



## **CONFÉRENCE SUR L'AVIATION ET LES CARBURANTS ALTERNATIFS**

**Mexico (Mexique), 11 – 13 octobre 2017**

### **Point 2 : Programmes de financement et d'assistance pour les carburants d'aviation alternatifs**

#### **PRODUCTION DE CRÉDITS CARBONE À PARTIR DE PROJETS LIÉS À LA MISE AU POINT ET À L'UTILISATION DE CARBURANTS ALTERNATIFS, Y COMPRIS DES CARBURANTS D'AVIATION ALTERNATIFS**

(Note présentée par le Secrétariat de l'OACI)

##### **RÉSUMÉ**

La présente note définit les possibilités de production de crédits carbone grâce à des projets liés aux carburants alternatifs, comme moyen potentiel d'atténuer le coût d'investissement des projets.

La suite à donner par la Conférence figure au paragraphe 5.

### **1. INTRODUCTION**

1.1 La mise au point et l'utilisation de carburants alternatifs offrent une large gamme de possibilités pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). En outre, ces réductions d'émissions potentielles découlant de projets liés à la production et à l'utilisation de carburants alternatifs constituent des occasions de générer des crédits carbone à échanger sur les marchés du carbone, comme moyen potentiel d'atténuer le coût d'investissement des projets.

1.2 Certains programmes GES existants au niveau national, infranational et supranational prévoient déjà des mesures permettant de générer des crédits carbone à partir de projets liés à la production et à l'utilisation de carburants alternatifs, notamment :

- a) Les processus de production de carburants alternatifs peuvent entraîner une réduction des émissions de GES de plusieurs manières, notamment par la séquestration de carbone au cours dudit processus et par l'abandon des matières premières qui dégagent plus de GES est plus importante ;
- b) L'utilisation de carburants alternatifs aboutit au remplacement de combustibles fossiles qui dégagent plus de GES pour certaines applications finales.

1.3 Dans le contexte de l'aviation internationale, il existe, en principe, deux moyens d'utiliser les réductions d'émissions découlant de la production et de l'utilisation de carburants alternatifs :

- a) La réduction directe et la réclamation des avantages dus en cas d'utilisation de carburants d'aviation durables (SAF) ;
- b) La production de crédits carbone hors du secteur de l'aviation internationale à partir de projets et d'activités aboutissant à la production et à l'utilisation de carburants alternatifs, puis l'utilisation de ces crédits carbone pour compenser les émissions de l'aviation internationale.

1.4 À sa 39<sup>e</sup> session, en octobre 2016, l'Assemblée de l'OACI a adopté la Résolution A39-3 visant à mettre en œuvre le Régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale (CORSIA). Le document CAAF/2-IP/04 fournit des informations sur la conception générale et les aspects de la mise en œuvre du CORSIA.

1.5 Concernant le paragraphe 1.3, alinéa a) ci-dessus, les exploitants d'aéronefs devant respecter des exigences de compensation au titre du CORSIA auront la possibilité de les réduire directement par l'utilisation de SAF (§ 6 de la Résolution A39-3, qui sera abordé dans le cadre du point 3 de l'ordre du jour de la présente Conférence).

1.6 Concernant le paragraphe 1.3, alinéa b) ci-dessus, les exploitants d'aéronefs devant respecter des exigences de compensation au titre du CORSIA peuvent à cet effet acheter et annuler des crédits carbone remplissant les conditions voulues, ces derniers pouvant découler de projets liés à la production et à l'utilisation de carburants alternatifs hors du secteur de l'aviation internationale. Le Conseil de l'OACI déterminera quels types d'unités d'émissions et de crédits carbone rempliront les conditions d'utilisation par le CORSIA, en faisant en sorte d'éviter le double comptage des mêmes réductions d'émissions.

## **2. PROGRAMMES DE COMPENSATION POUR LA PRODUCTION DE CRÉDITS CARBONE DÉCOULANT DE PROJETS EN LIEN AVEC LES CARBURANTS ALTERNATIFS**

2.1 Les activités (projets) dont la mise en œuvre aboutit à une réduction d'un volume donné d'émissions de GES peuvent générer un nombre proportionnel de crédits carbone. Pour ce faire, l'activité doit être enregistrée dans l'un des programmes existants de compensation des émissions de carbone. Ces programmes en place comprennent : le mécanisme pour un développement propre (MDP), la norme sur les émissions de carbone vérifiées (*Verified Carbon Standard*, VCS), la Norme de référence (*Gold Standard*) et des mécanismes d'attribution de crédits gérés par des institutions publiques nationales et infranationales.

2.2 Dans le cadre des programmes de compensation des émissions de carbone, les projets enregistrés doivent remplir une série de critères quant au type d'activité et aux moyens de quantification et de vérification des réductions des émissions de GES en découlant. Dans la plupart de ces programmes, les activités à enregistrer se conforment à de tels critères en suivant une des méthodologies approuvées dans le cadre du programme. Ces dernières fixent les conditions pour le suivi, la quantification et l'estimation des réductions des émissions après la mise en œuvre d'un projet.

## 2.3 Mécanisme pour un développement propre (MDP)

2.3.1 Le mécanisme pour un développement propre (MDP) permet de mieux illustrer la possibilité de générer des crédits carbone à partir de projets liés aux carburants alternatifs dans le cadre de programmes de compensation des émissions de carbone. Dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), le CDM est l'un des trois mécanismes de marché créés par le Protocole de Kyoto.

2.3.2 Dans le cadre du MDP, les projets aboutissant à une réduction des émissions de GES dans les pays en développement génèrent des crédits carbone appelés REC (réduction d'émissions certifiée), chacun correspondant à une tonne de CO<sub>2</sub>. Pour produire des REC, l'activité d'un projet doit être conçue conformément à une méthodologie approuvée du MDP. En suivant une de ces méthodologies approuvées, un projet crée un scénario de base, estime les réductions d'émissions réalisées par sa mise en œuvre et démontre l'additionnalité (ce qui consiste à prouver que les réductions d'émissions générant des crédits carbone n'auraient pas eu lieu sans la mise en œuvre du projet).

2.3.3 Si le MDP a approuvé des méthodologies en lien avec la production et l'utilisation de divers carburants liquides alternatifs (voir Appendice 1<sup>1</sup>), à l'heure où la présente note est rédigée, aucune méthodologie MDP n'a été approuvée pour la production ou l'utilisation de carburants d'aviation alternatifs (AAF). Il convient néanmoins de noter que le MDP propose deux méthodologies liées aux activités aéronautiques, élaborées en coopération avec l'OACI :

- a) Méthodologie AM0116 : systèmes électriques de circulation au sol des avions ;
- b) Méthodologie AMS-I.M. : énergie solaire pour les opérations aux portes des vols intérieurs.

2.3.4 Concernant le CORSIA, le § 25 de la Résolution A39-3 demande au Conseil de l'OACI d'explorer plus avant des méthodologies liées à l'aviation à utiliser dans les programmes de compensation, y compris des mécanismes ou d'autres programmes sous l'égide de la CCNUCC, et encourage les États à utiliser ces méthodologies (par exemple celles qui sont citées au paragraphe précédent) dans leurs mesures de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de l'aviation, ce qui pourrait permettre l'utilisation des crédits carbone engendrés par la mise en œuvre de tels programmes dans le cadre du CORSIA, sans double comptage des réductions d'émissions et s'il est jugé qu'ils remplissent les conditions d'utilisation par le CORSIA. En outre, le § 24 de la Résolution A39-3 demande au Conseil de l'OACI de promouvoir l'utilisation des unités d'émissions produites qui profitent aux États en développement.

## 3. AUTRES INSTRUMENTS DE POLITIQUE POUR GÉNÉRER DES CRÉDITS CARBONE À PARTIR DE PROJETS LIÉS AUX CARBURANTS ALTERNATIFS

3.1 Divers instruments de politique sont utilisés dans le monde au niveau national et infranational afin de réduire les émissions dues à l'utilisation de carburant. Ces instruments peuvent être classés comme suit :

- a) Exigences portant sur le mélange d'un certain volume de carburants alternatifs avec des carburants fossiles traditionnels à utiliser pour un sous-ensemble d'applications finales (par ex : transport, installations industrielles, etc.) ;

---

<sup>1</sup> Pour les méthodologies MDP, voir : <http://cdm.unfccc.int/methodologies/index.html> [données recueillies le 7 juillet 2017]

- b) Exigences portant sur la conformité avec une norme spécifique de performance GES pour les carburants alternatifs.

3.2 Dans certains cas, ces instruments de politique permettent de générer des crédits carbone :

- a) Une structure appliquant un instrument de politique du « Groupe a ) » peut permettre aux fournisseurs de carburant qui augmentent le pourcentage de carburants alternatifs dans un mélange au-delà du minimum requis de générer des crédits qu'ils peuvent ensuite vendre à d'autres parties prenantes réglementées par le programme et qui ne remplissent pas les critères qui leur sont applicables. Le transfert de crédits carbone est habituellement réalisé dans le contexte d'un système d'échange de crédits créé exclusivement pour appuyer la mise en œuvre de la réglementation ;
- b) De même, une structure appliquant un instrument de politique du « Groupe b ) » peut permettre aux fournisseurs de carburant qui vont au-delà des dispositions d'une norme (par ex : l'intensité carbone) de générer des crédits à échanger comme décrit ci-dessus.

3.3 Il est important de noter que les deux types d'instruments politiques prévoient habituellement des exemptions pour des utilisations spécifiques, par lesquelles les carburants d'aviation sont souvent concernés. Toutefois, l'intégration des AAF dans le champ d'application de ces instruments est faisable sur le plan technique, puisqu'elle nécessiterait la mise en place d'exigences spécifiques pour les carburants d'aviation, ce qui est déjà le cas pour d'autres applications finales.

#### 4. MARCHE À SUIVRE

4.1 Les programmes de compensation des émissions de carbone en place offrent des possibilités de générer des crédits carbone à partir de la production et de l'utilisation de carburants alternatifs, mais les méthodologies connexes ne couvrent pas encore la production d'AAF visant à remplacer les carburants d'aviation classiques dans les activités aéronautiques. Il existe néanmoins des méthodologies approuvées pour générer des crédits carbone à partir d'autres activités en lien avec l'aviation.

4.2 Comme il est décrit précédemment, il existe des moyens permettant que la production de carburants alternatifs génère des crédits carbone à partir de programmes de compensation, constituant alors un moyen potentiel d'atténuer le coût d'investissement des projets. Dans de tels cas, la production de crédits carbone ne serait pas directement liée aux réductions d'émissions découlant de l'utilisation du carburant alternatif produit, mais à des aspects spécifiques du processus de production, notamment :

- a) Les installations produisant du carburant alternatif à partir de déchets peuvent obtenir des crédits carbone dans le cadre d'un programme GES avec une méthodologie approuvée applicable aux activités réutilisant les déchets enfouis, ce qui réduit les émissions de méthane dues aux décharges ;
- b) Les installations produisant des carburants alternatifs à partir de n'importe quelle matière première peuvent faire valoir des réductions d'émissions de GES et réclamer par conséquent des crédits carbone en raison de l'utilisation de sources d'énergie renouvelable dans le processus de production (par ex : électricité solaire ou éolienne, production de vapeur ou de chaleur à partir de l'énergie solaire), ou de l'application de technologies de récupération et de stockage du carbone.

4.3 Aucune barrière technique n'empêche d'autres instruments de politique de permettre la production de crédits carbone en lien avec les AAF. Dans la plupart des cas, la nature nationale ou infranationale de tels instruments empêche leur application aux activités aéronautiques internationales. Toutefois, des liens avec les activités aéronautiques nationales pourraient être créés, permettant ainsi de produire des crédits carbone en lien avec les AAF.

## 5. SUITE À DONNER PAR LA CAAF/2

5.1 La CAAF/2 est invitée à reconnaître les possibilités de production de crédits carbone à partir de projets en lien avec les carburants alternatifs, comme moyen potentiel d'atténuer le coût d'investissement des projets.

-----

## APPENDIX

### LIST OF APPROVED CDM METHODOLOGIES ON THE PRODUCTION AND USE OF LIQUID ALTERNATIVE FUELS

- Methodology AMS-I.G.  
Plant oil production and use for energy generation in stationary applications
- Methodology AMS-III.T.  
Plant oil production and use for transport applications
- Methodology AM0089  
Production of diesel using a mixed feedstock of gasoil and vegetable oil
- Methodology ACM0017  
Production of biodiesel for use as fuel
- Methodology AMS-I.H.  
Biodiesel production and use for energy generation in stationary applications
- Methodology AMS-III.AK.  
Biodiesel production and use for transport applications
- Methodology AMS-III.AQ.  
Introduction of Biogenic Compressed Natural Gas (Bio-CNG) in transportation applications