<b>MDDI, département de l'Environnement</b>
<b>Auteur(s):</b>	<b>Claude Franck</b>
<b>Tél:</b>	<b>247-86814</b>
<b>Courriel:</b>	<b>claudio.franck@mev.etat.lu</b>
<b>Objectif(s) du projet:</b>	<b>Le présent projet de loi porte approbation de l'amendement de Kigali au protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, tel qu'il a été adopté le 15 octobre 2016 à l'occasion du 28ième réunion des parties au protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone qui s'est tenu à Kigali, Rwanda, du 10 au 15 octobre 2016</b>
<b>Autre(s) Ministère(s)/Organisme(s)/Commune(s)impliqué(e)(s):</b>	
<b>Département de l'environnement, département de la santé</b>	
<b>Date:</b>	<b>7.2.2017</b>

### Mieux légiférer

- Partie(s) prenante(s) (organismes divers, citoyens, ...) consultée(s): Oui  Non   
 Si oui, laquelle/lesquelles:  
 Consultation des chambres professionnelles après approbation du projet par le Conseil de Gouvernement  
 Remarques/Observations:
- Destinataires du projet:
  - Entreprises/Professions libérales: Oui  Non
  - Citoyens: Oui  Non
  - Administrations: Oui  Non
- Le principe „Think small first“ est-il respecté? Oui  Non  N.a.<sup>1</sup>   
 (c.-à-d. des exemptions ou dérogations sont-elles prévues suivant la taille de l'entreprise et/ou son secteur d'activité?)  
 Remarques/Observations:
- Le projet est-il lisible et compréhensible pour le destinataire? Oui  Non   
 Existe-t-il un texte coordonné ou un guide pratique, mis à jour et publié d'une façon régulière? Oui  Non   
 Remarques/Observations:

<sup>1</sup> N.a.: non applicable.

5. Le projet a-t-il saisi l'opportunité pour supprimer ou simplifier des régimes d'autorisation et de déclaration existants, ou pour améliorer la qualité des procédures? Oui  Non
- Remarques/Observations:
6. Le projet contient-il une charge administrative<sup>2</sup> pour le(s) destinataire(s)? (un coût imposé pour satisfaire à une obligation d'information émanant du projet?) Oui  Non
- Si oui, quel est le coût administratif<sup>3</sup> approximatif total? (nombre de destinataires x coût administratif par destinataire)
7. a) Le projet prend-il recours à un échange de données inter-administratif (national ou international) plutôt que de demander l'information au destinataire? Oui  Non  N.a.
- Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il?
- b) Le projet en question contient-il des dispositions spécifiques concernant la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel<sup>4</sup>? Oui  Non  N.a.
- Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il?
8. Le projet prévoit-il:
- une autorisation tacite en cas de non-réponse de l'administration? Oui  Non  N.a.
  - des délais de réponse à respecter par l'administration? Oui  Non  N.a.
  - le principe que l'administration ne pourra demander des informations supplémentaires qu'une seule fois? Oui  Non  N.a.
9. Y a-t-il une possibilité de regroupement de formalités et/ou de procédures (p. ex. prévues le cas échéant par un autre texte)? Oui  Non  N.a.
- Si oui, laquelle:
10. En cas de transposition de directives communautaires, le principe „la directive, rien que la directive“ est-il respecté? Oui  Non  N.a.
- Si non, pourquoi?
11. Le projet contribue-t-il en général à une:
- a) simplification administrative, et/ou à une Oui  Non
  - b) amélioration de la qualité réglementaire? Oui  Non
- Remarques/Observations:
12. Des heures d'ouverture de guichet, favorables et adaptées aux besoins du/des destinataire(s), seront-elles introduites? Oui  Non  N.a.

2 Il s'agit d'obligations et de formalités administratives imposées aux entreprises et aux citoyens, liées à l'exécution, l'application ou la mise en oeuvre d'une loi, d'un règlement grand-ducal, d'une application administrative, d'un règlement ministériel, d'une circulaire, d'une directive, d'un règlement UE ou d'un accord international prévoyant un droit, une interdiction ou une obligation.

3 Coût auquel un destinataire est confronté lorsqu'il répond à une obligation d'information inscrite dans une loi ou un texte d'application de celle-ci (exemple: taxe, coût de salaire, perte de temps ou de congé, coût de déplacement physique, achat de matériel, etc.).

4 Loi modifiée du 2 août 2002 relative à la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel (www.cnpd.lu)

13. Y a-t-il une nécessité d'adapter un système informatique auprès de l'Etat (e-Government ou application back-office)? Oui  Non   
Si oui, quel est le délai pour disposer du nouveau système?
14. Y a-t-il un besoin en formation du personnel de l'administration concernée? Oui  Non  N.a.   
Si oui, lequel?  
Remarques/Observations:

### Egalité des chances

15. Le projet est-il:
- principalement centré sur l'égalité des femmes et des hommes? Oui  Non
  - positif en matière d'égalité des femmes et des hommes? Oui  Non   
Si oui, expliquez de quelle manière:
  - neutre en matière d'égalité des femmes et des hommes? Oui  Non   
Si oui, expliquez pourquoi:
  - négatif en matière d'égalité des femmes et des hommes? Oui  Non   
Si oui, expliquez de quelle manière:
16. Y a-t-il un impact financier différent sur les femmes et les hommes? Oui  Non  N.a.   
Si oui, expliquez de quelle manière:

### Directive „services“

17. Le projet introduit-il une exigence relative à la liberté d'établissement soumise à évaluation<sup>5</sup>? Oui  Non  N.a.   
Si oui, veuillez annexer le formulaire A, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur:  
[www.eco.public.lu/attributions/dg2/d\\_consommation/d\\_march\\_int\\_rieur/Services/index.html](http://www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html)
18. Le projet introduit-il une exigence relative à la libre prestation de services transfrontaliers<sup>6</sup>? Oui  Non  N.a.   
Si oui, veuillez annexer le formulaire B, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur:  
[www.eco.public.lu/attributions/dg2/d\\_consommation/d\\_march\\_int\\_rieur/Services/index.html](http://www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html)

\*

<sup>5</sup> Article 15, paragraphe 2 de la directive „services“ (cf. Note explicative, p. 10-11)

<sup>6</sup> Article 16, paragraphe 1, troisième alinéa et paragraphe 3, première phrase de la directive „services“ (cf. Note explicative, p. 10-11)

**AMENDEMENT AU PROTOCOLE DE MONTREAL  
relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**

*Article I:*

*Amendement*

*Article 1, paragraphe 4*

Au paragraphe 4 de l'article 1 du Protocole, remplacer:

„à l'Annexe C ou à l'Annexe E“

par:

„à l'Annexe C, l'Annexe E ou l'Annexe F“

*Article 2, paragraphe 5*

Au paragraphe 5 de l'article 2 du Protocole, remplacer:

„et à l'article 2H“

par:

„et aux articles 2H et 2J“

*Article 2, paragraphes 8 a), 9 a) et 11*

Aux paragraphes 8 a) et 11 de l'article 2 du Protocole, remplacer:

„des articles 2A à 2I“

par:

„des articles 2A à 2J“

Le texte suivant est ajouté à la suite de l'alinéa a) du paragraphe 8 de l'article 2 du Protocole:

„Tout accord de ce type peut être élargi pour inclure des obligations concernant la consommation ou la production au titre de l'article 2J, à condition que le total combiné des niveaux de consommation ou de production des Parties concernées ne dépasse pas les niveaux exigés par l'article 2J.“

Au paragraphe 9 a) i) de l'article 2 du Protocole, après la deuxième occurrence des mots:

„devraient être“

supprimer:

„et“

Renommer l'alinéa a) ii) du paragraphe 9 de l'article 2 du Protocole, qui devient l'alinéa a) iii).

Ajouter après l'alinéa a) i) du paragraphe 9 de l'article 2 du Protocole un alinéa a) ii) ainsi conçu:

„S'il y a lieu d'ajuster les potentiels de réchauffement global indiqués pour les substances du groupe I de l'Annexe A, de l'Annexe C et de l'Annexe F et, dans l'affirmative, quels devraient être les ajustements à apporter; et“

*Article 2J*

L'article suivant est ajouté à la suite de l'article 2I du Protocole:

*„Article 2J:*

***Hydrofluorocarbones***

1. Chaque Partie veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2019, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de consommation des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012

et 2013, plus 15 % de son niveau calculé de consommation des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 1 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>:

- a) 2019 à 2023: 90%
- b) 2024 à 2028: 60%
- c) 2029 à 2033: 30%
- d) 2034 à 2035: 20%
- e) 2036 et au-delà: 15%

2. Nonobstant le paragraphe 1 du présent article, les Parties peuvent décider qu'une Partie veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2020, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de consommation des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012 et 2013, plus 25% de son niveau calculé de consommation des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 1 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>:

- a) 2020 à 2024: 95%
- b) 2025 à 2028: 65%
- c) 2029 à 2033: 30%
- d) 2034 à 2035: 20%
- e) 2036 et au-delà: 15%

3. Chaque Partie produisant des substances réglementées de l'Annexe F veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2019, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de production des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012 et 2013, plus 15% de son niveau calculé de production des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 2 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>:

- a) 2019 à 2023: 90%
- b) 2024 à 2028: 60%
- c) 2029 à 2033: 30%
- d) 2034 à 2035: 20%
- e) 2036 et au-delà: 15%

4. Nonobstant le paragraphe 3 du présent article, les Parties peuvent décider qu'une Partie produisant des substances réglementées de l'Annexe F veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2020, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de production des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012 et 2013, plus 25% de son niveau calculé de production des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 2 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>:

- a) 2020 à 2024: 95%
- b) 2025 à 2028: 65%
- c) 2029 à 2033: 30%
- d) 2034 à 2035: 20%
- e) 2036 et au-delà: 15%

5. Les paragraphes 1 à 4 du présent article s'appliquent sauf si les Parties décident d'autoriser le niveau de production ou de consommation nécessaire pour satisfaire aux utilisations dont elles conviennent au titre de dérogations.

6. Chaque Partie qui fabrique des substances du groupe I de l'Annexe C ou des substances de l'Annexe F veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2020, et ensuite pendant chaque période de douze mois, ses émissions de substances du groupe II de l'Annexe F engendrées par les installations produisant des substances du groupe I de l'Annexe C ou des substances de l'Annexe F sont détruites dans la mesure du possible au moyen de technologies approuvées par les Parties au cours de la même période de douze mois.

7. Chaque Partie veille à ce que la destruction des substances du groupe II de l'Annexe F engendrées par les installations produisant des substances du groupe I de l'Annexe C ou de l'Annexe F ne s'opère qu'au moyen de technologies approuvées par les Parties.

### *Article 3*

Le préambule de l'article 3 du Protocole est remplacé par le texte qui suit:

„1. Aux fins des articles 2, 2A à 2J et 5, chaque Partie détermine, pour chacun des groupes de substances des Annexes A, B, C, E ou F, les niveaux calculés:“

A la fin de l'alinéa a) i) de l'article 3 du Protocole, ajouter:

„, , sauf comme spécifié au paragraphe 2;“

Le texte suivant est ajouté à la fin de l'article 3 du Protocole:

„; et

d) des émissions de substances du groupe II de l'Annexe F engendrées par chaque installation de production de substances du groupe I de l'Annexe C ou de substances de l'Annexe F, en incluant les émissions provenant de fuites éventuelles des équipements, des conduites d'évacuation et des dispositifs de destruction, et en excluant les émissions captées aux fins d'utilisation, de destruction ou de stockage.

2. Lorsqu'elle calcule ses niveaux, exprimés en équivalent CO<sub>2</sub>, de production, de consommation, d'importation, d'exportation et d'émission de substances de l'Annexe F et du groupe I de l'Annexe C aux fins de l'article 2J, du paragraphe 5*bis* de l'article 2 et du paragraphe 1 d) de l'article 3, chaque Partie utilise les potentiels de réchauffement global de ces substances spécifiées à l'Annexe A, groupe I, à l'Annexe C et à l'Annexe F.“

### *Article 4, paragraphe 1sept*

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 1*sex* de l'article 4 du Protocole:

„1*sept*. Dès l'entrée en vigueur du présent paragraphe, chaque Partie interdit l'importation des substances réglementées de l'Annexe F à partir de tout Etat qui n'est pas Partie au présent Protocole.“

### *Article 4, paragraphe 2sept*

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 2*sex* de l'article 4 du Protocole:

„2*sept*. Dès l'entrée en vigueur du présent paragraphe, chaque Partie interdit l'exportation des substances réglementées de l'Annexe F vers tout Etat qui n'est pas Partie au présent Protocole.“

### *Article 4, paragraphes 5, 6 et 7*

Aux paragraphes 5, 6 et 7 de l'article 4 du Protocole, remplacer:

„Annexes A, B, C et E“

par:

„Annexes A, B, C, E et F“

### *Article 4, paragraphe 8*

Au paragraphe 8 de l'article 4 du Protocole, remplacer:

„articles 2A à 2I“

par:

„articles 2A à 2J“

*Article 4B*

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 2 de l'article 4B du Protocole:

„2bis. Chaque Partie établit et met en œuvre, d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2019 ou dans un délai de trois mois à compter de la date d'entrée en vigueur du présent paragraphe en ce qui la concerne, la date la plus éloignée étant retenue, un système d'octroi de licences pour les importations et les exportations de substances réglementées nouvelles, utilisées, recyclées ou régénérées de l'Annexe F. Toute Partie visée au paragraphe 1 de l'article 5 qui décide qu'elle n'est pas en mesure d'établir et de mettre en œuvre un tel système d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2019 peut reporter au 1<sup>er</sup> janvier 2021 l'adoption de ces mesures.“

*Article 5*

Au paragraphe 4 de l'article 5 du Protocole, remplacer:

„2I“

par:

„2J“

Aux paragraphes 5 et 6 de l'article 5 du Protocole, remplacer:

„article 2I“

par:

„articles 2I et 2J“

Au paragraphe 5 de l'article 5 du Protocole, avant:

„à toute mesure de réglementation“

ajouter:

„avec“

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 8ter de l'article 5 du Protocole:

„8qua a) Toute Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, sous réserve de tout ajustement apporté aux mesures de réglementation énoncées à l'article 2J conformément au paragraphe 9 de l'article 2, à surseoir au respect des mesures de réglementation énoncées aux alinéas a) à e) du paragraphe 1 de l'article 2J et aux alinéas a) à e) du paragraphe 3 de l'article 2J, et à modifier ces mesures comme suit:

- i) 2024 à 2028: 100%
- ii) 2029 à 2034: 90%
- iii) 2035 à 2039: 70%
- iv) 2040 à 2044: 50%
- v) 2045 et au-delà: 20%

b) Nonobstant l'alinéa a) ci-dessus, les Parties peuvent décider qu'une Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, sous réserve de tout ajustement apporté aux mesures de réglementation énoncées à l'article 2J conformément au paragraphe 9 de l'article 2, à surseoir au respect des mesures de réglementation énoncées aux alinéas a) à e) du paragraphe 1 de l'article 2J et aux alinéas a) à e) du paragraphe 3 de l'article 2J, et à modifier ces mesures comme suit:

- i) 2028 à 2031: 100%
- ii) 2032 à 2036: 90%
- iii) 2037 à 2041: 80%
- iv) 2042 à 2046: 70%
- v) 2047 et au-delà: 15%

c) Chaque Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, pour calculer sa consommation de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2020, 2021 et 2022, plus 65% de sa consommation de référence pour les substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8ter du présent article.

- d) Nonobstant l'alinéa c) ci-dessus, les Parties peuvent décider qu'une Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, pour calculer sa consommation de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2024, 2025 et 2026, plus 65% de sa consommation de référence pour les substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8<sup>ter</sup> du présent article.
- e) Chaque Partie visée au paragraphe 1 du présent article qui produit des substances réglementées de l'Annexe F est autorisée, pour calculer sa production de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2020, 2021 et 2022, plus 65% de sa production de référence des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8<sup>ter</sup> du présent article.
- f) Nonobstant l'alinéa e) ci-dessus, les Parties peuvent décider qu'une Partie visée au paragraphe 1 du présent article qui produit des substances réglementées de l'Annexe F, est autorisée, pour calculer sa production de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2024, 2025 et 2026, plus 65% de sa production de référence des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8<sup>ter</sup> du présent article.
- g) Les alinéas a) à f) du présent paragraphe s'appliquent aux niveaux calculés de production et de consommation, sauf si une dérogation pour températures ambiantes élevées est applicable sur la base des critères arrêtés par les Parties.“

#### Article 6

A l'article 6 du Protocole, remplacer:

„articles 2A à 2I“

par:

„articles 2A à 2J“

#### Article 7, paragraphes 2, 3 et 3<sup>ter</sup>

Le texte suivant est ajouté à la suite du texte qui se lit „– A l'Annexe E, pour l'année 1991,“ au paragraphe 2 de l'article 7 du Protocole:

„– A l'Annexe F, pour les années 2011 à 2013, étant entendu que les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 fourniront ces données pour les années 2020 à 2022, mais que les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 auxquelles s'appliquent les alinéas d) et f) du paragraphe 8<sup>qua</sup> de l'article 5 fourniront ces données pour les années 2024 à 2026;“

Aux paragraphes 2 et 3 de l'article 7 du Protocole, remplacer:

„C et E“

par:

„C, E et F“

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 3<sup>bis</sup> de l'article 7 du Protocole:

„3<sup>ter</sup>. Chaque Partie fournit au Secrétariat des données statistiques sur ses émissions annuelles des substances réglementées du groupe II de l'Annexe F pour chaque installation de production, conformément au paragraphe 1 d) de l'article 3 du Protocole.“

#### Article 7, paragraphe 4

Au paragraphe 4 de l'article 7, après:

„données statistiques sur“ et „fournit des données sur“,

ajouter:

„la production,“

*Article 10, paragraphe 1*

Au paragraphe 1 de l'article 10 du Protocole, remplacer:

„et article 2I“

par:

„ , article 2I et article 2J“

Le texte suivant est ajouté à la fin du paragraphe 1 de l'article 10 du Protocole:

„Lorsqu'une Partie visée au paragraphe 1 de l'article 5 choisit de bénéficier des fonds d'un autre mécanisme de financement pour couvrir une part quelconque de ses surcoûts convenus, cette part n'est pas couverte par le mécanisme de financement prévu à l'article 10 du présent Protocole.“

*Article 17*

A l'article 17 du Protocole, remplacer:

„des articles 2A à 2I“

par:

„des articles 2A à 2J“

*Annexe A*

Le tableau ci-après remplace le tableau correspondant au groupe I de l'Annexe A du Protocole:

<i>Groupe</i>	<i>Substance</i>	<i>Potentiel de destruction de l'ozone*</i>	<i>Potentiel de réchauffement global sur 100 ans</i>
Groupe I			
CFCl <sub>3</sub>	(CFC-11)	1,0	4.750
CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-12)	1,0	10.900
C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(CFC-113)	0,8	6.130
C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-114)	1,0	10.000
C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(CFC-115)	0,6	7.370

*Annexe C et Annexe F*

Le tableau ci-après remplace le tableau correspondant au groupe I de l'Annexe C du Protocole:

<i>Groupe</i>	<i>Substance</i>	<i>Nombre d'isomères</i>	<i>Potentiel de destruction de l'ozone*</i>	<i>Potentiel de réchauffement global sur 100 ans***</i>
<i>Groupe I</i>				
CHFCl <sub>2</sub>	(HCFC-21)**	1	0,04	151
CHF <sub>2</sub> Cl	(HCFC-22)**	1	0,055	1.810
CH <sub>2</sub> FCl	(HCFC-31)	1	0,02	
C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>	(HCFC-121)	2	0,01-0,04	
C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-122)	3	0,02-0,08	
C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-123)	3	0,02-0,06	77
CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	(HCFC-123)**	–	0,02	
C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	(HCFC-124)	2	0,02-0,04	609
CHFClCF <sub>3</sub>	(HCFC-124)**	–	0,022	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>3</sub>	(HCFC-131)	3	0,007-0,05	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-132)	4	0,008-0,05	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-133)	3	0,02-0,06	
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>2</sub>	(HCFC-141)	3	0,005-0,07	

<i>Groupe</i>	<i>Substance</i>	<i>Nombre d'isomères</i>	<i>Potentiel de destruction de l'ozone*</i>	<i>Potentiel de réchauffement global sur 100 ans***</i>
CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	(HCFC-141b)**	–	0,11	725
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142)	3	0,008-0,07	
CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142b)**	–	0,065	2.310
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCl	(HCFC-151)	2	0,003-0,005	
C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>	(HCFC-221)	5	0,015-0,07	
C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	(HCFC-222)	9	0,01-0,09	
C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC-223)	12	0,01-0,08	
C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-224)	12	0,01-0,09	
C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-225)	9	0,02-0,07	
CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	(HCFC-225ca)**	–	0,025	122
CF <sub>2</sub> CICF <sub>2</sub> CHClF	(HCFC-225cb)**	–	0,033	595
C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	(HCFC-226)	5	0,02-0,10	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	(HCFC-231)	9	0,05-0,09	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC-232)	16	0,008-0,10	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-233)	18	0,007-0,23	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-234)	16	0,01-0,28	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(HCFC-235)	9	0,03-0,52	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>4</sub>	(HCFC-241)	12	0,004-0,09	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-242)	18	0,005-0,13	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-243)	18	0,007-0,12	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	(HCFC-244)	12	0,009-0,14	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCl <sub>3</sub>	(HCFC-251)	12	0,001-0,01	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-252)	16	0,005-0,04	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-253)	12	0,003-0,03	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCl <sub>2</sub>	(HCFC-261)	9	0,002-0,02	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-262)	9	0,002-0,02	
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCl	(HCFC-271)	5	0,001-0,03	

\* Lorsqu'une fourchette est indiquée pour les valeurs du potentiel de destruction de l'ozone (PDO), c'est la valeur la plus élevée de cette fourchette qui est utilisée aux fins du Protocole. Lorsqu'un seul chiffre est indiqué comme valeur du PDO, celui-ci a été déterminé à partir de calculs reposant sur des mesures en laboratoire. Les valeurs indiquées pour la fourchette reposent sur des estimations et sont donc moins certaines. La fourchette se rapporte à un groupe d'isomères. La valeur supérieure correspond à l'estimation du PDO de l'isomère au PDO le plus élevé et la valeur inférieure à l'estimation du PDO de l'isomère au PDO le plus faible.

\*\* Désigne les substances les plus viables commercialement, dont les valeurs indiquées pour le potentiel de destruction de l'ozone (PDO) doivent être utilisées aux fins du Protocole.

\*\*\* S'agissant des substances pour lesquelles aucun PRG n'est indiqué, la valeur zéro a été appliquée par défaut jusqu'à ce qu'une valeur du PRG soit incluse au moyen de la procédure prévue au paragraphe 9 a) ii) de l'article 2.

L'annexe ci-après est ajoutée au Protocole après l'Annexe E:

„ANNEXE F:

**Substances réglementées**

<i>Groupe</i>	<i>Substance</i>	<i>Potentiel de réchauffement global sur 100 ans</i>
<i>Groupe I</i>		
CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-134	1.100
CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	HFC-134a	1.430
CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>	HFC-143	353
CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-245fa	1.030
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	HFC-365mfc	794
CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFC-227ea	3.220
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-236cb	1.340
CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFC-236ea	1.370
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-236fa	9.810
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-245ca	693
CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-43-10mee	1.640
CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	HFC-32	675
CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-125	3.500
CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-143a	4.470
CH <sub>3</sub> F	HFC-41	92
CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F	HFC-152	53
CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-152a	124
<i>Groupe II</i>		
CHF <sub>3</sub>	HFC-23	14.800

*Article II:*

***Relations avec l'Amendement de 1999***

Aucun Etat ni organisation régionale d'intégration économique ne peut déposer un instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation du présent Amendement ou d'adhésion au présent Amendement, s'il n'a pas précédemment, ou simultanément, déposé un tel instrument à l'Amendement adopté par la onzième Réunion des Parties à Beijing, le 3 décembre 1999.

*Article III:*

***Relations avec la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto y relatif***

Le présent Amendement ne vise pas à exclure les hydrofluorocarbones de la portée des engagements énoncés aux articles 4 et 12 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et aux articles 2, 5, 7 et 10 du Protocole de Kyoto y relatif.

*Article IV:****Entrée en vigueur***

1. Sauf comme indiqué au paragraphe 2 ci-dessous, le présent Amendement entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2019, sous réserve du dépôt, à cette date, d'au moins vingt instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation de l'Amendement par des Etats ou des organisations régionales d'intégration économique qui sont Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Si, à cette date, cette condition n'a pas été respectée, le présent Amendement entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour suivant la date à laquelle cette condition a été remplie.

2. Les modifications apportées à l'article 4 du Protocole (Réglementation des échanges commerciaux avec les Etats non Parties au Protocole), qui figurent à l'article I du présent Amendement, entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2033, sous réserve du dépôt d'au moins soixante-dix instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation de l'Amendement par des Etats ou des organisations régionales d'intégration économique qui sont Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Si, à cette date, cette condition n'a pas été respectée, le présent Amendement entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour suivant la date à laquelle cette condition a été remplie.

3. Aux fins des paragraphes 1 et 2 ci-dessus, aucun instrument déposé par une organisation régionale d'intégration économique ne saurait être considéré comme un instrument venant s'ajouter aux instruments déjà déposés par les Etats membres de cette organisation.

4. Après son entrée en vigueur comme prévu aux paragraphes 1 et 2 ci-dessus, le présent Amendement entre en vigueur pour toute autre Partie au Protocole le quatre-vingt-dixième jour suivant la date du dépôt de son instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation.

*Article V:****Application provisoire***

Toute Partie peut, à tout moment avant l'entrée en vigueur du présent Amendement pour ce qui la concerne, déclarer qu'elle appliquera à titre provisoire toute mesure de réglementation énoncée à l'article 2J et qu'elle s'acquittera de l'obligation correspondante de communiquer des données au titre de l'article 7 en attendant l'entrée en vigueur de l'Amendement.

I hereby certify that the foregoing text is a true copy of the Amendment adopted on 15 October 2016 at the Twenty-Eighth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, which was held in Kigali, Rwanda, from 10 to 15 October 2016.

Je certifie que le texte qui précède est une copie conforme de l'Amendement adopté le 15 octobre 2016 à la vingt-huitième Réunion des Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, tenue à Kigali, Rwanda, du 10 au 15 octobre 2016.

*For the Secretary-General,  
The Under-Secretary-General  
for Legal Affairs and United Nations  
Legal Counsel*

*Pour le Secrétaire général,  
Le Secrétaire général adjoint  
aux affaires juridiques et Conseiller  
juridique des Nations Unies*

Miguel DE SERPA SOARES

United Nations  
New York, 18 November 2016

Organisation des Nations Unies  
New York, le 18 novembre 2016

