

L'Amendement de Kigali

Les Parties au *Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone* sont parvenues à un accord lors de leur 28^{ème} Réunion des Parties en octobre 2016 à Kigali, Rwanda, pour réduire progressivement les hydrofluorocarbures (HFC). Une des clauses les plus importantes de cet amendement stipule que, au 1^{er} Janvier 2019¹ (ou deux ans plus tard, si spécifié — voir plus bas) un système d'octroi de licences d'importation et d'exportation pour les HFC doit être mis en place dans chacun des pays signataires de l'amendement. Elle s'applique aux pays Article 5 comme aux pays non Article 5. Afin de permettre à ce système d'octroi de licences de fonctionner de manière efficace, il est important que le gouvernement soit en mesure de suivre et enregistrer séparément les importations et les exportations de

chacun des différents HFC. Les données statistiques des importations et des exportations sont normalement recueillies par les agents des douanes à l'aide du système international de nomenclature des produits — le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises, ou système harmonisé (SH). Mais, jusqu'à la prochaine révision du SH, en 2022, tous les HFC sont classés sous le même code SH, ce qui ne permet pas de faire une distinction entre les différents produits ou mélanges de produits chimiques.

Ce document présente une méthode proactive, recommandée par l'Organisation mondiale des Douanes (OMD) en vue d'insérer des chiffres supplémentaires dans les codes SH nationaux pour identifier les différents HFC.

Codes SH

Le Système harmonisé est une nomenclature internationale polyvalente des produits élaborée par l'OMD. Il est utilisé comme base pour les tarifs douaniers et pour la collecte des statistiques du commerce international, chaque groupe de marchandises étant identifié par un code à six chiffres selon une structure logique offrant un cadre juridique. Plus de 98% des marchandises présentes dans le commerce international sont classées dans le SH. L'OMD publie des amendements tous les cinq ou six ans afin de mettre à jour le SH.²

La mise en œuvre d'un système d'octroi de licences d'importation et d'exportation pour les HFC à compter du 1^{er} janvier 2019 peut s'avérer difficile pour certains pays, car la version de la nomenclature SH la plus récente, datant de 2017 ne comportait pas de codes individuels pour les HFC, et la prochaine édition, qui comportera des codes SH spécifiques pour les HFC et les mélanges les plus couramment échangés sur le

Codes SH actuels pour les HFC

Tous les HFC sont couverts par
le seul code SH : **2903.39**

Les mélanges contenant des HFC sont actuellement couverts
par le code SH suivant : **3824.78**

marché, n'entrera en vigueur qu'en 2022. Avant son entrée en vigueur officielle, et pour les pays qui n'adopteraient pas rapidement les amendements de la version 2022 après leur entrée en vigueur, il est important que les autorités, et en particulier les agents des douanes et des services de contrôle, soient en mesure d'identifier, de surveiller et de contrôler les importations et les exportations de HFC. Il ne sera pas possible aux services douaniers, avec des données s'appuyant seulement sur les codes SH existants, de distinguer les HFC, importés ou exportés, des autres substances fluorées, bromées ou iodées. Une méthode spécifique est donc nécessaire.



Prendre les devants

Dès lors que l'Amendement de Kigali est entré en application et que tous les pays qui sont Parties à l'Amendement sont censés avoir mis en œuvre un système d'octroi de licences d'importation et d'exportation pour les HFC, la création de codes SH spécifiques pour chacun des HFC est par conséquent nécessaire. En attendant la publication de la nouvelle version du SH, il y a des mesures que les pays peuvent prendre durant la période de transition. La méthode proposée consiste

à insérer des chiffres supplémentaires dans les codes SH nationaux (à usage interne) afin d'identifier certains HFC spécifiques. On trouvera ci-dessous quelques exemples et des explications.

Le système national devra être modifié après la publication du SH édition 2022 ; les codes nationaux qui auront été ajoutés devront être retirés au moment de la mise en œuvre du SH 2022.

Les codes SH de 2022 pour les HFC peuvent-ils être utilisés par anticipation avant leur entrée en vigueur ?

Non! Les codes adoptés provisoirement ne peuvent pas être utilisés avant leur entrée en vigueur officielle. L'OMD a des règles strictes quant à l'adoption/ l'utilisation des amendements par les Parties contractantes avant leur date de publication programmée. Avant leur entrée en vigueur officielle, ces codes ne sont pas réputés avoir valeur légale et ne sont pas opposables.

La Convention internationale sur le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises est une convention juridiquement contraignante, et les Obligations des Parties contractantes (Article 3, 1(a)) comprennent un engagement à ne pas modifier les positions ou sous-positions de façon unilatérale. Le SH 2017 (ou les versions précédentes pour les pays qui les utiliseraient encore) reste en vigueur jusqu'à ce qu'il soit remplacé par une

transposition nationale du SH 2022 par la Partie contractante en acceptation de l'amendement qu'il constitue. Ainsi, tant que le SH 2017 est en vigueur, il doit être utilisé **tel quel** pour ce qui concerne les positions et les sous-positions qui ont une signification internationale, sans qu'il soit possible d'utiliser les nouveaux codes pour les HFC préalablement à la publication officielle du SH 2022.

Toutefois, la Convention n'interdit pas la création de subdivisions supplémentaires au-delà des six chiffres du code international (en clair, des chiffres supplémentaires peuvent être ajoutés, à l'échelon national, sous les positions et sous-positions existantes). C'est la méthode qu'il est conseillé aux pays d'adopter pendant la période de transition, ainsi qu'il est montré ci-dessous.

Comment aller de l'avant :

Recommandation de l'OMD incitant les Parties contractantes à insérer des chiffres supplémentaires dans leur SH national actuel, pour pouvoir identifier certains HFC particuliers

Pour faciliter le suivi et le contrôle de ses importations et de ses exportations en utilisant le Système harmonisé, un pays a la possibilité d'ajouter, à l'échelon national, des sous-positions supplémentaires, au-delà des six chiffres du code SH.

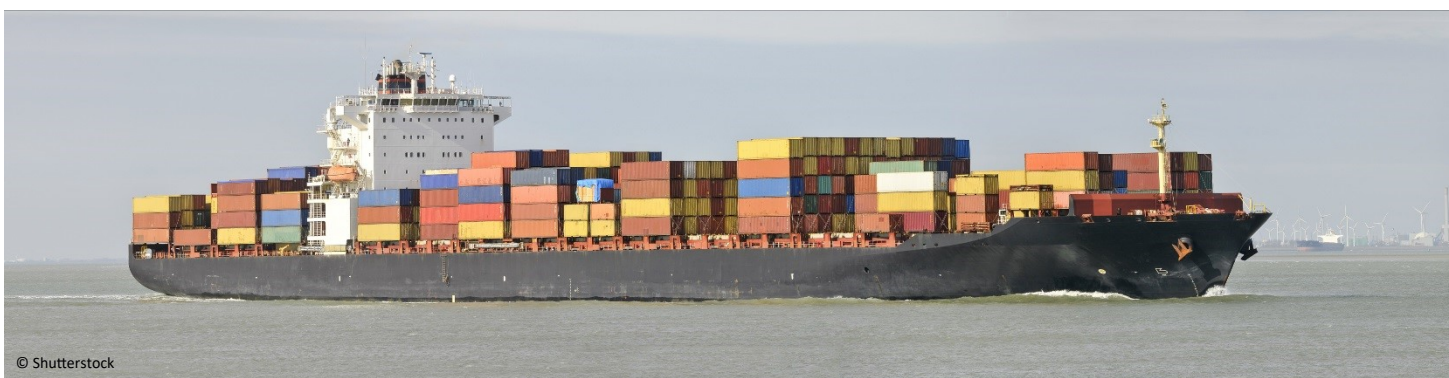
Le paragraphe 3 de l'Article 3 de la *Convention internationale sur le système harmonisé de désignation et de codification des marchandises* autorise la création dans leur nomenclature nationale de subdivisions, à condition que ces subdivisions soient ajoutées et codées à un niveau au-delà de celui du code numérique à six chiffres.

Il est donc recommandé que les pays utilisent des subdivisions nationales au niveau d'un septième chiffre ou plus, au-delà des positions et sous-positions existantes pour identifier des HFC spécifiques ou des mélanges en contenant, sur la base du SH 2017.

Dans les cas où cette méthode est adoptée à l'échelon régional, il peut être nécessaire, à l'échelon national, d'appliquer aussi un code à 7 chiffres ou plus.

Aussi, à titre transitoire, l'OMD a adopté, lors de sa réunion du Conseil de juin 2019, une nouvelle Recommandation incitant les Parties contractantes à insérer les sous-positions nécessaires dans leur nomenclature statistique nationale.³

Il est donc recommandé aux pays d'insérer sans délai des subdivisions supplémentaires pour les HFC et les mélanges en contenant dont la liste figure ci-dessous. Quelques exemples de nomenclatures nationales ou régionales appliquant ces subdivisions figurent page suivante.



© Shutterstock

Distinction entre différents HFC spécifiques dans le SH 2017

L'OMD recommande aux pays (administrations membres et Parties contractantes à la convention sur le SH) d'insérer **dès que possible** dans leur nomenclature des sous-positions supplémentaires pour les substances ci-dessous, pour faciliter le recueil et la comparaison des données concernant la circulation à l'échelon international des substances réglementées conformément à l'amendement de Kigali au

Protocole de Montréal (voir, page 11, le tableau des dénominations des produits chimiques et leurs abréviations).

Les informations ci-dessous ont pour but de donner une présentation globale et quelques exemples. Pour une information plus complète, se référer au texte original publié par l'OMD (voir la note n°3)

Substances pures

Dans la sous-position **2903.39** (*Dérivés halogénés des hydrocarbures, autres*)

Dérivés fluorés saturés des hydrocarbures acycliques (HFC)

- HFC-23
- HFC-32
- HFC-41, HFC-152, HFC-152a
- HFC-125, HFC-143a, HFC-143,
- HFC-134a, HFC-134
- HFC-227ea, HFC-236cb, HFC-236ea, HFC-236fa
- HFC-245fa, HFC-245ca
- HFC-365mfc, HFC-43-10mee

Dérivés fluorés non saturés des hydrocarbures acycliques (HFO)⁴

- **HFO-1234yf, HFO-1234ze(E), HFO-1336mzz(Z)**

Mélanges

Dans la sous-position **3824.74** (*Mélanges contenant des HCFC, même contenant des perfluorocarbures* ou des HFC, mais ne contenant pas de CFC*)

- Contenant des dérivés fluorés saturés des méthanes, des éthanes et des propanes, du HFC-365mfc et du HFC-43-10mee
- Autres, contenant des substances des n°⁵ 2903.71 à 2903.75

Dans la sous-position **3824.78** (*Mélanges contenant des perfluorocarbures* ou des hydrofluorocarbures, mais ne contenant pas de CFC ou de HCFC*)

Contenant du trifluorométhane (HFC-23) ou des perfluorocarbures (PFC) mais ne contenant pas de chlorofluorocarbures (CFC) ou d'hydrochlorofluorocarbures (HCFC)

- Mélanges contenant du HFC-23
- Autres

Contenant d'autres hydrofluorocarbures (HFC) mais ne contenant pas de chlorofluorocarbures (CFC) ou d'hydrochlorofluorocarbures (HCFC)

- Mélanges contenant en masse 15% ou plus de HFC-143a
- Autres, non mentionnés dans la sous-position ci-dessus, contenant en masse 55% ou plus de HFC-125 mais **ne contenant pas** de HFO
- Autres, non mentionnés dans les sous-positions ci-dessus, contenant en masse 40% ou plus de HFC-125
- Autres, non mentionnés dans les sous-positions ci-dessus, contenant en masse 30% ou plus de HFC-134a, mais **ne contenant pas** de HFO
- Autres, non mentionnés dans les sous-positions ci-dessus, contenant en masse 20 % ou plus de HFC-32 **et** 20% ou plus de HFC-125
- Autres, non mentionnés dans les sous-positions ci-dessus, contenant des *dérivés fluorés saturés des méthanes, des éthanes et des propanes*, du HFC-365mfc et du HFC-43-10mee

* PFC = non réglementés par le Protocole de Montréal

Exemples d'attribution de chiffres supplémentaires dans la nomenclature SH nationale pour identifier des HFC spécifiques

Comme indiqué plus haut, un pays a la possibilité, à l'échelon national, de rallonger le code SH à six chiffres de n'importe quelle marchandise, pour faire un code à 7 chiffres ou plus. Cela peut être fait à un échelon régional : par exemple, pour les HFC et mélanges les plus fréquemment échangés, l'Union Européenne (UE) a ajouté deux chiffres supplémentaires pour créer une classification à huit chiffres, la *Nomenclature combinée*.

Autre exemple : de la même façon, à l'échelon national, la Colombie a étendu à huit chiffres les codes SH de la nomenclature nationale pour les HFC et mélanges en contenant. Ces deux exemples sont similaires par la méthode employée et tous deux permettent de différencier les HFC et mélanges frigorigènes les plus courants, bien qu'ils diffèrent dans le détail. Par exemple, la classification colombienne comprend

quelques codes de plus pour certains HFC à titre individuel, et les hydrofluoroléfines (HFO), d'un commerce pourtant courant, ne figurent pas.⁴ Les chiffres supplémentaires choisis pour chaque HFC ou mélange spécifique sont différents dans la plupart des cas entre les deux systèmes.

Les tableaux ci-dessous et à droite présentent quelques exemples de HFC et de mélanges en contenant, avec les codes qui leur ont été attribués respectivement par l'UE et la Colombie (voir page 11 le tableau de correspondance des dénominations UICPA et des abréviations utilisées).

Extensions des codes SH pour certains HFC - exemples (*chiffres supplémentaires en gras*)

Désignation ASHRAE /description	Union Européenne	Colombie
Fluorures saturés		
HFC-32	2903.39 21	2903.39 14
HFC-23	2903.39 23	2903.39 12
HFC-14	-	2903.39 13
HFC-125	-	2903.39 23
HFC-143a	-	2903.39 25
HFC-125 et HFC-143a	2903.39 24	-
HFC-152a	2903.39 25	2903.39 21
HFC-134a	2903.39 26	2903.39 22
HFC-236fa	-	2903.39 31
HFC-227ea	-	2903.39 33
Pentafluoropropanes, Hexafluoropropanes et Heptafluoropropanes (dont HFC-227ea, 236cb, 236ea, 236fa, 245ca, 245fa)	2903.39 27	-
Tous les autres HFC et PFC* saturés	2903.39 29	2903.39 99 ⁵
HFC non saturés (HFO)		
HFC-1234yf	2903.39 31	-
HFC-1234ze(E)	2903.39 35	-
Autres fluorures non saturés - Tous les autres HFC non saturés (HFO) et tous les autres PFC non saturés (PFO)	2903 39 39	-

Ce tableau n'a pas vocation à être exhaustif, mais à présenter des exemples.

* PFC = Composé perfluoré (non réglementé par le Protocole de Montréal)

Extensions des codes SH pour certains mélanges contenant des HFC - exemples

(chiffres supplémentaires en gras)

Désignation ASHRAE/ description	Substances, (composition en pourcentage)*	Union Européenne	Colombie
Mélanges			
R-507	Mélange de HFC-125 et de HFC-143a (50%, 50%)	-	3824.78 70
Série R-507	Mélanges de HFC-125 et de HFC-143a	3824.78 10	-
R-404A	Mélange de HFC-125, de HFC-143a et de HFC-134a (44%, 52%, 4%)	-	3824.78 10
Série R-404	Mélanges de HFC-125, de HFC-143a et de HFC-134a	3924.78 20	-
R-410A	Mélange de HFC-125 et de HFC-32 (50%, 50%)	-	3824.78 40
Série R-410	Mélanges de HFC-125 et de HFC-32	3824.78 30	-
R-407A	Mélange de HFC-125, de HFC-32 et de HFC-134a (40%, 20%, 40%)	-	3924.78 20
R-407C	Mélange de HFC-125, de HFC-32 et de HFC-134a (25%, 23%, 52%)	-	3824.78 30
Série R-407	Mélanges de HFC-125, de HFC-32 et de HFC-134a	3824.78 40	-
R-417A	Mélange de HFC-125, de HFC-134a et de HC-600 (46.6%, 50%, 3.4%)	-	3824.78 50
R-422D	Mélange de HFC-125, de HFC-134a et de HC-600a (65.1%, 31.5%, 3.4%)	-	3824.78 60
Tous les mélanges contenant des HFC non saturés (HFO)	Contenant des hydrofluorocarbures non saturés	3824.78 80	-

Ce tableau n'a pas vocation à être exhaustif, mais à présenter des exemples.

* Colombie - Les quantités de chaque composant (pourcentage en masse dans la composition) sont spécifiés pour chaque mélange ; ex. :

R-407A: HFC-125 (40%), HFC-32 (20%) et HFC-134a (40%) **R-407C**: HFC-125 (25%), HFC-32 (23%) et HFC-134a (52%)



Contraintes liées à la déclaration des données

Pour se conformer aux exigences du Protocole de Montréal, les pays doivent déclarer en temps et en heure les chiffres précis de leur production et de leur consommation. Etant donné que, dans le cadre du Protocole de Montréal, la “consommation” est calculée à partir des chiffres des **importations** et des **exportations**, ainsi que de la production et de la destruction, le besoin de données se rapportant au commerce de toutes les substances réglementées est crucial pour le calcul de la consommation de ces substances. Dès

lors que les pays doivent déclarer des données de façon séparée pour des substances spécifiques, les agents de douanes doivent avoir les moyens de distinguer entre eux les différents HFC et mélanges contenant des HFC les plus courants. Jusqu’à ce que la mise à jour de 2022 du SH soit disponible, il est grandement recommandé de mettre en place un système adapté, tel que celui qui est présenté dans ce document. ActionOzone et ses équipes régionales sont prêts à apporter toute l’aide nécessaire.

Date de mise en œuvre du système d’octroi de licences

Alors que la date de mise en place prévue pour les systèmes d’octroi de licences était le 1^{er} Janvier 2019 pour les pays Parties à l’amendement de Kigali, le texte de l’Amendement autorise les pays Articles 5 à reporter de deux ans la mise en place de ce système de licences, si nécessaire : « *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^{er} janvier 2019 peut reporter au 1^{er} janvier 2021 l’adoption de ces mesures.* »

Si un pays Partie à l’Amendement décide qu’il n’est pas en mesure de mettre en œuvre ce système d’octroi de licences pour les HFC, il est grandement recommandé que le gouvernement en avise de manière formelle le secrétariat de l’ozone aussi tôt que possible.

ActionOzone et ses équipes régionales peuvent apporter toute l’aide nécessaire.

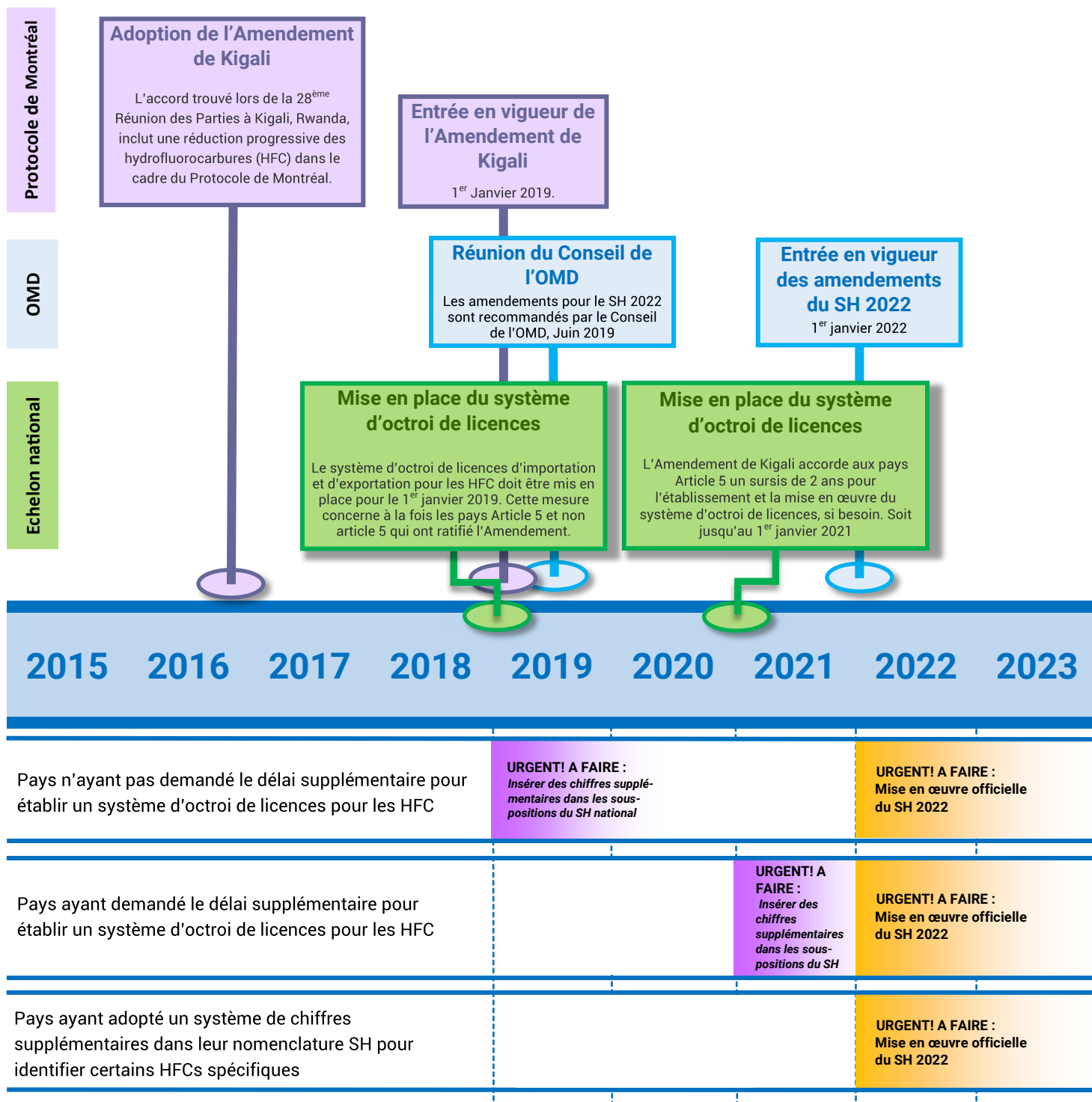
Bien que cette disposition offre un délai supplémentaire aux pays pour l’établissement d’un système de licences, elle ne résout pas pour autant le problème lié à l’absence de codes SH spécifiques, puisque la date de publication officielle de la prochaine version du SH est 2022, soit une année complète après la fin de la période de sursis. Il est donc recommandé aux pays concernés de prendre au plus tôt des mesures proactives afin de se donner la possibilité de suivre et contrôler efficacement les importations et exportations de HFC.



Calendrier de événements

Il s'écoulera un certain temps entre les dates du 1^{er} janvier 2019, où les systèmes d'octroi de licences d'importation et d'exportation pour les HFC imposées par l'Amendement de Kigali devront être en place dans les pays Parties à l'Amendement (ou le 1^{er} janvier 2021 pour les pays Article 5 qui décideront d'en repousser l'établissement et la mise en œuvre), et la date d'adoption du SH 2022 à l'échelon national, durant lequel les pays devront prendre des mesures proactives (voir 'Urgent! À faire' dans l'illustration ci-dessous). Si un

pays n'a pas déjà pris les mesures nécessaires pour se préparer, il ne sera pas en mesure de suivre et de contrôler les importations et les exportations de certains HFC et des mélanges en contenant, ni de déclarer les données s'y rapportant. La version 2022 du SH entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2022, mais l'adoption de cet amendement à l'échelon national peut prendre un certain temps, ce qui allongera d'autant la période durant laquelle ces pays auront besoin d'un système adapté tel que décrit dans ce document.



Les codes SH 2022 pour les HFC

Pour information seulement : Ces codes ne seront pas effectifs avant 2022 et ne peuvent être utilisés avant leur entrée en vigueur

Afin de s'assurer d'une interprétation uniforme du SH et de sa mise à jour régulière pour accompagner les développements de la technologie et les évolutions du commerce international, l'OMD établit des priorités pour le maintien à niveau du SH. Ce processus est organisé au sein de l'OMD grâce au Comité du Système harmonisé qui, entre autres, prépare les amendements qui figurent dans la révision qui est publiée tous les cinq ou six ans².

Pour prendre en compte les avancées amenées par l'Amendement de Kigali et les contrôles à opérer dans l'avenir immédiat sur les HFC, le Comité du SH a approuvé une proposition d'amendement au SH visant à créer de nouveaux codes pour les HFC dont le commerce est le plus fréquent.⁶ Sont aussi compris des codes pour les HFC contenus dans des mélanges.

Cette proposition a été approuvée lors de la séance du Comité de juin 2019.⁷

Les tableaux ci-dessous et à droite montrent les nouveaux codes SH spécifiques qui seront inclus dans le SH édition 2022. Pour les mélanges contenant des HFC, quelques exemples de mélanges frigorigènes ont été placés dans le tableau, montrant comment ils sont classés selon les codes spécifiques. Ces tableaux n'ont pas vocation à être exhaustifs mais plutôt à présenter un aperçu et quelques exemples. Pour des informations plus complètes, prière de se référer aux documents originaux de l'OMD. Voir aussi page 11 le tableau des dénominations chimiques et des abréviations.

Ces informations sont données à titre d'explication des amendements qui vont être inclus dans l'édition 2022 du SH et pour aider les autorités des pays à les comprendre et à se préparer à la mise en œuvre de ces codes en 2022. Notre intention n'est pas de les inciter à les utiliser en avance de leur entrée en vigueur — ceci étant interdit aux termes de la Convention du SH.

Codes SH individuels pour certains HFC

Code SH 2022	Substance
2903.4	Dérivés fluorés saturés des hydrocarbures acycliques
2903.41	HFC-23
2903.42	HFC-32
2903.43	HFC-41, HFC-152 et HFC-152a
2903.44	HFC-125, HFC-143a et HFC-143
2903.45	HFC-134a et HFC-134
2903.46	HFC-227ea, HFC-236cb, HFC-236ea et HFC-236fa
2903.47	HFC-245fa et HFC-245ca
2903.48	HFC-365mfc et HFC-43-10mee
2903.49	Autres
2903.5	Dérivés fluorés non saturés des hydrocarbures acycliques (HFO)
2903.51	HFO-1234yf, HFO-1234ze(E) et HFO-1336mzz(Z)
2903.59	Autres

Codes SH pour les mélanges contenant des HFC

Code SH 2022	Substances	Exemples
Contenant du trifluorométhane (HFC-23) ou des perfluorocarbures (PFC) mais ne contenant pas de chlorofluorocarbures (CFC) ou d'hydrochlorofluorocarbures (HCFC)		
3827.51	Mélanges contenant du HFC-23	R-508A R-508B
3827.59	Autres (c.-à-d. contenant des PFC, mais pas de HFC-23, de CFC ou de HCFC)	R-413A
Contenant d'autres hydrofluorocarbures (HFC) Mais ne contenant pas de chlorofluorocarbures (CFC) ou d'hydrochlorofluorocarbures (HCFC)		
3827.61	Contenant en masse 15% ou plus de HFC-143a (1,1,1-trifluoroéthane)	R-404A R-428A R-434A R-507A
3827.62	Autres, non mentionnés dans la sous-position ci-dessus, contenant en masse 55% ou plus de HFC- 125 (pentafluoroéthane) mais ne contenant pas de dérivés fluorés non saturés des hydrocarbures acycliques (HFO)	R-407B R-421A R-422C R-410B R-421B R-422D R-417B R-422A R-422E R-419A R-422B
3827.63	Autres, non mentionnés dans les sous-positions ci-dessus, contenant en masse 40% ou plus de HFC-125 (pentafluoroéthane)	R-407A R-424A R-452C R-410A R-438A R-460A R-417A R-439A R-419B R-452A
3827.64	Autres, non mentionnés dans les sous-positions ci-dessus, contenant en masse 30% ou plus de HFC-134a (1,1,1,2-tétrafluoroéthane) mais ne contenant pas de dérivés fluorés non saturés des hydrocarbures acycliques (HFO)	R-407C R-407H R-427A R-407D R-417C R-437A R-407E R-423A R-442A R-407F R-425A R-453A R-407G R-426A R-458A
3827.65	Autres, non mentionnés dans les sous-positions ci-dessus, contenant en masse 20 % ou plus de HFC-32 (difluorométhane) et 20% ou plus de HFC-125 (pentafluoroéthane)	R-448A R-449C R-449A R-460B R-449B
3827.68	Autres, non mentionnés dans les sous-positions ci-dessus, contenant des substances des sous-positions 2903.41 à 2903.48 (c.-à-d. contenant du HFC-23, du HFC-32, du HFC-41, du HFC-152, du HFC-152a, du HFC-125, du HFC-143a, du HFC-143, du HFC-134a et du HFC-134, du HFC-227ea, du HFC-236cb, du HFC-236ea, du HFC-236fa, du HFC-245fa, du HFC-245ca, du HFC-365mfc et/ou du HFC-43-10mee)	R-429A R-447A R-455A R-430A R-447B R-456A R-431A R-450A R-457A R-435A R-451A R-459A R-440A R-451B R-459B R-444A R-452B R-512A R-444B R-454A R-513A R-445A R-454B R-513B R-446A R-454C R-515A
3827.69	Autres (c.-à-d. contenant d'autres HFC non mentionnés dans les sous-positions 3827.61 à 3827.68 - peuvent aussi contenir des HFO)	R-514A

Les mélanges les plus couramment utilisés/vendus (ou supposés tels) sont indiqués en **caractères gras**

Conclusions

L'Amendement de Kigali est entré en vigueur et tous les pays Parties à l'Amendement doivent avoir mis en place un système d'octroi de licences d'importation et d'exportation pour les HFC. Pour permettre à ces pays de suivre, contrôler et déclarer de manière efficace les données relatives aux importations et exportations spécifiquement pour certains HFC et mélanges en contenant, la création de codes SH spécifiques, attribués individuellement à chacun de ces HFC à l'échelon national est donc indispensable.

Le SH édition 2022, qui comprendra des codes spécifiques pour les HFC et les mélanges en contenant, entrera officiellement en vigueur au 1^{er} janvier 2022. Dans l'attente de cette publication, certaines mesures peuvent être prises par les pays à titre provisoire.

La méthode prônée ici, recommandée par l'OMD, est d'ajouter, dans la nomenclature nationale, des chiffres supplémentaires aux codes SH pour identifier certains HFC spécifiques. Ces codes peuvent être utilisés temporairement, dans l'attente de l'adoption à l'échelon

national du SH 2022. Le but de cette publication était de présenter une vue d'ensemble de cette méthode qui consiste à créer des sous-positions supplémentaires, et dont l'adoption est recommandée, et d'apporter quelques exemples de sa réalisation dans certains pays. Il est à noter qu'il n'est pas permis d'utiliser les codes adoptés en Comité pour le SH édition 2022 (présentés pp. 8 et 9) avant leur publication officielle et leur entrée en vigueur.

Le système national devra ensuite être adapté lorsque le SH 2022 entrera en vigueur. Dans les pays où l'adoption de l'édition 2022 ne sera pas immédiate, l'édition 2017 (qui sera alors l'ancienne version) pourra continuer d'être utilisée, avec les sous-positions supplémentaires.

Le programme ONU Environnement ActionOzone pourra apporter aux Bureaux nationaux de l'ozone et autres parties prenantes toute l'aide nécessaire.

Créer des sous-positions spécifiques en ajoutant des chiffres supplémentaires aux codes SH nationaux pour identifier certains HFC

- ✓ L'option la plus pratique et la plus facile à mettre en place pour la période d'attente
- ✓ C'est la méthode recommandée par l'OMD
- ✓ Les détails spécifiques peuvent être adaptés aux besoins particuliers du pays
- ✓ De nombreux pays ont déjà adopté cette méthode avec succès
- ✓ Une adoption coordonnée avec d'autres pays de la région est envisageable
- ✗ C'est une mesure temporaire
- ✗ Les chiffres supplémentaires dans les codes nationaux devront être supprimés lors de l'adoption à l'échelon national du SH 2022
- ✗ Les codes supplémentaires peuvent varier d'un pays à l'autre ou d'une région du monde à l'autre pour la même marchandise, ce qui rend les choses plus complexes et peut créer une certaine confusion.



Codifications ASHRAE et dénominations UICPA

Tableau des codifications ASHRAE (codes en 'R'), pour les HFC et les HFO utilisées dans ce document, avec leurs dénominations UICPA. *Les codes ASHRAE sont souvent présentés avec le préfixe 'R' ; par exemple : R-134a pour HFC-134a.*

Codification	Dénomination
HFC-14	Tétrafluorométhane
HFC-23	Trifluorométhane
HFC-32	Difluorométhane
HFC-41	Fluorométhane
HFC-152	1,2-difluoroéthane
HFC-152a	1,1-difluoroéthane
HFC-125	Pentafluoroéthane
HFC-143a	1,1,1-trifluoroéthane
HFC-143	1,1,2-trifluoroéthane
HFC-134a	1,1,1,2-tétrafluoroéthane
HFC-134	1,1,2,2-tétrafluoroéthane
HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane
HFC-236cb	1,1,1,2,2,3-hexafluoropropane
HFC-236ea	1,1,1,2,3,3-hexafluoropropane
HFC-236fa	1,1,1,3,3,3-hexafluoropropane
HFC-245fa	1,1,1,3,3-pentafluoropropane
HFC-245ca	1,1,2,2,3-pentafluoropropane
HFC-365mfc	1,1,1,3,3-pentafluorobutane
HFC-43-10mee	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane
HFO-1234yf	2,3,3,3-tétrafluoropropène
HFO-1234ze(E)	1,3,3,3-tétrafluoropropène
HFO-1336mzz(Z)	1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-butène

L'application pour smartphone d'ActionOzone -

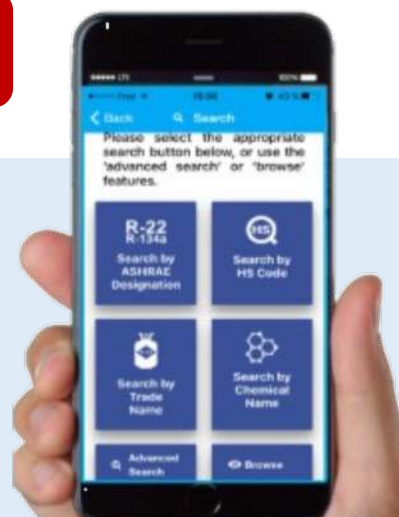
Une aide utile pour comprendre la terminologie liée aux HFC (en anglais)



WhatGas?

L'application "WhatGas?" d'ActionOzone vous permet de trouver rapidement des informations sur un fluide ou mélange frigorigère spécifique ou sur tout autre substance qui appauvrit la couche d'ozone, sur les hydrofluorocarbures et sur les produits de substitution. On trouve, entre autres informations :

- **Codes du système harmonisé (SH)**
- Dénomination UICPA, formule chimique et type
- Codification ASHRAE
- Dénominations commerciales
- Numéros CAS (Chemical Abstract Service) et ONU
- Mesures de réglementation du Protocole de Montréal
- Potentiel d'appauvrissement de l'ozone (PAO) et Potentiel de réchauffement global (PRG)
- Composition des mélanges
- Classification de toxicité, d'inflammabilité
- Usages principaux



Taper "UNEP" ou "WhatGas?" dans l'App Store d'Apple ou le Play Store de Google



Version PC également disponible (utilisable sur tout ordinateur connecté à Internet)

www.unenvironment.org/ozonaction/resources/what-gas/what-gas

Toutes les applications ActionOzone sont gratuites

Cette publication a été préparée par le Programme ONU Environnement, en collaboration avec l'Organisation mondiale des douanes (OMD). Nous adressons nos remerciements à l'OMD pour l'aide apportée.

Nos remerciements également pour l'aide apportée par le Gouvernement des Etats Unis.

Références

1. L'Amendement de Kigali a obtenu le nombre minimum de ratifications requis pour entrer en vigueur au 1er janvier 2019.
2. Pour de plus amples informations voir :
<http://www.wcoomd.org/fr/topics/nomenclature/overview/what-is-the-harmonized-system.aspx>
3. Recommandation du Conseil de coopération douanière relative à l'insertion dans les nomenclatures statistiques nationales de sous-positions destinées à faciliter le recueil et la comparaison des données concernant la circulation à l'échelon international des substances réglementées conformément à l'Amendement de Kigali au Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone
http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/fr/pdf/about-us/legal-instruments/recommandations/hs/recommandation_kigali.pdf?la=fr
4. Les HFO ne sont pas couverts par l'Amendement de Kigali
5. 2903.399 : Perfluoroisobutène et "Comprend tous les autres HFC et PFC (et de nombreux autres composés fluorés, bromés et iodés non mentionnés par ailleurs)". Le système de classification utilisé par la Colombie comprend aussi un certain nombre de catégories 'Autres' ; par exemple : Autres dérivés fluorés, bromés ou iodés de méthane (2903.3919), Autres dérivés fluorés, bromés ou iodés d'éthane (2903.3929) et Autres dérivés fluorés, bromés ou iodés de propane (2903.3939).
6. La proposition comprend aussi de nouveaux codes pour d'autres substances qui ne sont pas des HFC ; ex. : Bromure de méthyle (bromométhane) : 2903.61
7. Les révisions du SH pour 2022 ont été adoptées en Comité en juin 2019, mais il existe une période de six mois pendant laquelle les Parties contractantes peuvent formuler une réserve, avant que les amendements ne deviennent définitifs. Ces codes ne devraient soulever aucune objection.