



NOTE DE TRAVAIL

**TROISIÈME CONFÉRENCE SUR L'AVIATION
ET LES CARBURANTS ALTERNATIFS (CAAF/3)**

Dubaï (Émirats arabes unis), 20 – 24 novembre 2023

Point 2 : Politiques subsidiaires visant à promouvoir le développement et l'utilisation d'une énergie plus propre pour l'aviation

MÉTHODES DE COMPTABILISATION ET DE DÉCLARATION DES CARBURANTS

(Note présentée par le Secrétariat de l'OACI)

RÉSUMÉ

La présente note contient des informations sur les méthodes de comptabilisation et de déclaration des carburants dans le cadre du système de surveillance, de déclaration et de vérification (MRV) du CORSIA, y compris la méthode visant à réduire les obligations de compensation des exploitants d'avions grâce à l'utilisation de carburants admissibles CORSIA. Elle présente également des paramètres possibles pour les méthodes de comptabilisation et de déclaration des carburants pour l'aviation internationale dans le cadre du suivi des progrès accomplis en vue de la réalisation du LTAG.

La suite à donner par la Conférence figure au paragraphe 4.

1. INTRODUCTION

1.1 L'Assemblée de l'OACI a demandé au Conseil (résolution A41-21, paragraphe 9) de suivre régulièrement les progrès de mise en œuvre de tous les éléments du panier de mesures permettant l'atteinte de l'objectif ambitieux à long terme (LTAG), notamment par le processus d'état des lieux environnemental de l'OACI, l'examen de la Vision de l'OACI sur les SAF ; d'autres évaluations de la réduction des émissions de CO₂ et les incidences de coût du changement climatique sur l'aviation internationale, les régions et les pays, en particulier les pays en développement, les effets sur l'évolution du secteur, ainsi que les incidences financières des efforts en vue de réaliser le LTAG ;¹ le suivi de l'information provenant des plans d'action des États relativement à la réduction des émissions de CO₂ produites par l'aviation internationale ; et les moyens de mise en œuvre. À cette fin, le Conseil examinera

¹ Soulignement ajouté.

les méthodologies nécessaires du suivi des progrès et en rendra compte lors d'une session ultérieure de l'Assemblée de l'OACI.

1.2 À la demande du Conseil de l'OACI (mars 2023), le Comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP) du Conseil a entamé des travaux techniques sur l'élaboration de méthodes pour le suivi et la communication d'informations en vue de la réalisation du LTAG, en portant plus particulièrement son attention sur les questions soulignées au paragraphe 1.1 ci-dessus. Le premier résultat attendu de ces travaux du CAEP sera une étude exploratoire visant à déterminer quelles sont les informations actuellement disponibles, quelles sont les lacunes en matière de données et comment elles pourraient être comblées.

1.3 L'une des contributions des travaux du CAEP sur le suivi et la communication d'informations au titre du LTAG réside dans l'information et les données soumises par les États aux fins du Régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale (CORSIA). L'Assemblée de l'OACI a adopté le CORSIA (résolution A41-22) comme mesure complémentaire aux innovations technologiques, aux améliorations opérationnelles et aux carburants d'aviation durables, qui sont collectivement connus comme le panier de mesures de l'OACI. La mise en œuvre de ces mesures par les États contribue à la réalisation de l'objectif mondial ambitieux de l'OACI, à savoir une croissance neutre en carbone à partir de 2020. Le Conseil de l'OACI a approuvé le volume IV de l'Annexe 16, qui contient les normes et pratiques recommandées (SARP) relatives à la surveillance, à la déclaration et à la vérification (MRV) des informations dans le cadre du CORSIA².

2. VUE D'ENSEMBLE DU SYSTÈME CORSIA DE COMPTABILISATION ET DE DÉCLARATION DES ÉMISSIONS DE CO₂

2.1 La réussite de la mise en œuvre du CORSIA dépend de la disponibilité de données fiables sur les émissions annuelles de CO₂ pour toutes les années de la durée du programme (2019-2035). La collecte et le traitement de ces données sont fondés sur le système MRV du CORSIA, qui est défini par les SARP figurant dans le volume IV de l'Annexe 16. Les exploitants d'avions relevant du CORSIA³ sont tenus de surveiller, de déclarer et de vérifier leurs émissions de CO₂ chaque année. Le cycle MRV CORSIA des émissions annuelles de CO₂ se déroule sur une période de 19 mois qui commence le 1^{er} janvier d'une année de déclaration et se termine le 31 juillet de l'année suivante.

2.2 Pour la surveillance des émissions de CO₂, les exploitants d'avions peuvent utiliser l'une des cinq méthodes de surveillance de la consommation de carburant pour collecter des informations sur la consommation de carburant pour chaque vol international. Les exploitants sont tenus d'estimer leurs émissions annuelles de CO₂, en partant de l'hypothèse que **tous les carburants utilisés sont des carburants classiques**, en multipliant la quantité de carburant utilisée par un facteur de conversion représentant le nombre de tonnes de CO₂ produites à partir d'une tonne de carburant⁴.

² Le volume IV de l'Annexe 16 et d'autres informations sur le CORSIA sont accessibles sur le site web de l'OACI : www.icao.int/corsia

³ Les émissions annuelles de CO₂ sont égales ou supérieures à 10 000 tonnes.

⁴ 3,16 kg de CO₂/kg de carburant pour le carburant Jet-A/Jet-A1, et 3,10 kg de CO₂/kg de carburant pour le carburant AvGas ou Jet-B.

2.3 Les exploitants d'avions autorisés à utiliser l'outil d'estimation et de déclaration des émissions de CO₂ (CERT) du CORSIA de l'OACI⁵ peuvent estimer leurs émissions sur la base des informations de vol (aéroport de départ et d'arrivée, type d'aéronef utilisé, nombre de vols).

2.4 Pour chaque année de la période 2021-2035, les États sont tenus de calculer les obligations de compensation annuelles pour chaque exploitant qui leur sont attribuées. Pour ce faire, on multiplie les émissions annuelles de CO₂ d'un exploitant soumises à des obligations de compensation⁶, telles qu'elles figurent dans ses déclarations des émissions vérifiées, par un facteur annuel (étape 1 de la figure 1 ci-dessous) qui tient compte du facteur de croissance sectorielle annuelle du CORSIA⁷ et, pour les années 2033-2035 uniquement, du facteur de croissance individuel de l'exploitant.

2.5 Dans le cadre du CORSIA, un exploitant d'avions peut prétendre à la réduction des obligations de compensation de ses émissions de CO₂ grâce à la **consommation de carburants admissibles CORSIA**, qui peuvent être soit des carburants d'aviation durables CORSIA obtenus à partir de sources renouvelables ou de déchets, soit des carburants d'aviation CORSIA à moindre émission de carbone à base de combustibles fossiles. Pour qu'un carburant d'aviation soit qualifié de carburant admissible CORSIA, il doit répondre aux critères de durabilité du CORSIA, qui ont été approuvés par le Conseil de l'OACI et sont publiés dans le document de l'OACI intitulé « *CORSIA Sustainability Criteria for CORSIA Eligible Fuels* » [Critères de durabilité du CORSIA pour les carburants admissibles CORSIA], disponible sur le site web de l'OACI. La note CAAF/3-WP/5 — *Certification de la durabilité des carburants* fournit de plus amples informations sur les critères de durabilité du CORSIA.

2.6 Les exploitants qui souhaitent faire valoir des réductions d'émissions liées à la consommation de carburants admissibles CORSIA doivent surveiller la consommation de ces carburants et calculer les réductions d'émissions qui en résultent (en tonnes) sur la base de la méthode CORSIA du cycle de vie. Les déclarations de réduction d'émissions d'un exploitant doivent être vérifiées par une tierce partie avant d'être déclarées à l'État d'attribution.

2.7 À la fin de chaque période de conformité, l'État déduit les réductions d'émissions vérifiées résultant de la consommation de carburant admissible CORSIA du total des obligations de compensation annuelles pour la période de trois ans (étape 2 de la figure 1) afin de calculer le total des obligations finales de compensation des émissions de CO₂ d'un exploitant (en tonnes) pour la période de conformité (étape 3 de la figure 1), qui doivent être satisfaites par l'achat et l'annulation d'une quantité équivalente d'unités d'émissions admissibles du CORSIA.

⁵ Les exploitants dont les émissions sont inférieures à 50 000 tonnes de CO₂ sont soumis à des obligations de compensation au cours d'une année donnée.

⁶ Émissions provenant de vols entre des États qui contribuent tous deux aux obligations de compensation au titre du CORSIA.

⁷ Le facteur de croissance sectorielle annuelle est estimé par l'OACI et publié chaque année sur son site web.

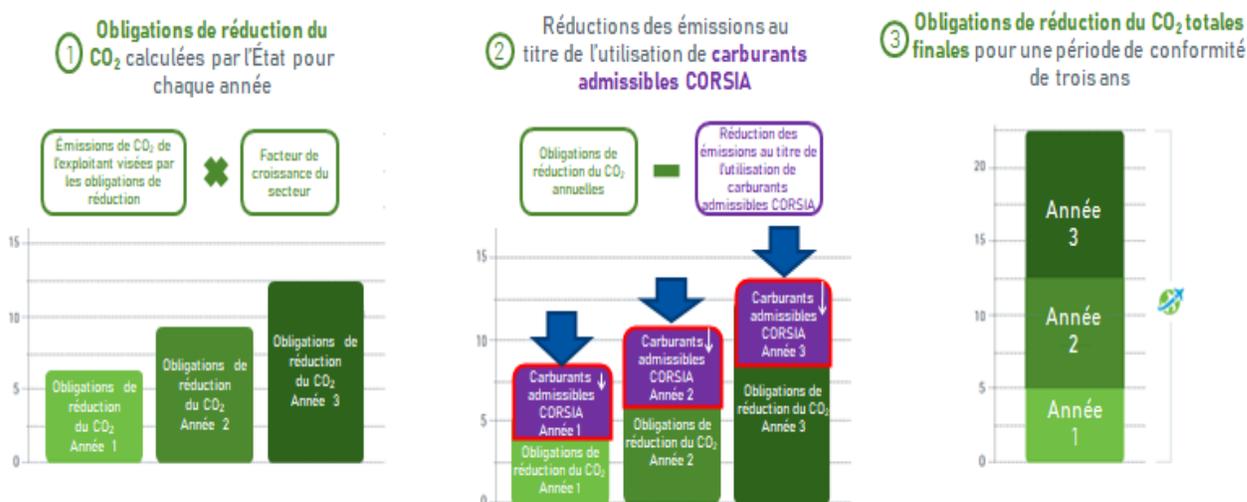


Figure 1. Détermination des obligations de compensation au titre du CORSIA

2.8 Il convient de noter que la mise en œuvre des SARP du CORSIA permet d'éviter la double réclamation des avantages environnementaux des carburants grâce à la comparaison des informations communiquées à l'OACI par les États et les programmes de certification de la durabilité⁸. En outre, les SARP du CORSIA permettent aux exploitants d'avions qui achètent du SAF et du LCAF de prétendre aux avantages environnementaux de ces carburants, même s'ils ne sont pas physiquement consommés dans les avions de l'exploitant.

2.9 À cet égard, étant donné que les avantages environnementaux des carburants sont échangés entre les exploitants d'aéronefs et leurs parties intéressées, notamment au moyen de systèmes « *book and claim* »⁹, il serait important d'examiner si les méthodes actuelles de comptabilisation et de déclaration des carburants pour l'aviation internationale peuvent susciter la confiance dans la déclaration des avantages environnementaux, tout en assurant l'intégrité environnementale en évitant les doubles réclamations, et en gardant à l'esprit la demande de l'Assemblée d'examiner les méthodes nécessaires pour suivre les progrès accomplis en vue de la réalisation du LTAG.

3. PARAMÈTRES POSSIBLES POUR SUIVRE LES PROGRÈS EN MATIÈRE D'ÉNERGIES PLUS PROPRES POUR L'AVIATION

3.1 En mars 2023, le Conseil de l'OACI a demandé au CAEP de définir des paramètres possibles pour les méthodes de comptabilisation et de déclaration des carburants pour l'aviation internationale, afin d'assurer une application cohérente dans le cadre du suivi des progrès accomplis en vue de la réalisation du LTAG. Les contributions techniques du CAEP sur ce sujet sont présentées ci-dessous.

⁸ Rapports annuels des programmes de certification de la durabilité approuvés par le CORSIA : <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/CORSIA-Certified-Fuels.aspx>

⁹ Bien qu'il n'existe pas de définition commune de la notion de « *book and claim* », cette expression désigne généralement une méthode de chaîne de surveillance qui permet de suivre le flux d'un produit physique et de ses caractéristiques environnementales tout au long des transactions. Voir aussi la documentation des séminaires régionaux de l'OACI pour 2023 : <https://www.icao.int/Meetings/RS2023/Documents/1%20-%20Supporting%20Policies.pdf>.

3.2 Les émissions de CO₂ de l'aviation internationale résultent directement de la production et de la combustion des carburants d'aviation. La comptabilisation fiable de la quantité de carburants d'aviation consommés, des émissions connexes de CO₂ et des réductions d'émissions de CO₂ liées à leur production constitue un élément essentiel des efforts déployés par les États membres de l'OACI pour suivre les progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif ambitieux de réduction à zéro des émissions nettes de CO₂ d'ici à 2050.

3.3 D'un point de vue technique, dans le contexte des méthodes de calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES), il existe des principes spécifiques qui s'appliquent à l'estimation/la mesure et à la déclaration des GES, tels que la transparence, l'exactitude, la cohérence, la comparabilité et l'exhaustivité. En ce qui concerne les carburants d'aviation, ces principes techniques peuvent être définis comme suit :

- Transparence : les hypothèses et les méthodes utilisées pour l'estimation des émissions et des réductions d'émissions sont clairement indiquées et expliquées ;
- Exactitude : les estimations ne sont systématiquement ni supérieures ni inférieures aux émissions réelles, pour autant que l'on puisse en juger, et les incertitudes sont réduites dans la mesure du possible ;
- Cohérence : les estimations sont cohérentes sur une période de plusieurs années (par exemple, grâce à l'utilisation des mêmes méthodes d'estimation au fil du temps) ;
- Comparabilité : les estimations déclarées sont comparables d'un pays à l'autre grâce à l'utilisation de méthodes d'estimation et de formats de communication convenus ;
- Exhaustivité : les estimations couvrent toutes les routes internationales empruntées par tous les aéronefs civils.

3.4 À la lumière des principes techniques mentionnés ci-dessus, les paramètres suivants pourraient être utilisés pour les méthodes de comptabilisation et de déclaration des carburants pour l'aviation civile internationale, afin d'assurer une application cohérente dans le cadre du suivi des progrès accomplis en vue de la réalisation du LTAG :

- a) ils garantissent la couverture mondiale des émissions de l'aviation civile internationale, dans le cadre du suivi des progrès accomplis en vue de la réalisation du LTAG ;
- b) ils facilitent l'application cohérente des méthodes entre les États, de manière transparente ;
- c) ils permettent une déclaration exacte des émissions, y compris l'utilisation d'énergies plus propres pour l'aviation civile internationale ;
- d) ils garantissent l'intégrité environnementale en évitant la double comptabilisation, notamment entre l'aviation civile nationale et internationale ;
- e) ils privilégient les informations sur les émissions vérifiées qui pourraient être étayées par d'autres informations pour la vérification ou la validation des émissions déclarées ;
- f) ils favorisent le rapport coût-efficacité en utilisant des méthodes et des procédures simples de comptabilisation et de déclaration ;

- g) ils évitent la charge administrative excessive qui pèse sur les États et les exploitants d'avions ;
- h) ils tirent parti (dans la mesure du possible) des méthodes et procédures existantes dans le cadre du système de surveillance, de déclaration et de vérification (MRV) du CORSIA pour l'aviation civile internationale.

3.5 Dans le cadre du suivi en vue de la réalisation du LTAG, le CAEP considère que les méthodes de comptabilisation et de déclaration des carburants pour l'aviation civile internationale ne devraient pas exercer d'effets négatifs (p. ex une augmentation des coûts ou de la charge administrative) sur le développement durable de l'aviation civile internationale. Le LTAG étant un objectif collectif de l'OACI et de ses États membres, toutes les réductions d'émissions réalisées grâce aux méthodes de comptabilisation et de déclaration des carburants seront prises en compte de la même manière pour atteindre le LTAG, indépendamment du lieu de production et/ou de comptabilisation de l'énergie plus propre.

3.6 Il convient de noter que l'examen par le CAEP de ces paramètres possibles pour les méthodes de comptabilisation et de déclaration des carburants s'inscrit dans le cadre du suivi des progrès accomplis en vue de la réalisation du LTAG – il est séparé et distinct des systèmes actuels de « *book and claim* » du SAF utilisés par le secteur et se fonde sur des méthodes qui lui sont propres.

4. SUITE À DONNER PAR LA CAAF/3

4.1 La CAAF/3 est invitée à :

- a) prendre note des méthodes existantes et harmonisées du système MRV du CORSIA visant à permettre aux exploitants d'avions de prétendre aux avantages environnementaux de l'utilisation de carburants admissibles CORSIA afin de réduire leurs obligations de compensation CORSIA ;
- b) examiner, à cet égard, le rôle du système MRV du CORSIA dans le suivi de la consommation d'énergies plus propres pour l'aviation internationale ;
- c) prendre en considération les contributions techniques du CAEP concernant des paramètres possibles pour les méthodes de comptabilisation et de déclaration des carburants pour l'aviation internationale, afin d'assurer une application uniforme dans le cadre du suivi des progrès réalisés pour atteindre le LTAG ;
- d) faire usage des informations contenues dans la présente note lors de l'examen des résultats de la CAAF/3.