

ABC IMPACTS

Aviation et politique climatique belge : analyse des options d'intégration et de leurs conséquences

DURÉE DU PROJET

Phase 1: 15/12/2005 – 14/12/2007

Phase 2: 15/12/2007 – 31/01/2010

BUDGET

1.080.089 €

MOTS CLÉS

Politique climatique, Aviation, Transport maritime, Emissions, Négociations Post-2012, EU ETS.

CONTEXTE

Actuellement, les émissions du transport international aérien ne sont couvertes ni par les engagements du protocole de Kyoto, ni par le Système Communautaire d'Echange de Quotas d'Emission (SCEQE), malgré le fait qu'elles croissent considérablement depuis 10 ans. Toutefois, l'inclusion de ce secteur dans les politiques de réduction d'émissions est considérée avec de plus en plus d'intérêt tant au sein de l'UE (le secteur aérien devrait être inclus au plus tard en 2013 au SCEQE), que de la Convention des NU sur le Changement Climatique. C'est donc un thème majeur pour la définition de la politique climatique post-2012 aux niveaux européen et international. Différentes options d'inclusion du transport international aérien doivent donc être envisagées, de même que leurs impacts pour la Belgique.

Méthodologie

Une analyse multicritères permettra d'intégrer à nos résultats sur l'aviation et la politique climatique belge divers autres thématiques – telles que d'autres impacts environnementaux liés aux transports aériens (cf. émissions de NO_x , SO_x et particules, etc.), les impacts socio-économiques des différentes politiques (climatiques ou non) sur un secteur, etc. Elle nous permettra également de considérer le point de vue de divers groupes d'acteurs (décideurs politiques, compagnies aériennes, utilisateurs de transport, etc.).

INTERACTION ENTRE LES DIFFÉRENTS PARTENAIRES

Le projet ABC Impacts sera réalisé par quatre équipes de recherche différentes:

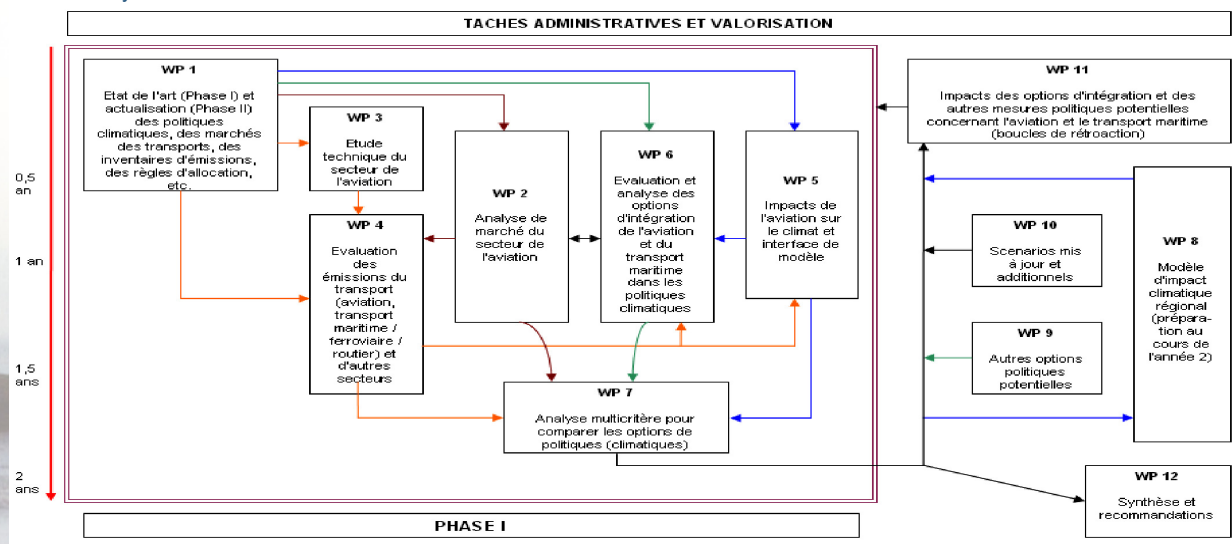
- Le CEES-ULB coordonnera le projet et sera principalement en charge des tâches associées aux options de politique (WP1.1, WP6, WP9, WP10 et WP12),
- L'ETEC-VUB sera principalement en charge des aspects techniques et des émissions (WP1.3, WP3 et WP4),
- Le MOSI-VUB sera principalement en charge des aspects socio-économiques et de l'analyse multicritère (WP1.2, WP2, WP7 et WP11),
- L'ASTR-UCL sera principalement en charge des aspects liés à la modélisation climatique (WP1.4, WP1.5, WP5 et WP8).

DESCRIPTION DU PROJET

Objectifs

Ce projet de recherche a deux objectifs principaux:

- 1) informer les décideurs politiques des implications environnementales et socio-économiques pour la Belgique dues à l'intégration (ou non) du secteur du transport aérien international dans la politique climatique ;
- 2) fournir un outil pour la préparation et l'évaluation de la politique climatique belge dans le contexte des négociations concernant l'expansion du SCEQE et la phase post-2012 du Protocole de Kyoto.



ABC IMPACTS

Aviation et politique climatique belge : analyse des options d'intégration et de leurs conséquences

RÉSULTATS ET/OU PRODUITS ATTENDUS

- Une version préliminaire de l'inventaire d'émissions dues à l'aviation (base de données) adaptée à la situation belge (cf. analyse du marché), comparée aux autres inventaires d'émissions de transport sera disponible à la fin de la première phase du projet.
- Une première comparaison des différentes méthodologies des inventaires d'émissions et des règles d'allocation des politiques climatiques ou des négociations politiques concernant le transport sera disponible à la fin de la première année du projet.
- Une synthèse des méthodologies et données disponibles pour la modélisation des impacts climatiques de l'aviation sera effectuée pour la fin de la première année du projet. Un simple modèle des impacts de l'aviation sur le climat global, ainsi qu'un modèle plus complexe de ses impacts sur le climat régional sera développé respectivement à la fin de la deuxième et de la quatrième année.
- Une comparaison des options de politique (politiques de climat et d'autres types de mesures de politique) basée sur une analyse multicritère comprenant les aspects environnementaux, politiques, techniques et socio-économiques, ainsi que l'identification de leurs implications pour la Belgique (aide à la décision politique) seront effectuées à la fin de la première phase du projet. A la fin de la deuxième

phase, l'analyse multicritère sera mise à jour et étendue pour inclure de nouveaux scénarios et de nouvelles options politiques, et des boucles de rétroaction seront analysées pour évaluer les impacts socio-économiques et environnementaux des scénarios étudiés en Belgique (ex. : impacts sur le secteur aérien, impacts sur les secteurs liés au transport international, etc.)

- Plusieurs scénarios concernant l'évolution des secteurs du transport aérien en fonction des différents paramètres (option politique, croissance, amélioration technologique, horizon temporel, prix des combustibles, etc.) seront développés afin d'évaluer les impacts liés au secteur de l'adoption des options politiques identifiées (aide à la décision politique) durant la deuxième année du projet. Pendant la troisième année, les scénarios antérieurs seront mis à jour et des scénarios supplémentaires prenant en considération entre autres des mesures politiques différentes de celles liées au climat seront établis.
- Une synthèse claire des enjeux principaux pour la Belgique par rapport aux différentes options d'intégration du transport aérien dans la politique climatique internationale, européenne et/ou belge (appui à la décision politique) sera disponible à la fin des première et deuxième phases du projet.

PARTENAIRES - ACTIVITÉS

- Le **CEESE-ULB** est composé d'une équipe de recherche multidisciplinaire qui analyse les interactions quantitatives et qualitatives entre l'économie et l'environnement.
- L'**ETEC-VUB** travaille sur les technologies de véhicules routiers "propres" (principalement véhicules électriques, hybrides et PAC), sur le trafic et les modèles d'émissions, et sur les évaluations environnementales. Il est également actif en standardisation.
- Les principaux sujets de recherche du **MOSI-VUB** sont les analyses multicritères, les systèmes dynamiques, les analyses de localisation, le transport et la logistique. La méthode **PROMETHEE** a été développée par le MOSI.
- L'**ASTR-UCL** a une réputation mondiale en matière d'étude des dynamiques du climat et de la météorologie à moyenne échelle, est largement reconnu pour ses contributions à la théorie astronomique des paléoclimats et est aussi expert en modélisation climatique à moyenne échelle.

COORDONNÉES

Site Web du projet :

http://dev.ulb.ac.be/ceese/ABC_Impacts/abc_home.php

Coordinateur

Walter Hecq

Université Libre de Bruxelles (ULB)
Université d'Europe
Centre d'Etudes Economiques et Sociales de l'Environnement - (CEESE)
av. Jeanne 44, CP 124
B-1050 Brussels
Tel: +32 (0)2 650.33.77
Fax : +32 (0)2 650.46.91
whcq@ulb.ac.be
<http://www.ulb.ac.be/ceese/>

Promoteurs

Joeri Van Mierlo

Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Department of Electrotechnical Engineering and Energy Technology (ETEC), Transportation Technology Research Group
Gebouw Z, Pleinlaan 2
B-1050 Brussels
Tel: +32 (0)2 629.28.39
Fax: +32 (0)2 629.36.20
Jvmierlo@vub.ac.be
<http://etecmc10.vub.ac.be/etecphp/index.php>

Cathy Macharis

Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Department of Mathematics, Operational Research, Statistics and Information for Systems (MOSI), Transport and Logistics Research Group
Pleinlaan 2
B-1050 Brussels
Tel: +32 (0)2 629.22.86
Fax: +32 (0)2 629.20.60
cjmachar@vub.ac.be
<http://www.vub.ac.be/MOSI-T>

Jean-Pascal van Ypersele de Strihou

Université Catholique de Louvain (UCL)
Institut d'astronomie et de géophysique Georges Lemaître (ASTR)
Chemin du cyclotron, 2
B-1348 Louvain-la-Neuve
Tel: +32 (0)10 47.32.96
Fax: +32 (0)10 47.47.22
vanypers@astr.ucl.ac.be
<http://www.astr.ucl.ac.be>

Comité de suivi

Pour la composition complète et la plus à jour du Comité de suivi, veuillez consulter notre banque de données d'actions de recherche fédérales (FEDRA) à l'adresse <http://www.belspo.be/fedra> ou <http://www.belspo.be/ssd>.