



NOTE DE TRAVAIL

ASSEMBLÉE — 42^e SESSION

COMITÉ EXÉCUTIF

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

**CARBURANTS D'AVIATION DURABLES DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT :
DÉFIS, PROGRÈS ET VOIE À SUIVRE**

(Note présentée par l'Inde)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note examine le rôle des carburants d'aviation durables (SAF) comme instruments essentiels pour la décarbonation de l'aviation internationale, en particulier dans le contexte des pays en développement. S'appuyant sur des cadres politiques mondiaux tels que l'objectif ambitieux à long terme (LTAG) de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et l'objectif de réduction de 5 % des émissions de CO₂ d'ici à 2030, elle souligne la nécessité urgente de faire passer à une plus grande échelle la production et le déploiement des SAF.

Elle met en avant les initiatives stratégiques de l'Inde, notamment les objectifs en matière de mélange, la participation au Programme d'assistance, de renforcement des capacités et de formation pour les carburants d'aviation durables (ACT-SAF) et les progrès accomplis en matière de certification et d'infrastructure, comme modèle d'engagement proactif. Malgré cette dynamique, elle souligne une série de défis tels que la capacité de production limitée, les contraintes réglementaires et financières et le manque d'uniformité des politiques mondiales. Elle se conclut par une série de recommandations ciblées, allant de l'accélération de la certification à la création de pôles régionaux pour les SAF et au déblocage de financements mixtes. Grâce à une action coordonnée, les objectifs ambitieux de décarbonation de l'aviation peuvent évoluer vers des étapes communes de progrès environnemental et de développement équitable.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

- a) prendre note des progrès réalisés par l'Inde dans le développement de la production et de la certification des carburants d'aviation durables, comme mentionné à la section 2 ;
- b) prendre note des défis évoqués dans la présente note ;
- c) réaffirmer l'urgence et l'opportunité des carburants d'aviation durables comme moyens de décarbonation à court et à moyen terme ;
- d) encourager les États à tirer parti de leur participation au Programme ACT-SAF pour accéder à des **études de faisabilité sur mesure**, à des **services de conseil sur les politiques** et à des **modules de formation** adaptés aux conditions locales.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte à l'objectif stratégique <i>L'aviation est durable sur le plan environnemental</i> .
---------------------------------	--

<i>Incidences financières :</i>	Sans objet.
<i>Références :</i>	Annexe 16 — <i>Protection de l'environnement</i> Doc 10201, <i>Rapport de la troisième Conférence de l'OACI sur l'aviation et les carburants alternatifs (CAAF/3)</i>

1. INTRODUCTION

1.1 Conformément à la résolution A41-21 de l'Assemblée de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), les États sont encouragés à s'efforcer de réduire à zéro les émissions nettes de carbone d'ici à 2050. Elle énonce que « l'objectif LTAG représente un objectif ambitieux mondial et collectif, et qu'il n'impose aucune attribution d'obligations ou d'engagements particuliers sous forme d'objectifs nationaux de réduction des émissions, prie instamment chaque État de contribuer à l'atteinte de l'objectif en prenant en compte les dimensions sociales, économiques et de durabilité de l'environnement et en adaptant ses efforts à sa situation propre ».

1.2 Lors de la troisième Conférence sur l'aviation et les carburants alternatifs (CAAF/3), l'OACI a adopté 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 », qui comprend une vision collective mondiale ambitieuse visant à réduire les émissions de CO₂ de l'aviation internationale de 5 % d'ici à 2030 grâce à l'utilisation de SAF, de LCAF et d'autres énergies plus propres pour l'aviation (par rapport à une utilisation nulle d'énergies plus propres). Ce cadre fournit des orientations détaillées sur les politiques et la planification, le cadre réglementaire, le soutien à la mise en œuvre et le financement.

1.3 Selon des estimations récentes, les SAF ne représentaient que 3 % de la capacité mondiale de production de carburants renouvelables en 2023, la production étant concentrée dans un nombre limité de pays. En 2024, la production de SAF a doublé pour atteindre environ un million de tonnes (1,3 milliard de litres), portant sa part à 11 % de la production de carburants renouvelables, même si elle ne représentait encore que 0,3 % de la consommation mondiale de carburéacteurs. Malgré cette croissance, le rythme reste insuffisant. Pour atteindre l'objectif de réduction de 5 % des émissions de CO₂ d'ici à 2030, adopté par les États membres de l'OACI lors de la CAAF/3, la production de SAF doit augmenter exponentiellement pour atteindre au moins 14 millions de tonnes par an.

1.4 En 2022, l'OACI a lancé le Programme d'assistance, de renforcement des capacités et de formation pour les carburants d'aviation durables (ACT-SAF) afin d'apporter un soutien adapté aux États à différents stades de développement et de déploiement des SAF. Si l'ACT-SAF a réalisé des progrès louables, tels que la réalisation d'études de faisabilité, la fourniture de formations techniques et le soutien aux feuilles de route régionales pour les SAF, de nombreux États continuent de faire face à des défis persistants.

2. ACCÉLÉRER LA DYNAMIQUE DES SAF : L'APPROCHE PLURIDIMENSIONNELLE DE L'INDE EN MATIÈRE DE DÉCARBONATION DE L'AVIATION

2.1 Le Gouvernement indien a recommandé de mélanger les SAF avec le carburant pour kérosène d'aviation dans un avenir proche, avec les pourcentages de mélange indicatifs initiaux suivants (dans un premier temps pour les vols internationaux) :

- 1 % en 2027 ;
- 2 % en 2028 ;
- 5 % en 2030.

2.2 L'Inde a rejoint le programme ACT-SAF de l'OACI. L'étude de faisabilité actuellement menée par l'OACI permettra une analyse complète de l'industrie pétrochimique, des matières premières abondantes et diversifiées, ainsi que des instituts de recherche, ce qui permettra de mieux comprendre les défis et opportunités et de formuler des recommandations solides pour renforcer l'écosystème des SAF dans le pays.

2.3 Le Conseil national indien d'accréditation (NABCB) a signé un protocole d'entente avec le programme de certification internationale – durabilité et carbone (ISCC) approuvé par l'OACI afin d'accréditer les organismes de certification indiens pour les SAF conformément aux obligations du Régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale (CORSIA).

2.4 Les compagnies pétrolières indiennes ont indiqué que les objectifs de mélange pour 2027 seraient atteints grâce à l'utilisation du cotraitement des huiles non comestibles dans les raffineries, car les filières de cotraitement dans les raffineries existantes permettent de porter rapidement la production de SAF à une autre échelle sans nécessiter de nouvelles infrastructures.

3. DÉFIS DU DÉVELOPPEMENT ET DU DÉPLOIEMENT DES SAF DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT

3.1 Les SAF constituent un impératif et le moyen le plus efficace pour réduire les émissions de CO₂ de l'aviation d'ici à 2050, parallèlement à d'autres moyens tels que les avancées technologiques et les améliorations opérationnelles.

3.2 L'objectif de réduction de 5 % des émissions de CO₂ d'ici à 2030, adopté dans le Cadre mondial de l'OACI lors de la CAAF/3, est une mesure audacieuse et nécessaire pour décarboner l'aviation internationale. Cependant, la réalisation de cette vision collective ambitieuse dépend de la résolution d'un ensemble complexe de défis techniques, réglementaires et économiques, en particulier pour les pays en développement.

3.2.1 Capacité de production de SAF limitée : en 2024, les SAF ne représentaient que 0,3 % de la consommation mondiale de carburéacteurs. Pour atteindre l'objectif de réduction de 5 % des émissions de CO₂, la production doit passer à au moins 14 millions de tonnes par an d'ici à 2030, soit une augmentation de près de 14 fois.

3.2.2 Obstacles liés à la certification et à la réglementation : les technologies de SAF de l'Inde, par exemple, ne sont pas encore approuvées selon les filières ASTM D7566. Le processus de certification est long, coûteux et requiert la validation du constructeur d'équipement d'origine (OEM), ce qui peut prendre jusqu'à un an.

3.2.3 Lacunes en matière de matières premières et d'infrastructures : de nombreux pays en développement ne disposent pas de chaînes d'approvisionnement de matières premières solides, de bases

de données sur l'intensité en carbone, de filières d'innovation et de diffusion des connaissances, ni de protocoles de certification de multiples matières premières. Ces lacunes entravent à la fois les investissements et l'extensibilité opérationnelle.

3.2.4 Contraintes financières : les coûts initiaux élevés liés aux installations de production et à la certification des SAF découragent les petits producteurs. Sans subventions ciblées, incitations fiscales ou accès au financement de l'action climatique, de nombreux États pourraient éprouver des difficultés à participer utilement à l'effort et risqueraient d'être laissés de côté.

3.2.5 Préparation inégale à l'échelle mondiale : alors que certaines régions (par exemple l'Union européenne, les États-Unis, le Royaume-Uni) ont mis en place des obligations et des mécanismes de financement pour les SAF, d'autres en sont encore aux premières étapes de la planification. Cette asymétrie risque de créer des distorsions du marché et de compromettre le caractère mondial de l'objectif.

4. VOIES STRATÉGIQUES ET RECOMMANDATIONS POUR PROMOUVOIR LES SAF DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT

4.1 Dans sa trajectoire actuelle, l'objectif de réduction de 5 % des émissions de CO₂ est techniquement possible, mais politiquement et économiquement improbable sans une action urgente et coordonnée. Même les chefs de file du secteur, tels que l'Association du transport aérien international (IATA), ont tiré la sonnette d'alarme et averti que l'objectif de zéro émission nette ne pourrait être atteint sans une intervention gouvernementale substantielle et coordonnée.

4.2 Toutefois, cet objectif demeure un signal politique précieux, car il est susceptible de stimuler les investissements, l'innovation et la coopération internationale. L'accent mis par le cadre de l'OACI sur la flexibilité, le renforcement des capacités et le soutien financier est un pas dans la bonne direction, mais sa mise en œuvre doit être considérablement accélérée. Il faut notamment :

- accélérer les procédures de certification des SAF, en particulier pour les technologies mises au point dans les économies émergentes ;
- élargir l'éventail des programmes de certification de la durabilité approuvés par l'OACI afin de réduire les goulets d'étranglement ;
- créer des pôles régionaux pour les SAF, dotés d'infrastructures communes et d'installations d'essai partagées ;
- mettre en œuvre des mécanismes de financement mixte afin de réduire les risques liés aux investissements privés dans les SAF ;
- renforcer la coopération internationale par le biais du Programme ACT-SAF et d'autres plateformes placées sous la houlette de l'OACI.

4.3 Si l'objectif de réduction de 5 % des émissions de CO₂ d'ici à 2030 est ambitieux, il n'est pas hors de portée, à condition que les États, l'industrie et les institutions internationales agissent de manière décisive et de concert. Pour des pays comme l'Inde, la voie à suivre consiste à transformer les ambitions politiques en actions concrètes, soutenues par une solidarité mondiale et des mécanismes de soutien

équitable. Les prochaines années seront déterminantes pour savoir si cette vision deviendra un jalon important ou une occasion manquée.

— FIN —