



ASSEMBLÉE — 42^e SESSION

COMITÉ EXÉCUTIF

Point 16 : Protection de l'environnement — Aviation internationale et changements climatiques

**LE RÔLE DES PROGRAMMES DE CERTIFICATION DE LA DURABILITÉ
DANS LA PROMOTION DES CARBURANTS D'AVIATION À MOINDRE ÉMISSION DE
CARBONE : UN LEVIER FACILE À SAISIR POUR LA DÉCARBONATION DE L'AVIATION**

(Note présentée par l'Arabie saoudite, l'Égypte, le Nigéria et les Émirats arabes unis)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note de travail met en évidence les points de vue de ses auteurs sur le rôle crucial des carburants d'aviation à moindre émission de carbone (LCAF) dans la promotion des objectifs climatiques ambitieux de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), notamment le Régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale (CORSIA), l'objectif ambitieux à long terme (LTAG), et le Cadre mondial de l'OACI pour les carburants d'aviation durables (SAF), les carburants d'aviation à moindre émission de carbone (LCAF) et autres énergies plus propres pour l'aviation.

Malgré leur potentiel d'atténuation à court terme et leur alignement avec l'approche inclusive et technologiquement neutre de l'OACI, les LCAF restent sous-utilisés, principalement en raison de l'absence de programmes de certification de la durabilité (SCS) approuvés par l'OACI spécifiquement pour les LCAF. Cette lacune a retardé leur déploiement et limité leur contribution aux initiatives de décarbonation de l'OACI à l'échelle mondiale.

Libérer le potentiel des LCAF nécessitera des progrès rapides dans l'amélioration des processus de certification et dans l'élargissement de la portée et de la disponibilité des SCS approuvés.

Les auteurs de la présente note invitent donc l'Assemblée à examiner les mesures décrites à la section 4 ci-après.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à demander au Conseil :

- a) **de prier instamment** les SCS approuvés par l'OACI de soumettre à l'approbation du Conseil de l'OACI, sans délai, les exigences du programme couvrant la certification des LCAF ;
- b) **d'intensifier les mesures de sensibilisation et d'informer** les nouveaux SCS candidats de la possibilité de solliciter une approbation au titre du CORSIA, tout en **donnant la priorité** aux programmes cherchant à obtenir une approbation conjointe pour les LCAF et les SAF ;
- c) **d'ordonner** au Comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP) d'appliquer des processus plus souples, y compris en matière de calendrier, pour l'examen des candidatures et la révision des SCS, en appui aux dispositions du Cadre mondial de l'OACI pour les SAF, les LCAF et autres énergies plus propres pour l'aviation ;
- d) **de prier instamment** les États membres de l'OACI de soutenir activement le Groupe chargé de l'évaluation des programmes de certification de la durabilité (SCSEG) du CAEP, et de lui fournir les ressources nécessaires, afin de faciliter les activités connexes.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note se rapporte à l'objectif stratégique : <i>L'aviation est durable sur le plan environnemental.</i>
<i>Incidences financières :</i>	Aucune incidence financière prévue.
<i>Références :</i>	

1. INTRODUCTION

1.1 Les carburants d'aviation dans le contexte de la réduction des émissions de l'aviation internationale

1.1.1 La 37^e session de l'Assemblée de l'OACI, tenue en 2010, a adopté un panier de mesures visant à réduire les émissions de CO₂ de l'aviation internationale. Pour la première fois, les **carburants d'aviation alternatifs** ont été considérés comme une mesure de réduction, au même titre que les améliorations technologiques, les optimisations opérationnelles et des infrastructures, ainsi que les mesures fondées sur le marché.

1.1.2 En 2016, la 39^e session de l'Assemblée de l'OACI a adopté le CORSIA, le premier et unique mécanisme mondial fondé sur le marché visant à lutter contre les émissions de CO₂ de l'aviation internationale. Le CORSIA a été conçu pour soutenir l'objectif ambitieux à moyen terme de l'OACI consistant à atteindre une croissance neutre en carbone à partir du niveau d'émissions de 2020 (CNG2020).

1.1.3 Le cadre du CORSIA permet de comptabiliser les réductions d'émissions obtenues grâce à l'utilisation de carburants admissibles CORSIA ; les LCAF (A42-WP/131) et les SAF, comme indiqué à l'Annexe 16, Volume IV, en tant que moyens permettant aux exploitants aériens de réduire leurs obligations de compensation. Cette reconnaissance est étayée par un ensemble d'éléments de mise en œuvre et de documents justificatifs qui définissent les critères de durabilité, les valeurs d'émissions pendant le cycle de vie et les exigences en matière de certification. Ensemble, ces dispositions constituent une incitation fondée sur le marché pour promouvoir la mise au point et le déploiement de carburants plus propres dans l'aviation internationale.

1.1.4 Le LTAG, adopté en 2022, à la 41^e session de l'Assemblée, a fixé un objectif mondial collectif de zéro émission nette de CO₂ par l'aviation internationale d'ici à 2050. Le LTAG repose sur les principes de neutralité politique et de neutralité technologique, permettant aux États de déterminer les filières et technologies les plus appropriées en fonction de leurs capacités, de leurs circonstances et de leurs calendriers nationaux.

1.1.5 Le LTAG considère les LCAF comme une option viable pour la décarbonation, ce qui favorise une participation plus large et une inclusion régionale, aux côtés d'autres technologies nouvelles et carburants innovants, y compris les SAF.

1.1.6 La troisième Conférence de l'OACI sur l'aviation et les carburants alternatifs (CAAF/3), qui s'est tenue à Dubaï en novembre 2023, a adopté le Cadre mondial de l'OACI pour les SAF, les LCAF et autres énergies plus propres pour l'aviation, qui repose sur quatre composantes : politiques et planification ; cadres réglementaires ; soutien à la mise en œuvre ; et financement.

1.1.7 La prise en compte des LCAF traduit la volonté de l'OACI de permettre des trajectoires flexibles pour atteindre les objectifs de réduction des émissions énoncés dans ses objectifs ambitieux. Cette approche tient compte de la diversité régionale, du niveau actuel de développement technologique et du contexte économique, en particulier dans les régions où la capacité de production de SAF reste limitée ou associée à des coûts élevés.

1.2 Le rôle des programmes de certification de la durabilité (SCS)

1.2.1 Le CORSIA, le LTAG et le Cadre mondial de l'OACI pour les SAF, les LCAF et autres énergies plus propres pour l'aviation ont souligné le rôle essentiel des SCS pour garantir que les carburants admissibles respectent les critères de durabilité de l'OACI et pour préserver l'intégrité environnementale.

1.2.2 Le Cadre mondial de l'OACI pour les SAF, les LCAF et autres énergies propres de l'aviation a demandé spécifiquement d'accélérer les processus d'approbation et d'évaluation des SCS par l'OACI. Le renforcement de l'accessibilité et de l'efficacité de ces processus est indispensable pour soutenir l'intensification, à l'échelle mondiale, de la production et du déploiement des SAF et des LCAF.

1.2.3 Le Cadre mondial de l'OACI pour les SAF, les LCAF et autres énergies plus propres pour l'aviation recommande également, entre autres :

1.2.3.1 que les SCS approuvés par l'OACI accélèrent la certification des SAF, des LCAF et autres énergies plus propres pour l'aviation, conformément aux exigences du CORSIA ;

1.2.3.2 que l'OACI, les États et l'industrie redoublent d'efforts pour accroître le nombre de SCS approuvés par l'OACI dans toutes les régions, sans exclure aucune source de carburant, filière d'alimentation, matière première ou technologie particulière. À cet égard, l'OACI est encouragée à accélérer la mise en place et l'approbation de nouveaux SCS, ainsi que l'analyse et l'approbation des valeurs tout au long du cycle de vie pour les nouvelles sources et filières de carburant, en s'appuyant sur les contributions techniques et neutres du CAEP ;

1.2.3.3 que l'OACI encourage activement l'augmentation du nombre de SCS approuvés, afin de permettre un déploiement élargi des SAF, des LCAF et des autres énergies plus propres pour l'aviation.

2. ANALYSE

2.1 Potentiel de réduction des gaz à effet de serre des LCAF à l'appui du LTAG, du Cadre mondial de l'OACI pour les SAF, les LCAF et autres énergies plus propres pour l'aviation, et du CORSIA

2.1.1 Le potentiel d'atténuation des LCAF est présenté dans le « *Rapport sur la faisabilité d'un objectif ambitieux à long terme (LTAG) concernant la réduction des émissions de CO₂ de l'aviation internationale* » et son appendice M5 (mars 2022). Dans un scénario de trafic moyen associé à une hypothèse intermédiaire de réduction des gaz à effet de serre liés aux carburants, les LCAF pourraient représenter environ 10 % (7,3) du carburant d'aviation international d'ici 2035, et jusqu'à 30 % (28,1) à l'horizon 2050, soit environ 16 Mt de CO₂e par an en 2035 et 39 Mt de CO₂e par an en 2050 (voir la note A42-WP/131). <https://www.icao.int/environmental-protection/LTAG/Pages/LTAGreport.aspx>

2.1.2 La troisième Conférence de l'OACI sur l'aviation et les carburants alternatifs (CAAF/3) est convenue que, pour contribuer à la réalisation du LTAG, l'OACI et ses États membres s'efforceraient d'élaborer une vision ambitieuse mondiale et collective en vue de réduire de 5 % les émissions de CO₂ de l'aviation internationale d'ici 2030 en utilisant des SAF, des LCAF et autres énergies plus propres pour l'aviation (par rapport à un taux nul d'utilisation d'énergie plus propre).

2.1.3 L'évaluation technique de l'« examen périodique du CORSIA de 2025 », présentée dans la note A42-WP/28 dans le cadre de l'*Exposé récapitulatif de la politique permanente et des pratiques de l'OACI dans le domaine de la protection de l'environnement – Régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale (CORSIA)*, indique que, dans un scénario de trafic moyen associé à une projection de croissance modérée des SAF, les SAF à eux seuls devraient permettre une réduction d'environ 2,5 % des émissions, par rapport à un scénario sans utilisation d'énergie plus propre. Cela permettrait d'atteindre seulement 50 % de l'objectif de Vision ambitieuse de l'OACI établie par la Conférence CAAF/3.

2.1.4 En supposant une adoption faible à modérée des LCAF, représentant entre 10 et 20 % du carburant conventionnel utilisé remplacé par des LCAF conformes, les réductions des émissions de gaz à effet de serre des LCAF seraient de l'ordre de 6,5 à 13 Mt de CO₂e par an, soit une réduction supplémentaire de 1 à 2 % des émissions totales. Cela permettrait d'atteindre un niveau de conformité compris entre 70 et 90 % par rapport à la Vision ambitieuse de la Conférence CAAF/3. Un tel scénario est réaliste et peut être réalisé avec un investissement modéré, estimé entre 75 \$ et 150 \$ par tCO₂e.

2.2 Cadre du CORSIA pour les LCAF

2.2.1 En novembre 2022, le Conseil de l'OACI a adopté le reste des documents techniques nécessaires pour que les LCAF soient qualifiés en tant que carburants admissibles CORSIA, par la mise à jour de deux documents clés de mise en œuvre du CORSIA : « *CORSIA - Méthode de calcul des valeurs réelles des émissions pendant le cycle de vie* », et « *CORSIA – Critères de durabilité pour les carburants admissibles CORSIA* ».

2.2.2 La certification d'un opérateur économique en tant que producteur de LCAF nécessite un audit et une certification conformément aux exigences émises par un SCS approuvé par l'OACI, ce qui constitue une condition préalable également applicable à l'ensemble des carburants admissibles CORSIA.

2.3 SCS approuvés au titre du CORSIA et leur incidence

2.3.1 La dernière édition du document de l'OACI intitulé *CORSIA – Programmes approuvés de certification de la durabilité* répertorie trois programmes approuvés par le Conseil : International Sustainability and Carbon Certification (ISCC), Roundtable on Sustainable Biomaterials (RSB) et ClassNK.

2.3.2 Tous les SCS approuvés par l'OACI sont actuellement autorisés à certifier les opérateurs économiques en tant que producteurs de SAF uniquement. Aucun de ces programmes n'a encore été approuvé pour la certification des producteurs de LCAF. En février 2025, l'ISCC a annoncé avoir lancé des évaluations et des audits pilotes afin d'élaborer des exigences en matière de certification pour les LCAF. Néanmoins, à ce jour, aucun SCS approuvé par l'OACI n'est encore applicable aux LCAF.

2.3.3 Le Conseil de l'OACI est seul responsable de l'approbation de tout SCS, selon les recommandations techniques du CAEP et de son SCSEG qui évalue l'admissibilité des programmes candidats au regard des exigences de l'OACI. Ce processus est défini dans le document de l'OACI « *CORSIA — Condition d'admissibilité et exigences pour les programmes de certification de la durabilité* ».

2.3.4 Lors de la réunion CAEP/13, le CAEP a approuvé un processus de soumission plus rigoureux pour les demandes d'approbation de nouveaux SCS. Il a proposé de limiter la période de dépôt des nouvelles candidatures à la période comprise entre le 1^{er} février et le 15 mars de chaque année. En outre, la soumission de documents révisés par les SCS déjà approuvés par l'OACI ne serait autorisée que du 15 septembre au 31 octobre. Bien que ces mesures visent à rationaliser le processus, des délais aussi restreints pourraient freiner l'expansion rapide des SCS approuvés par l'OACI, et risquent de contredire certains éléments clés du Cadre mondial de l'OACI pour les SAF, les LCAF et autres énergies plus propres pour l'aviation, comme indiqué aux points 1.2.2 et 1.2.3 ci-dessus.

3. CONCLUSION

3.1.1 En l'absence de progrès tangibles dans l'amélioration des processus de certification et dans l'élargissement du nombre et du champ d'application des SCS approuvés, la mise en œuvre effective du CORSIA, du LTAG, et du Cadre mondial de l'OACI pour les SAF, les LCAF et les autres énergies plus propres pour l'aviation serait compromise. En particulier, la configuration actuelle du paysage de certification a contribué à

retarder l'adoption des LCAF, limitant leur déploiement malgré leur potentiel d'atténuation des émissions à court terme. Cette situation empêche des opérateurs économiques, pourtant techniquement prêts à produire des LCAF, de contribuer aux objectifs et à la Vision ambitieuse de réduction des émissions de l'OACI.

3.1.2 Si cette lacune n'est pas comblée, elle pourrait entraîner la perte de possibilités de réduction des émissions, à la fois significatives et faciles à mettre en œuvre. L'absence de SCS approuvé par l'OACI empêche ces opérateurs de contribuer aux objectifs de réduction des émissions de l'OACI. L'approbation d'un tel programme est donc essentielle pour permettre aux LCAF d'atteindre les objectifs climatiques mondiaux dans l'aviation, et pour garantir que les objectifs ambitieux de l'OACI soient non seulement crédibles, mais aussi réalisables.

-FIN-