NATIONS UNIES **EP**

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/95
26 janvier 2021

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-sixième réunion
Montréal, 2 – 6 novembre 2020
Reportée: 8 – 12 mars 2021[1]

PRINCIPAUX ASPECTS LIÉS AUX TECHNOLOGIES DE CONTRÔLE DU SOUS-PRODUIT HFC-23 : ARGENTINE (DÉCISIONS 90/90 ET 84/90)

Contexte

1. À sa 83e réunion, le Comité exécutif a examiné les différentes options décrites par la proposition de projet de contrôle et d'élimination des émissions de HFC-23 par Frio Industrias Argentinas (FIASA), pour un coût total situé entre 10 867 000 $US, frais d'appui d'agence en sus à hauteur de 760 690 $US, et 59 667 000 $US, frais d'appui d'agence en sus à hauteur de 4 176 690 $US, tels que soumis initialement.[2] Suite aux débats, qui ont eu lieu en session plénière et dans un groupe de contact, le Comité exécutif a reporté à la 84e réunion un examen plus approfondi de la proposition de projet (décision 83/66 (b)).

2. À sa 84e réunion, le Comité exécutif a examiné une proposition de projet visant à contrôler et éliminer les émissions du sous-produit HFC-23 par la FIASA, pour un coût total compris entre 10 867 000 $US et 59 667 000 $US, frais d'appui d'agence en sus,[3] tel que soumis initialement, conformément à la décision 83/66 b). Après en avoir conféré, le Comité exécutif a décidé de reporter à la 85e réunion son examen du projet de contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 en Argentine (décision 84/90 (a)).

3. Un membre a déclaré que malgré les grandes réalisations passées du Protocole de Montréal, la 84e réunion resterait probablement dans les mémoires comme celle où ses rouages auront échoué à trouver une solution qui permettrait aux pays visés à l'Article 5 de produire du HCFC-22 en respectant les mesures de contrôle des émissions de HFC-23. L'Article 10 du Protocole crée l'obligation de fournir un soutien financier aux pays visés à l'Article 5, et le Comité exécutif avait, à ce égard, échoué. Cela posait un problème non seulement pour les pays visés à l'Article 5 producteurs de HCFC-22, mais pour tous les pays visés à l'Article 5. Le membre soulèverait donc la question auprès du Comité d'application et du Groupe de travail à composition non limitée.

[1] A cause du coronavirus (Covid-19)
[2] UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44.
[3] UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/71.

Les documents de présession du Comité exécutif du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal sont présentés sous réserve des décisions pouvant être prises par le Comité exécutif après leur publication.

4. Conformément à la décision 84/90 a), et agissant au nom du Gouvernement argentin, l'ONUDI a soumis à la 85e réunion une proposition de projet[4] qui des informations relatives à la production de HCFC-22 par la FIASA en 2019, aux retombées possibles de la crise économique d'août 2019 et à la gestion du sous-produit HFC-23.

5. Cela étant, conformément aux processus d'approbation intersessions établis pour les 85e et 86e réunions, le Comité exécutif a décidé d'examiner la proposition de projet à sa 86e réunion (en mars 2021).[5]

6. Pour plus de commodité, le Secrétariat a joint au présent document les documents du projet soumis aux 83e, 84e et 85e réunions.

Informations complémentaires soumises à la 86e réunion

7. Notant que le Comité exécutif n'a pas été en mesure d'examiner la proposition de projet soumise par le Gouvernement argentin en 2020, le Secrétariat a demandé des informations supplémentaires à l'ONUDI concernant la production de HCFC-22 de la FIASA en 2020 et la gestion du sous-produit HFC-23.

8. Sur la base des informations supplémentaires fournies par l'ONUDI, le présent document contient une évaluation actualisée des coûts des deux options proposées par le Gouvernement pour que ce dernier soit en mesure de se conformer au contrôle des émissions du sous-produit HFC-23, à savoir la fermeture de l'usine de production de HCFC-22 (option 1) ou le redémarrage de l'incinérateur si la production de HCFC-22 devait se poursuivre (option 2) ; il présente également les vues exprimées par le Gouvernement argentin et présente des conclusions ainsi qu'une recommandation. Les questions d'orientation soulevées par le projet sont débattues dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/94 intitulé *Principaux aspects liés aux technologies de contrôle du sous-produit HFC-23* (décisions 84/90 et 84/91).

Informations mises à jour sur l'état actuel de la production de HCFC-22 et le contrôle du sous-produit HFC-23 par la FIASA

9. L'ONUDI a confirmé qu'en 2020, la FIASA avait continué de produire du HCFC-22, qu'il n'y avait pas de changement dans l'emploi auquel cette substance est destinée et que l'entreprise avait continué à rejeter dans l'atmosphère tous le sous-produit HFC-23 généré au cours de la production de HCFC-22. Aucune information n'a été fournie sur les quantités de HCFC-22 produites ou vendues, le prix du HCFC-22 ou le nombre de jours pendant lesquels la chaîne de production de HCFC-22 a été en service.

Informations mises à jour sur la situation économique en Argentine

10. Selon les prévisions de la Banque mondiale, le produit intérieur brut de l'Argentine devrait perdre 10,6% en 2020.[6] Compte tenu des circonstances économiques exceptionnelles causées par la pandémie à COVID-19 et du fait qu'aucune autre information sur le niveau de production, les ventes et le cours du HCFC-22 produit par l'entreprise n'était disponible pour l'année 2020, le Secrétariat n'a pas modifié son

[4] UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/64.

[5] Suite à la pandémie de COVID-19, le Comité exécutif a décidé de reporter sa 85e réunion, initialement prévue du 25 au 29 mai 2020, et de la tenir en parallèle avec la 86e réunion, en novembre 2020. Afin d'assurer la continuité des activités liées au respect des obligations dans les pays visés à l'article 5 et de réduire sa charge de travail lorsqu'il se réunit, le Comité exécutif a décidé de mettre en œuvre un processus d'approbation intersessions pour les projets et activités qui devaient être soumis à la 85e réunion ; les points de l'ordre du jour qui n'ont pas été examinés pendant la période intersessions seront inscrits à l'ordre du jour de la 86e réunion. Compte tenu de l'évolution de la pandémie, le Comité exécutif a en outre reporté les deux réunions à mars 2021.

[6] https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34710/9781464816123-Ch01.pdf, consulté le 21 janvier 2021.

évaluation de la viabilité de la production de HCFC-22 à la FIASA figurant dans le document de projet soumis à la 85e réunion. Toutefois, le Secrétariat note la tendance du peso argentin (ARS) à une dévaluation continue depuis que la proposition de projet a été soumise à la 83e réunion[7] est de nature à exacerber les difficultés rencontrées par la FIASA sur le plan financier, ses revenus provenant exclusivement de ventes réalisées en monnaie locale alors qu'elle achète ses matières premières sur le marché international ; il est en outre à craindre que le marasme économique ne fasse encore baisser ses ventes de HCFC-22.

11. Bien que le Secrétariat ne soit pas revenu sur son évaluation de la viabilité financière de la production de HCFC-22 de l'entreprise concernée, il a mis à jour son évaluation des coûts de fermeture et de redémarrage de l'incinérateur dans le cadre d'une poursuite de la production de HCFC-22, en tenant compte d'un calendrier de fermeture révisé (lequel ferait augmenter les indemnités de départ des employés dans la devise nationale), de la dévaluation continue du peso argentin, de l'inflation et d'un retard dans le début de la destruction du HFC-23.

Analyse approfondie de l'option 1 : arrêt de la production de HCFC-22 à la FIASA

12. Dans le descriptif de projet soumis à la 85e réunion, le Secrétariat a déterminé les indemnités de départ des 48 employés que l'ONUDI a répertoriés, dans la proposition de projet examinée à la 84e réunion[8], comme travaillant principalement à la production de HCFC-22. Une indemnité de départ doit être accordée à tous les employés qui sont licenciés sans motif valable. Certains des 48 employés répertoriés comme travaillant principalement à la production de HCFC-22 pourraient être employés par la FIASA à d'autres activités après la fermeture de leur chaîne de production, mais le Secrétariat n'a pas les informations nécessaires pour les dénombrer.

13. Le total des indemnités de départ présenté dans le projet soumis à la 85e la réunion a été calculé sur la base d'un licenciement des 48 employés concernés pour le 29 février 2020, du taux de change en vigueur le 26 juin 2020 et d'un décret en vigueur du Ministère de la justice et des droits de l'homme qui double l'indemnisation des employés licenciés sans justes motifs. En droit argentin, l'indemnité de départ est fonction de l'ancienneté ; par conséquent, le total des indemnités de départ dues aux 48 employés, estimé à 2 017 835 $US dans la proposition de projet soumise à la 85e réunion, continuera d'augmenter en pesos argentins jusqu'au licenciement effectif de ces employés suite à la fermeture de la chaîne de production de HCFC-22.[9] Au moment de la rédaction du présent document, il n'était pas possible de calculer cette augmentation en pesos. Le Secrétariat publiera un addendum au présent document sur la base des informations à fournir par l'ONUDI et le taux de change à ce moment-là ; il reviendra par ailleurs à l'ONUDI de confirmer si le décret prévoyant le doublement des indemnisations a été prorogé en 2021.

14. Le Secrétariat considère que le coût de la fermeture correspondrait exactement à l'indemnité de départ à verser aux 48 employés : le Secrétariat et le consultant indépendant ont estimé que le manque à gagner serait nul.

[7] Au 25 janvier 2021, le peso argentin a dévalué de 23% supplémentaires par rapport au taux de change du dollar US au 1er mai 2020 et de 70% de sa valeur par rapport au taux de change moyen de 2018 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44). Voir l'annexe I au présent document.

[8] UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/71

[9] Sur la base du taux de change en vigueur au moment de la rédaction finale du présent document, soit 86,91 pesos argentins pour un dollar US (25 janvier 2021), et constatant que le décret imposant un doublement de l'indemnisation des salariés licenciés sans justes motifs a été prorogé jusqu'au 25 janvier 2021, cette indemnité s'élèverait à 1 628 811 $US. Toutefois, si le décret devait ne pas être prorogé au-delà du 25 janvier 2021, l'indemnité de départ pourrait se révéler moins élevée.

Analyse approfondie de l'option 2 : redémarrage de l'incinérateur et poursuite de la production de HCFC-22

Surcoûts d'investissement

15. Tenant compte du temps écoulé depuis la présentation du projet à la 83e réunion, l'ONUDI a proposé des surcoûts d'investissements de 1 369 863 $US, sur la base d'une augmentation de 5%, due à l'inflation, pour : les coûts estimés par le Secrétariat pour la remise à neuf de l'incinérateur et présentés à la 83e réunion, les coûts de la zéolithe pour le générateur d'oxygène, calculés par l'ONUDI, et les coûts liés à l'épurateur des gaz de ventilation en fin de circuit ainsi que la construction devant abriter l'incinérateur cryogénique, après avoir réduit ces deux derniers coûts de 50 et 20 pour cent, respectivement ; ainsi que de menus ajustements aux coûts de livraison, d'installation et de mise en service (tableau 1).

16. Le Secrétariat a demandé à l'ONUDI de se procurer un devis mis à jour pour la rénovation de l'incinérateur auprès du fournisseur de technologie. Sur la base de ce document, le Secrétariat a adapté son évaluation des surcoûts d'investissement y relatifs, qui était de 1 265 128 $US lors de la soumission à la 83e réunion, pour tenir compte des éléments ci-après (Tableau 1) :

(a) Le coût de rénovation de l'incinérateur, qui montre une augmentation de 5%, comme en témoigne le devis mis à jour transmis par le fournisseur de technologie ; le renforcement de l'euro face au dollar US depuis la 83e réunion ; et, conformément à l'approche retenue à la 83e réunion, le fait que 95% de la partie du devis qui concerne l'achat d'équipements (à savoir la pompe de recirculation d'acide fluorhydrique, la pompe de recirculation des liquides, les vannes manuelles et les raccords ainsi que les réparations de la tuyauterie et les matériaux nécessaires à la rénovation) pourraient être achetés sur place à moindre frais, ce qui permet d'estimer le coût de la rénovation de l'incinérateur à 979 776 $US;

(b) Le devis conservant les mêmes coûts de main-d'œuvre que lors de la soumission à la 83e réunion, les coûts de pose et de mise en service restent inchangés ;

(c) L'ajustement aux niveaux de prix sur place (à savoir les coûts de construction supplémentaires encourus par la FIASA, la construction d'un bâtiment pour abriter le réservoir cryogénique et des frais d'enregistrement uniques) pour tenir compte de l'inflation et de la dévaluation du peso argentin ; et

(d) Comme indiqué à la 83e réunion, le fait que ni le prix de l'épurateur de gaz en fin de circuit (recouvert de polytétrafluoroéthylène) ni celui de la zéolithe destinée au générateur d'oxygène d'adsorption modulée en pression n'ont augmenté.

Tableau 1. Surcoûts d'investissement destinés à la rénovation de l'incinérateur ($US)

Description	83e réunion		86e réunion	
	ONUDI	Secrétariat	ONUDI	Secrétariat
Rénovation* de l'incinérateur SGL	916 959	871 111	914 667	979 776**
Ajout d'un épurateur de gaz en fin de circuit d'évacuation	18 810	0	9 875	0
Livraison au port de Buenos Aires et à la FIASA	30 000	30 000	29 925	30 000
Supervision de l'installation et de la mise en service par SGL	75 240	64 467	75 052	64 467
Construction à la FIASA	102 600	51 300	86 184	40 140
Imprévus (10 %)	114 361	101 688	111 570	111 438
Zéolithe destinée au générateur d'oxygène	55 800	0	58 590	0
Construction d'une structure pour abriter un réservoir cryogénique	100 000	50 000	84 000	39 123

Description	83e réunion		86e réunion	
	ONUDI	Secrétariat	ONUDI	Secrétariat
Enregistrement comme entreprise productrice et exploitante de déchets dangereux	0	235	0	184
Total des coûts d'investissement	**1 413 770**	**1 168 801**	**1 369 863**	**1 265 128**

[*] SGL Carbon Group, Meitingen (Allemagne)

[**] Ce chiffre, plus élevé que ce qui a été demandé auparavant, reflète l'appréciation de l'euro par rapport au dollar US depuis la 83e réunion.

Surcoûts d'exploitation

17. Pour calculer les surcoûts d'exploitation, il a été convenu d'utiliser, comme production moyenne de HCFC-22, 1 540 tonnes métriques (tm) par an (ce qui correspond à la production moyenne réalisée entre 2017 et 2019) pour la période allant de 2021 à 2024, puis 1 300 tm/an entre 2025 et 2029 ; la destruction devait commencer le 1er octobre 2021 compte tenu des six mois nécessaires pour rénover l'incinérateur ;[10] et le taux historique moyen de génération de sous-produit, qui s'établit à 3,24%.

18. À la 84e réunion, l'ONUDI a noté que l'option de rénovation de l'incinérateur comprenait le remplacement du brûleur en métal exotique par un brûleur de plus petite taille afin de permettre l'incinération d'un flux massique plus faible de HFC-23 à une efficacité plus élevée et à une capacité nominale inférieure à celle du brûleur d'origine, ce qui permettra à l'incinérateur de fonctionner en continu lorsque la chaîne de production de HCFC-22 est en activité. Si l'incinérateur n'était pas exploité en continu, la FIASA devrait stocker temporairement le HFC-23 dans son réservoir cryogénique, ce qui obligerait l'entreprise à s'enregistrer comme productrice et exploitante de déchets dangereux, ce que le Gouvernement ne saurait la contraindre à faire. Au lieu de cela, le Gouvernement a estimé que l'entreprise exploiterait l'incinérateur chaque fois que la chaîne de production de HCFC-22 serait en fonctionnement, ce qui lui évitera de devoir disposer d'un réservoir cryogénique et s'enregistrer comme indiqué ci-dessus. Sur cette base et en tenant compte de la production convenue de HCFC-22, du taux de génération de sous-produit et de la date de mise en service, l'ONUDI a estimé les surcoûts d'investissement à 2 628 561 $US, y compris les matières premières, les services publics, la main-d'œuvre servant à faire fonctionner l'incinérateur, l'entretien et les frais généraux ; des frais d'inscription annuels de 3 690 $US comme entreprise productrice et exploitante de déchets dangereux ; et 10 000 $US / an pour le suivi gouvernemental, sauf en 2021 et 2022, 5 000 $US / ayant été demandés compte tenu du financement déjà approuvé au titre de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour le suivi par le Gouvernement de la production de HCFC de la FIASA (voir Tableau 2).

19. Le Secrétariat a rappelé que la FIASA avait mis en place un réservoir cryogénique en 2007, non seulement pour stocker le HFC-23, mais aussi pour améliorer le contrôle de l'alimentation en HFC-23 de l'incinérateur. L'entreprise s'était notamment heurtée à des difficultés pour faire fonctionner l'incinérateur sans réservoir cryogénique, car il est nécessaire de pouvoir contrôler la pression d'entrée et le débit d'alimentation en HFC-23. En conséquence, le réservoir cryogénique est probablement nécessaire, sur le plan technique, pour que l'incinérateur fonctionne correctement et pour garantir de ce fait que le HFC-23 soit détruit en tirant pleinement parti de la capacité à la technologie à éliminer cette substance. La FIASA a en outre stocké du sous-produit HFC-23 dans son réservoir de stockage cryogénique et fait fonctionner l'incinérateur par phases, pendant la période où ces installations ouvraient droit à des crédits dans le cadre du mécanisme de développement propre (MDP) ; pendant cette période, la FIASA a fonctionné selon les mêmes exigences réglementaires pour être enregistrée comme productrice et exploitante de déchets dangereux. Enfin, l'ONUDI a inclus ces frais d'enregistrement dans sa proposition de projet. En conséquence, et notant que l'exploitation de l'incinérateur par phases était mieux rentable, le Secrétariat n'a

[10] L'ONUDI a accepté une date de début de destruction fixée au 1er octobre 2021 à des fins de planification uniquement.

pas recommandé de réduire la capacité du brûleur mais de le remplacer par un autre de la même capacité que dans la conception d'origine.

20. En conséquence, et en fonction du rythme de production convenu pour le HCFC-22, du taux de génération de sous-produit, de la date de début de production et de l'approche adoptée lors de la 83e réunion, le Secrétariat a calculé les surcoûts d'exploitation à hauteur 520 211 $US, à l'aide des éléments ci-après :

(a) Les coûts fixes de l'incinérateur (c'est-à-dire la main-d'œuvre d'exploitation, l'azote, la maintenance et les frais généraux) sont estimés à deux mois des coûts annuels proposés par l'ONUDI, car l'incinérateur devrait fonctionner 30 jours par an en fonction des quantités de sous-produit HFC-23 générées chaque année et de la capacité de l'incinérateur (613 tm / an) ;[11]

(b) Les coûts des matières premières, les services publics et le coût annuel de l'enregistrement de l'entreprise comme productrice et exploitante de déchets dangereux, en ajustant les chiffres employés à la 83e réunion à l'inflation et à la dévaluation du peso argentin ; et

(c) Les coûts associés au suivi par le Gouvernement de la destruction du HFC-23 à 4 167 $US/an pour 2021 et 2022[12] moment où la phase II du PGEH sera achevée, et à 10 000 $US pour 2023 à 2029.

Tableau 2. Surcoûts d'exploitation pour 2021-2029 ($US)

Description	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total
ONUDI										
Coûts engendrés par la destruction	77 149	308 596	308 596	308 596	301 997	301 997	301 997	301 997	301 997	2 512 921
Suivi	5 000	5 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	80 000
Frais annuels d'enregistrement	3 960	3 960	3 960	3 960	3 960	3 960	3 960	3 960	3 960	35 640
Total	**86 109**	**317 556**	**322 556**	**322 556**	**315 957**	**315 957**	**315 957**	**315 957**	**315 957**	**2 628 561**
Secrétariat										
Coûts engendrés par la destruction	12 949	51 795	51 795	51 795	49 131	49 131	49 131	49 131	49 131	413 991
Suivi	4 167	4 167	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	78 333
Frais annuels d'enregistrement	3 099	3 099	3 099	3 099	3 099	3 099	3 099	3 099	3 099	27 887
Total	**20 214**	**59 060**	**64 894**	**64 894**	**62 230**	**62 230**	**62 230**	**62 230**	**62 230**	**520 211**

Coûts totaux

21. En plus des surcoûts d'investissement de 1 369 863 $US et des surcoûts d'exploitation de 2 628 561 $US, l'ONUDI a proposé le chiffre de 20 000 $US par an au profit d'une unité de gestion de projet (UGP) et 20 000 $US pour une vérification indépendante annuelle de la destruction du HFC-23 à partir de 2022, ce qui porte les coûts de l'option 2 à 4 338 424 $US. De plus, l'ONUDI a estimé que le coût de redémarrage de l'incinérateur devrait également inclure le manque à gagner résultant de la réduction de la production requise en vertu du Protocole de Montréal pour 2025-2029, sans chiffrer ces pertes.

[11] En supposant une production maximale de HCFC-22 à 1 540 tonnes par an et un taux de production de sous-produit de 3,24%, la quantité totale de HFC-23 à détruire serait de 50 tonnes ; compte tenu de la capacité de l'incinérateur, cette quantité pourrait être détruite en un mois.

[12] La phase II du PGEH pour l'Argentine prévoit 8 333 $US par an pour la surveillance annuelle de la production et des stocks de HCFC-22, et la vérification *in situ* par des experts ; aux termes de l'accord passé entre le Gouvernement argentin et le Comité exécutif, la phase II du PGEH sera achevée en 2022. La surveillance et la vérification des émissions de sous-produit HFC-23 seraient une tâche supplémentaire.

22. Le coût total de l'option 2, tel qu'évalué par le Secrétariat, s'élève à 1 265 128 $US pour les surcoûts d'investissement et à 520 211 $US pour les surcoûts d'exploitation ; en y additionnant 20 000 $US par an pour la vérification indépendante à partir de 2022, le coût total s'élèverait à 1 945 339 $US ; le Secrétariat a demandé au Comité exécutif de lui fournir des directives pour savoir si les coûts de la vérification indépendante annuelle des quantités de HFC-23 par produit généré et détruit devraient être inclus dans les coûts d'appui d'agence ou dans les coûts du projet. Le Comité exécutif souhaitera peut-être en outre donner des orientations sur l'admissibilité d'une UGP dans le projet, notant qu'aucune UGP n'a été demandée pour le projet de contrôle du sous-produit HFC-23 au Mexique.[13] Comme indiqué ci-dessus, le Secrétariat considère que le manque à gagner pour l'entreprise est nul. En outre, bien que le Comité exécutif ait décidé d'envisager d'éventuelles options économiquement sensées de compensation pour les usines mixtes produisant du HCFC-22 afin de permettre le respect des obligations de contrôle du sous-produit HFC-23, conformément à l'Amendement de Kigali (décision 79/47 (c)), il n'a pas décidé que ces usines étaient admissibles à l'élimination de la production de HCFC. En conséquence, le Secrétariat n'a inclus aucun manque à gagner issu de la réduction de production requise par le Protocole de Montréal pour 2025-2029.

Vues exprimées par le Gouvernement argentin

Option 1 : Arrêt de la production de HCFC-22 à la FIASA

23. Le Gouvernement argentin n'est pas en accord avec les évaluations faites par le Secrétariat et par le consultant indépendant (tableau 3) ; il considère que la production de HCFC-22 par la FIASA est rentable et le restera et, en conséquence, que la compensation pour l'arrêt de la production devrait être d'au moins 6 millions de $US. Faute d'accord sur la fermeture de la FIASA, cette dernière continuerait à produire du HCFC-22 et ne commencerait à contrôler les émissions du sous-produit HFC-23 que lorsqu'un projet de contrôle de ces émissions serait financé par le Fonds multilatéral.

Tableau 3. Vues exprimées par le Gouvernement de l'Argentine et observations du Secrétariat[14]

Gouvernement de l'Argentine	Secrétariat
L'audit technique de la FIASA, réalisé par le consultant indépendant et dûment mis à jour, dépend des projections de ventes de HCFC-22 dans l'avenir. Il convient de noter que seules les données des six dernières années ont été utilisées pour prédire une baisse des ventes ; si l'ont fait appel à des données sur une période plus longue (16 ans, en l'occurrence) les ventes devraient augmenter, comme le montrent les projections de la figure 1 ci-dessous	La production de HCFC-22 antérieure à 2010 a été affectée par l'élimination des CFC qui est en cours, et la production et les ventes de HCFC-22 en 2008-2013 ont sans doute été considérablement affectées par les financements de la destruction du HFC-23 fournis dans le cadre du MDP. Par conséquent, il est statistiquement inapproprié d'utiliser des données de 2013 et antérieures lors de l'élaboration d'un modèle linéaire des ventes de HCFC-22 pour 2014 et au-delà Bien qu'un modèle linéaire de production de HCFC-22 utilisant des données de 2004 ou 2005 puisse suggérer une augmentation de la production de HCFC-22, l'utilisation de données commençant en 2006 ou par la suite montre à une tendance à la baisse La tendance à la baisse de la consommation de HCFC-22 en Argentine n'est pas anormale mais similaire à celle qu'on observe dans d'autres pays visés à l'Article 5 ; la poursuite de la mise en œuvre de la phase II du PGEH en Argentine devrait encore réduire la consommation de HCFC-22 dans le pays
Le cycle économique de l'Argentine doit être pris en compte. La période de référence choisie par le consultant	Une analyse de l'offre et de la demande basée sur des données existantes est conforme au cahier des charges des

[13] UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/96.

[14] Le Secrétariat a discuté de toutes les questions soulevées par le Gouvernement argentin avec son consultant indépendant. Les réponses fournies dans le tableau reflètent ces discussions.

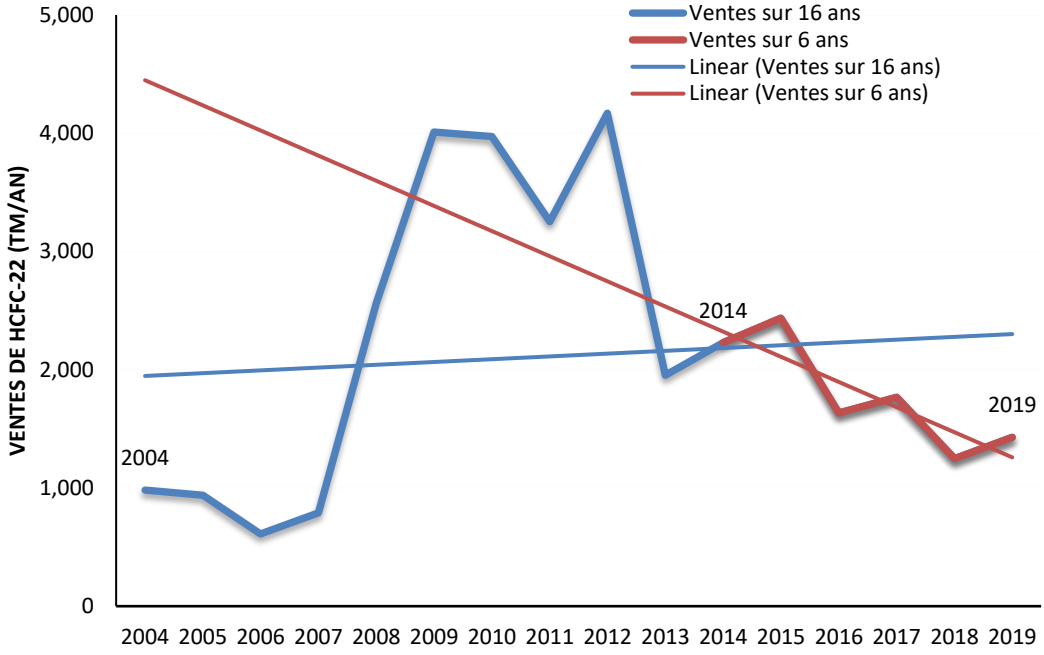
Gouvernement de l'Argentine	Secrétariat
indépendant a été marquée par une récession économique qui a fait plonger les ventes. Une reprise de l'économie argentine influencera les ventes réalisées par l'entreprise à l'avenir	audits techniques en vigueur dans le secteur de la production et à la pratique antérieure pour ces audits. Ni le Secrétariat ni le consultant indépendant ne sont en mesure de faire des prévisions sur les tendances économiques de l'avenir, notamment le moment où l'économie argentine pourrait se redresser
On ne sait pas pourquoi le consultant indépendant a utilisé le cours moyen du HCFC-22, alors que la FIASA a été en mesure d'augmenter ses prix même en pleine récession	Pour mener son audit technique actualisé, le consultant indépendant s'est basé sur le modèle élaboré par l'ONUDI,[15] modifié conformément aux paramètres cités à l'alinéa 19 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/64. Le consultant indépendant a utilisé une approche cohérente pour estimer les paramètres du modèle, y compris le cours du HCFC-22, qui a constamment augmenté, ces dernières années, en pesos argentins par kg mais qui a connu des fluctuations en dollars US[16] Le consultant indépendant a utilisé la même approche pour estimer les paramètres du modèle, car toute prévision du cours à venir du HCFC-22 serait nécessairement spéculative
Le fonds de roulement net utilisé par le consultant indépendant a été calculé comme la somme des « clients », des « stocks » et des « fournisseurs » ; cependant, les stocks devraient être considérés comme un actif, ce qui ramènerait quasiment à zéro les besoins de l'entreprise en fonds de roulement	Comme indiqué à l'alinéa 19 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/64, le consultant indépendant a notamment modifié le modèle de l'ONUDI en calculant le total des coûts variables directs grevant la production de HCFC-22 et calculé les rentrées sur la base des chiffres des ventes, conformément aux pratiques normalisées de modélisation des coûts. Cette modification a permis de refléter les ventes à venir des stocks de HCFC-22 détenus par l'entreprise dans les revenus de cette dernière, dont le modèle de l'ONUDI ne tenait pas compte.
La méthode utilisée par le consultant indépendant pour estimer les intérêts sur le fonds de roulement est incorrecte et surestime ce coût ; c'est le taux d'intérêt applicable aux prêts en devises établi par la base de données des statistiques financières internationales du Fonds monétaire international pour le deuxième trimestre 2020 qui aurait dû être appliqué, soit 5,17% Lors de la projection du taux d'intérêt, il convient de tenir compte des récentes évolutions qu'a connues le scénario macroéconomique argentin à la suite de la restructuration réussie de la dette extérieure survenue en août 2020	Il est difficile de comptabiliser avec précision les intérêts de la FIASA sur le fonds de roulement, étant donné les fluctuations rapides des taux d'intérêt dans le pays et la dépréciation continue du peso argentin par rapport au dollar US. Le modèle élaboré par l'ONUDI a utilisé le dollar US pour estimer le fonds de roulement annuel ; par conséquent, la valeur de ce fonds de roulement n'est pas affectée par les fluctuations du taux de change. En revanche, les intérêts courant sur le fonds de roulement sont fonction des taux d'intérêt en vigueur dans le pays et du taux de change La conclusion à laquelle est parvenue le consultant indépendant, à savoir que la FIASA ne serait plus rentable en 2020 et au-delà, s'est faite indépendamment des intérêts applicables au fonds de roulement ; en d'autre termes la FIASA continuerait à fonctionner à perte, même si les taux d'intérêt devait tomber à zéro
L'évaluation du consultant indépendant, selon laquelle l'entreprise n'était plus viable financièrement, reposait sur des hypothèses erronées et non sur des faits, comme le démontrent les états financiers audités de l'entreprise pour 2019 selon lesquels cette dernière était rentable. Par conséquent, il n'a pas été possible d'accepter l'audit	L'ONUDI a bel et bien fourni des états financiers vérifiés pour l'entreprise pour 2017-2019 démontrant que l'entreprise était rentable, mais ces états ne permettaient pas de ventiler les gains et les pertes aux différentes activités commerciales auxquelles se livre la FIASA, notamment la production de HCFC-22, la production d'acide nitrique et

[15] L'audit technique confidentiel mis à jour par le consultant indépendant est à la disposition des membres du Comité exécutif sur simple demande.

[16] Informations confidentielles disponibles sur demande des membres du Comité exécutif.

Gouvernement de l'Argentine	Secrétariat
technique mis à jour comme une évaluation fiable de la situation économique de la FIASA	la commercialisation d'autres gaz réfrigérants. L'ONUDI a indiqué que la production de HCFC-22 était la partie la plus rentable des activités commerciales de la FIASA

Figure 1. Ventes de HCFC-22 par la FIASA, 2004-2019



Option 2: redémarrer l'incinérateur et poursuivre la production de HCFC-22

24. Le Gouvernement n'a pas accepté les coûts évalués par le Secrétariat pour l'option 2, notamment en raison du fait que l'entièreté du calcul des coûts des projets aurait dû recourir à une seule devise, comme cela s'est fait dans tous les projets précédents dans le cadre du Fonds multilatéral, et non en mélangeant deux devises ; du fait que le Gouvernement ne saurait contraindre une entreprise à s'enregistrer comme productrice et exploitante de déchets dangereux, ce qui serait une condition préalable à la mis en place du réservoir cryogénique ; et du fait que, selon lui, les coûts de destruction calculés par le Secrétariat ne couvriraient pas les coûts réels. En conséquence, le Gouvernement argentin ne peut pas prendre d'engagements pour la destruction du HFC-23 si les coûts opérationnels ne sont pas acceptés tels que présentés.

25. Le Secrétariat prend note de ce qui suit :

(a) Les crises économiques qui prévalaient dans le pays avant 2020, et qui ont été exacerbées par la pandémie à COVID-19 depuis 2020, ont considérablement affecté l'économie argentine (ce qui a eu pour conséquence une dévaluation continue du peso argentin par rapport au dollar US depuis la 83e réunion (voir Annexe I), et une inflation de 53,5% et 37,8% pour 2019 et 2020, respectivement) ; en conséquence, les coûts soumis à la 83e réunion, calculés selon les conditions sur place, ne sont plus réalistes. Dans ces circonstances extraordinaires, le Secrétariat a jugé pertinent de tenir compte des fluctuations du cours de change du peso argentin par rapport au dollar US et des effets de l'inflation ;

(b) La principale différence entre les coûts estimés par le Secrétariat et ceux proposés par l'ONUDI tient à la réduction substantielle des coûts fixes de l'incinérateur, étant donné que le Secrétariat suppose que l'entreprise s'enregistrerait comme productrice et exploitante de déchets dangereux et, comme elle l'avait fait sous le MDP, utiliserait le réservoir cryogénique afin de permettre à l'incinérateur de fonctionner par phases ; et

(c) La durée pendant laquelle les surcoûts d'exploitation devraient être compensés est une question d'orientation sur laquelle les membres du Comité exécutif ont exprimé des points de vue différents et pour laquelle le Secrétariat est demandeur de directives. En outre, sur la base des évaluations faites par le Secrétariat et par le consultant indépendant, selon lesquelles la production de HCFC-22 par la FIASA n'est plus viable sur le plan financier, le Secrétariat considère qu'il est peu probable que l'entreprise continue de produire du HCFC-22 jusqu'en 2029. Comme indiqué dans la proposition de projet soumise à la 85e réunion, l'entreprise ne mettrait pas immédiatement fin à sa production de HCFC-22 ; elle pourrait au contraire continuer cette production à terme indéterminé tout en augmentant ses prix, imprimant ainsi un élan à une spirale où ces augmentations et les baisses de demande et de production s'entraîneront les unes les autres.

Conclusion

26. Le Gouvernement de l'Argentine a été le premier pays visé à l'Article 5 à demander l'assistance du Fonds multilatéral pour le contrôle de ses émissions du sous-produit HFC-23. À la 80e réunion, le Gouvernement a fourni des données préliminaires pour fermer l'usine de production de HCFC-22 de la FIASA ;[17] il a fourni des informations sur les différentes options offertes et tous les coûts et économies liés au contrôle du sous-produit HFC-23 à la 82e réunion[18] ; et il a soumis des propositions de projets pour le contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 aux 83e, 84e et 85e réunions. Le Secrétariat note avec satisfaction que tout au long de cette période, le Gouvernement argentin lui a soumis des informations permettant leur examen et la présentation des documents connexes au Comité exécutif.

27. Les obligations de conformité liées au contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 sont entrées en vigueur le 1er janvier 2020 ; l'approbation d'un projet pour l'Argentine à la réunion en cours permettrait au pays de revenir au plus vite au respect de ces obligations.

Recommandation

28. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :

(a) Prendre note des principaux aspects liés aux technologies de contrôle du sous-produit HFC-23 : Argentine (décision 84/90) figurant dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/95 ; et

(b) Envisager d'approuver le financement d'un projet permettant au Gouvernement argentin de se conformer aux obligations de contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 en vertu de l'Amendement de Kigali au Protocole de Montréal, l'ONUDI étant agence d'exécution principale.

[17] UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/56.
[18] UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/69.

NATIONS UNIES **EP**

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/64/Rev.1
30 juin 2020

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-cinquième réunion
Montréal, 25 – 29 mai 2020
Reportée : 19 – 22 juillet 2020*

PRINCIPAUX ASPECTS LIÉS AUX TECHNOLOGIES DE CONTRÔLE DU SOUS-PRODUIT HFC-23 : ARGENTINE (DÉCISION 84/90)**

Contexte

1. Le Comité exécutif à sa 84e réunion a examiné des options de proposition de projet visant à contrôler et éliminer les émissions de HFC-23 à l'usine Frio Industrias Argentinas (FIASA), pour un coût total s'élevant entre 10 867 000 $ US et 59 667 000 $ US, plus les coûts d'appui d'agence,[1] conformément aux soumissions initiales et aux décisions 82/85(e) et 83/66(b).

2. Le Comité exécutif à sa 84e réunion a souligné la nécessité de réfléchir à un certain nombre d'éléments,[2] notamment l'importance de : fonder le niveau du soutien financier sur l'option la plus rentable dans les cas de figure où les émissions du sous-produit HFC-23 ne sont pas encore réglementées; fonder les surcoûts d'exploitation sur la production de HCFC-22 en se basant sur les années antérieures et non sur les prochaines années; tenir compte des améliorations apportées aux processus de production qui réduiraient les taux de génération avec le temps; garantir une élimination durable des émissions de HFC-23; prendre en considération le rôle que jouent les politiques et réglementations nationales au regard de la destruction durable du HFC-23; et prendre en considération la recevabilité des systèmes de secours, s'ils sont vraiment nécessaires.

* À cause du coronavirus (COVID-19).

** **Après la publication du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/64 le 8 mai 2020, le Secrétariat a demandé l'avis d'un consultant indépendant sur une méthodologie appropriée pour tenir compte de l'intérêt sur le fonds de roulement de l'entreprise FIASA, ce qui a entraîné une correction de la méthodologie utilisée dans ce document, et a demandé une mise à jour de l'audit technique indépendant de FIASA effectué par le consultant lors de la 83e réunion ; par ailleurs, des informations supplémentaires sur le décret pris par le ministre de la justice et des droits de l'homme de l'Argentine qui double l'indemnité accordée aux travailleurs licenciés sans motif valable sont désormais disponibles. Le présent document a donc été publié. Pour en faciliter la consultation, les paragraphes qui ont été modifiés apparaissent en caractères gras.**

[1] UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/71

[2] Paragraphes 354 et 355 du UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/75

Les documents de présession du Comité exécutif du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal sont présentés sous réserve des décisions pouvant être prises par le Comité exécutif après leur publication.

3. Le Comité a accepté de créer un groupe de contact ayant pour mission le projet pour le contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 en Argentine, le projet pour le contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 à Quimobásicos au Mexique,[3] et le document présentant les questions de politique[4] associées au contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 dans les pays visés à l'article 5 qui ont été soulevées après examen de ces projets par le Secrétariat.

4. Par la suite, le coordonnateur du groupe de contact a indiqué que le groupe n'a pas été en mesure de conclure ses délibérations sur la proposition de contrôle du sous-produit HFC-23 en Argentine. En conséquence, le Comité a décidé de reporter à la 85e réunion l'examen de la proposition de projet pour le contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 en Argentine, et a demandé au Secrétariat de fournir une analyse plus approfondie du projet à la 85e réunion en se basant sur les informations complémentaires fournies par le gouvernement de l'Argentine par le biais de l'ONUDI (décision 84/90).

Informations complémentaires présentées à la 85e réunion

5. Compte tenu de l'urgence d'approuver la proposition de projet pour le contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 en Argentine étant donné les obligations de contrôle au 1er janvier 2020 au titre de l'Amendement de Kigali, le Secrétariat a demandé à l'ONUDI de lui fournir des informations sur la production de HCFC-22 en 2019 à l'usine FIASA, les conséquences potentielles de la crise économique d'août 2019 sur l'usine FIASA, et la gestion du sous-produit HFC-23 par l'usine FIASA.

6. Le présent document expose les informations complémentaires fournies par l'ONUDI, une mise jour de l'analyse effectuée par le Secrétariat, les opinions exprimées par le gouvernement de l'Argentine, les conclusions et une recommandation. Pour l'examen et la mise à jour de l'analyse, le Secrétariat a sollicité les conseils techniques et économiques du consultant indépendant qui était déjà intervenu dans l'examen du projet ; **un avis a été demandé, en particulier sur une méthodologie appropriée pour tenir compte de l'intérêt sur le fonds de roulement de l'entreprise FIASA étant donné la dévaluation de l'ARS par rapport au dollar US. Par ailleurs, le Secrétariat a demandé au consultant indépendant de fournir une mise à jour de l'audit technique de FIASA compte tenu de la crise économique de 2019, ainsi que des informations sur la production, les ventes et le prix du HCFC-22 en 2019 de l'entreprise**. Pour faciliter l'étude par le Comité exécutif des informations complémentaires et de l'analyse approfondie, le Secrétariat a joint le descriptif de projet de la 84e réunion au présent document.

Mise à jour sur l'état de production de HCFC-22 et le contrôle du sous-produit HFC-23 à l'usine FIASA

7. En 2019, la production de HCFC-22 à FIASA s'est élevée à 1 606 tonnes métriques (tm), soit 35 pour cent de plus qu'en 2018; les ventes en 2019 ont augmenté de 14 pour cent par rapport à 2018. Par rapport à 2018, le prix moyen du HCFC-22 vendu par FIASA a augmenté de 121 pour cent en peso argentin (ARS) en 2019 (autrement dit, il a plus que doublé), et d'environ 200 pour cent (soit presque triplé) en janvier 2020.

8. D'après les données sur la production et les ventes[5] pour la période de 2014 à 2019, les stocks de HCFC-22 en fin d'année 2019 étaient d'environ 353 tm, soit environ 25 pour cent des ventes totales de l'entreprise en 2019. Malgré ces stocks, FIASA a continué de produire du HCFC-22 en 2020. Par conséquent, le sous-produit HFC-23 continue d'être rejeté dans l'atmosphère.

[3] UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/72

[4] UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/70

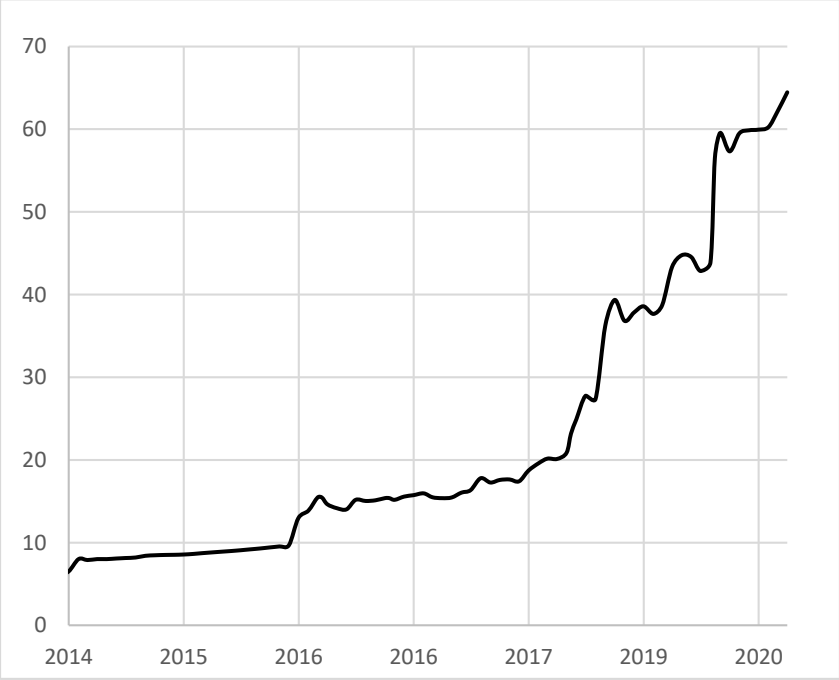
[5] Ces informations sont jugées confidentielles. Les membres du Comité exécutif qui souhaitent consulter ces informations peuvent en faire la demande au Secrétariat, étant entendu que les informations ne doivent servir qu'à évaluer le projet et ne doivent en aucun cas être communiquées à une tierce partie.

9. En 2014, la chaîne de production de HCFC-22 à FIASA a fonctionné la plupart des jours de l'année (environ 78 pour cent de l'année); jusqu'en 2018, le nombre de jours de service de la chaîne de production est passé à 41 pour cent; en 2019, ce nombre a augmenté de 38 pour cent par rapport à 2018. Bien qu'une partie du personnel de l'usine FIASA ait été renouvelée, l'effectif travaillant sur la chaîne de production du HCFC-22 est resté le même par rapport à 2018.

Mise à jour sur la situation économique en Argentine

10. Dans une publication parue en 2019, le Groupe de la Banque mondiale fait état de l'équilibre économique précaire de l'Argentine.[6] En 2019, l'ARS a subi une dévaluation significative, l'inflation annuelle était de 54 pour cent, et le produit intérieur brut (PIB) qui avait baissé de 2,5 pour cent en 2018, subissait une nouvelle baisse de 2,5 pour cent au cours du premier semestre 2019. À partir du 1er mai 2020, le peso argentin a perdu 60 pour cent de sa valeur par rapport au taux de change moyen de 2018 (figure 1), alors que le taux d'inflation a baissé et atteint 50 pour cent en février 2020.

Figure 1. Taux de change : peso argentin en dollar US ($ US)



11. À la lumière de la situation économique prévalant dans le pays, le ministre de la justice et des droits de l'homme a pris, le 13 décembre 2019, un décret portant sur une urgence publique relevant du domaine professionnel,[7] en vertu duquel les travailleurs qui sont licenciés sans motif valable auront le droit de percevoir le double de l'indemnité correspondante conformément à la législation vigueur; le décret était rendu pour une période de 180 jours.

12. D'après les informations provenant de la Banque centrale de la République d'Argentine, le taux d'intérêt nominal annuel pour les prêts du secteur privé en monnaie nationale (c'est-à-dire le taux d'intérêt qu'une entreprise peut s'attendre à payer pour un prêt) variait entre 60,7 et 84,7 pour cent en 2019, avec un taux moyen de 70,9 pour cent; ce taux d'intérêt nominal a baissé à 53,1 pour cent en

[6] https://www.worldbank.org/en/country/argentina/overview. Consultable au 24 mars 2020.
[7] http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/330000-334999/333435/norma.htm

février 2020. Le taux d'intérêt des dépôts (c'est-à-dire le taux de rendement qu'une entreprise peut s'attendre à percevoir en déposant de l'argent) en 2019 variait entre 34,6 et 59,5 pour cent, avec un taux moyen de 47,6 pour cent; le taux le plus récent (30 décembre 2019) était de 38,1 pour cent.

Changements proposés par le gouvernement de l'Argentine à la proposition de projet présentée à la 84e réunion

13. Le gouvernement de l'Argentine, par le biais de l'ONUDI, a demandé que pour l'option de fermeture, l'indemnité de départ accordée aux travailleurs soit de 3 805 567 $ US (au lieu des 1 189 000 $ US demandés à la 84e réunion) sur la base des éléments suivants :

(a) Multiplication par deux de l'indemnité accordée aux employés conformément au décret du ministre de la justice et des droits de l'homme actuellement en vigueur;

(b) Mise à jour des salaires des travailleurs reflétant la hausse des rémunérations et le nombre d'années pendant lesquelles chaque travailleur a été employé par FIASA, deux facteurs qui sont utilisés pour déterminer l'indemnité de départ admissible;

(c) Taux de change de 65 peso argentin pour un dollar US; et

(d) Indemnisation de 65 employés au lieu des 48 mentionnés dans la proposition de projet présentée à la 84e réunion, le transfert de 20 employés n'étant plus possible, et trois employés ayant par ailleurs quitté l'usine FIASA.

14. L'ONUDI a également expliqué que le gouvernement ne peut pas obliger l'usine FIASA à fermer la chaîne de production de HCFC-22; une fermeture serait basée sur un contrat d'indemnisation avec FIASA.

Analyse approfondie basée sur les informations complémentaires

15. Les informations complémentaires ont permis au Secrétariat d'entreprendre une analyse approfondie de la fermeture de l'installation de production de HCFC-22 (option 1) et du redémarrage de l'incinérateur pour la poursuite de la production de HCFC-22 (option 2). Aucune information nouvelle n'a été apportée pour démontrer un quelconque changement des contraintes réglementaires qui empêchent l'option de destruction hors site; l'analyse de cette option n'a donc pas été mise à jour par le Secrétariat.

Analyse approfondie de l'option 1 : fermeture de l'installation de production de HCFC-22 à FIASA

16. Les propositions de projet présentées aux 83e et 84e réunions ont examiné deux modèles pour estimer les pertes de profits associées à la fermeture de l'usine FIASA : le modèle basé sur l'audit technique réalisé par un consultant indépendant, et le modèle élaboré par l'ONUDI[8] et approuvé par le gouvernement.

17. Mais dans la situation économique actuelle prévalant dans le pays, les deux modèles ne reflètent plus réellement l'économie de production de l'usine. Par conséquent, le Secrétariat **a demandé l'avis d'un consultant indépendant sur la manière de modifier le modèle de l'ONUDI pour tenir compte de l'économie de production de 2019 pour l'entreprise, ce qui se traduit par** les modifications suivantes :

[8] Afin de développer ce modèle, l'ONUDI a recueilli les données financières par le biais d'un questionnaire, complété les données manquantes, demandé des précisions, recoupé les informations et recueilli les justificatifs papier concernant toutes les données financières de FIASA.

(a) Maintien des ventes 2019[9] du HCFC-22 jusqu'en 2024 puis ventes de 1 300 tm/an entre 2025 et 2029, au lieu de ce qui était proposé par l'ONUDI, à savoir une hausse des ventes de 2 000 à 2 600 tm/an entre 2020 et 2024, et ventes de 1 300 tm/an entre 2025 et 2029;

(b) Prix du chloroforme et du fluorure d'hydrogène anhydre (AHF) (achetés sur le marché international) comme soumis par l'ONUDI, alors que le prix de toutes les autres matières premières, à coûts variables et fixes (par exemple main d'œuvre, électricité, gaz naturel), qui sont achetées localement, ont baissé de 18 pour cent, par rapport au prix soumis par l'ONUDI, en se basant sur le taux de change moyen de 2019 et une année d'inflation; on part du principe que tous les prix après 2019 restent constants tout au long du projet;

(c) Maintien du prix moyen de 2019[10] du HCFC-22 tout au long du projet (conforme à la pratique utilisée par le sous-groupe du secteur de la production), au lieu d'une hausse du prix du HCFC-22 présentée par l'ONUDI;

(d) Calcul de la valeur actuelle nette (VAN) des pertes de profits, en se basant sur le dernier taux d'intérêt des dépôts en Argentine de 38,1 pour cent, au lieu d'un taux d'actualisation de 10 pour cent utilisé par l'ONUDI;[11]

(e) Un taux d'intérêt sur le fonds de roulement de 53 pour cent (basé sur le taux d'intérêt nominal moyen de 2019 de 70,9 pour cent pour les prêts du secteur privé en ARS, et la dévaluation du peso argentin de sa valeur moyenne en 2019 de 49,88 ARS par dollar US à sa valeur moyenne en mai 2019 de 66,69 ARS par dollar US),[12] au lieu de 7,5 pour cent utilisé par l'ONUDI;[13] **et**

(f) **Prise en compte de l'augmentation du fonds de roulement en 2019 étant donné l'augmentation des stocks de HCFC-22 détenus par l'entreprise en 2019 par rapport à la moyenne de la période 2014-2018.[14]**

18. Compte tenu de ce qui précède, la production de HCFC-22 à FIASA n'est plus viable financièrement, avec des pertes de profits nulles à cause de la fermeture. Ce résultat était confirmé par le consultant indépendant. De nombreux facteurs participent à la baisse de la viabilité financière de l'entreprise, mais les facteurs suivants sont particulièrement importants :

(a) **Le taux d'intérêt effectif en dollars US de 53 pour cent sur le fonds de roulement que FIASA a payé en 2019, associé à l'augmentation du fonds de roulement cette année-là, sont** prohibitifs. En 2019, les stocks de fin d'année de FIASA représentaient environ un quart des ventes annuelles totales de l'entreprise**, et plus du double de la moyenne des stocks annuels sur la période 2014-2018**. L'intérêt de 70,9 pour cent sur

[9] Informations jugées confidentielles.
[10] *Ibid*.
[11] En 2019, le taux d'inflation médian était de 1,5 pour cent dans les pays non visés à l'article 5 et de 2,6 pour cent dans les pays visés à l'article 5, alors qu'il était de 54 pour cent en Argentine. Les taux d'intérêt dans un pays sont liés au taux d'inflation dans ce pays, les banques prêtant de l'argent à des taux d'intérêt supérieurs au taux d'inflation et payant des intérêts sur les comptes de dépôts à des taux qui sont généralement inférieurs au taux d'inflation.
[12] **Conformément à l'avis rendu par le consultant indépendant.**
[13] L'ONUDI a envisagé un taux d'intérêt de 7,5 pour cent car FIASA est solidement implantée et opérationnelle depuis longtemps, qu'elle a les capacités de continuer de produire du HCFC-22 pendant plus de 15 ans, qu'elle est la seule usine productrice de HCFC-22 dans le pays, et qu'elle a élargi ses activités en commercialisant d'autres gaz réfrigérants. Le Secrétariat a pris note, cependant, que quelle que soit la solidité de l'implantation d'une entreprise, et quel que soit le faible niveau de risque qu'elle puisse représenter, une banque ne peut prêter de l'argent qu'à un taux supérieur au taux d'inflation dans le pays concerné.
[14] **Ces informations sont jugées confidentielles.**

le fonds de roulement que l'usine FIASA est tenue de payer est prohibitif. En 2019, les stocks de fin d'année de FIASA représentaient environ un quart des ventes annuelles totales de l'entreprise. Les matières premières et autres facteurs de production nécessaires pour produire le HCFC-22 sont achetés et payés d'avance, alors que les revenus tirés du produit sont retardés en attendant la vente des stocks, ce qui contribue au montant élevé du fonds de roulement de l'entreprise. Par ailleurs, le chloroforme et l'AHF doivent obligatoirement être importés dans des conteneurs pour vrac **et réglés en dollars US**; étant donné le niveau de production relativement faible de l'entreprise, cette importation contribue à accroître encore le montant du fonds de roulement;

(b) Les informations complémentaires fournies par l'ONUDI pour la 85e réunion indiquent qu'entre juillet 2018 et février 2020 le taux d'inflation annuel des rémunérations des travailleurs à l'usine FIASA était d'environ 66 pour cent. Le modèle maintient des prix constants après 2019 et n'inclut donc pas les effets de l'inflation sur les prix futurs, qui aggraveraient encore l'économie de production du HCFC-22 de l'usine;[15] et

(c) On part du principe que les ventes de HCFC-22 restent constantes entre 2020 et 2024, et qu'elles tombent à 1 300 tm/an entre 2025 et 2029. Cependant, comme mentionné dans l'audit technique présenté à la 83e réunion,[16] **et confirmé par la mise à jour de l'audit technique effectué pour la présente réunion,** la demande en HCFC-22 est susceptible de chuter entre 2020 et 2025. Cette baisse concorde avec les activités d'élimination des HCFC qui ont été mises en œuvre dans le cadre du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour l'Argentine (qui incluait la reconversion du secteur de la fabrication d'équipements de climatisation utilisant le HCFC-22 en 2014); l'introduction de nouveaux équipements n'utilisant pas de HCFC-22- dans le pays; et l'augmentation du prix du HCFC-22 vendu par FIASA.

19. Comme demandé par le Secrétariat, le consultant a fourni une mise à jour de l'audit technique de FIASA.[17] Conformément au cahier des charge de l'audit technique de la production de HCFC dans les pays visés à l'Article 5, le consultant indépendant a mis à jour l'analyse de l'offre et de la demande qui avait été effectuée lors de la 83e réunion, et a constaté que les ventes de HCFC-22 par FIASA diminueraient après 2020. Le consultant indépendant a modifié le modèle élaboré par l'ONUDI pour la 83e réunion en se basant sur cette nouvelle analyse de l'offre et de la demande ; le prix du HCFC-22 par rapport à la moyenne de 2017-2019 ; le coût et la consommation du catalyseur tels que fournis par FIASA ; la prise en compte du coût de l'électricité, du gaz et de l'eau en tant que coût fixe plutôt que coût variable, et l'établissement des coûts variables directs totaux en fonction de la production (et non des ventes) du HCFC-22, alors que le revenu est basé sur les ventes, conformément aux pratiques standard de modélisation des coûts ; et l'intérêt sur le fonds de roulement de 53 pour cent pour 2019-2024. À partir de là, la production de HCFC-22 de FIASA en 2019 a fonctionné à perte ; les pertes annuelles devraient normalement augmenter entre 2020 et 2024.

20. Le consultant indépendant a par ailleurs noté que lors des quatre premiers mois de l'année 2020, l'inflation et le taux d'intérêt débiteur ont diminué (tombant à 44 pour cent et à 21 pour cent, respectivement, en avril 2020), alors que l'ARS continuait sa dévaluation par rapport au dollar US. Bien que le consultant indépendant n'ait pas évalué si ces tendances continueront, ni comment l'économie en Argentine répondra à la situation financière mondiale causée par la pandémie de

[15] La nouvelle dévaluation du peso argentin peut éventuellement réduire l'effet de cette inflation; mais dans ce cas, le prix des matières premières nécessaires pour produire le HCFC-22 (c'est-à-dire le chloroforme et l'AHF) augmenterait en ARS; et cette augmentation se répercuterait sur les consommateurs argentins.

[16] UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44

[17] **La mise à jour de l'audit technique (données confidentielles) de FIASA est disponible sur simple demande auprès du Comité exécutif.**

COVID-19, les conclusions selon lesquelles l'entreprise FIASA n'est plus rentable en 2020 et au-delà sont indépendantes de l'intérêt sur le fonds de roulement ; autrement dit, FIASA continuerait de fonctionner à perte même si les taux d'intérêt tombaient à zéro. La poursuite de la dévaluation de l'ARS accentue la détérioration des perspectives financières de FIASA.

Autre scénario possible si les conditions économiques sont plus stables

21. Compte tenu de la situation économique prévalant en Argentine en 2019 et de ses effets sur la rentabilité de la production de HCFC-22 par FIASA, le Secrétariat a jugé qu'il était important d'envisager un autre scénario pour l'année 2020 dans des conditions économiques plus favorables et stables, comme suit :

(a) Une **réduction du** taux d'inflation **à** 37,8 pour cent **en 2020 (inflation moyenne de la période 2017-2019), à zéro les années suivantes ; un taux d'intérêt débiteur effectif en dollar US de 33,1 pour cent (basé sur la moyenne du taux d'intérêt débiteur nominal de 2017-2019 en ARS et la dévaluation annuelle de l'ARS par rapport au dollar US) ; et une baisse du fonds de roulement par rapport à la moyenne de 2014-2018** ;

(b) Une augmentation de 7 pour cent du prix du HCFC-22 **en dollars US** (conformément au prix rapporté par l'entreprise en janvier 2020) et une augmentation de 4 pour cent des ventes (en se basant sur la moyenne des ventes pendant la période 2017-2019), par rapport à 2019;

(c) Le prix du chloroforme et celui de l'AHF restent constants alors que le prix de toutes les autres matières premières et facteurs de production augmentent de 5,8 pour cent par rapport à 2019, en se basant sur le taux d'inflation de 37,8 pour cent et un taux de change de 65 ARS pour un dollar US; et

(d) Aucune baisse des ventes de HCFC-22 dans le temps, et aucune incidence sur la demande de HCFC-22 à cause du coronavirus (COVID-19),[18] ni sur l'économie de production de FIASA.

22. Compte tenu de ce qui précède, FIASA serait viable financièrement jusqu'en 2029. Si l'usine FIASA devait fermer **au 31 décembre** 2020, la VAN des pertes de profits entre **2021** et 2029 s'élèverait à **2 658 220** $ US. **Ce scénario ne tient pas compte de la mise à jour de l'audit technique, entre autres des ajustements apportés au modèle de l'ONUDI pour être conforme aux pratiques standard de modélisation des coûts ni de la réduction prévue des ventes. Selon la mise à jour de l'audit technique, le manque de rentabilité de l'entreprise FIASA est indépendant de l'intérêt sur le fonds de roulement ; l'entreprise pourrait redevenir rentable si le prix du HCFC-22 augmentait, si les ventes augmentaient, ou une combinaison des deux.**

Remplacement de la production de HCFC-22 par une augmentation des importations

23. Étant donné le coût de production élevé du HCFC-22 pour FIASA, il serait plus avantageux pour l'usine d'importer le HCFC-22 depuis le marché international que de le produire au niveau national. Cependant, d'après le gouvernement de l'Argentine, il n'est pas possible pour une entreprise de remplacer des quotas de production par des quotas d'importation, cette option n'est donc pas envisageable pour FIASA. Comme mentionné dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/63, le Comité exécutif pourrait

[18] Le Fonds monétaire international prévoit que le PIB de l'Argentine diminuera de 5,7 pour cent en 2020, https://www.imf.org/~/media/Files/Publications/WEO/2020/April/English/StatsAppendixA.ashx?la=en

souhaiter étudier dans quelle mesure la rentabilité d'une chaîne de production de HCFC-22 devrait dépendre du prix du marché local par rapport au prix du marché international.

Indemnité de départ pour les travailleurs

24. La proposition de projet présentée à la 85e réunion inclut une demande d'indemnité de départ pour 65 employés. Cependant, les données préliminaires soumises par le gouvernement d'Argentine à la 80e réunion[19] indiquaient que l'usine FIASA employait entre 33 et 37 travailleurs sur sa chaîne de production du HCFC-22; les données fournies par l'entreprise à la 82e réunion mentionnaient 29 travailleurs; et les données fournies par l'ONUDI à la 84e réunion faisaient état de 48 travailleurs. Le modèle de l'ONUDI, que le Secrétariat a utilisé à la 85e réunion pour estimer les pertes de profits, n'a pas tenu compte d'un effectif de 65 employés pour le coût de la main d'œuvre; si tel avait été le cas, les pertes de profits seraient inférieures.

25. Le Secrétariat a par ailleurs noté que l'entreprise avait diversifié ses activités en commercialisant d'autres gaz réfrigérants (importation de HFC-125 et HFC-32 pour le mélange sur place du R-410A; et importation de HFC-134a et R-404A pour la vente); en installant une usine de production d'acide nitrique; et en distribuant ces produits avec sa propre flotte de transport. En cas de fermeture, une indemnité de départ sera accordée aux employés travaillant sur la chaîne de production de HCFC-22 de FIASA, les employés travaillant sur une autre chaîne de production ne percevront pas cette indemnité. En 2018, la chaîne de production de HCFC-22 de FIASA a fonctionné pendant moins de la moitié de l'année; l'ONUDI a signalé que les employés peuvent participer à l'activité de l'usine de fabrication d'acide nitrique ou assurer l'entretien sur site lorsque la chaîne de production de HCFC-22 n'est pas en service.

26. Après une étude plus approfondie du développement des activités commerciales de l'usine FIASA et de l'éligibilité à l'indemnisation des travailleurs associés à la production de HCFC-22, le Secrétariat a considéré que les 48 travailleurs identifiés par l'ONUDI à la 84e réunion représentent l'effectif travaillant principalement dans la production de HCFC-22. **Le décret pris par le ministre de la justice et des droits de l'homme qui double l'indemnité accordée aux travailleurs licenciés sans motif valable était prolongé le 10 juin 2020 pour une période supplémentaire de 180 jours. À partir de là, l'indemnité de départ pour les 48 travailleurs s'élèverait à 2 017 835 $ US.[20]**

Restitution des fonds associés à la vérification de la production de HCFC-22

27. À sa 84e réunion, le Comité exécutif a approuvé la deuxième tranche de la phase II du PGEH pour l'Argentine (décision 84/64). La phase II incluait un montant de 8 333$ US/an pour le suivi annuel de la production et des stocks de HCFC-22, et la vérification sur place par des experts (pour un montant total de 50 000 $ US). Si le Comité exécutif venait à choisir l'option 1, le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager de demander à l'ONUDI de restituer à la 86e réunion la somme de 16 667 $ US, plus les coûts d'appui d'agence de 1 167 $ US, associés au suivi de la production pour l'année 2021 et 2022.

Option 2 : Redémarrage de l'incinérateur et poursuite de la production de HCFC-22

28. Les surcoûts d'investissement pour la remise en état de l'incinérateur s'élèvent à 1 168 801 $ US (ceux qui ont été proposés par le Secrétariat à la 83e réunion). Cependant, le niveau des surcoûts d'exploitation a été ajusté comme suit :

(a) Production de 1 540 tm/an (production moyenne pour 2017-2019) de HCFC-22 entre 2020 et 2024, et de 1 300 tm/an entre 2025 et 2029;

[19] UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/56

[20] **D'après le dernier taux de change au moment de la finalisation du présent document : 70,15 ARS par dollar US, à compter du 26 juin 2020.**

(b) Taux d'actualisation de 38,1 pour cent; et

(c) Élimination du HFC-23 démarrant en principe à compter du 1er janvier 2021 (durée nécessaire pour remettre en état l'incinérateur estimée à six mois).

29. La valeur actuelle nette (VAN) pour redémarrer l'incinérateur et continuer à produire du HCFC-22 varie entre 1 207 771 $ US (surcoûts d'exploitation d'un an) et 1 306 104 $ US (surcoûts d'exploitation de neuf ans) comme le montre le tableau 1.

Tableau 1. VAN ($ US) de l'option 2 en fonction du nombre d'années de surcoûts d'exploitation

Nombre d'années	1	2	3	4	5	6	7	8	9
VAN	1 207 771	1 235 989	1 258 027	1 273 984	1 285 048	1 293 060	1 298 862	1 303 063	1 306 104

30. Si, pour la période 2021-2024, on utilisait la production de 1 606 tm/an de 2019 à la place de la valeur moyenne obtenue pour 2017-2019, la VAN oscillerait alors entre 1 208 257 $ US (surcoûts d'exploitation d'un an) et 1 307 382 $ US (surcoûts d'exploitation de neuf ans).

31. Le Secrétariat prend note que l'incinérateur ne commencerait à fonctionner qu'à partir du 1er janvier 2021 étant donné le temps nécessaire à sa remise en état, ce qui entraînerait une hausse des émissions du sous-produit HFC-23 pendant quatre mois (c'est-à-dire 16,64 tm de HFC-23, soit 246,208 tm-CO_2eq) par rapport à l'option 1.

32. À la 84e réunion, l'ONUDI avait noté que l'option de remise en état de l'incinérateur incluait le remplacement du brûleur de métaux exotiques par un brûleur de plus petite taille pour permettre d'incinérer un débit inférieur de masse de HFC-23, avec une efficacité supérieure et une capacité inférieure à celle du brûleur d'origine, permettant une exploitation en continu de l'incinérateur lorsque la chaîne de production du HCFC-22 était en service. Si l'incinérateur n'était pas utilisé en continu, l'usine FIASA aurait besoin de stocker temporairement le HFC-23 dans son réservoir cryogénique, obligeant l'entreprise à s'enregistrer comme producteur de déchets dangereux et comme installation de traitement des déchets dangereux, ce que le gouvernement ne pourrait pas imposer. Cependant, le Secrétariat a noté que FIASA était soumise aux mêmes exigences réglementaires lorsque l'entreprise générait des crédits au titre du projet de mécanisme pour un développement propre (MDP); pendant cette période, FIASA stockait le sous-produit HFC-23 dans son réservoir cryogénique et utilisait l'incinérateur dans les campagnes. Par ailleurs, l'utilisation de l'incinérateur dans les campagnes a réduit les coûts de la main d'œuvre et autres coûts fixes. Par conséquent, le Secrétariat n'a pas recommandé de réduire la capacité du brûleur, mais plutôt de le remplacer par un brûleur de la même capacité que celle du brûleur d'origine.

Unité de gestion du projet (PMU) pour l'option 1 ou l'option 2

33. Le gouvernement de l'Argentine a demandé un financement pour une unité de gestion du projet, à hauteur de 8 pour cent du financement total du projet dans le cas de l'option 2 (c'est-à-dire la poursuite de l'exploitation de l'usine FIASA), ou de 6,2 pour cent en cas de fermeture de l'usine de production. Dans l'évaluation de l'option de remise en état de l'incinérateur, le Secrétariat a inclus les coûts liés au suivi gouvernemental; en accord avec les pratiques passées, l'évaluation du Secrétariat ne comprenait pas d'unité de gestion du projet pour l'option de fermeture.

Opinions exprimées par le gouvernement de l'Argentine

34. Concernant la fermeture de l'usine FIASA, le gouvernement de l'Argentine, par le biais de l'ONUDI, a noté les éléments suivants :

(a) Étant donné la crise économique de 2019, FIASA n'a pas pu atteindre la valeur

initialement prévue pour la production, à savoir une quantité comprise entre 2 000 et 2 600 tm en 2019; cependant, les ventes de HCFC-22 ont augmenté de 14 pour cent par rapport à 2018, et le prix du HCFC-22 a été conforme aux prévisions établies par le modèle de l'ONUDI. Par conséquent, le gouvernement pourrait accepter, comme base pour la détermination de l'indemnisation, la valeur moyenne des ventes réalisées entre 2017 et 2019 pour la période comprise entre 2020 et 2024, et la valeur de 1 300 tm/an pour la période comprise entre 2025 et 2029;

(b) Le modèle financier élaboré par l'ONUDI à la 83e réunion reposait sur les meilleures données disponibles à ce moment-là, la méthodologie était conforme aux pratiques passées au titre du Fonds; et le financent accordé par le Fonds multilatéral est fourni en dollars US. Par conséquent, le modèle financier devrait être basé sur une seule devise (dollars US) et non plusieurs. **Un prêt en devise nationale contracté en 2019 à un taux de change de 40 ARS par dollar US et avec un taux d'intérêt de 70 pour cent produirait un taux d'intérêt effectif en dollars US de 4,6 pour cent après prise en compte d'un taux de change de 65 ARS par dollar US sur le prêt et les intérêts, ce qui est inférieur au taux d'intérêt de 7,5 pour cent utilisé dans le modèle de l'ONUDI.** S'il n'était pas possible pour l'ONUDI à l'époque d'élaborer un nouveau modèle financier, il était de la plus haute importance d'étudier la capacité de l'entreprise à maintenir le prix du produit en dollars US. Le prix du HCFC-22 produit par FIASA a augmenté de 7 pour cent en dollars US entre 2019 et 2020, ce qui démontre la capacité de l'entreprise à augmenter le prix à la fois en devise nationale et en dollars US, ce qui lui est possible de faire grâce au fonctionnement en duopole. Par ailleurs, les coûts locaux de production, qui sont en ARS, diminuaient lorsqu'ils étaient évalués en dollars US;

(c) Le rôle de l'usine FIASA dans le duopole a été renforcé à cause de la réduction des quotas d'importation au vu des objectifs de contrôle définis pour 2020. Cette influence sera encore plus forte en 2025, lorsque les quotas d'importation seront de nouveau diminués;

(d) Le gouvernement a fermement contesté le taux d'actualisation utilisé par le Secrétariat pour calculer la VAN de l'indemnisation. Malgré les taux d'intérêt faibles prévalant en Argentine pour les prêts contractés en dollars US oscillant entre 1,9 pour cent (90 jours) et 2,9 pour cent (un an), l'ONUDI a utilisé un taux d'actualisation beaucoup plus élevé (10 pour cent);

(e) Au vu de la situation économique difficile et des taux d'intérêt élevés prévalant dans le pays, les propriétaires d'appareils préfèrent les réparer plutôt que les remplacer. Par conséquent, les appareils à base de HCFC-22 continuent d'être utilisés même si le taux de fuite qui leur est associé augmente avec l'âge; il est donc peu probable que la demande actuelle en HCFC-22 diminue;

(f) Il serait plus exact de décrire le prix du HCFC-22 pour FIASA en 2019 à une valeur équivalant à peu près à trois fois le prix international pratiqué par un fournisseur asiatique pour le produit en vrac fourni à un grand nombre de consommateurs sur un marché à gros volume. L'usine FIASA fournit de petites quantités en bonbonnes aux revendeurs ou consommateurs locaux. Il s'agit-là de deux produits différents avec deux prix différents; et

(g) Il est pratique courante en Argentine qu'un décret entre en vigueur pour une première période de 180 jours et qu'il soit ensuite reconduit tous les 180 jours pendant plusieurs années. Le décret actuellement en vigueur, qui multiplie par deux l'indemnité, a été renforcé après la déclaration de l'état d'urgence sanitaire pour la pandémie de COVID-19

et, à l'heure actuelle, tout licenciement doit impérativement être validé par le ministère du travail.

35. Concernant la remise en état de l'incinérateur, le gouvernement de l'Argentine a noté que le remplacement du brûleur de métaux exotiques était inévitable puisqu'il n'est pas opérationnel. Le fabricant de l'équipement d'origine a suggéré de remplacer le brûleur par un brûleur plus adapté au débit réduit actuel de génération du sous-produit HFC-23. Le gouvernement a donc jugé le remplacement du brûleur recevable. **Par ailleurs, le gouvernement n'a pas accepté le taux d'actualisation proposé par le Secrétariat. Par conséquent, les coûts d'exécution pourraient être payés sur une base annuelle en fonction du sous-produit HFC-23 généré et des coûts de contrôle associés, ce qui éviterait la nécessité d'un paiement d'avance et l'application de taux d'actualisation contestés.**

36. Le gouvernement a aussi fourni des déclarations vérifiées reflétant le montant des profits réalisés par l'usine FIASA en 2017 et 2018, qui s'élevaient à une valeur comprise entre 1,9 million $ US et 2,4 millions $ US. Le Secrétariat souligne que ces déclarations englobent toutes les opérations de FIASA mais ne précisent pas le montant des profits, le cas échéant, dérivés de la production de HCFC-22.

37. Le gouvernement considère que l'usine FIASA continue d'être financièrement viable, sinon elle ne pourrait plus obtenir de prêts de la part d'une banque. Par conséquent, le gouvernement n'était pas d'accord avec le calcul des pertes de profits présenté par le Secrétariat.

38. **Compte tenu de ce qui précède, et dans l'esprit de l'Amendement de Kigali,** le gouvernement de l'Argentine **pense que toute discussion de fermeture devrait impliquer** un montant minimum de 6 millions $ US (incluant l'indemnité de départ pour les travailleurs et l'indemnisation pour les pertes de profits). Si un accord de fermeture de l'usine ne peut pas être trouvé, l'entreprise poursuivra la production de HCFC-22 et commencera l'élimination du sous-produit HFC-23 dès que le financement sera convenu et la remise en état de l'équipement requise terminée.

Conclusion

39. Depuis la 83e réunion, l'Argentine souffre d'une crise économique profonde qui, d'après l'évaluation faite par le Secrétariat, aboutit à une situation qui n'est plus viable financièrement pour l'usine FIASA. Cette situation ne signifie pas pour autant que l'entreprise doive arrêter immédiatement sa production de HCFC-22. Elle a pu continuer de produire du HCFC-22 en augmentant son prix, ce qui lui est possible de faire car elle fonctionne dans ce qui est effectivement un duopole, avec des importateurs qui utilisent presque entièrement leurs quotas d'importations et l'usine FIASA qui satisfait au reste de la demande du marché. Dans un marché libre, la hausse du prix d'un produit conduirait à une baisse de la demande de ce produit, cette baisse étant dépendante de l'élasticité de la demande. Dans un duopole, l'élasticité de la demande est limitée. Cependant, si le marché du HCFC-22 peut effectivement être un duopole en Argentine, le marché des frigorigènes ne l'est pas : lorsque le prix du HCFC-22 augmente, d'autres frigorigènes risquent de remplacer la demande en HCFC-22. Il est probable que FIASA puisse continuer de produire du HCFC-22 en augmentant son prix pendant une durée indéterminée, selon un cycle où le prix du HCFC-22 croit et conduit à une baisse consécutive de la demande et de la production qui conduit elle-même à une hausse consécutive du prix du HCFC-22, et ainsi de suite. La dévaluation de l'ARS contribuera aussi à alimenter ce cycle car les consommateurs achètent le HCFC-22 auprès de FIASA en devise nationale.

40. Depuis la 80e réunion, lorsque le gouvernement de l'Argentine a fourni les données préliminaires pour la fermeture de son usine mixte produisant du HCFC-22,[21] le gouvernement a demandé une aide de la part du Fonds multilatéral pour traiter la question des émissions du sous-produit HCF-23. À sa 82e réunion, le Comité exécutif a examiné les informations concernant, entre autres, les options et la

[21] UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/56

totalité des coûts et des économies associés au contrôle des émissions du sous -produit HFC-23 en Argentine,[22] et aux 83e et 84e réunions, il a examiné les propositions faites par le gouvernement pour traiter cette question des émissions.[23] Le Secrétariat souligne que l'acceptation d'un projet pour l'Argentine à la présente réunion permettrait le contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 dès que possible et qu'il contribuerait par conséquent à optimiser la lutte contre le réchauffement climatique au titre de l'Amendement de Kigali.

41. À sa 16e réunion, le Comité exécutif a décidé que la consommation de SAO devait être calculée en se basant sur l'année, ou sur une moyenne des trois années, précédant immédiatement la préparation de projet. Cette approche permettait de garantir qu'en cas de situation anormale vécue par les pays visés à l'article 5 pendant l'année précédant la préparation de projet, il était possible de considérer une base plus représentative (c'est-à-dire la moyenne des trois années). Si **l'évaluation du consultant indépendant et** du Secrétariat estime que l'usine FIASA n'est plus financièrement viable selon les critères de l'économie de production de 2019, le Secrétariat considère néanmoins que la crise économique de 2019 en Argentine est une situation anormale. Les pays visés à l'article 5 devraient solliciter l'assistance du Fonds multilatéral lorsqu'ils ont besoin d'aide pour pouvoir répondre à leurs obligations au titre du Protocole et indépendamment du fait que les conditions dans le pays à ce moment-là affectent ou non le niveau d'indemnisation. Dans sa sagesse, le Comité exécutif a décidé, à sa 16e réunion, d'accorder une certaine souplesse aux pays visés à l'article 5 pour résoudre la question des années anormales. Le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager d'accorder une souplesse similaire au cas de l'usine FIASA.

42. **Le Secrétariat a estimé le coût de l'option de fermeture à 2 017 835 $ US compte tenu que le décret qui double l'indemnité pour les travailleurs qui sont licenciés sans motif valable était prolongé pendant 180 jours à compter du 10 juin, et en se basant sur l'économie de production de 2019 (c'est-à-dire des pertes de profits nulles), une situation économique plus favorable en Argentine que celle qui prévalait en 2019, et en partant du principe que les ventes de HCFC-22 de FIASA ne baisseraient pas comme indiqué par l'audit technique indépendant, ce qui entraînerait un niveau de financement total de 4 676 055 $ US.** Le taux de financement pour la poursuite de la production de HCFC-22 et la destruction du HFC-23 oscillait entre 1 207 771 $ US et 1 307 382 $ US, selon le nombre d'années pendant lesquelles l'aide financière est apportée et selon que les surcoûts d'exploitation sont déterminés en utilisant la production moyenne pour 2017-2019 ou la production de 2019.

43. Malgré les discussions constructives avec l'ONUDI, un accord sur les coûts du projet n'a pas pu être trouvé. Afin de faciliter l'étude du projet par le Comité exécutif, le Secrétariat a joint au présent document une recommandation, soulignant que les coûts finaux du projet dépendront des délibérations prises par le Comité exécutif.

44. En l'absence d'accord sur les coûts, le Secrétariat pourrait présenter un projet d'accord entre le gouvernement de l'Argentine et le Comité exécutif à la 86e réunion qui refléterait les orientations proposées à la 85e réunion. Le projet d'accord préciserait les taux de financement, les cibles et les obligations, et aborderait entre autres les questions suivantes :

(a) En cas de poursuite des opérations de la chaîne de production de HCFC-22 et la remise en état de l'incinérateur :

(i) La présentation de rapports périodiques annuels, jusqu'à ce que le projet soit achevé, de l'état du projet, y compris le niveau de décaissement, la quantité de HCFC-22 produite et la quantité de HFC-23 générée, détruite, vendue, stockée et

[22] UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/69

[23] UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44 and UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/71

rejetée, ainsi qu'un rapport de vérification annuel indépendant documentant la conformité du gouvernement de l'Argentine; et

(ii) Le niveau de sanction qui serait appliqué si la suppression des émissions du sous-produit HFC-23 n'atteignait pas le niveau défini;

(b) En cas de fermeture de la chaîne de production du HCFC-22 :

(i) La présentation de rapports périodiques annuels, jusqu'à ce que le projet soit achevé, de l'état du projet, y compris le niveau de décaissement, et la présentation d'un rapport de vérification indépendant, en accord avec les consignes et les procédures validées par le Comité exécutif, y compris les données attestant le démantèlement de l'équipement principal; et

(ii) Le niveau de sanction qui serait appliqué si les émissions du sous-produit HFC-23 continuaient au-delà de la date indiquée par le Comité;

(c) Le niveau des coûts d'appui d'agence et le rôle de l'agence dans le projet; et

(d) Le fait que l'ONUDI présenterait le rapport d'achèvement du projet six mois après sa date d'achèvement, à convenir à la 85e réunion, et que tout solde restant après la date d'achèvement du projet serait restitué au Fonds multilatéral dans un délai de 12 mois suivant la date d'achèvement du projet.

Recommandation

45. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :

(a) Prendre note des principaux aspects relatifs aux technologies de contrôle du sous-produit HFC-23 : Argentine (décision 84/90) figurant dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/64;

(b) Approuver, en principe, le montant de [XXX] $ US, plus les coûts d'appui d'agence de [XXX] $ US pour l'ONUDI, pour permettre au gouvernement de l'Argentine de répondre aux obligations en matière de contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 au titre de l'Amendement de Kigali du Protocole de Montréal, étant entendu que :

(i) [*En cas de fermeture* : Le gouvernement de l'Argentine assurerait qu'avant le [date], la production de HCFC-22 et la génération du sous-produit HFC-23 en Argentine soient nulles;

OU

En cas de poursuite des opérations : Le gouvernement de l'Argentine assurerait qu'avant le [date], les émissions du sous-produit HFC-23 résultant de la production de HCFC-22 en Argentine soient détruites conformément au Protocole de Montréal;]

(ii) Le projet serait achevé avant le [date] ;

(c) [*En cas de fermeture:* Demander à l'ONUDI de restituer à la 86e réunion 16 667 $ US, plus les coûts d'appui d'agence de 1 167 $ US, associés au suivi de la production pour 2021 et 2022;]

(d) Prendre note que le financement de principe figurant dans le sous-paragraphe (b) ci-dessus est le montant total qu'accorderait le Fonds multilatéral à l'Argentine aux fins du contrôle des émissions du sous-produit HFC-23; [et]

(e) Demander au Secrétariat, en coopération avec l'ONUDI, de préparer un projet d'Accord entre le gouvernement de l'Argentine et le Comité exécutif pour le contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 à étudier à la 86e réunion, à la lumière des orientations proposées par le Comité exécutif à la présente réunion [; et]

(f) [Approuver la première tranche du projet visant à contrôler les émissions du HFC-23 pour l'Argentine, et le plan de mise en œuvre 2020- 2021 correspondant, d'un montant de [XXX] $ US, plus des coûts d'appui d'agence de [XXX] $ US pour l'ONUDI.]

NATIONS UNIES **EP**

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/71
28 novembre 2019

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITE EXECUTIF
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL
Quatre-vingt-troisième réunion
Montréal, 16– 20 décembre 2019

PRINCIPAUX ASPECTS LIÉS AUX TECHNOLOGIES DE CONTRÔLE DU SOUS-PRODUIT HFC-23 : ARGENTINE (DECISION 83/66)

Contexte

1. Le Comité exécutif à sa 83e réunion a examiné des options de proposition de projet visant à contrôler et éliminer les émissions de HFC-23 à l'usine Frio Industrias Argentinas (FIASA), pour un coût total s'élevant entre 10 867 000 $US et 59 667 000 $US, plus les coûts d'appui d'agence[1] conformément à la soumission initiale et à la décision 82/85(e).

2. Au cours des discussions, les membres du Comité exécutif se sont accordés à reconnaître que l'évaluation détaillée du projet a été d'une grande utilité pour l'évaluation des projets futurs analogues et a contribué à la discussion sur les questions de politique générale recensées dans la deuxième partie du descriptif de projet.

3. Les questions identifiées pour la poursuite des discussions[2] incluent l'influence des politiques et réglementations nationales sur la disponibilité de solutions économiques et l'impact de l'histoire des usines mixtes, y compris le projet de mécanisme pour un développement propre (MDP) pour le contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 mis en œuvre dans l'installation au cours de la période 2007-2013. Des questions ont également été soulevées concernant: l'estimation du prix du marché de HCFC-22 et le coût des matières premières; les méthodes utilisées pour estimer la durée de vie de l'installation et la date à laquelle elle ne serait plus financièrement viable; et la détermination des surcoûts admissibles afférents aux dépenses d'exploitation du projet.

4. À la suite de clarifications apportées par le Secrétariat, le Comité exécutif a décidé de créer un groupe de contact pour examiner les options de proposition de projet pour le contrôle des émissions de sous-produit HFC-23 en Argentine et les questions politiques connexes recensées par le Secrétariat, ainsi que la demande de préparation de projet pour le contrôle des émissions de sous-produit HFC-23 dans le

[1] UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44.
[2] Paragraphe 260-263 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/48.

Les documents de présession du Comité exécutif du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal sont présentés sous réserve des décisions pouvant être prises par le Comité exécutif après leur publication.

secteur de la production de HCFC au Mexique, présentée dans le cadre du programme de travail de l'ONUDI pour 2019, au titre du point 9 de l'ordre du jour (c) (iii).

5. Par la suite, le coordonnateur du groupe de contact a indiqué que le groupe était parvenu à un accord sur l'approbation de la demande de préparation de projet pour le Mexique, mais n'a pas été en mesure de conclure ses délibérations sur la proposition de contrôle du sous-produit HFC-23 en Argentine. En conséquence, le Comité a décidé de reporter à la 84e réunion la poursuite de l'examen de la proposition de projet de contrôle de sous-produit HFC-23 en Argentine (décision 83/66(b)).

Nouvelle soumission de proposition de projet à la 84e réunion.

6. Conformément à la décision 83/66(b), l'ONUDI s'exprimant au nom du gouvernement de l'Argentine, a de nouveau soumis la proposition de projet de contrôle et d'élimination de HFC-23 à FIASA.[3] Lors de l'examen de la nouvelle soumission de proposition de projet, le Secrétariat a noté que les trois options proposées pour traiter la question des émissions de sous-produit HCF-23, à savoir la fermeture de la production de HCFC-22 à FIASA (Option 1), le redémarrage de l'incinérateur à FIASA (Option 2) et la destruction hors site de HFC-23 (Option 3), sont identiques à celles indiquées dans le descriptif de projet soumis à la 83e réunion. Le Secrétariat a donc joint le descriptif de projet au présent document.

7. En même temps que la proposition de projet, l'ONUDI a communiqué les informations ci-après que le Comité exécutif pourrait souhaiter examiner :

(a) Entre le 1 janvier 2019 et le 30 juin 2019, la production de HCFC-22 s'est élevée à 610 tonnes métriques à FIASA, soit 4 % de plus que le niveau de production pendant la même période en 2018. Au cours de cette période, les ventes de HCFC-22 ont montré une plus forte augmentation (11 %) en raison d'une augmentation de la demande et de la disponibilité des stocks;

(b) Le gouvernement de l'Argentine a réitéré sa demande de financement d'un groupe de gestion de projet (PMU), à hauteur de 6,2 % du financement total du projet en cas de fermeture de l'usine de production ou à hauteur de 8 % dans le cas de la poursuite de l'exploitation de FIASA;[4]

(c) L'ONUDI a de nouveau demandé 7 % des coûts d'appui d'agence, quelle que soit l'option choisie.

Mise à jour sur l'état de ratification de l'Amendement de Kigali

8. Le Comité exécutif pourrait souhaiter noter que le gouvernement de l'Argentine a ratifié l'Amendement de Kigali le 22 novembre 2019.

Mise à jour sur la viabilité financière de FIASA

9. À l'issue de la 83e séance, le peso argentin a perdu environ la moitié de sa valeur par rapport au dollar des États-Unis selon le taux de change moyen de 2018; et en septembre 2019, le taux d'inflation de l'Argentine était de 54 %. Compte tenu de cette situation, au cours de l'examen du projet, le Secrétariat a évoqué la viabilité financière de FIASA au vu de la dévaluation de la monnaie nationale.

[3] Selon la lettre adressée le 23 septembre 2019 par le Ministère des affaires étrangères et du culte de l'Argentine à l'ONUDI.

[4] Bien que le financement d'un groupe de gestion du projet n'ait pas été demandé dans la proposition des options présentée à la 83e réunion, une demande de financement a été évoquée au cours de l'examen du projet, comme indiqué aux paragraphes 66 et 67 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44.

10. Malgré le faible niveau de production par rapport à la capacité de l'entreprise, l'audit technique mené par l'expert indépendant à la 83e réunion et l'évaluation effectuée par l'ONUDI ont conclu que FIASA était rentable compte tenu des conditions prévalant en Argentine au moment où la proposition avait été soumise.

11. La production de HCFC-22 de FIASA est tributaire des importations de chloroforme et de chlorure d'hydrogène anhydre (AHF). En tant que telle, sa rentabilité est directement liée au prix d'achat de ces produits sur le marché international. Les gains manqués calculés par l'ONUDI pour 2018 et l'évaluation faite par l'expert technique indépendant, démontrent que FIASA ne serait plus rentable si les prix du chloroforme et l'AHF étaient ajustés pour tenir compte des taux de change actuel alors que toutes les autres variables seraient constantes. Le Secrétariat a également demandé au consultant indépendant ayant entrepris un audit technique de FIASA pour déterminer les coûts de fermeture à la 83e réunion de fournir une évaluation de l'incidence de l'évolution de la situation économique de l'Argentine sur les coûts de production de HCFC-22 à FIASA. Cette évaluation pouvant comprendre des informations confidentielles, les membres du Comité exécutif qui souhaitent consulter les soumissions peuvent en faire la demande au Secrétariat, étant entendu que les renseignements et les données qui y figurent ne doivent servir qu'à évaluer le projet et ne doivent en aucun cas être divulgués à une tierce partie.

12. S'agissant de cette question, l'ONUDI a estimé que FIASA demeure financièrement viable dans la situation économique actuelle de l'Argentine et compte tenu des éléments suivants:

(a) La valeur du peso argentin a diminué et le taux d'inflation a augmenté. La dévaluation de la monnaie a la même incidence sur les importateurs, mais les frais fixes de FIASA ont été réduits en dollar des États-Unis, ce qui devrait aider l'usine de FIASA à être compétitive sur les marchés d'exportation grâce à une réduction des coûts de production;

(b) La viabilité financière de FIASA dépend aussi de la demande en HCFC-22. La demande a sensiblement baissé en 2018 en raison de la dévaluation de la monnaie. Les entreprises et les consommateurs ont décidé de retarder l'entretien, et il n'y a pas eu de pouvoir d'achat pour remplacer les anciens équipements de HCFC-22 par des nouveaux appareils. À mesure que l'économie se relève, il est prévu que la demande d'entretien augmente sensiblement.

Préoccupations exprimées au sujet du document soumis à la 83e réunion

13. Lors de la nouvelle soumission de proposition de projet à la 84e réunion, l'ONUDI a inclus les préoccupations suivantes relatives au document présenté à la 83e réunion. Pour plus de commodité, des précisions sur les préoccupations du Secrétariat sont également présentées:

(a) *''(…) la production chute, passant de 1 823 tm en 2017 à 1 192 tm en 2018, et cette tendance devrait se poursuivre au cours des cinq prochaines années."*[5]

L'ONUDI a indiqué qu'il ne voyait pas clairement comment les prévisions de baisse de production de HCFC-22 pour les cinq prochaines années avaient été réalisées dans l'audit technique. La baisse de la production en 2018 était directement liée au recul de l'économie argentine, dû à la politique de taux d'intérêt mise en œuvre pour atténuer l'impact des fluctuations des taux de change. L'indice de la production industrielle des machines a augmenté entre janvier et juillet 2019, et cette augmentation se reflète dans l'augmentation des ventes de HCFC-22 par FIASA jusqu'en juin 2019. L'ONUDI a également souligné que le système de quotas des importations et de la production en

[5] Concernant le paragraphe 40 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44.

place en Argentine devrait être pris en compte au moment d'évaluer la rentabilité de l'entreprise.

Le Secrétariat note qu'en ce qui concerne la diminution prévue en matière de production de HCFC-22, le consultant indépendant a supposé que la production de HCFC-22 à FIASA augmenterait d'environ 25 % en 2019 (environ 1 486 tonnes), suite à une reprise du marché, puis continuerait de baisser lentement, par rapport à l'historique, jusqu'à ce que la production ne soit plus viable sur le plan économique en 2023. À la 83e réunion, le consultant indépendant a également présenté un autre scénario possible[6] dans lequel il n'y aurait pas de reprise du marché et dans lequel la production resterait constante en 2019; selon ce scénario, la production ne serait plus viable sur le plan économique en 2022. En 2018, la consommation de HCFC en Argentine a diminué de 26 %; la réduction de la production à FIASA représentait 98 % de cette diminution.[7] À l'avenir, FIASA devrait continuer à subir des baisses de la consommation de manière disproportionnée.

(b) *"La demande concernant le HCFC-22 en Argentine continue de baisser avec la poursuite de la mise en œuvre de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), ainsi que la reconversion du secteur de la fabrication d'appareils de climatisation au R-410A[8];*

En 2018, la consommation de HCFC en Argentine a diminué de 26 % par rapport au niveau de 2017. La réduction de la production chez FIASA était responsable de 98 % de cette diminution;" [9]

L'ONUDI a indiqué que la reconversion du secteur de la fabrication des appareils de climatisation au R-410A a eu lieu en 2014 et, par conséquent, la baisse de la consommation en 2018 ne résulte pas de cette reconversion.

Le Secrétariat note cependant que la reconversion du secteur de la fabrication des appareils de climatisation au R-410A qui a eu lieu en 2014 contribuera à la diminution de la demande d'entretien de HCFC-22.

(c) *"Selon les quantités annuelles de HFC-23 produites et la capacité de l'incinérateur (613 tm/an), l'incinérateur devrait fonctionner 31 jours par an. Par conséquent, les frais fixes totaux pour l'incinérateur (c.-à-d. main d'œuvre, azote, maintenance, et frais généraux) sont estimés à deux mois des coûts annuels proposés par l'ONUDI;"*[10]

L'ONUDI a indiqué que l'option de rénovation de l'incinérateur impliquait de remplacer le brûleur de métaux exotiques par un brûleur de plus petite taille pour permettre d'incinérer un débit inférieur de masse de HFC-23, avec une efficacité supérieure et une capacité inférieure à celle du brûleur d'origine. Par conséquent, le personnel de l'incinérateur serait nécessaire jusqu'en 2030 pour faire fonctionner l'incinérateur.

Le Secrétariat note que le brûleur de l'incinérateur de métaux exotiques pouvait être remplacé par un incinérateur de plus petite taille et permettre ainsi d'incinérer du HFC-23 avec une meilleure efficacité, cependant cette amélioration de l'efficacité n'avait pas été

[6] Diapositive 7 de http://multilateralfund.org/83session/Document%20Library3/1/Presentation%20of%20the%20audit% 20report%20by%20Wakim%20Consulting.pdf

[7] Paragraphe 43(g) du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44

[8] UNEP/OzL.Pro/ExCom/61/28 et décision 61/34.

[9] Concernant les paragraphes 43(f) et (g) de UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44.

[10] Concernant le paragraphe 51(c) du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44.

prise en compte lors de l'évaluation des coûts de l'exploitation de l'incinérateur. Bien que des petites économies de frais de d'exploitation pourraient être réalisées grâce à un brûleur plus efficace et une réduction de la consommation de gaz naturel, il serait plus rentable de remplacer le brûleur par un brûleur de la même taille que le brûleur initial et de faire fonctionner l'incinérateur pendant un nombre limité de jours.

Présentation de la deuxième tranche de la phase II du PGEH à la 84e réunion.

14. Le Comité exécutif examinera la demande de la deuxième tranche de la phase II du PGEH pour l'Argentine au titre du point 9 de l'ordre du jour (f).[11] Si le Comité exécutif décide de l'option de fermeture de FIASA, le Comité exécutif pourrait souhaiter noter que les soldes des fonds déjà approuvés pour suivre la production à FIASA au titre de la phase II du PGEH seraient restitués au Fonds au titre de ce point de l'ordre du jour, et l'Accord du PGEH serait modifié pour supprimer les fonds approuvés en principe au moment de la fermeture dans le cadre du suivi de la production de HCFC-22 à FIASA.

[11] UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/39.

NATIONS UNIES **EP**

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44
11 mai 2019

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITE EXECUTIF
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL
Quatre-vingt-troisième réunion
Montréal, 27– 31 mai 2019

PRINCIPAUX ASPECTS LIÉS AUX TECHNOLOGIES DE CONTRÔLE DU SOUS-PRODUIT HFC-23 (DÉCISION 82/85)

Contexte

1. Le Comité exécutif à sa 79e réunion a examiné notamment des options économiques pour indemniser les usines mixtes produisant du HCFC-22 afin qu'elles puissent respecter les obligations de contrôle relatives au sous-produit HFC-23 de l'Amendement de Kigali, et a prié les gouvernements concernés des pays visés à l'article 5 qui souhaitent fermer leurs usines mixtes de production de HCFC-22 de présenter des données préliminaires à la 80e réunion (décision 79/47 c) et d)). Le Comité à sa 80e réunion s'est penché sur le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/56 renfermant les données préliminaires soumises par le gouvernement de l'Argentine, conformément à la décision 79/47 d).

2. Le Comité exécutif à sa 81e réunion a prié le Secrétariat d'engager un consultant indépendant chargé de préparer un rapport pour la 82e réunion, qui contiendrait des renseignements :

a) Sur les options et tous les coûts et économies relatifs au contrôle des émissions du sous-produit HFC-23 en Argentine, à partir des quantités de HCFC-22 et HFC-23 produites à l'usine et des données incluses dans les rapports passés pertinents du Comité exécutif, y compris l'option consistant à expédier le HFC-23 aux fins de destruction hors site;

b) Sur les estimations des émissions fugitives et les options de suivi, de détection des fuites et de contrôle du sous-produit HFC-23 à l'usine; et

c) Sur les coûts, la faisabilité technique et les questions d'ordre logistique et juridique et relatives aux transactions en lien avec l'expédition du HFC-23 pour destruction hors site à l'aide d'une technologie, comme le procédé au fluor décrit dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/54.

Les documents de présession du Comité exécutif du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal sont présentés sous réserve des décisions pouvant être prises par le Comité exécutif après leur publication.

3. Le Comité exécutif a par ailleurs demandé au gouvernement de l'Argentine de fournir, sur une base volontaire, l'information pertinente pour le rapport mentionné plus haut (décision 81/68).

4. Le Comité exécutif à sa 82e réunion a notamment décidé :

c) D'approuver un montant de 75 000 $US pour permettre à l'ONUDI de présenter, à la 83e réunion, des options de proposition de projet qui aideraient le gouvernement de l'Argentine à respecter les obligations de l'Amendement de Kigali en matière de contrôle du sous-produit HFC-23, compte tenu de l'information renfermée dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/69, dont les données concernant les coûts et les avantages et couvrant la faisabilité technique, la viabilité économique et les questions d'ordre logistique et juridique et relatives aux transactions en rapport avec ce qui suit :

i) Redémarrage de l'incinérateur à l'usine mixte de production de HCFC-22 de FIASA, à partir de trois estimations indépendantes des coûts, y compris ceux de l'exploitation de l'incinérateur, de respect des obligations en matière de déchets dangereux et de suivi et vérification de la destruction du sous-produit HFC-23;

ii) Indemnisation pour la fermeture de l'usine mixte de HCFC-22 de FIASA d'ici le 1er janvier 2020 ou la ratification de l'Amendement de Kigali par le gouvernement de l'Argentine, selon la première éventualité;

iii) Destruction du sous-produit HFC-23 par transformation irréversible et autres nouvelles technologies de reconversion et options de stockage pour la gestion du HFC-23;

iv) Expédition du HFC-23 pour destruction hors site par l'entremise d'une technologie approuvée par la Réunion des Parties;

d) D'examiner chacune des options de proposition de projet, y compris les données fournies selon l'alinéa ci-dessus, et d'examiner les critères de financement des activités relatives aux obligations des parties visées à l'article 5 en matière de conformité;

e) De demander au Secrétariat d'engager un consultant indépendant chargé d'effectuer une vérification technique de FIASA en vue de déterminer les coûts de la fermeture;

f) D'approuver un montant de 50 000 $US pour permettre au Secrétariat de mener la vérification technique mentionnée à l'alinéa e) ci-dessus; et

g) D'envisager d'appliquer les procédures énoncées dans la présente décision, ainsi que les critères de financement des activités relatives aux obligations des parties visées à l'article 5 en matière de conformité, une fois convenus, en rapport avec les contrôles du HFC-23 dans les autres parties visées à l'article 5 (décision 82/85).

5. Conformément à la décision 82/85, au nom du gouvernement de l'Argentine, l'ONUDI a présenté des options de proposition de projet visant à contrôler et éliminer les émissions de HFC-23 à l'usine Frio Industrias Argentinas (FIASA), pour un coût total s'élevant entre 10 867 000 $US, plus les coûts d'appui d'agence de 760 690 $US, et 59 667 000 $US, plus les coûts d'appui d'agence de 4 176 690 $US, conformément à la soumission initiale[1].

[1] Selon la lettre adressée le 21 mars 2019 par le ministère des Affaires étrangères et du Culte de l'Argentine à l'ONUDI.

Portée du document

6. Le présent document se compose des deux parties suivantes :

Partie I : Proposition de projet pour l'Argentine. Description de la proposition de projet soumise par le gouvernement, sommaire de la vérification technique indépendante[2] menée par un consultant, et observations du Secrétariat.

Comme à la fois la proposition de l'ONUDI et la vérification technique du consultant renferment des renseignements jugés confidentiels, le présent document récapitule les deux soumissions et présente les observations du Secrétariat. Les membres du Comité exécutif qui souhaitent consulter les soumissions peuvent en faire la demande au Secrétariat, étant entendu que les renseignements et les données qui y figurent ne doivent servir qu'à évaluer le projet et ne doivent en aucun cas être divulgués à une tierce partie.

Partie II : Questions de politique se rapportant au contrôle des émissions du sous-produit HFC-23. Recensement des questions de politique en rapport avec lesquelles le Secrétariat sollicite l'orientation du Comité exécutif relativement aux contrôles des émissions du sous-produit HFC-23 dans les parties visées à l'article 5, conformément à la décision 82/85 d) et g), et présentation d'une recommandation.

PARTIE I. PROPOSITION DE PROJET POUR L'ARGENTINE

Description du projet

7. La proposition de projet présentée par l'ONUDI expose des options qui permettraient au gouvernement de l'Argentine de respecter les obligations en matière de contrôle du sous-produit HFC-23 aux termes de l'Amendement de Kigali.

Rapport sur la consommation de HCFC

8. Le gouvernement de l'Argentine a déclaré pour 2018 une consommation de 198,42 tonnes PAO de HCFC (c.-à-d., 50 pour cent sous la valeur de référence), et une production de HCFC-22 de 65,57 tonnes PAO (c.-à-d., 71 pour cent sous la valeur de référence et 35 pour cent sous le niveau de 2017). La consommation et la production de HCFC pour la période 2014-2018 figurent au tableau 1 ci-après :

Tableau 1. Consommation et production de HCFC en Argentine, en tonnes PAO (données de l'article 7 pour 2014-2018)

HCFC	2014	2015	2016	2017	2018*	Valeur de référence
HCFC-22	159,73	167,38	127,89	135,52	109,36	267,3
HCFC-123	1,56	2,23	2,22	3,25	0,87	1,5
HCFC-124	0,63	0,85	0,46	0,17	0,00	1,0
HCFC-141b	104,69	107,66	91,25	105,41	83,90	113,4
HCFC-142b	9,48	17,31	7,23	3,94	4,28	17,5
Consommation totale	276,09	295,42	229,05	248,29	198,42	400,7
Production totale de HCFC-22	125,73	134,53	95,84	100,27	65,57	224,54

*Données de programme de pays soumises le 1er avril 2019.

[2] Pour la sélection du consultant, le Secrétariat a publié le poste vacant sur son site Web, sur le site Web des carrières des Nations Unies et les sites Web de la Society of Women Engineers et de l'American Association of Cost Engineers. Les candidats ont été évalués par un groupe composé de trois membres du personnel du Secrétariat, et le contrat pour le candidat sélectionné a été émis en février 2019.

9. Lors de la 79e réunion, le Secrétariat a indiqué que les faibles niveaux de consommation de HCFC dans les dernières années ont été en grande partie attribuables à un ralentissement de l'économie, ainsi qu'à des mesures de réglementation à taux de change qui ont empêché certains importateurs de s'acquitter entièrement de leurs quotas. Ces circonstances, qui ne sont pas liées au besoin de HCFC sur le marché local, devraient disparaître bientôt, et on devrait revenir aux mêmes conditions que précédemment, avec une hausse potentielle de la consommation de HCFC[3]. Depuis lors, l'Argentine a connu une crise économique, qui a mené à la dévaluation du peso d'environ 60 pour cent par rapport aux autres devises (p. ex., yuan chinois, dollar américain, euro).

État du secteur de la production des SAO

10. La société FIASA, qui a été créée en 1986, a produit du CFC-11 et du CFC-12 jusqu'en 2007, avant que son usine mixte ne soit reconvertie au HCFC-22[4]. Elle est depuis lors le seul producteur de HCFC en Argentine, et uniquement pour l'utilisation nationale de SAO.

11. FIASA a exécuté un projet au titre du mécanisme pour un développement propre (MDP) visant à contrôler les émissions du sous-produit HFC-23, du 15 octobre 2007 au 14 octobre 2013. Le 15 octobre 2007, elle a mis en service un nouveau système d'incinération à oxydation thermique acheté auprès de SGL Carbon Group of Meitingen, Allemagne. Elle a par ailleurs installé un réservoir cryogénique de 40 tonnes métriques (tm) pour stocker le HFC-23 et améliorer le contrôle du HFC-23 alimentant l'incinérateur. En octobre 2013, à la fin du projet MDP, l'incinérateur a été fermé et est demeuré inactif depuis cette date; le tuyau dans lequel circulait le HFC-23 (93 pour cent de HFC-23 et le reste principalement du HCFC-22) a été coupé; et le HFC-23 a été rejeté dans l'atmosphère et continue de l'être.

12. Outre l'installation de l'incinérateur et le remplacement de la tour de distillation, toutes les autres infrastructures et tous les gros biens d'équipement de la FIASA demeurent inchangés depuis lors; les réacteurs, vieux de 33 ans, sont encore utilisés.

Options de proposition de projet

13. L'ONUDI a présenté les trois options suivantes pour les émissions du sous-produit HFC-23[5] :

Option 1 : Fermeture de la production de HCFC-22 chez FIASA

Option 2 : Redémarrage de l'incinérateur de FIASA

Option 3 : Destruction hors site du sous-produit HFC-23

14. Pour chaque option, plusieurs scénarios ont été présentés, en fonction de la faisabilité technique (disponibilité de technologies éprouvées), du cadre réglementaire (règlements nationaux et internationaux relatifs à la production, au traitement, à la manipulation, au stockage, au transport et au mouvement transfrontière du HFC-23), et des délais (à savoir si l'option pourrait être mise en œuvre d'ici le 1er janvier 2020), comme cela est expliqué plus loin.

15. L'ONUDI a également fourni une évaluation juridique des options de contrôle proposées (l'évaluation complète peut être consultée sur demande par les membres du Comité exécutif).

[3] UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/27

[4] Le Comité exécutif a approuvé un montant de 10 600 000 $US pour l'élimination et la fermeture de toute la capacité de production de CFC en Argentine.

[5] Aux fins du présent document, les options ont été présentées selon un ordre qui facilite leur examen, l'information pertinente figurant dans une option étant utilisée dans d'autres options.

16. Aucune proposition n'a été soumise pour la destruction du sous-produit HFC-23 par transformation irréversible ou d'autres nouvelles technologies de reconversion, et pour le stockage de cette substance aux fins de gestion, tel que demandé dans la décision 82/85 c) iii), vu le manque de données sur ces options. Il a toutefois été proposé de reconvertir la chaîne de production au HFC-32[6]. L'examen de cette option n'a pas été poursuivi, étant donné qu'il n'y a pas actuellement de marché pour cette substance en Argentine, qu'une telle reconversion ne serait pas nécessairement viable à long terme, qu'il n'y a pas suffisamment d'information sur le procédé et la technologie de production, et que les coûts d'investissement pourraient être élevés. De plus, la soumission traitait du recours éventuel à du HFC-23 comme matière première ou pour des usages réglementés; la première option présente une maturité commerciale et technique limitée, alors que la deuxième n'est pas considérée viable vu les investissements nécessaires pour traiter le HFC-23 de manière à satisfaire les exigences en matière de qualité pour de tels usages réglementés.

Évaluation juridique des options de contrôle

17. La loi nationale nº 24.051 réglemente la production, la manipulation, le transport, le traitement et l'élimination finale des déchets dangereux. Plus précisément, l'article 2 de la loi définit les déchets dangereux, et les articles 14 et 33 définissent ce qu'est un producteur de déchets dangereux et une installation de traitement des déchets dangereux[7]. Dans la province de San Luis, où se trouve la société FIASA, le décret nº 2092 réglemente l'application de la loi nationale nº 24.051; l'annexe V du décret nº 2092 réglemente les limites des émissions gazeuses, mais non celles du HFC-23. C'est pourquoi, avant de mettre en place le système d'incinération, les émissions de HFC-23 issues de la production de HCFC-22 n'étaient pas réglementées, et que les émissions de HFC-23 produites depuis qu'elle a mis l'incinérateur en attente n'étaient pas réglementées non plus.

18. Toutes les lois et tous les règlements relatifs aux déchets dangereux s'appliqueraient à la production, au traitement, au stockage, au transport et au mouvement transfrontière du sous-produit HFC- 23 pour destruction. La responsabilité pour tous dommages causés par le HFC-23 jusqu'à son élimination avérée revient au producteur. Même si les déchets étaient transmis à une autre entité aux fins de transport, de stockage, de traitement ou de destruction, le producteur de déchets demeure conjointement responsable de tous dommages, même causés par une autre entreprise.

19. L'Argentine ne réglemente pas les émissions gazeuses, comme celles du HFC-23, en vertu de sa législation concernant les déchets dangereux. Toutefois, lorsqu'un déchet dangereux gazeux est placé dans un contenant, cette substance est classée comme déchet dangereux. Ainsi, toute option comportant le transfert de sous-produit HFC-23 dans un réservoir (c.-à-d., réservoir cryogénique pour le stockage, ou isoréservoir pour le transport aux fins de destruction hors site) obligerait FIASA à s'enregistrer comme producteur de déchets dangereux. Dans le cas de l'utilisation d'un incinérateur sur place, FIASA devrait s'enregistrer comme installation de traitement des déchets dangereux. Le transport de ces substances nécessite également une licence. Pour le moment, aucune licence n'a été émise par les autorités fédérales ou provinciales à une entité pour le transport de HFC-23 ou de contenants de déchets dangereux déjà utilisés dans le pays.

[6] Comme expliqué dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/11/Add.1, la production du HFC-32 fait appel à du fluorure d'hydrogène anhydre et du dichlorométhane (c.-à-d., chlorure de méthyle) comme matières premières, alors que la production de HCFC-22 a besoin d'AHF et de trichlorométhane (c.-à-d., chloroforme).

[7] Un déchet dangereux est un déchet pouvant causer des dommages directs ou indirects à des êtres vivants ou polluer le sol, l'eau, l'atmosphère ou l'environnement en général. Les dispositions s'appliquent également aux résidus dangereux susceptibles d'alimenter d'autres procédés industriels. Un générateur est toute personne physique ou morale qui, par l'entremise de toute action ou de tout procédé, opération ou activité, produit des déchets considérés comme dangereux en vertu de l'article 2 de la loi.

20. L'ONUDI a précisé que s'enregistrer comme producteur de déchets dangereux et installation de traitement est une procédure complexe d'une durée indéterminée; aucune autorité ne peut obliger une entité à s'enregistrer. De plus, il convient de souligner les obstacles suivants :

a) FIASA devrait s'enregistrer comme producteur de déchets dangereux;

b) Pour l'option 2, FIASA devrait s'enregistrer comme installation de traitement des déchets dangereux;

c) Pour l'option 3, FIASA devrait s'enregistrer comme transporteur de déchets dangereux, ou trouver une entreprise déjà enregistrée, et s'inscrire comme exportateur de déchets dangereux. En outre, elle devrait demander un permis pour le transport des déchets dangereux à la fois dans la province de San Luis et dans celle de Buenos Aires;

d) Pour l'option 3, étant donné que l'Argentine est signataire de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (Convention de Bâle), et que le gouvernement de l'Argentine considère que le HFC-23 pour destruction appartient à la catégorie y45 de l'annexe I de la Convention et que par conséquent cette substance serait un déchet dangereux, il faudrait obtenir une autorisation du pays dans lequel le HFC-23 serait détruit et de tout pays de transit par lequel seraient acheminés les déchets.

Option 1 : Arrêt de la production de HCFC-22

21. Une indemnité sera consentie à FIASA pour la fermeture de son installation de production d'ici le 1er janvier 2020 ou à la ratification de l'Amendement de Kigali par le gouvernement de l'Argentine, selon la première éventualité.

22. Afin de prévoir la production et les ventes futures de 2020 à 2029, l'ONUDI a établi les quatre scénarios présentés au tableau 2, selon différents niveaux de production de HCFC-22 entre 2020 et 2030 et différents prix de cette substance au cours de la même période.

Tableau 2. Scénarios de prévision de la production et des ventes de HCFC-22 pour la période 2020-2030

Scénario	Volume des ventes de HCFC-22	Prix de vente du HCFC-22*
A Option 1	2 600 tm de 2020 à 2024 1 300 tm de 2025 à 2029	3 $US/kg au-dessus du prix de 2018 pour 2020; hausse annuelle de 1 $US/an par la suite
B Option 1	2 000 tm de 2020 à 2024 1 300 tm de 2025 à 2029	3 $US/kg au-dessus du prix de 2018 pour 2020; hausse annuelle de 1 $US/an par la suite
C Option 1	2 000 tm de 2020 à 2024 1 300 tm de 2025 à 2029	2 $US/kg au-dessus du prix de 2018 pour toute la période
D Option 1	2 000 tm de 2020 à 2024 1 300 tm de 2025 à 2029	0,50 $US/kg au-dessus du prix de 2018 pour 2020; hausse annuelle de 0,50 $US/an par la suite

***** Le prix du marché du HCFC-22 facturé par FIASA en 2018 est confidentiel.

23. Les coûts variables pour la production de HCFC-22 ont été établis à partir du prix moyen pour 2014-2018 ($US/tm) et du facteur de consommation des matières premières[8] (tm/tm de HCFC-22 produit), et ces coûts variables normalisés ont ensuite été projetés par la quantité de HCFC-22 produite.

[8] Fluorure d'hydrogène anhydre, chloroforme, carbonate de sodium, sulfite de sodium, chlorure d'antimoine, acide sulfurique et chlore

Cette production génère du chlorure d'hydrogène (HCl) et de l'acide sulfurique, vendus par FIASA; les revenus de ces ventes, et le coût de l'emballage (c.-à-d., bonbonnes/isoréservoirs), ont été dérivés des revenus et coûts moyens pour 2014-2018.

24. Les frais fixes (p. ex., main-d'œuvre, électricité, gaz et eau, entretien, et frais généraux de l'usine) étaient fondés sur le coût moyen payé par FIASA pour la période 2014-2018.

25. Le profit net par année a été déterminé à partir des hypothèses ci-dessus, après avoir pris en compte les taux d'imposition en vigueur, les volumes des ventes et le prix du HCFC-22 supposé selon chaque scénario. La valeur actuelle nette (VAN) de chaque scénario présentée au tableau 3 a été obtenue à partir d'un taux d'actualisation de 10 pour cent, du coût type en capital dans les pays en développement et d'indemnités de départ du personnel s'élevant à 1 189 000 $US.

Tableau 3. VAN des pertes de bénéfices au cours de la période 2020-2030

Scénario Option 1	VAN ($US)
A‡Option 1	59 667 000
B‡Option 1	46 299 000
C‡Option 1	16 780 000
D‡Option 1	18 086 000

Option 2 : Redémarrage de l'incinérateur

26. Pour la préparation de la proposition de projet, l'ONUDI a engagé SGL Carbon, le fabricant de l'incinérateur, pour fournir une estimation du coût de remise en état de l'incinérateur aux fins de redémarrage pour destruction sur place du HFC-23.

27. Après la visite du site, SGL Carbon a indiqué que plus de 80 pour cent des composants de l'incinérateur devraient être remplacés, notamment l'épurateur de gaz final à évacuation, le brûleur de métaux exotiques, les pompes de recyclage de l'acide HF et des liquides, les soupapes et les raccords, les instruments de terrain, le panneau d'allumage et de commande, le matériel de réparation et de mise à niveau de la tuyauterie, et les pièces de rechange pour 10 années de fonctionnement. Sont également inclus un épurateur de gaz final à évacuation facultatif (garni de polytétrafluoroéthylène), de la zéolite pour le générateur d'oxygène à absorption modulée en pression, les coûts de construction supplémentaires estimés selon le matériel structurel et de sécurité, l'installation et la mise en service, la livraison à Buenos Aires, le dédouanement portuaire, le transport chez FIASA, et les imprévus.

28. L'ONUDI a par ailleurs inclus les vérifications indépendantes annuelles (20 000 $US/an) et les indemnités de départ des quatre opérateurs de l'incinérateur en 2030[9]. Le coût total estimé pour le redémarrage de l'incinérateur de HFC-23 chez FIASA est présenté au tableau 4 ci-après :

Tableau 4. Coût estimé du redémarrage de l'incinérateur à HFC-23 chez FIASA

Description	Coût ($US)
Coût en capital	
Remise en état de l'incinérateur par SGL	916 959
Ajout d'un épurateur de gaz final à évacuation	18 810
Livraison au port de Buenos Aires et chez FIASA	30 000
Supervision de l'installation et de la mise en service par SGL	75 240
Construction FIASA	102 600
Imprévus (10 pour cent)	114 361
Zéolite pour le générateur d'oxygène (1 800 kg à 31 $US/kg)	55 800

[9] Conformément aux lois et règlements de l'Argentine, les travailleurs qui sont mis à pied reçoivent une indemnité selon le nombre d'années de travail au sein de l'entreprise.

Description	Coût ($US)
Construction de la structure pour le réservoir cryogénique*	100 000
Coût total en capital	1 413 770
Autres coûts	
Indemnité de départ pour le personnel de l'incinérateur	210 000
Suivi et vérification	200 000
Total des autres coûts	410 000
Coûts totaux	**1 823 770**

* Le coût, fourni par l'ONUDI, est une estimation non contraignante qui prend en compte la portée des travaux

29. Les surcoûts d'exploitation ont été calculés à partir des hypothèses suivantes :

a) La production de HCFC-22 serait de 2 000 tm/an pour la période 2020-2024[10], et de 1 300 tm/an[11] pour la période 2025-2029, après quoi la production serait arrêtée;

b) Les quantités annuelles de sous-produit HFC-23 ont été établies à partir du taux historique de génération du sous-produit de 3,24 pour cent;

c) Les coûts de l'azote sont fondés sur un montant contractuel annuel; les coûts des autres matières premières (p. ex., gaz naturel, eau désionisée et potable, électricité et oxygène) ont été estimés à partir des facteurs de consommation moyens de 2008 à 2012, lorsque l'incinérateur était en service pour le projet MDP, et selon le prix de chaque matière première en 2018;

d) Les revenus des ventes de HF dilué (50 pour cent) (HF50)[12] collecté par FIASA ont été estimés à partir de la quantité moyenne de HF50 générée pendant la période 2008-2012 par tm de HFC-23 incinéré et du prix de vente évalué à 30 $US/tm en 2019;

e) Les frais généraux et de maintenance annuels ont été évalués à 5 et 0,4 pour cent respectivement du coût de l'incinérateur (environ 3 millions $US);

f) Les coûts de la main-d'œuvre ont été calculés à partir du salaire annuel des quatre opérateurs de l'incinérateur.

30. Compte tenu du fait que SGL Carbon a estimé que l'incinérateur pourrait être mis en service d'ici le 1er juin 2020 et que FIASA disposerait de suffisamment de temps pour s'enregistrer comme producteur de déchets dangereux et installation de traitement, on a proposé les trois scénarios suivants au titre de l'option 2 :

Tableau 5. Scénarios pour la remise en état de l'incinérateur de FIASA

Scénario	Description	Avantage	Inconvénient
A Option 2	FIASA stocke le sous-produit HFC-23 sur place dans son réservoir cryogénique au 1er janvier 2020 et commence l'incinération en juin 2020	Aucune modification des opérations relatives au HCFC-22 n'est nécessaire	FIASA doit s'enregistrer comme producteur de déchets dangereux et installation de traitement
B Option 2	FIASA produit une quantité supplémentaire de 1 000 tm de HCFC-22 en 2019, arrête la production jusqu'à ce que l'incinérateur soit remis en service en	Six mois supplémentaires pour s'enregistrer comme producteur de déchets dangereux et installation de traitement	Coûts supplémentaires, besoin éventuel d'un quota de production supplémentaire, émissions supplémentaires de HFC-23

[10] La production moyenne de HCFC-22 pour la période 2014-2018 était de 1 898 tm/an.
[11] En vertu du Protocole de Montréal, l'objectif de production de l'Argentine pour 2025 est de 1 327 tm/an.
[12] Chaque molécule de HFC-23 incinérée produit trois molécules de HF (UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/48).

Scénario	Description	Avantage	Inconvénient
	juin 2020. Coûts supplémentaires (650 000 $US) pour le stockage du HCFC-22 sur place, la main-d'œuvre, le coût en capital en 2019 et les pertes de vente de HCl en 2020		en 2019
C Option 2	FIASA arrête la production de HCFC-22 au 1er janvier 2020, et reçoit une indemnité pour les bénéfices perdus (2 698 000 $US) associés aux 1 000 tm de HCFC-22 et la perte des ventes de HCl (266 000 $US), jusqu'à ce que l'incinérateur soit remis en service en juin 2020, et FIASA reprend la production	Six mois supplémentaires pour s'enregistrer comme producteur de déchets dangereux et installation de traitement	Coûts supplémentaires

31. À partir de ces données, les coûts relatifs à la remise en état et à l'exploitation de l'incinérateur sont récapitulés au tableau 6 :

Tableau 6. Coût des trois scénarios de remise en état et d'exploitation de l'incinérateur

Description	Coûts ($US)		
	Scénario A Option 2	Scénario B Option 2	Scénario C Option 2
Remise en état de l'incinérateur (tableau 4)	1 824 000	1 824 000	1 824 000
Location de réservoirs de stockage du HCFC-22 (50 isoréservoirs)	-	225 000	-
Accroissement du fonds de roulement	-	99 000	-
Coût de la main-d'œuvre supplémentaire	-	60 000	-
Ventes de HCl perdues	-	266 000	260 000
Indemnité pour 1 000 tm de ventes de HCFC-22	-	-	2 698 000
Hausse des coûts d'exploitation	1 929 000	1 904 000	1 904 000
Total	**3 753 000**	**4 378 000**	**6 686 000**

32. L'ONUDI a estimé que le coût total pour démarrer l'incinérateur devrait également inclure les bénéfices perdus en raison de la réduction de la production exigée en vertu du Protocole de Montréal pour 2025-2029. Ces pertes sont évaluées en fonction de la méthodologie employée, des quatre scénarios de fermeture de l'installation de production (option 1 décrite ci-dessus) et d'un taux d'actualisation de 10 pour cent, afin de déterminer la VAN des pertes liées à la diminution de la production pour cette période. Les bénéfices perdus demandés pour le financement, dans le cas des trois scénarios de l'option 2, figurent au tableau 7 ci-après :

Tableau 7. Coût total de remise en état et d'exploitation de l'incinérateur, y compris les bénéfices perdus ($US)

Description	Scénarios de fermeture (Tableau 2)			
	A Option 1	B Option 1	C Option 1	D Option 1
Scénario A Option 2				
Coûts de l'incinération	3 753 000	3 753 000	3 753 000	3 753 000
VAN des bénéfices perdus (2025-2029)	29 073 000	15 655 000	7 115 000	9 262 000
Total	32 826 000	19 408 000	10 868 000	13 015 000
Rentabilité*	61,40	36,30	20,33	24,35
Scénario B Option 2				

Description	**Scénarios de fermeture (Tableau 2)**			
Coûts de l'incinérateur (ponctuels)	4 378 000	4 378 000	4 378 000	4 378 000
VAN bénéfices perdus (2025-2029)	29 073 000	15 655 000	7 115 000	9 262 000
Total	33 451 000	20 033 000	11 493 000	13 640 000
Rentabilité*	62,57	37,47	21,50	25,51
Scénario C Option 2				
Coûts de l'incinérateur (ponctuels)	6 686 000	6 686 000	6 686 000	6 686 000
VAN bénéfices perdus (2025-2029)	29 073 000	15 655 000	7 115 000	9 262 000
Total	35 759 000	22 341 000	13 801 000	15 948 000
Rentabilité*	66,90	41,80	25,83	29,84

* $US/kg HFC-23 détruit

Option 3 : Destruction hors site du sous-produit HFC-23

33. Pour l'option de destruction hors site, l'ONUDI a pensé à certaines installations de destruction en Argentine. Il a été souligné que l'entreprise « Cementos Avellaneda »[13], située à proximité de FIASA, possède un four à ciment, qui ne fait pas partie des technologies de destruction du HFC-23 approuvées par les Parties au Protocole de Montréal.

34. Comme aucune autre installation de destruction approuvée ne se trouve en Argentine (p. ex., four rotatif), on a proposé d'exporter le sous-produit HFC-23 vers un four rotatif européen. La destruction hors site nécessiterait l'achat de deux isoréservoirs d'une capacité de 9 tm (250 000 $US à 300 000 $US/réservoir) (aucune entreprise ne voulant louer ces réservoirs) et d'un compresseur (20 000 $US) pour transférer la substance du réservoir cryogénique aux isoréservoirs.

35. L'ONUDI a reçu deux soumissions d'installations enregistrées de destruction à four rotatif en Europe; la soumission la moins chère a été de 4,90 €/kg (5,59 $US/kg), en provenance du Danemark. Le coût du transport aller-retour a été estimé à 17 000 $US/réservoir. Comme l'importation de réservoirs à déchets dangereux déjà utilisés est interdite par la loi argentine, il serait nécessaire d'acheter un isoréservoir pour chaque expédition, pour un coût total de 17,4 millions $US.

36. À titre d'information, l'ONUDI a présenté les coûts de la destruction hors site, dans le cas où il serait possible de retourner en Argentine l'isoréservoir utilisé à l'aller, à partir des données suivantes : deux isoréservoirs (600 000 $US), un compresseur (20 000 $US), production de HCFC-22, avec génération du sous-produit HFC-23, en vertu de l'option 2[14], 30 expéditions de deux transporteurs d'isoréservoirs (135 000 $US) et incinération à l'installation du Danemark (100 620 $US), permis de conformité environnementale (3 000 $US/an), et suivi et vérification (8 400 $US/an), pour un coût total de 4 770 000 $US (8,92/kg $US de HFC-23 détruit). En présentant cette option, l'ONUDI a précisé que l'importation d'isoréservoirs déjà utilisés n'était pas autorisée dans le pays, que l'achat d'isoréservoirs neufs pour chaque expédition ajouterait 17,4 millions $US au total, et a proposé de ne pas retenir cette option.

Vérification technique

37. Afin d'estimer les coûts de la fermeture, le consultant indépendant a eu recours à la même méthodologie employée dans les vérifications techniques précédentes pour le secteur de la production de

[13] Cette option a été traitée dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/69.

[14] Production de HCFC-22 de 2 000 tm/an pour 2020-2024 et de 1 300 tm/an pour 2025-2029, avec un taux de génération de sous-produit de 3,24 pour cent.

CFC et de HCFC, qui consiste d'abord à recueillir des données sur l'usine en rapport avec les éléments de coûts suivants : capacité de production représentative; coût en capital estimé; coûts des matières premières; coûts de l'énergie/service public; crédits de sous-produits; coûts d'exploitation; coûts de l'équipement et de la main-d'œuvre pour la maintenance; frais indirects et généraux de l'usine. On se sert de la contribution de chaque élément par tm de HCFC-22 produite pour déterminer la marge de bénéfice marginale, compte tenu de l'utilisation de la capacité et du taux d'imposition en vigueur. Le consultant indépendant a ensuite pris en compte les indicateurs macro-économiques et l'estimation de la vie utile restante de l'usine pour évaluer les pertes de bénéfices.

38. Il est nécessaire d'appliquer un taux d'actualisation pour établir la VAN des pertes de bénéfices. Dans la plupart des cas, le taux d'intérêt de référence de la banque constitue une solution de remplacement raisonnable pour le taux d'actualisation. Toutefois, le taux d'intérêt de référence pour 2016-2018 en Argentine a varié de 19,9 à 35,5 pour cent, soit 26,2 pour cent en moyenne. Un tel taux d'actualisation serait élevé étant donné qu'il serait utilisé pour la fermeture de l'usine; le consultant indépendant a pensé qu'il serait plus juste d'adopter l'approche du coût moyen pondéré du capital, qui donnait un taux d'actualisation de 17,7 pour cent.

39. Afin de déterminer l'indemnité pour la fermeture, le consultant indépendant s'est servi de la méthode standard qui avait été employée dans d'autres pays; celle-ci se fonde sur l'indemnité prévue pour les travailleurs, conformément aux lois et règlements qui s'appliquent dans le pays en question, et la VAN des bénéfices futurs perdus est calculée à partir de la marge du coût de production moyen pour les trois années précédant le projet et de la production future prévue.

Constatations

40. L'usine de HCFC-22 de FIASA est ancienne et entièrement amortie, et sa capacité de production est faible par rapport aux normes internationales. Son coût moyen de production pour 2016-2018 (c.-à-d., le coût de production de 1 kg de HCFC-22) était presque le double du prix de cette substance à l'échelle internationale; la production chute, passant de 1 823 tm en 2017 à 1 192 tm en 2018, et cette tendance devrait se poursuivre au cours des cinq prochaines années. L'usine demeure rentable principalement parce qu'elle fonctionne dans un marché isolé, lui permettant d'obtenir un prix correspondant à environ 2,8 fois les prix internationaux. Le prix que FIASA est en mesure d'obtenir en Argentine a baissé légèrement depuis 2016. Si l'on suppose que le prix se maintiendra au niveau de 2018, la durée de vie restante de l'usine pourrait être de quatre ans, ou moins si le prix national chute encore plus.

41. Conformément aux lois et règlements de l'Argentine, les travailleurs qui sont mis à pied ont droit à une indemnité correspondant au nombre d'années de travail au sein de l'entreprise. En se fondant sur les années de service des employés de FIASA et leurs salaires, et en supposant que la chaîne de production de HCFC-22 fermera le 1er janvier 2020, l'indemnité pour l'ensemble des travailleurs s'élèverait à 1 189 083 $US.

42. La VAN de FIASA pour 2020-2023 après impôt sur les bénéfices perdus est de 3 867 270 $US. L'indemnité totale pour la fermeture serait donc de 5 056 353 $US.

Observations du Secrétariat

Option 1 : Arrêt de la production de HCFC-22 chez FIASA

43. Le Secrétariat a noté ce qui suit :

a) Depuis 2013, FIASA a toujours utilisé moins de 50 pour cent de sa capacité de production; en 2018, elle en a employé moins de 24 pour cent;

b) Depuis 2013, FIASA a toujours utilisé moins de 67 pour cent de son quota de production; en 2018, elle en a employé environ 32 pour cent;

c) En 2014, la chaîne de production de HCFC-22 de FIASA a fonctionné 283 jours; en 2018, ce chiffre est tombé à 150. Les frais fixes, comme la main-d'œuvre, ne dépendent essentiellement pas du nombre de jours de fonctionnement ni du niveau d'utilisation de la capacité. À titre d'information, les chaînes de HCFC-22 dans les autres pays visés à l'article 5 peuvent fonctionner plus de 340 jours par année et à une capacité de 100 pour cent et même plus;

d) Le coût marginal de production continuera de s'accroître avec la baisse de la production, les frais fixes demeurant constants;

e) Le prix du HCFC-22 facturé par FIASA est supérieur à celui sur les marchés internationaux. Il correspond à presque trois fois le prix d'importation au Brésil et, comme l'a souligné le consultant indépendant, à 2,8 fois le prix aux ports d'entrée américains;

f) La demande concernant le HCFC-22 en Argentine continue de baisser avec la poursuite de la mise en œuvre de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), ainsi qu'avec la reconversion du secteur de la fabrication d'appareils de climatisation au R-410A[15];

g) En 2018, la consommation de HCFC en Argentine a diminué de 26 pour cent par rapport au niveau de 2017. La réduction de la production chez FIASA était responsable de 98 pour cent de cette chute;

h) Selon le prix du HCFC-22 sur les marchés internationaux et le coût marginal de production calculé à la fois pour l'ONUDI et le consultant indépendant, aux niveaux de production actuels, FIASA générerait plus de bénéfices en important du HCFC-22 qu'en le produisant. Mais comme le gouvernement n'autorise pas qu'une entreprise passe de quotas de production à des quotas d'importation, cette option n'est pas valide pour FIASA.

44. Conformément à l'évaluation fournie par la vérification technique indépendante, le Secrétariat a considéré que la production chez FIASA s'arrêterait d'ici le 1er janvier 2024. Plutôt que d'utiliser le taux d'intérêt de référence moyen pour la période 2016-2018 (c.-à-d., 26,2 pour cent), comme pour d'autres projets de fermeture dans le secteur de la production, le Secrétariat a jugé qu'il était plus juste d'avoir recours à l'approche du coût moyen pondéré du capital (c.-à-d., 17,7 pour cent) proposée par le consultant indépendant pour déterminer la VAN des options de contrôle. De même, le Secrétariat a proposé d'employer le coût de fermeture déterminé par le consultant indépendant (c.-à-d., 5 056 353 $US). Le gouvernement de l'Argentine n'est pas d'accord avec l'hypothèse que FIASA fermerait ses portes d'ici 2024, ni avec le choix du taux d'actualisation de 17,7 pour cent et le niveau d'indemnité proposé. Comme cela est expliqué plus en détail dans la section sur les questions politiques se rapportant au contrôle des émissions du sous-produit HFC-23, le Secrétariat est d'avis de consulter le Comité exécutif pour déterminer les surcoûts du projet admissibles.

[15] UNEP/OzL.Pro/ExCom/61/28 et décision 61/34.

Option 2 : Redémarrage de l'incinérateur

45. Au cours de la période où FIASA générait des crédits avec le projet au titre du MDP[16], l'entreprise utilisait le réservoir cryogénique à la fois comme tampon pour faciliter le fonctionnement de son incinérateur, et comme moyen de stockage lorsque l'incinérateur ne fonctionnait pas. L'ONUDI a précisé que la société s'est enregistrée comme producteur de déchets dangereux et installation de traitement en 2004; elle devrait s'enregistrer à nouveau si elle redémarrait l'incinérateur. Étant donné que l'entreprise avait précédemment réussi à s'enregistrer, le Secrétariat a éliminé les scénarios B et C de l'option 2.

46. Pour ce qui est de la nécessité de construire une structure pour abriter le réservoir cryogénique, dont les coûts sont estimés à 100 000 $US, besoin qui n'était pas présent lorsque FIASA générait des réductions certifiées des émissions (RCE) en vertu du projet MDP, l'ONUDI a précisé que depuis le décret n° 2092 de 2006, après l'enregistrement de la société comme producteur de déchets dangereux et installation de traitement en 2004, la structure abritant le réservoir est exigée. Le Secrétariat note toutefois que FIASA n'a généré de réductions certifiées des émissions qu'après le décret n° 2092. De plus, des frais annuels d'enregistrement doivent être payés par les producteurs de déchets dangereux et les installations de traitement; on ne sait pas si l'entreprise s'est acquittée de cette obligation après son enregistrement en 2004.

47. Le Secrétariat s'est réjoui des options présentées par l'ONUDI, et des multiples scénarios envisagés au titre de chaque option. Certains éléments demandés par le Comité exécutif n'étaient toutefois pas inclus, en particulier, trois estimations indépendantes des coûts du redémarrage de l'incinérateur sur place (décision 82/85 c) i)). L'ONUDI a trouvé deux autres entreprises qui fournissent actuellement une technologie pour les incinérateurs de HFC-23; mais comme l'incinérateur de FIASA utilise une technologie et un équipement exclusifs, les autres sociétés ne seraient pas en mesure de procurer les garanties nécessaires sur le plan technologique et de la sécurité opérationnelle pour la remise en état de l'incinérateur. Les soumissions que présenteraient ces entreprises seraient pour un tout nouvel incinérateur, ce qui serait plus coûteux que l'option de remise en état.

48. Le Secrétariat estime que l'ONUDI a fait tout son possible pour fournir des estimations indépendantes supplémentaires, que l'estimation transmise est bien documentée et fiable, avec une incertitude quant aux garanties sur le plan technologique et de la sécurité opérationnelle. Rappelons qu'au cours de la 82e réunion[17], FIASA et le consultant indépendant avaient évalué les coûts de remise en état de l'incinérateur à 897 840 $US. Le Secrétariat a considéré les modifications mineures suivantes aux coûts figurant dans la proposition :

a) Certains équipements inclus dans la soumission de remise en état (c.-à-d., pompe de recyclage à acide HF, pompe de recyclage à liquide, soupapes manuelles et raccords, et matériel de réparation et de mise à niveau de la tuyauterie) pourraient être achetés localement à un prix moindre. De plus, on n'aura besoin de pièces de rechange que pour quatre ans et non 10 ans. Le Secrétariat a donc estimé les coûts à 95 pour cent de la valeur de la soumission (c.-à-d., 871 111 $US);

b) L'installation, la mise en service et le démarrage comprennent deux semaines de travail pour un monteur superviseur et un ingénieur superviseur SGL sur place. Étant donné l'écart important entre les tarifs quotidiens proposés et ceux autorisés par les

[16] Les crédits totaux pour réduction certifiée des émissions générés par FIASA au titre du MDP s'élevaient à 7 306 549 tm CO_2eq. À 5 $US/tm-$CO_2$, cela représente un revenu approximatif de 36,5 millions $US.
[17] UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/69

Nations Unies (soit environ trois fois plus) et que des déplacements en classe affaire étaient inclus, ces coûts ont été ajustés de 14 pour cent;

c) La zéolite pour le générateur d'oxygène à absorption modulée en pression peut être achetée, ou l'oxygène peut être acheté, mais il n'est pas nécessaire d'acheter les deux. Comme le Secrétariat a inclus le coût de l'oxygène dans ses calculs des surcoûts d'exploitation, la 1,8 tm de zéolite ne s'ajoute pas;

d) L'épurateur de gaz final à évacuation facultatif (garni de PTFE) ne s'ajoute pas, car la soumission de remise en état comprend déjà un épurateur de gaz final (garni de caoutchouc);

e) Réduction des coûts supplémentaires de construction de FIASA et des coûts de construction d'un abri pour le réservoir cryogénique à 51 300 $US et 50 000 $US respectivement; et

f) Enregistrement unique comme producteur de déchets dangereux et installation de traitement, selon les coûts indiqués dans l'évaluation juridique (235 $US).

49. Les surcoûts révisés pour la remise en état de l'incinérateur sont présentés au tableau 8.

Tableau 8. Surcoûts d'investissement pour la remise en état de l'incinérateur

Description	Proposition ($US)	Secrétariat ($US)
Coût en capital		
Remise en état de l'incinérateur SGL	916 959	871 111
Ajout d'un épurateur de gaz final à évacuation	18 810	0
Livraison au port de Buenos Aires et chez FIASA	30 000	30 000
Supervision de l'installation/mise en service par SGL	75 240	64 467
Construction FIASA	102 600	51 300
Imprévus (10 %)	114 361	101 688
Zéolite pour le générateur d'oxygène	55 800	0
Construction d'une structure pour abriter un réservoir cryogénique	100 000	50 000
Coût en capital total	1 413 770	1 168 566
Autres coûts		
Indemnité de départ pour le personnel de l'incinérateur	210 000	0
Suivi et vérification	200 000	0
Enregistrement comme producteur exploitant de déchets dangereux		235
Total des autres coûts	410 000	235
Coûts totaux	**1 823 770**	**1 168 801**

50. Le Secrétariat a noté que pour chaque année où des données sont disponibles (c.-à-d., 2008-2013), les revenus provenant de la vente de HF50 sont plus élevés que les coûts du gaz naturel, de l'électricité, de l'eau et de l'oxygène achetés pour faire fonctionner l'incinérateur. Toutefois, FIASA a présenté une documentation montrant une réduction du prix du HF50 d'un facteur de presque 20 en 2019. Alors qu'il est possible que le prix de cette substance se rétablisse dans les années à venir, et procure encore une fois des économies, la détermination des surcoûts est fondée sur les données les plus récentes plutôt que sur les prix prévus. Le Comité exécutif pourrait souhaiter noter que dans d'autres pays visés à l'article 5, les coûts d'exploitation d'un incinérateur pourraient être sensiblement réduits par la vente de HF.

51. Le Secrétariat a fondé son évaluation des surcoûts d'exploitation sur les éléments suivants :

a) L'ONUDI a établi ses surcoûts d'exploitation à partir d'une production annuelle de 2 000 tm de HCFC-22 pour 2020-2024. Compte tenu des tendances de la consommation et de la production en Argentine (comme le montre le tableau 1), la production prévue de 2 000 tm est très élevée. Conformément à la décision à l'alinéa 32 b) du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/16/20, le Secrétariat considère la moyenne des trois années précédant la préparation du projet (1 586 tm/an) comme une base adéquate pour le niveau de production en 2020-2023. La production devrait cesser le 1er janvier 2024, en accord avec les résultats de la vérification technique;

b) Conformément à la proposition de l'ONUDI, le taux de génération du sous-produit est de 3,24 pour cent, ce qui donne 51,4 tm/an de sous-produit HFC-23;

c) Selon les quantités annuelles de HFC-23 produites et la capacité de l'incinérateur (613 tm/an), l'incinérateur devrait fonctionner 31 jours par année. Par conséquent, les frais fixes totaux pour l'incinérateur (c.-à-d., main-d'œuvre, azote, maintenance, et frais généraux) sont estimés à deux mois des coûts annuels proposés par l'ONUDI;

d) Les coûts des matières premières et des services publics sont calculés comme suit : pour le gaz naturel, l'électricité et le HF50, consommation normalisée fondée sur les valeurs figurant dans les rapports vérifiés soumis en rapport avec le projet MDP[18], et prix de 2018 des matières premières, telle que présentée par l'ONUDI; consommation normalisée et prix de 2018 pour l'eau et l'oxygène, selon les données de l'ONUDI;

e) Coûts associés au suivi gouvernemental de la destruction du HFC-23 à 4 167 $US/an[19] pour 2020 à 2022, au moment où la phase II du PGEH sera achevée, et à 10 000 $US pour 2023;

f) Frais d'enregistrement annuels comme producteur de déchets dangereux et installation de traitement, tels que décrits dans l'évaluation juridique (3 960 $US/an).

52. Les surcoûts d'exploitation révisés sont présentés au tableau 9.

Tableau 9. Coûts d'exploitation de l'incinérateur remis en état ($US)

Description	2020	2021	2022	2023
Coûts variables*	66 840	66 840	66 840	66 840
Suivi gouvernemental	4 167	4 167	4 167	10 000
Frais d'enregistrement annuels	3 960	3 960	3 960	3 960
Surcoûts d'exploitation	**74 967**	**74 967**	**74 967**	**80 800**

* Les coûts variables comprennent les coûts du gaz naturel, de l'eau, de l'électricité, de l'oxygène, de la main-d'œuvre, de l'azote, de l'entretien, des frais généraux de l'usine et des revenus provenant de la vente de HF 50 pour cent.

53. L'ONUDI a inclus les bénéfices perdus associés aux mesures de réglementation pour 2025 et 2030 dans son évaluation des coûts liés à la remise en état de l'incinérateur. Le Secrétariat n'a pas intégré ces coûts; il en a fait de même pour l'option de la destruction hors site (décrite ci-dessous), car les bénéfices perdus ne sont pas actuellement admissibles pour les usines mixtes de production de HCFC-22.

54. Les membres du Comité exécutif ont exprimé divers points de vue sur la durée du financement procuré pour exploiter un incinérateur de HFC-23. Comme cela est expliqué dans la partie II du présent document qui porte sur les questions de politique se rapportant au contrôle des émissions du sous-produit HFC-23, le Comité exécutif pourrait souhaiter fournir une orientation à ce sujet. À titre

[18] Voir le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/48

[19] Paragraphe 28 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/69

d'information, quatre années de surcoûts d'exploitation correspondraient à 1 474 501 $US, avec les tranches de financement annuelles présentées au tableau 10.

Tableau 10. Financement de la remise en état et de l'exploitation de l'incinérateur avec des surcoûts d'exploitation pendant quatre ans

Année	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Financement ($US)	1 168 801	74 967	74 967	74 967	80 800	1 474 501

55. Les membres du Comité exécutif se sont dits prêts à faire preuve de souplesse envers l'Argentine, si ce pays décide de fermer l'usine afin de respecter ses obligations en matière de sous-produit HFC-23 en vertu de l'Amendement de Kigali, étant entendu que le niveau de financement serait déterminé en adoptant l'approche plus rentable. Ainsi, au lieu d'un accord pluriannuel comportant plusieurs tranches, on pourrait envisager une tranche de financement unique (c.-à-d., équivalent d'une somme forfaitaire), étant entendu que la chaîne de production de HCFC-22 chez FIASA arrêterait de fonctionner d'ici le 1er janvier 2020 et serait démantelée, que l'équipement principal serait détruit et que le processus serait documenté, en accord avec les directives concernant la vérification de la production de SAO. Un tel montant forfaitaire serait fondé sur la VAN des tranches ci-dessus, selon le nombre d'années à inclure, comme cela est déterminé par le Comité exécutif et présenté au tableau 11.

Tableau 11. Montant forfaitaire pour la remise en état et l'exploitation de l'incinérateur en fonction du nombre d'années de surcoûts d'exploitation

Nombre d'années de surcoûts d'exploitation	VAN ($US)
1	1 222 907
2	1 268 872
3	1 307 921
4	1 343 677

56. L'ONUDI a inclus un coût annuel de 20 000 $US dans les coûts du projet figurant dans sa proposition pour la vérification indépendante. Le Secrétariat considère toutefois que conformément à la pratique actuelle dans le secteur de la production, ces coûts devraient être intégrés aux coûts d'appui d'agence.

57. Malgré les discussions constructives avec l'ONUDI, qui avaient permis de combler les écarts entre les différents coûts proposés, on n'a pu s'entendre sur le coût total pour l'option visant à remettre en état et exploiter l'incinérateur. Comme cela est expliqué plus en détail dans la section ci-après sur les questions de politique se rapportant au contrôle des émissions du sous-produit HFC-23, le Secrétariat est d'avis de demander l'aide du Comité exécutif pour déterminer les surcoûts admissibles pour l'option de redémarrage de l'incinérateur.

Option 3 : Destruction hors site

58. La destruction hors site n'est pas une solution viable sauf si l'isoréservoir déjà utilisé peut être réimporté dans le pays. L'ONUDI a précisé que la qualité du contenant de déchets dangereux, critère pouvant empêcher sa réimportation dans le pays, n'était pas liée au fait qu'il ait été déjà utilisé, mais à la possibilité qu'il renferme encore des traces de HFC-23. Le Secrétariat a discuté avec l'ONUDI quant à savoir si l'émission d'un certificat par l'installation de destruction au Danemark ou par une entité indépendante pourrait éventuellement permettre la réimportation de l'isoréservoir déjà utilisé. Outre ces options, ou au lieu de ces options, et notant que le décret nº 2092 établit l'autorité d'« instaurer les obligations de chacune des catégories mentionnées, *avec la possibilité de modifier le caractère général des obligations à respecter lorsque cela est techniquement raisonnable et de prendre en compte la situation de risque environnemental supérieur pour la classification* » (italique ajouté), le Secrétariat s'est demandé si le gouvernement de l'Argentine pourrait faire une dérogation afin de permettre la

réimportation de l'isoréservoir en Argentine, en soulignant qu'une telle dérogation procurerait un avantage environnemental qui surpasserait les risques associés aux traces de HFC-23 entrant dans le pays.

59. En ce qui a trait au premier point, l'ONUDI a indiqué que les autorités douanières auraient la prérogative de vérifier si l'isoréservoir renferme des traces de HFC-23, peu importe l'émission d'un certificat, ce qui introduirait des risques importants au niveau de la capacité du gouvernement à garantir qu'il peut respecter ses obligations en vertu du Protocole de Montréal, et que l'installation de destruction serait en mesure de nettoyer l'isoréservoir mais non d'émettre un certificat. Au moment de la finalisation du présent document, on ne savait pas si une entité indépendante pourrait fournir un tel certificat et si oui, à quel coût.

60. Quant au dernier point, l'ONUDI a précisé que la souplesse accordée exige un plus grand contrôle et non le contraire, et que l'objectif de la loi est pertinent. Plus précisément, la souplesse aux termes du décret ne pourrait être utilisée pour un objectif autre que la gestion des déchets dangereux. Le changement climatique n'est pas couvert par la législation.

61. Le Secrétariat a demandé pourquoi les coûts soumis pour l'incinération (5,59 $US/kg) étaient plus élevés que ceux des fours rotatifs européens précédemment présentés par l'ONUDI (2,45 $US/kg)[20]. L'ONUDI a souligné que certains pays européens (p. ex., Pologne) ne permettaient plus l'importation de déchets dangereux aux fins de destruction; et que les installations de destruction semblaient fonctionner quasi à pleine capacité, ce qui explique pourquoi il n'est pas facile de trouver une installation voulant faire une soumission pour la destruction de HFC-23 provenant d'Argentine.

62. Comme le Comité exécutif a demandé une proposition pour la destruction hors site, le Secrétariat a mené une évaluation des coûts de cette option, en notant les éléments suivants :

a) La viabilité de la destruction hors site dépend de la possibilité de réimporter l'isoréservoir déjà utilisé dans le pays;

b) On ne sait pas si une entité indépendante pourrait émettre un certificat attestant qu'aucune trace de HFC-23 n'a été décelée dans le réservoir; le coût d'un tel certificat est encore inconnu et s'ajouterait aux coûts préliminaires calculés par le Secrétariat ci-après;

c) Même avec un tel certificat, il y a un risque que l'isoréservoir soit quand même retenu à la douane au moment de son retour en Argentine, étant donné que les autorités douanières ont la prérogative de mener leur propre vérification des traces éventuelles de HFC-23;

d) En tant que Partie à la Convention de Bâle, l'Argentine devrait recevoir l'autorisation du Danemark et de tout pays de transit par lequel serait acheminé le sous-produit HFC-23 (c.-à-d., les ports intermédiaires, s'il y a lieu, avant la livraison au Danemark)[21].

63. Ainsi, le Secrétariat a calculé les coûts de la destruction hors site à partir des coûts soumis par l'ONUDI, sauf pour rajuster les coûts des isoréservoirs (460 000 $US, selon la soumission du consultant indépendant présentée lors de la 82e réunion[22], plutôt que 600 000 $US), et en se fondant sur le même niveau de production de HCFC-22 et de sous-produit HFC-23 que celui proposé par le Secrétariat au titre de l'option du redémarrage de l'incinérateur (c.-à-d., 1 586 tm/an pour 2020-2023, puis fermeture; taux de production de sous-produit HFC-23 de 3,24 pour cent), comme le montre le tableau 12.

[20] UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/21.
[21] UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/69
[22] UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/69

Tableau 12. Coûts de destruction hors site, y compris les surcoûts pendant quatre ans ($US)

Description	2019	2020	2021	2022	2023
Incinération		283 682	283 682	283 682	283 682
Expédition		102 000	102 000	102 000	102 000
Coût des formalités juridiques et des inspections pour l'obtention des permis		3 000	3 000	3 000	3 000
Suivi		8 400	8 400	8 400	8 400
Isoréservoirs et compresseur	480 000				
Tranche annuelle totale	480 000	397 082	397 082	397 082	397 082

64. Si le Comité exécutif souhaite envisager un paiement forfaitaire, étant entendu que la chaîne de production de HCFC-22 chez FIASA cesserait fonctionner d'ici le 1er janvier 2020 et serait démantelée, que l'équipement principal serait détruit et documenté; les VAN des tranches ci-dessus, selon le nombre d'années à inclure, sont présentées au tableau 13.

Tableau 13. Paiement forfaitaire pour la destruction hors site du HFC-23 en fonction du nombre d'années de surcoûts d'exploitation

Nombre d'années de surcoûts d'exploitation	VAN ($US)
1	817 339
2	1 103 925
3	1 347 392
4	1 554 228

65. Le Secrétariat considère les observations suivantes comme pertinentes :

a) Les VAN de quatre années de destruction hors site sont plus élevées que les VAN de quatre années de remise en état et d'exploitation de l'incinérateur;

b) Sauf dérogation de la part du gouvernement de l'Argentine assurant la réimportation dans le pays de l'isoréservoir déjà utilisé, l'option de destruction hors site présenterait des risques élevés, et éventuellement inacceptables, par rapport à l'option de redémarrage de l'incinérateur;

c) En prenant une valeur à mi-chemin entre le coût de l'incinération en Europe figurant dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/21 et celui soumis par l'ONUDI, les tranches annuelles pour la période 2020-2023 subiraient une réduction de 20 pour cent, et la valeur actuelle nette diminuerait entre 8 et 14 pour cent, selon le nombre d'années incluses.

66. Le gouvernement de l'Argentine a noté la proposition visant à inclure les coûts relatifs au suivi gouvernemental de la destruction de HFC-23, et a proposé d'intégrer un niveau de financement non spécifié pour une unité de gestion du projet, qui avait été oublié dans la soumission initiale. Le gouvernement de l'Argentine a par ailleurs souligné qu'au cours du projet d'arrêt de la production de CFC en Argentine, un pourcentage de 6,2 pour cent avait été appliqué à cette unité; que ce pourcentage pourrait dépendre de l'option de projet sélectionnée (c.-à-d., remise en état de l'incinérateur, destruction hors site, ou fermeture), de sa durée et du niveau de financement approuvé; et que cette question devrait être intégrée aux discussions lors de la réunion du Comité exécutif.

67. Dans son évaluation des options de remise en état de l'incinérateur et de destruction hors site, le Secrétariat a inclus les coûts liés au suivi gouvernemental; en accord avec les pratiques passées, l'évaluation du Secrétariat ne comprenait pas d'unité de gestion du projet pour l'option de fermeture. Pour ce qui est du PGEH que le Comité exécutif a approuvé, le niveau d'indemnité convenu ne comprenait pas

le financement d'une unité de gestion du projet; le pays a toutefois la possibilité d'utiliser un niveau de financement spécifié pour son unité.

PARTIE II. QUESTIONS DE POLITIQUE SE RAPPORTANT AU CONTRÔLE DES ÉMISSIONS DU SOUS-PRODUIT HFC-23

68. Le Comité exécutif a décidé notamment d'examiner chacune des options de proposition de projet, y compris les données fournies dans les propositions présentées par l'ONUDI, conformément à la décision 82/85 c), et de débattre des critères de financement des activités liées à l'obligation de conformité des pays visés à l'article 5; et d'envisager l'application des mesures mises de l'avant dans la présente décision et des critères de financement des activités en lien avec l'obligation de conformité des pays visés à l'article 5, lorsqu'elles seront convenues, pour contrôler le HFC-23 dans d'autres pays visés à l'article 5 (décision 82/85 d) et g)).

69. Le Secrétariat soulève par conséquent les questions de politique suivantes en rapport avec lesquelles il sollicite l'orientation du Comité exécutif :

Mesure dans laquelle la demande du marché et la rentabilité de la production de HCFC-22 devraient déterminer la future production de HCFC-22

70. En accord avec l'évaluation du consultant indépendant, le Secrétariat considère que FIASA mettra fin à sa production d'ici le 1er janvier 2024, étant donné la tendance de la consommation et de la production de HCFC dans le pays, la demande du marché argentin pour le HCFC-22, le prix du HCFC-22 pour FIASA par rapport au prix d'importation de cette substance, le coût de production de FIASA par rapport à ses concurrents internationaux, et vu que le coût de production de la FIASA augmentera à mesure que la production diminuera, jusqu'au point de non-rentabilité. Le gouvernement de l'Argentine évalue la situation différemment : elle pense que par rapport à 2018, la production de HCFC-22 chez FIASA augmentera d'au moins 69 pour cent en 2020, que cette production pourrait être maintenue jusqu'en 2024, avant de poursuivre à un niveau 10 pour cent supérieur à la production de 2018 pendant la période 2025-2029.

71. FIASA est rentable car elle bénéficie d'un prix qui correspond à au moins le double du prix des marchés internationaux. Des chaînes de production de HCFC-22 dans d'autres pays visés à l'article 5 pourraient être dans la même situation.

72. Le Comité exécutif pourrait souhaiter orienter le Secrétariat sur les questions suivantes :

a) Mesure dans laquelle la demande du marché et la rentabilité de la production de HCFC-22 pourraient déterminer la production future de cette substance;

b) Mesure dans laquelle la rentabilité d'une chaîne de production de HCFC-22 devrait dépendre du prix local par rapport aux prix internationaux.

Fondement pour utiliser la production de HCFC-22 pour déterminer les surcoûts d'exploitation

73. Vu la crise financière qui sévit en Argentine en 2018, le Secrétariat a proposé de prendre la moyenne des trois années précédant la préparation du projet, conformément à la décision figurant à l'alinéa 32 b) du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/16/20. L'ONUDI a souligné que cette décision s'applique à la consommation de SAO et qu'elle devrait donc s'appliquer à FIASA.

74. Le Comité exécutif pourrait souhaiter émettre une directive quant à savoir si la décision figurant à l'alinéa 32 b) du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/16/20 devrait servir de fondement pour utiliser la

production de HCFC-22 afin de déterminer les surcoûts d'exploitation, ou s'il faudrait avoir recours à une autre méthode.

Durée du soutien financier pour le contrôle des émissions du sous-produit HFC-23

75. Les membres du Comité exécutif ont exprimé différents points de vue sur la durée d'attribution des surcoûts d'exploitation. Certains ont proposé qu'ils devraient être procurés tant que le HFC-23 n'est pas totalement détruit, d'autres préféreraient une durée plus courte.

76. Des membres ont indiqué que les surcoûts d'exploitation visent à stimuler les actions précoces, et que cette incitation pourrait être modifiée à mesure que le coût de l'adoption de mesures de contrôle devient le coût régulier des activités. D'autres membres estiment que les coûts de destruction ne devraient pas être considérés comme des surcoûts d'exploitation mais des coûts récurrents. Contrairement aux surcoûts d'exploitation, qui devraient baisser à mesure que le coût des solutions de remplacement à adopter diminue et que le coût des substances réglementées à éliminer augmente, nombre de ces coûts récurrents ne devraient pas changer avec le temps, ce qui fait que le financement devrait se poursuivre. Comme les coûts récurrents constituent un nouveau concept, le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager d'établir des directives pour leur application aux projets de contrôle du sous-produit HFC-23.

77. Le Comité exécutif pourrait souhaiter orienter le Secrétariat quant à la durée des surcoûts d'exploitation et/ou des coûts récurrents pour les projets de contrôle du sous-produit HFC-23.

Niveau des coûts d'appui d'agence

78. En application de la décision 67/15, les projets dont les coûts dépassent 250 000 $US auraient droit à des frais d'agence de 7 pour cent, et de 6,5 pour cent maximum dans le cas de projets du secteur de la production, à déterminer au cas par cas. On ne sait pas encore si les projets de contrôle du sous-produit HFC-23 seraient considérés comme des projets du secteur de la production (c.-à-d., coûts d'appui de 6,5 pour cent maximum, à déterminer au cas par cas) ou des projets d'investissement (c.-à-d., coûts d'appui de 7 pour cent).

79. Selon le Secrétariat, un appui d'agence constant devrait être fourni aux projets de contrôle du sous-produit HFC-23 comportant une production continue de HCFC-22, et donc une génération continue du sous-produit HFC-23 devant être contrôlée. De plus, les coûts liés à une vérification indépendante devraient être inclus dans les coûts d'appui d'agence. Il serait donc logique de considérer les projets de contrôle du sous-produit HFC-23 comme des projets d'investissement admissibles aux coûts d'appui d'agence de 7 pour cent.

80. En revanche, dans les projets où la fermeture de l'installation de production de HCFC-22 est la modalité employée pour s'acquitter des obligations en matière de contrôle du sous-produit HFC-23, les coûts d'appui d'agence pour le secteur de la production s'appliqueraient. L'ONUDI a souligné qu'elle n'était pas sélective dans l'acceptation des projets et qu'elle cherchait à traiter tous les pays de la même façon, peu importe le niveau de consommation et de production et la valeur du projet; qu'elle mène un certain nombre de projets dans des pays à faible volume de consommation, où les coûts d'appui ne couvrent pas entièrement les coûts de l'organisation; et qu'elle est d'avis que son portefeuille est plus pertinent pour déterminer les coûts d'appui plutôt que la méthode au cas par cas. De plus, l'ONUDI a indiqué que les projets exécutés dans le secteur de la production prenaient toujours en considération les bénéfices perdus et qu'il était alors compréhensible d'appliquer un coût d'appui plus bas. Dans le cas des usines mixtes de production où il n'est pas évident de savoir si les bénéfices perdus sont admissibles, elle pense qu'un taux de 7 pour cent pourrait être adéquat.

81. Le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager d'émettre une directive sur le niveau de coûts d'appui d'agence adéquat pour les projets de contrôle du sous-produit HFC-23 dans les pays visés à l'article 5, y compris dans les cas où les coûts de la vérification indépendante devraient être inclus dans

ces coûts ou dans les coûts de projet, et où les coûts d'appui d'agence devraient différer entre la destruction (sur place ou hors site) du sous-produit HFC-23 et la fermeture de l'installation de production de HCFC-22.

RECOMMANDATION

82. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :

a) Prendre note des principaux aspects relatifs aux technologies de contrôle du sous-produit HFC-23 (décision 82/85) figurant dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44;

b) Envisager toute aide technique et financière destinée au gouvernement de l'Argentine, en vue d'assurer le respect des obligations en matière de contrôle du sous-produit HFC-23 au titre de l'Amendement de Kigali du Protocole de Montréal, à la lumière de l'information contenue dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/44;

c) Envisager de fournir une orientation politique concernant les questions suivantes relatives aux projets de contrôle du sous-produit HFC-23 :

i) Mesure dans laquelle la demande de marché et la rentabilité de la production de HCFC-22 devraient déterminer la future production de cette substance;

ii) Fondement pour utiliser la production de HCFC-22 en vue de déterminer les surcoûts d'exploitation;

iii) Durée du soutien financier procuré pour contrôler les émissions du sous-produit HFC-23; et

iv) Niveau adéquat de coûts d'appui d'agence.