Pierre Courbe

les limites du ciel

Enjeux du développement incontrôlé du transport aérien

fédération
INTER-ENVIRONNEMENT
WALLONIE

dossier

Pierre Courbe

les limites du ciel

Enjeux du développement incontrôlé du transport aérien

dossier

Rédaction
Pierre Courbe

Rewriting, mise en forme finale & coordination
Pierre Titeux

Graphisme
Mathieu Rütimann

L'auteur remercie chaleureusement pour leurs remarques constructives
Anne De Vlaminck (IEW)
Andrew Ferrone (ASTR-UCL)
Denis Marion (TBBW)
Julien Matheys (ETEC-VUB)
Sandrine Meyer (CEESE-ULB)
João Vieira (T&E)

Editeur responsable
Jean-Yves Saliez, 6 boulevard du Nord, 5000 Namur

Imprimé avec des encres végétales sur papier 100% recyclé et blanchi sans chlore.

© Fédération Inter-Environnement Wallonie, décembre 2008
Avec le soutien de la Communauté française de Belgique

Pierre Courbe

les limites du ciel

Enjeux du développement incontrôlé du transport aérien

dossier

sommaire

1 / introduction 08

2 / faits & chiffres 10

2 / 1 // Quelques mots d'histoire 10

2 / 2 // Quand les chiffres s'envolent 13
zoom / La taxation du kérosène
zoom / Le phénomène low cost

2 / 3 // Le transport aérien en Région wallonne 19
zoom / Organisation du transport aérien wallon et fédéral
zoom / Et les légers ?

2 / 4 // Enjeu énergétique 27
zoom / Le pic pétrolier

2 / 5 // Impact climatique 31
zoom / Les améliorations techniques

2 / 6 // Polluants, bruit et… santé 36
zoom / La gestion du bruit

2 / 7 // Dimension sociale 41

3 / un autre regard 44

3 / 1 // Changement de paradigme 44

3 / 2 // Un avenir peu radieux 47

3 / 3 // Une demande irrationnelle 49
zoom / L'empreinte écologique

3 / 4 // Le leurre socio-économique 52

4 / pistes d'action
pour une utilisation raisonnable
et raisonnée de l'aérien 56

4 / 1 // Considérer l'intérêt sociétal et environnemental 56

4 / 2 // Maîtriser la demande 59

4 / 3 // Opérer un transfert modal 64

5 / conclusion 66

annexe 68

répertoire des acronymes 70

références bibliographiques 74

liens utiles 78

1 / introduction

L'homme a toujours rêvé d'imiter le vol des oiseaux. Jusqu'il y a un peu plus de cent ans, faire voler un « plus lourd que l'air[1] » restait toutefois un inaccessible rêve. Puis, un matin de décembre 1903, devant une poignée de témoins, les frères Wright maintinrent leur « Flyer » en vol pendant 57 secondes et le rêve devint réalité. L'aviation connut alors un fulgurant développement qui suscita de nouveaux rêves dans l'imaginaire collectif. Rêves de gloire, avec les as de la première guerre mondiale, véritables chevaliers des temps modernes (Guynemer, Baron Von Richthoffen). Rêves d'aventures, avec les pionniers de l'aéropostale et Saint Exupéry. Rêves d'exotisme, de paradis terrestre avec les vacances sous les tropiques. Et à ces rêves se conjuguait une fascination pour ces « géants des airs » semblant se jouer de l'attraction terrestre.

Mais derrière le rêve et la fascination se cache une réalité moins enthousiasmante.

Véritables concentrés de technologie, les géants des airs sont également des ogres qui engloutissent d'énormes quantités d'énergie. Et les lois de la chimie sont, hélas, inflexibles : brûler du carburant dégage des fumées composées de divers produits et résidus

1 Un objet ne peut flotter dans l'air que s'il est plus léger (tout compris) que son volume rempli d'air. C'est ce qu'on appelle être « plus léger que l'air ». Pour réaliser un tel objet, on gonfle un ballon soit d'un gaz plus léger que l'air, tel l'hydrogène ou l'hélium (technique appliqué dans les dirigeables), soit d'air chaud (c'est le principe de la montgolfière).

de combustion, notamment du CO_2 et d'autres gaz qui produisent un effet en termes de changements climatiques. Emis en altitude, certains de ces composés auront un effet plus marqué que s'ils étaient émis au niveau du sol. Le transport aérien est dès lors en passe de devenir l'un des principaux freins à l'indispensable lutte contre les changements climatiques en cours.

Les grands oiseaux d'acier qui s'éloignent vers d'autres cieux sont d'infatigables bêtes de somme. En un incessant ballet croisé, ils emmènent marchandises et voyageurs tout autour de la Terre. Mais s'il y a ceux qui partent, il y a aussi… ceux qui restent. Et notamment ceux qui habitent près des aéroports, soumis nuit et jour aux nuisances sonores et aux retombées de polluants « locaux » (particules fines, oxydes d'azote, carburant imbrûlé, etc.). Pour eux, le rêve a souvent des allures de cauchemar.

Cauchemar également que celui d'une société toute entière bâtie sur la consommation de pétrole et privée de cet inestimable don de la nature. Car si les estimations quant à l'échéance divergent, le constat est unanime : le pic pétrolier est imminent ; d'ici quelques années, la production va se mettre à décroître inexorablement. Dans ces conditions, est-il encore bien raisonnable d'aller passer ses vacances en Australie ou d'importer des pommes d'Afrique du Sud ? Le pétrole que nous brûlons de la sorte serait bien nécessaire à nos enfants pour effectuer en douceur la transition vers un monde où le précieux liquide méritera pleinement son surnom d'or noir.

Enjeux globaux, incidences sociales, etc. : ce dossier propose une mise en perspective du transport aérien permettant d'aller au-delà de la fascinante success-story.

L'ouvrage est structuré en trois parties : des faits et des chiffres illustratifs du secteur et de son évolution ; une analyse lucide des enjeux liés au développement incontrôlé du secteur ; des pistes d'action pour une utilisation raisonnée et raisonnable de l'aérien.

Opérer, en moins de cent pages, un tour d'horizon complet d'un secteur d'activités aussi vaste n'est pas chose aisée. Afin d'approfondir quelque peu le propos, différents « zooms » offrant des informations plus pointues émaillent le texte. Divers documents de référence et liens internet sont en outre recensés en fin d'ouvrage où vous trouverez également l'évocation de quelques mobilisations citoyennes autour de ces enjeux ainsi qu'un répertoire vous permettant de naviguer aisément au sein des multiples acronymes propre au secteur.

2 / faits & chiffres

2 / 1 // Quelques mots d'histoire

France, château d'Armainvilliers, 9 octobre 1890. Clément Ader, ingénieur et inventeur de génie, parvient à arracher son « Avion 1 » à l'attraction terrestre. L'engin, baptisé Eole, vole à 20 cm au-dessus du sol sur une distance de 50 m. La voilure d'Eole est fixe : contrairement à tous ceux qui ont tenté l'exploit avant lui, Ader n'a pas tenté de reproduire le battement des ailes d'oiseaux. Sept ans plus tard, il volera 300 m sur un autre engin, baptisé Aquilon. Ses travaux, qui intéressent l'armée, restent strictement confidentiels.

Caroline du Nord (Etats-Unis), jeudi 17 décembre 1903. Les frères Orville et Wilbur Wright, marchands et réparateurs de bicyclettes de leur état, vivent l'aboutissement de trois années d'expériences et de recherches. Après plus de mille tentatives infructueuses, leur engin, baptisé Flyer, reste en l'air durant 57 secondes et parcourt 260 mètres. Un vol que les frères Wright qualifient de *« stable et parfaitement maîtrisé »*. L'exploit est réalisé devant cinq habitants du village voisin et devient ainsi la première concrétisation publique du rêve de voler.

Paris, Parc de Bagatelle, 23 octobre 1906. Devant une foule nombreuse, Alberto Santos-Dumont réalise un vol de 60 m de long à 3 m au-dessus du sol, à bord de son biplan baptisé 14bis. Le 12 novembre, il confirme l'exploit en parcourant 220 m à 6 m du sol.

Sa vitesse est, pour l'époque, hallucinante : 40 km/h.

Au tournant des dix-neuvième et vingtième siècles, ces hommes réalisaient les premiers vols motorisés sur des engins « plus lourds que l'air ». Le mythe devenait réalité. L'histoire de l'aviation était lancée.

Après les vols de Santos-Dumont, tout s'accélère. Le 27 septembre 1909, Louis Blériot traverse la Manche à une vitesse de 75 km/h. Le 4 septembre 1911, Roland Garros vole à 3.910 m d'altitude.

Puis arrive la première guerre mondiale, qui voit se réaliser de fulgurants progrès technologiques. De « cages à poules » utilisées pour de simples missions de reconnaissance, les avions se muent en engins meurtriers utilisés pour mitrailler et bombarder les tranchées. Dans les récits guerriers, les pilotes remplacent les chevaliers des temps jadis, les « as » sont célébrés : Georges Guynemer (53 victoires) côté français, le Baron Von Richthofen (81 victoires) côté allemand.

Entre les deux guerres, l'aviation civile connaît une croissance marquée, aussi bien au niveau technique que commercial. Charles Lindbergh traverse l'Atlantique en mai 1927. Il atterrit à l'aéroport du Bourget, devant 200.000 spectateurs, après avoir parcouru 5.808 km en 33 heures et 30 minutes. En mai 1930, Jean Mermoz établit la première liaison postale transatlantique.

Durant la seconde guerre mondiale et dans les années qui suivent, l'aviation poursuit son évolution fulgurante. En octobre 1947, l'aviateur américain Chuck Yeager passe le mur du son à bord d'un Bell-X-1. En 1949, c'est le « mur de la honte » qui est franchi par les airs : un pont aérien met en échec le blocus de Berlin.

Les années 1960 sont celles de la conquête spatiale. En 1961, Youri Gagarine est le premier homme dans l'espace, à bord du vaisseau spatial Vostok 1. En 1969, Neil Armstrong effectue le premier pas de l'homme sur la Lune… pendant que les développements se poursuivent sur Terre : le 18 août 1995, le Concorde réalise le tour du monde en seulement 31 heures et 27 minutes.

Voler reste toutefois longtemps un privilège non accessible aux masses. Il faut attendre juin 1939 pour voir des passagers payants franchir l'Océan Atlantique en avion. C'est à bord d'un Boeing 314, hydravion quadrimoteur de la Pan Am, que le vol s'effectue entre New-York et Marseille. Prix du billet aller simple : 375 US dollars, soit environ 3 mois du salaire moyen de l'époque.

Le boom du transport aérien arrivera avec la libéralisation du secteur. Au niveau européen, trois « paquets » sont successivement introduits : en 1987, 1990 et 1992. Sous cette impulsion, *« les autorités nationales ont vu leurs pouvoirs discrétionnaires res-*

treints et les transporteurs aériens ont bénéficié d'une plus grande latitude pour fixer les tarifs, ouvrir de nouvelles lignes et décider des capacités à offrir, sur le fondement de considérations économiques et financières[2] ». L'apparition des sociétés low cost où tout est calculé dans le but de réduire le prix du billet d'avion viendra mettre le point d'orgue à cette évolution.

Les attentats du 11 septembre 2001 aux Etats-Unis ont précipité l'industrie du transport aérien dans une grave crise qui a amplifié des problèmes préexistants, au premier rang desquels la forte fragmentation du marché et ses conséquences. Sous-capitalisations, guerres aux tarifs promotionnels, les sociétés fonctionnent à la limite de la rentabilité et certaines ne peuvent plus faire face. Ainsi, pour de nombreux transporteurs, il semble n'y avoir de salut que dans des alliances (Oneworld, Skyteam et Star Alliance), ou des fusions. En 2004, la Commission européenne met en place la politique de « Ciel unique ». Elle vise à promouvoir une organisation plus rationnelle de l'espace aérien européen pour en accroître la capacité tout en appliquant des règles de sécurité homogènes en Europe. Libéralisation, mondialisation : en une vingtaine d'années, le secteur aérien – où tout va décidément très vite – aura tout connu. Hormis la prise en compte de ses enjeux sociaux et environnementaux.

2 Document de consultation en vue d'une prochaine révision des règlements constituant le troisième paquet de libéralisation du transport aérien, CE, 2003.

2 / 2 // Quand les chiffres s'envolent

Durant l'année 2005, le secteur aérien a franchi un cap symbolique : plus de deux milliards de passagers ont été transportés par les entreprises de transport aérien régulier[3]. En multipliant par la distance moyenne parcourue (soit 1.840 kilomètres), on obtient la mesure du trafic : 3.720 milliards de passagers.km. Côté fret, 37,7 millions de tonnes étaient transportées cette même année sur une distance moyenne de 3.780 km, soit un trafic de 142,5 milliards de tonnes.km. Le trafic international est prépondérant : 59% pour le trafic passagers et 83% pour le fret.
En 2006, les chiffres augmentaient encore pour s'établir à 3.940 milliards de passagers.km et 150 milliards de tonnes.km.

Ces chiffres s'inscrivent dans un processus de croissance que seuls les tragiques événements de septembre 2001 sont parvenus à infléchir durant quelques années. Les prévisions établies par le secteur sur la période 2005-2025 sont de 4,6% de croissance annuelle[4], ce qui est en léger retrait par rapport aux évolutions passées.
Au niveau mondial, entre 1985 et 2005, le trafic de passagers (exprimé en passagers-kilomètres payants) a augmenté de 5,1 à 5,2 % par an, soit 1,4 fois le taux de croissance moyen du Produit intérieur brut (PIB)[5].

Le **tableau 1** présente les chiffres de croissance annuelle (en pourcents) sur des périodes plus courtes. Sur les 20 dernières années, la croissance a été particulièrement soutenue en Asie/Pacifique et au Moyen-Orient, avec des taux de 30 à 50% plus élevés que les moyennes mondiales.

Tableau 1 : Croissance annuelle moyenne (%) du trafic aérien mondial - passagers et fret. (Source : ICAO)

	1975-1985	1985-1995	1995-2005	2005-2025 (prévisions)
Passagers: Personnes.kilomètres	7,0	5,1	5,2	4,6
Fret: Tonnes.kilomètres	7,5	7,6	5,5	6,6

3 Journal OACI n° 5, 2006.

4 ICAO Environmental report 2007, p. 6.

5 ICAO Environmental report 2007, p. 9.

Le secteur brasse un chiffre d'affaires de l'ordre de 520 milliards de dollars (prévision pour 2008), dont environ 80% associés au transport de personnes[6]. Au niveau des moyens physiques, selon une étude réalisée par Oxford Economics pour le compte de l'ATAG[7], on comptait, à la fin 2007, 3.256 compagnies aériennes et 23.913 avions desservant 3.797 aéroports.

En matière de trafic total (international et domestique), la première compagnie mondiale est American Airlines Inc. avec 99,8 millions de passagers transportés annuellement (et 224 milliards de passagers.km). En trafic international, la palme revient à une compagnie bien connue en terre wallonne : Ryanair, qui a transporté 40,5 millions de passagers. Toutefois, cette compagnie étant spécialisée en vols « courts courriers », lorsqu'on tient compte des distances parcourues, c'est Air France qui emporte la première place avec 118 milliards de passagers.km en 2006[8], talonnée de très près par Lufthansa et British Airways.

En Région wallonne, l'évolution du transport aérien s'inscrit dans la logique de croissance du secteur, quoique de manière plus marquée : la politique de développement initiée au début des années 1990 a porté largement ses fruits. En 2007, 489.870 tonnes ont été transportées à l'aéroport de Bierset et 2.458.255 passagers à l'aéroport de Gosselies.

Durant les quatre dernières décennies, le coût moyen du billet d'avion (et du transport de fret) a connu une baisse régulière, phénomène ayant largement participé à la croissance du secteur. Les principaux éléments explicatifs sont le prix peu élevé du carburant, l'optimisation de l'utilisation de l'avion (en heures par an), l'augmentation de la capacité moyenne des avions et l'augmentation du taux de remplissage (**tableau 2**). Durant les deux dernières décennies, le développement des sociétés low cost (d'abord aux Etats-Unis puis en Europe) a également joué un rôle non négligeable dans la mise en concurrence des transporteurs.

Tableau 2 : Evolution du secteur sur base de trois facteurs

(Source : ICAO Environmental report 2007)

	1965	1975	1985	1995	2005
Coefficient de remplissage (% de la capacité en poids)	52	50	58	60	63
Utilisation (heures par avion par an)	1678	2064	2179	2790	3556
Capacité moyenne (sièges/avion)	86	144	182	183	172

6 ITA Financial forecast, september 2008, p. 4.

7 ATAG : Air Transport Action Group, www.atag.org

8 World Air Transport Statistics (WATS) 2007, IATA.

zoom

La taxation du kérosène

Durant la seconde guerre mondiale, le devenir de l'aviation civile a été défini dans la Convention de Chicago qui deviendra le traité fondateur de l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale), agence des Nations Unies gouvernant l'aviation internationale. A cette époque, l'aviation civile était perçue comme un instrument de paix en ce sens qu'elle rendait plus aisés les contacts entre les peuples. La Convention reposait sur le principe d'un développement « en douceur » du secteur. L'un des instruments mis en place à cette fin (et dont les conditions étaient spécifiées dans une annexe) était l'exemption de toute taxe du carburant utilisé pour les liaisons internationales (carburant « de soute » ou ***bunker fuel*** *en anglais). Cette exemption ne s'applique donc* ***de facto*** *qu'aux vols internationaux et des accords bilatéraux entre deux Etats peuvent permettre d'y déroger. En d'autres termes, la Convention n'empêche en rien la taxation du carburant utilisés pour des liaisons nationales et c'est d'ailleurs ce que font déjà des pays non-européens tels les Etats-Unis, le Japon et l'Inde.*

Depuis l'adoption de la Directive 2003/96/CE qui restructure le cadre communautaire pour la taxation des produits énergétiques et de l'électricité, plus rien n'empêche les Etats membres de l'Union européenne d'introduire de telles taxes. Seuls toutefois les Pays-Bas sont passés à l'acte en instaurant une taxe sur le kérosène pour les vols nationaux (au premier janvier 2005, 0,20628 €/litre). Hors de l'Union, la Norvège applique également une taxe sur le carburéacteur (0,53 NoK ou 0,07 € le litre). A noter qu'en vertu de cette même Directive, les Etats membres ont la possibilité de passer des accords bilatéraux sur les services aériens (ASAs : ***air service agreements****) pour taxer le carburant des vols entre deux Etats. La Directive mentionne 0,302 € par litre (équivalent à 132 € par tonne de CO_2[9]) comme niveau minimum pour une taxe sur le kérosène au cours de la période 2004-2009 (lorsque l'exemption « saute »). A titre de comparaison, la taxe moyenne pour les carburants routiers (accises, taxe énergie et TVA) se situait approximativement, au 30 septembre 2008, à 0,84 € par litre pour l'essence et à 0,54 € par litre pour le diesel.*

9 Clearing the air : the myth and reality of aviation and climate change, Transport and Environment and Can Europe, 2006, p. 39.

L'aviation de l'Europe des 25 a consommé environ 55 milliards de litres en 2005 (mesuré au départ des aéroports européens). Une taxe de 0,302 €/litre aurait donc rapporté aux Etats la modique somme de 17 milliards d'euros. Et une telle taxation aurait permis une réduction de consommation de carburant d'un peu moins de 10%, à en croire une étude réalisée pour la Commission européenne[10] qui chiffrait à 7,1% la diminution de la consommation de kérosène qu'entraînerait une taxe de 0,245 € par litre. Ce chiffre mériterait toutefois d'être conforté à la lumière de l'évolution du prix du baril. En effet, le transport aérien semble avoir montré une certaine inélasticité face au prix du carburant. Ainsi, en 2003, le poste carburant représentait 14% des frais d'exploitation du secteur (pour un montant total de 44 milliards de dollars). En 2006, ce chiffre est monté à 26% pour un montant total de 111 milliards de dollars. Soit une augmentation de plus de 250% sur une période de trois ans. Ce qui n'a pas empêché l'industrie de renouer avec les profits (après les années de pertes ayant suivi septembre 2001) et de continuer à croître (pour le trafic de passagers : croissance de 14,9% en 2004, 7% en 2005 et 5,9% en 2006[11]). Seuls les records du prix du baril enregistrés en 2008 sont parvenus à infléchir les courbes de croissance du secteur. Il semble donc nécessaire, si l'on veut maîtriser la demande par le biais du prix du carburant, d'introduire des niveaux de taxes semblables à ceux des carburants routiers. ///

10 Analysis of the taxation of aircraft fuel (VII/C/4-33/97). Resource Analysis, Delft, January 1999.

11 Financial Forecast, IATA, March 2008, p. 4.

zoom

Le phénomène low cost

Nées dans les années 1970 au Etats-Unis (Southwest Airlines, la pionnière, a été fondée en 1971) suite à la déréglementation du trafic aérien, les compagnies low cost ne se sont développées en Europe qu'au tournant des années 1980 à 1990. Si les débuts furent modestes, le marché low cost se trouve dans une phase ascendante avec une croissance d'environ 20% par an : le low cost représentait 3,7% du marché européen en 2000, 5% en 2001, 7% en 2002[12] et… 19,5% sur les six premiers mois de 2007[13]. Seule la flambée des produits pétroliers semble à même d'infléchir cette évolution.

Un site internet qui se veut la référence pour trouver des billets d'avion à bas prix (http ://www.discountairfares.com) dénombre 105 low cost aériennes au monde, dont 60 pour l'Europe ; d'autres sources (www.flylc.com par exemple) mentionnent 50 low cost européennes. La différence résulte principalement de la définition adoptée. Il est généralement admis qu'une compagnie aérienne est qualifiable de low cost si elle vend au moins 75% de ses places au tarif le plus bas.

Pour arriver à « écraser les prix », les compagnies jouent à la fois sur la gestion des coûts et les aspects financiers/boursiers. Les principaux éléments sur lesquels se fonde le modèle low cost en matière de gestion des coûts sont[14] :

- *un service point à point, la compagnie n'assure aucune correspondance ;*
- *des aéroports secondaires, souvent (mais pas obligatoirement) situés à proximité d'un grand pôle d'attraction (capitale, ville touristique), moins engorgés que les aéroports principaux et où les droits et taxes sont moins élevés. La localisation dans des zones économiquement faibles peut également donner lieu à des subsides de la part des autorités locales/régionales ;*
- *des liaisons à courte distance, pour permettre plusieurs rotations par jour (on se trouve parfois à la limite de « l'autobus de l'air » avec le pilote rentrant chez lui en fin de journée). Ainsi, sur les 32 destinations proposées au départ de l'aéroport low cost de Gosselies en automne 2008, 16 sont distantes de moins de 1.000 km ;*

12 La révolution low cost, une menace pour les compagnies traditionnelles européennes ?, Conseil en management et technologies de l'information, 2002.

13 Low Cost Carrier Market Update, Eurocontrol, June 2007.

14 Voir notamment « Evaluation des retombées économiques générées par les activités de l'aéroport de Charleroi », Deloitte & Touche, décembre 2003.

- *une flotte uniforme (souvent un seul type d'avion : par exemple le Boeing 737 pour Ryanair), avec une capacité maximisée (149 sièges au lieu de 124 par exemple) ;*
- *un produit unique (une seule classe dans l'avion) ;*
- *une réduction des charges sociales (contrats signés dans des pays à moins forte protection sociale, part variable du salaire des hôtesses fonction des ventes à bord…) ;*
- *une absence de service complémentaire, les compagnies low cost n'offrent à leurs passagers ni boissons, ni nourriture, ni journaux, ni écouteurs (diffusion de musique), ni projections (cinéma). Il en résulte une réduction du personnel de cabine (par exemple trois hôtesses au lieu de cinq) ;*
- *la vente directe et la réservation online.*

*Les réductions de coûts mènent à la mise en vente d'un produit qui crée véritablement la demande. Comme le note un analyste : **« La force du low cost aérien consiste sans doute à créer le besoin de voyager chez les consommateurs[15]. »** Ce qui permet de garantir une quantité de voyageurs annuels aux gestionnaires d'aéroports et de recevoir en retour de généreuses aides publiques, lesquelles viennent équilibrer un budget que les revenus associés à la vente des billets et aux services payants en cabine (respectivement 44 et 9 € en moyenne pour les 42,5 millions de passagers transportés par Ryanair en 2007)[16] ne permettent pas toujours de boucler positivement.* ***///***

15 Le low cost : un levier pour le pouvoir d'achat, Charles Beigbeder, décembre 2007, http://www.minefe.gouv.fr/directions_services/sircom/consommation/rapport_low_cost071212.pdf

16 Ryanair : the world's favourite airline, Full year results, 31 March 2007, téléchargeable sur : http://www.ryanair.com/site/FR/about.php?page=Invest&sec=present

2 / 3 // Le transport aérien en Région wallonne

Après la régionalisation (lois de réformes institutionnelles, août 1980), certains ténors wallons ont vu dans le secteur aérien un important vecteur de développement socio-économique. En 1990, le Gouvernement wallon définit une politique visant clairement à faire des aéroports régionaux des pôles majeurs d'essor économique et de création d'emplois pour la Région. Le Gouvernement détermina ainsi les grands axes du développement des aéroports et les lignes directrices à suivre en matière d'investissements, d'environnement et d'aménagement du territoire.

Esprit de clocher diront certains, logique de spécialisation diront d'autres, la Région wallonne décida de dédier l'aéroport de Gosselies (Charleroi) au transport de passagers et celui de Bierset (Liège) au transport de fret. Une répartition des rôles somme toute logique. Le petit aéroport carolorégien, situé « à proximité » de Bruxelles (siège de nombreuses institutions européennes) correspondait aux attentes des sociétés low cost (voir ZOOM) tandis qu'implanté à proximité de nombreuses infrastructures de transport (principalement un nœud autoroutier majeur), l'aéroport de Bierset répondait à une volonté de construction d'un pôle logistique liégeois.

Les jalons du développement aéroportuaire wallon furent posés durant la dernière décennie du vingtième siècle :

- 1991 : la gestion des aéroports de Gosselies et de Bierset est confiée à deux sociétés de droit privé, soumises aux lois coordonnées sur les sociétés commerciales : la Société de développement et de promotion de l'aéroport de Liège-Bierset (SAB) - devenue Liège Airport - et Brussels South Charleroi Airport (BSCA).
- 26 février 1996 : signature du contrat liant le transporteur TNT, la SAB et la Région wallonne.
- 1998 : premiers vols nocturnes à Bierset.
- 26 avril 2001 : l'aéroport de Gosselies devient la première base continentale[17] de Ryanair.
- 1er juillet 2001 : la Société wallonne des aéroports (SOWAER) est constituée afin de poursuivre le développement aéroportuaire wallon.

Il est rare de voir une telle constance dans l'action politique : la décision prise par le Gouvernement wallon en 1990 n'a jamais été remise en cause ; les gouvernements successifs ont montré beaucoup d'ardeur à poursuivre le développement aéroportuaire. A titre illustratif, il est utile de rappeler les péripéties des heures d'ouverture de l'aéroport de Gosselies.

17 La base – ou plate-forme (hub en anglais) – désigne un aéroport « central » assurant des liaisons avec plusieurs aéroports dits « secondaires ». Le 14 février 2002, l'aéroport de Hahn (Francfort) devenait la seconde base continentale de Ryanair (par ordre chronologique).

Le décret du 8 juin 2001 (modifiant le décret du 23 juin 1994) limitait l'exploitation de l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud exclusivement entre 7 heures et 22 heures. En violation de cette réglementation, des avions de la compagnie low cost Ryanair atterrissaient à et décollaient de Charleroi chaque nuit. Le pouvoir exécutif wallon, minimisant l'importance de ces mouvements (plus de 1.000 par an…) et arguant de contraintes économiques, fermait pudiquement les yeux sur ces pratiques illégales. Saisi par les riverains, le tribunal civil de Charleroi décidait, le 30 mars 2004, de faire respecter la loi sur le site de l'aéroport et soumettait à une astreinte de 10.000 € chaque vol constaté entre 22 heures et 7 heures. Le Ministre de l'Economie se mobilisa directement : cette décision, à ses yeux, posait problème, une *« certaine souplesse »* étant fondamentale pour faire vivre l'aéroport de Gosselies. Afin de contourner la décision du pouvoir judiciaire, le pouvoir exécutif décida d'utiliser le pouvoir législatif. Le 1er avril 2004, soit deux jours après la décision du tribunal, le Parlement wallon votait en urgence (et sur proposition du Gouvernement wallon) un décret modifiant les heures d'ouverture de l'aéroport de Gosselies…

Tant à Bierset qu'à Gosselies, les activités ne prirent réellement leur essor qu'après qu'un opérateur de poids se fut manifesté : TNT en terre liégeoise et Ryanair en terre carolorégienne. Dans les deux cas, ces partenaires ont négocié des conditions fort avantageuses, instaurant pour plusieurs années des situations quasi-monopolistiques inconfortables à la fois pour les pouvoirs publics wallons et pour les travailleurs concernés. Si, depuis, Bierset a attiré suffisamment d'autres activités pour faire « contrepoids » à TNT, il n'en va pas de même pour Gosselies où Ryanair assure encore plus de 80% de l'activité.

Les avantages octroyés à Ryanair en 2001 (et dont aucune autre compagnie ne bénéficia) sont les suivants :

- par un contrat de droit privé, la Région wallonne a accordé à Ryanair un tarif préférentiel pour les redevances d'atterrissage à Charleroi de 1 € par passager embarquant, soit une réduction de 50% environ sur le tarif public fixé par arrêté publié au Journal Officiel ;
- BSCA a pour sa part accordé à Ryanair :
    - une contribution aux activités promotionnelles de 4 € par passager embarquant, pendant 15 ans et jusqu'à 26 vols quotidiens ;
    - des incitants initiaux qui comprenaient essentiellement 160.000 € par ouverture de ligne pour 12 lignes, soit 1.920.000 € au total ; 768.000 € de remboursements pour la formation des pilotes ; 250.000 € de frais d'hôtel ;
    - un tarif préférentiel de 1 € par passager pour l'assistance en escale, les tarifs habituellement concédés aux autres compagnies étant compris entre 8 et 13 €.

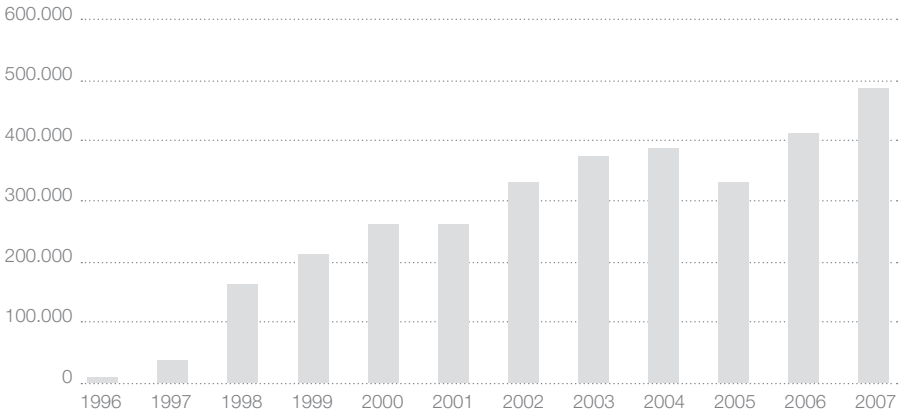
Parmi les avantages contractuels octroyés à TNT à Bierset, on peut relever :

- la consultation préalable de TNT, via un comité commun de gestion, pour diverses matières dont :
    - › la construction de nouvelles installations ou toute autre activité de construction pouvant avoir un effet préjudiciable sur les activités nocturnes de TNT ;
    - › tous les développements concernant la communauté locale et susceptibles d'avoir un impact sur les activités de TNT ;
- l'engagement de la SAB à ne pas accepter que s'établisse à l'aéroport un opérateur dont les activités prévisibles pourraient amener la SAB à ne plus pouvoir garantir à tout moment une capacité suffisante, tant en l'air qu'au sol, égale à 140% du volume des activités de TNT au moment considéré ;
- la fixation d'un plafond à 200 BEF (environ 5 €) par tonne MTOW (poids maximum au décollage) pour les redevances d'atterrissage, sauf adaptations annuelles proportionnelles à la variation de l'indice des prix à la consommation belge ;
- la fixation, après les dix premières années d'activité, d'un plafond pour les redevances d'atterrissage établi à 80% de la moyenne des redevances d'atterrissage des aéroports suivants : Bruxelles, Ostende, Cologne, Amsterdam ;
- l'exemption de toute redevance de stationnement pour les avions durant les premières 24 heures de stationnement ;
- la latitude accordée à TNT d'effectuer un nombre illimité de mouvements de jour/nuit et d'utiliser tous types d'avions en étant soumise aux seules réglementations OACI et européennes, la SAB et la Région wallonne s'engageant à ne pas imposer de restrictions plus rigoureuses.

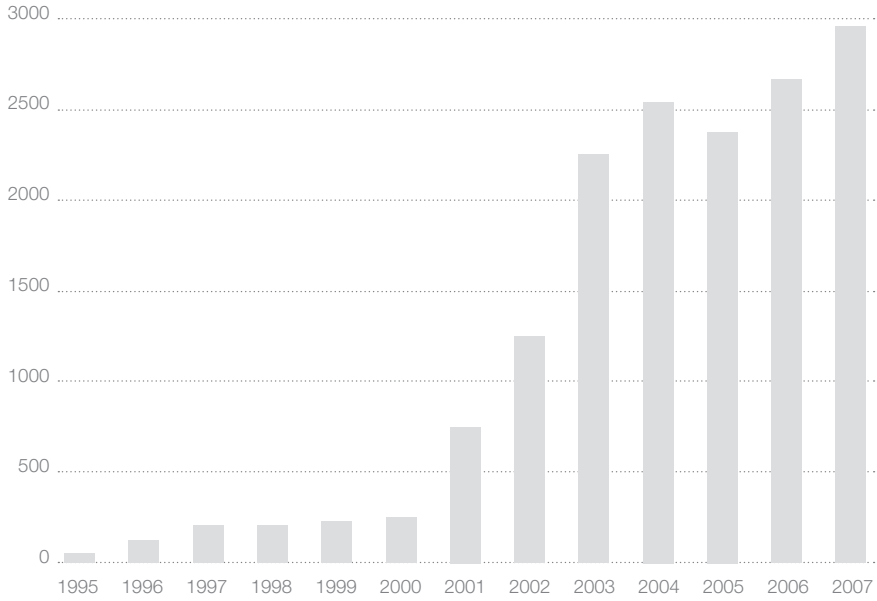
Il est malaisé de se faire une idée précise de la « facture aéroportuaire » wallonne. En tout état de cause, elle dépasse le milliard d'euros. Plusieurs facteurs entrent en ligne de compte : une politique d'insonorisation dont les coûts ont été mal estimés au départ, mais également des investissements fort conséquents en infrastructures. Ainsi le Gouvernement wallon adopta-t-il mi-2008 un projet de gare ferroviaire souterraine à Gosselies dont le budget s'élève à 400 millions d'euros, projet tout entier dévolu au développement des activités aéroportuaires sans prise en compte de la mobilité quotidienne des Wallons.

Le développement des deux plate-formes aéroportuaires wallonnes s'est accompagné de son lot de nuisances, sonores et autres. Devant ces atteintes à leur cadre de vie, les riverains ont bien évidemment tenté de faire entendre leur point de vue et diverses associations ont été constituées (voir annexe).

Activités cargo à l'aéroport de Bierset (en tonnes)



Activités passagers à l'aéroport de Gosselies (en milliers de passagers)



Zoom
Organisation du transport aérien aux niveaux wallon et fédéral

La gestion des aéroports est régionalisée depuis 1992. Elle incombe désormais à différents organes régionaux mais les compétences en matière de navigation aérienne sont restées du ressort du pouvoir fédéral. Une présentation succincte est donnée ci-dessous. Pour plus de détails, on se reportera utilement au site de l'ACNAW[18].

Le Service public de Wallonie
En tant que représentant de la Région wallonne (propriétaire des sites des deux aéroports régionaux), la Direction générale opérationnelle mobilité et voies hydrauliques assure le contrôle des tâches de sûreté et de sécurité et le respect de la législation environnementale.

Les sociétés de gestion : Brussels-South Charleroi Airport (B.S.C.A.) et Liège Airport
Le Gouvernement régional délègue une série de missions aux deux sociétés de gestion :

· la promotion des aéroports ;
· la perception des redevances liées au trafic aérien ;
· la vente de carburant pour l'aviation ;
· les services d'incendie, de secours, d'entretien des bâtiments, des pistes, des abords et du charroi ;
· les tâches de sûreté (déléguées à des filiales spécifiques) et de sécurité ;
· la gestion des bâtiments et des parkings ;
· la commercialisation de la zone et le service d'information aux passagers.

La Société wallonne des aéroports (SOWAER)
La SOWAER (dont la Région wallonne est actionnaire unique) bénéficie d'une concession domaniale assortie d'un droit réel sur les terrains situés dans les zones aéroportuaires de Bierset et de Gosselies et est propriétaire des infrastructures qui y sont situées. Elle gère des participations financières dans les sociétés de gestion pour le compte de la Région wallonne (qui désigne elle-même les administrateurs qui la représenteront dans ces sociétés).

18 www.acnaw.be

La SOWAER est chargée de mettre en œuvre et de financer les mesures environnementales adoptées par le Gouvernement wallon. A ce titre, elle intervient dans l'acquisition et l'insonorisation d'immeubles situés autour des aéroports ainsi que dans l'octroi d'indemnités pour troubles commerciaux et professionnels et de primes de déménagement pour les locataires. Par ailleurs, elle est chargée de mettre en place et de gérer un réseau permanent de sonomètres autour de chaque aéroport. Enfin, via des cellules présentes sur les deux sites, elle informe les riverains sur les différentes mesures environnementales qu'ils peuvent activer.

L'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires en Région wallonne (ACNAW)

Instaurée par un décret du 08 juin 2001, l'ACNAW est compétente pour :

- *formuler des avis ou recommandations sur toute question relative au bruit aux abords des aéroports : mesure, maîtrise des nuisances et de leur impact sur l'environnement, révision des plans d'exposition au bruit ;*
- *(faire) réaliser des expertises en matière de mesure du bruit aux abords des aéroports ;*
- *formuler des avis sur les projets de textes réglementaires qui lui sont soumis par le Gouvernement wallon ;*
- *répondre aux interpellations des citoyens concernant les nuisances sonores aéroportuaires ;*
- *dénoncer les manquements aux règles fixées pour la maîtrise des nuisances sonores aéroportuaires et aux restrictions imposées en ce qui concerne l'usage de certains types d'aéronefs ou certaines activités ;*
- *jouer un rôle de médiation en cas de différend relatif aux nuisances sonores aéroportuaires.*

L'ACNAW ne possède pas de pouvoir de sanction, contrairement à son équivalent français, l'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires (ACNUSA) qui peut prononcer des amendes administratives allant jusqu'à un montant de 20.000 €.

Le Service public fédéral mobilité et transport

Les missions confiées à la Direction générale du Transport aérien concernent :

- *la mise en œuvre de la politique relative au transport aérien ;*
- *la délivrance des permis d'exploitation pour le transport aérien commercial ;*
- *la coopération avec les organisations internationales compétentes en matière d'aviation (Organisation de l'aviation civile internationale - OACI, Conférence européenne de l'aviation civile - CEAC, etc.) ;*

· la *supervision de la politique d'utilisation de l'espace aérien belge ;*
· *l'inspection aéronautique.*

Belgocontrol
Belgocontrol est issu de la scission de la Régie des voies aériennes intervenue en 1998. C'est une entreprise publique autonome ayant notamment pour objet de :

· *assurer la sécurité de la navigation aérienne dans les espaces aériens dont l'Etat belge est responsable ;*
· *assurer à l'aéroport de Bruxelles National et dans ses environs le contrôle des mouvements des aéronefs, ainsi que la sécurité du trafic aérien des aéroports et aérodromes publics régionaux ;*
· *fournir des informations météorologiques et d'autres services (dont la télécommunication) pour la navigation aérienne.* ///

zoom

Et les légers ?

Il y a en Région wallonne six aérodromes (dont trois gérés par la SOWAER) et 17 ULModromes[19], ceux-ci étant spécifiquement dédiés aux ultra-légers motorisés (ULM) et aux delta-planes motorisés (DPM). On compte également nombre d'aires de décollage de paramoteurs.
Voltige aérienne, baptêmes de l'air, écoles de pilotage (d'avions, d'ULM ou d'hélicoptères), vol à voile, monomoteurs et bimoteurs de tourisme, parachutisme… : les sites sont tantôt spécialisés dans l'une de ces activités, tantôt accueillent plusieurs d'entre elles.

Si les intensités sonores observées à proximité des aérodromes secondaires et des ULModromes ne sont pas comparables à celles enregistrées dans les zones d'influence des grands aéroports (Bierset, Gosselies, Zaventem), le caractère quasi-continu des bruits de moteur les rend néanmoins particulièrement pénibles pour le voisinage.

19 Carte des implantations disponible sur le site de la fédération belge d'ULM : www.fed-ulm.be

L'exercice des activités se fait en-dehors de tout cadre réglementaire contraignant en matière de nuisances sonores, hormis certains règlements communaux et/ou recommandations des autorités de l'aérodrome ou de l'ULModrome. Dès lors, la seule voie possible pour les riverains désireux de faire prendre en compte leur situation semble être celle de la médiation. Laquelle n'est pas toujours aisée : désir de jouir de la quiétude de la campagne d'un côté, envie d'exercer son hobby en toute liberté de l'autre côté, la marge de manœuvre est parfois fort étroite et le désir de dialogue pas toujours présent.

La Fédération des associations de riverains d'aérodromes et d'ULModromes wallonnes (FARAUW) pose un constat amer sur les relations entre les riverains et les exploitants, sous l'œil parfois indifférent, parfois embêté des différentes autorités. Dans certaines situations, des riverains qui tentaient de se faire entendre ont subi des intimidations allant des survols intempestifs « ciblés » à basse altitude jusqu'aux menaces publiques en passant par la diffusion de rumeurs ou autres manœuvres de harcèlement.

Sur base de son expérience, la FARAUW a identifié divers besoins pour les riverains confrontés à un projet d'implantation d'ULModrome, d'accroissement des activités d'un ULModrome existant ou simplement de nuisances liées à une infrastructure. Les riverains sont en effet placés face à une série d'intervenants (différents niveaux de pouvoir et différentes administrations), ce qui complexifie et freine fortement leurs possibilités d'intervention.
Les principaux besoins identifiés se rapportent à :

- *la simplification des démarches juridiques et administratives des plaignants auprès de chaque administration et niveau de pouvoir (fédéral, régional, provincial, communal) ;*
- *la fonction de médiation avec pour objectif d'éviter les positions conflictuelles radicalisées ;*
- *le contrôle des activités, la coordination des différentes polices et le suivi des dossiers de plaintes.* ***///***

2 / 4 // Enjeu énergétique

Le carburéacteur (ou jet A-1) – mieux connu sous le nom de kérosène – est le carburant destiné aux avions à réaction. Produit exclusif du secteur aéronautique, il répond à des spécifications internationales particulièrement drastiques. Il est coté sur le marché international, la référence pour l'Europe étant le marché de Rotterdam[20].

Le kérosène est, à l'heure actuelle, totalement dérivé du pétrole, en conséqence de quoi le secteur aérien représente environ 8% de la consommation pétrolière mondiale[21]. Cette « dépendance » influe sur l'équilibre budgétaire de certaines sociétés – voire sur la pérennité même du secteur. L'IATA illustre le problème de la manière suivante : pour un dollar d'accroissement du prix du baril, l'ardoise s'alourdit de 1,6 milliards de dollars pour les transporteurs aériens. Giovanni Bisignani, Chief Executive Officer de l'IATA, déclarait ainsi dans la presse en 2006 : *« La hausse des prix [du pétrole] nous vole notre rentabilité. »* Il ajoutait : *« Ne nous tuez pas avec une overdose de taxes ! »*
Durant les années 2000 à 2004, la facture du poste « carburant » oscillait entre 40 et 46 milliards de dollars, soit 13 à 14% des coûts d'exploitation. Depuis 2004, la facture s'alourdit de manière constante et a atteint, en 2007, 135 milliards de dollars, soit environ 29% des coûts d'exploitation. On s'attend, en tablant sur un prix moyen du baril de 113 dollars, à ce qu'elle atteigne 36% en 2008 (186 milliards de dollars) et qu'elle monte jusqu'à 40% en 2009 (223 milliards de dollars)[22], ce qui pourrait amener le secteur à renouer avec les pertes. Les pertes globales (de l'ordre de cinq milliards de dollars) sont principalement prévues en Amérique du Nord, les transporteurs européens devant pour leur part dégager un bénéfice de l'ordre de 300 millions de dollars.

Face à cette situation, le secteur tente de réduire ses autres coûts, de diversifier les sources d'approvisionnement (carburants alternatifs) et de faire baisser la consommation de carburant, soit en s'orientant vers des avions offrant une meilleure efficacité énergétique, soit en optimisant la gestion du trafic aérien, la mauvaise gestion actuelle étant, selon l'IATA, responsable de 12% de « surconsommation » en Europe.
De manière récurrente, le secteur cherche dans des facteurs exogènes (que ce soit la mauvaise gestion du trafic aérien, l'overdose de taxes ou… la surcharge pondérale des passagers (!) : aux Etats-Unis, les Centers for Disease Control and Prevention[23] estimaient, en 2004, que cette surcharge était responsable d'un surcoût de 275 millions de dollars pour les compagnies américaines à cause du surcroît de consommation qu'elle génèrait) l'explication à sa difficulté à dégager des bénéfices. Sont par contre rarement évoqués les problèmes conjoints de sur-capacité et de concurrence exacerbée qui mènent à une guerre des prix continuelle. Laquelle force les transporteurs à compresser leurs prix à la limite de la rentabilité…

20 Source : www.ufip.fr

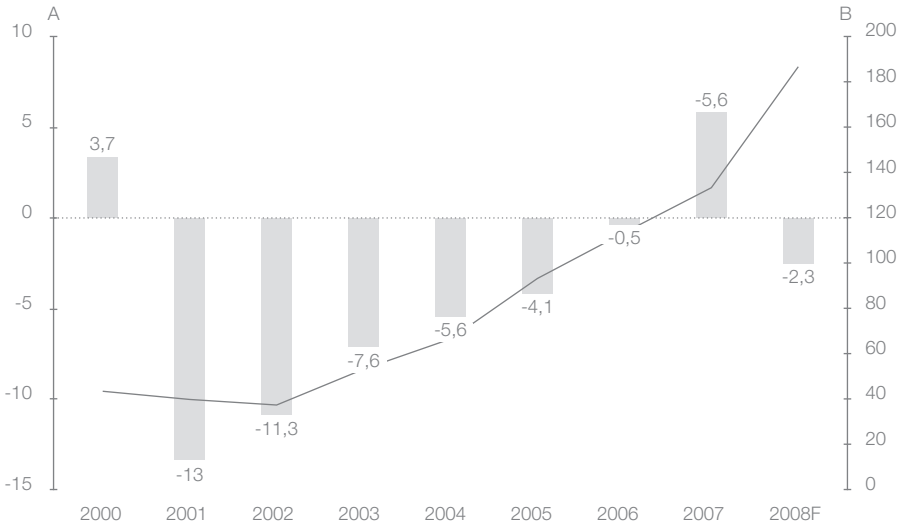
21 Les carburants alternatifs dans le transport aérien, Xavier Montagne, Institut français du pétrole, 2008.

22 Financial Forecast, IATA, September 2008.

23 http://www.cdc.gov/

Corrélation entre A. les profits du secteur aérien (bâtonnets - en billion de dollars) et B. les coûts du carburant (ligne - en billion de dollars)

(Source : IATA, http://www.iata.org)



Pour diminuer la facture énergétique – ou, plus fondamentalement, pour pallier la baisse prévisible de production de pétrole – le secteur cherche à mettre au point des carburants alternatifs. Plusieurs voies existent. A long terme, il est question d'utiliser du gaz naturel ou de l'hydrogène. Mais ceci implique de repenser de fond en comble non seulement la conception des avions mais également les circuits d'approvisionnement et de distribution, la logistique et la sécurité.

Le projet Cryoplane coordonné par Airbus et financé par la Commission européenne[24] permet d'entrevoir le délai pour arriver à la maturité technologique permettant de faire voler un avion à l'hydrogène liquide : environ 20 ans. Notons toutefois que l'hydrogène ne résoudrait pas le problème climatique, sa production dégageant du CO_2[25].

A plus court terme, d'autres carburants sont envisagés : d'une part, les hydrocarbures de synthèse (obtenus à partir du gaz naturel ou du charbon) et d'autre part, les bio (ou plus exactement « agro ») carburants.

24 http://ec.europa.eu/research/growth/gcc/projects/in-action-cryoplane.html

25 Potential of the cryoplane technology to reduce aircraft climate impact : A state-of-the-art assessment, M. Ponater et al., Atmospheric Environment, Volume 40, Issue 36, November 2006, Pages 6928-6944.

Les spécifications techniques du kérosène peuvent difficilement être rencontrées par les agrocarburants de première génération. Outre les problèmes de tenue au froid, d'explosivité ou d'oxydation, l'éthanol présente un trop faible contenu énergétique, ce qui nécessiterait des réservoirs beaucoup plus volumineux (problème que l'on retrouve, de manière plus prégnante encore, pour l'hydrogène). Quant au biodiesel, il présente des risques d'instabilité thermique. Les biocarburants de seconde génération (obtenus à partir de bois ou de déchets végétaux) semblent mieux adaptés au transport aérien mais ne sont pas encore arrivés à maturation.
Des vols expérimentaux ont néanmoins déjà eu lieu. En 1984, au Brésil, le « prosène » développé par la firme Tecbio était testé sur un vol de 600 km. Le prix du pétrole ayant baissé, les essais ne furent pas poursuivis pour les gros porteurs. Il faudra attendre 2008 pour voir un deuxième essai. Le 24 février, un Boeing 747 de la firme Virgin Atlantic a réalisé un vol Londres-Amsterdam sans passagers. Dans un de ses réservoirs, 80% de kérosène et 20% d'un agrocarburant constitué d'huile de noix de babassu et d'huile de noix de coco[26]. Au Brésil, de petits avions (monomoteurs) notamment utilisés pour l'épandage agricole utilisent de l'éthanol de canne à sucre.

Selon l'analyse de Xavier Montagne, Directeur adjoint à la Direction scientifique de l'Institut français du pétrole (IFP), *« si l'avion sans pétrole n'est pas pour demain, le mouvement vers une solution de remplacement est bien en marche »*[27]. Cette marche risque toutefois d'être longue – notamment en raison des délais de renouvellement de la flotte (la durée de vie d'un avion commercial est de 20 à 30 ans) – et non sans conséquences sur l'environnement[28].

26 Voir http://www.boeing.fr/ViewContent.do?id=34404&Year=2008 : « Boeing, Virgin Atlantic et GE Aviation annoncent le premier vol d'essai au bio-kérosène » et http://www.imperiumrenewables.com/press-iri-vaa.pdf: Virgin Atlantic becomes world's first airline to fly a plane on biofuel.

27 Xavier Montagne, Directeur adjoint à Direction scientifique de l'IFP, www.ifp.fr http://www.ifp.fr/espace-decouverte-mieux-comprendre-les-enjeux-energetiques/tous-les-zooms/les-carburants-alternatifs-dans-le-transport-aerien

28 Pour les aspects liés aux conséquences des agrocarburants sur l'environnement et la sécurité alimentaire, voir http://www.mangerouconduire.be

zoom

Le pic pétrolier

Le charbon a permis l'avènement de la société industrielle ; les autres énergies fossiles, le gaz et surtout le pétrole, ont façonné nos sociétés modernes.

Une des caractéristiques principales du pétrole est la possibilité de l'utiliser dans des applications mobiles : sans or noir, le secteur automobile et le transport aérien ne seraient pas ce qu'ils sont aujourd'hui. Mais le pétrole intervient également dans tous les actes et dans tous les produits de la vie quotidienne. Tant qu'il coule en abondance, pas de problème (sinon environnemental). Qu'il vienne à se raréfier et la concurrence entre pays, entre secteurs, entraînera les prix dans une logique haussière soutenue.

*Le premier véritable puits de pétrole fut foré en 1859, en Pennsylvanie (USA). Depuis, le développement des techniques de prospection, d'exploitation et de transport a permis d'augmenter la production « à la demande ». La production mondiale moyenne en 2007 a été de 85,6 millions de barils ou 13,6 milliards de litres par jour (un baril = 159 litres). Les réserves, cependant, ne sont pas éternelles. Nous arrivons au moment où la production ne pourra plus croître, quelles que soient les techniques utilisées, puis se mettra à décliner inexorablement. Ce moment, qui correspond approximativement à celui où la moitié du pétrole exploitable aura été extrait, est connu sous le nom de « pic pétrolier » (**oil peak** en anglais).*

Les marchés sont d'autant plus tendus que, si l'offre stagne, la demande, elle, ne cesse de croître. D'une part, les sociétés occidentales peinent à s'engager sur le chemin de la sobriété. (La Belgique fait sur ce plan figure de « bon élève », la consommation de pétrole ayant baissé chez nous de 6% entre 2000 et 2005.) D'autre part, les économies émergentes, Chine et Inde en tête, épousent le modèle de développement occidental et sont prises d'une véritable fringale de pétrole avec des consommations augmentant de l'ordre de 10% par an. La hausse du prix du baril, amorcée en 2004, semble marquer l'entrée dans la période de « pré-pic ».

*Fondée par des personnes ayant mené tout ou partie de leur carrière dans le secteur pétrolier, l'Association pour l'étude du pic du pétrole et du gaz (ASPO pour **Association for Study of Oil and Gaz Peak**) s'est donné pour objectif d'attirer l'attention de l'opinion publique et des décideurs politiques sur ce sujet. La section belge de l'ASPO, mise sur pied début 2007, a publié un document très complet et détaillé sur le sujet. On peut le télécharger sur www.aspo.be.* ***///***

2 / 5 // Impact climatique

Les impacts du transport aérien sur le climat planétaire sont souvent présentés comme négligeables. Ainsi, dans un vibrant hommage au secteur[29] prononcé lors du « Sommet aviation et environnement 2006[30] », Giovanni Bisignani, Directeur général de l'IATA, affirmait que l'aviation n'était responsable que de 2% des émissions humaines de CO_2. Stricto sensu, cette affirmation est vraie. Elle ne reflète cependant qu'un aspect d'une réalité fort complexe et nécessite dès lors d'être replacée dans son contexte.

Les avions commerciaux opèrent à des altitudes de 8 à 13 km où ils rejettent des gaz et des particules qui altèrent la composition de l'atmosphère et contribuent aux changements climatiques. Il ne s'agit pas uniquement de dioxyde de carbone (CO_2) mais également d'oxydes d'azote (NO_x), de particules, d'aérosols et de vapeur d'eau (voir **tableau 3**). Si certains critères météorologiques sont rassemblés (température assez basse et humidité basse), la vapeur d'eau engendre des traînées de condensation[31] qui peuvent, sous certaines conditions, entraîner la formation de cirrus (nuages de cristaux de glace à haute altitude). Additionnés, les effets sur le climat – le « forçage radiatif[32] » – de ces différents éléments sont deux à cinq fois plus importants que l'effet du seul CO_2. Autrement dit, le transport aérien est responsable de 5 à 9% des changements climatiques imputables à l'homme au niveau mondial et 5 à 12% au niveau européen[33].
L'incertitude des chiffres vient principalement de l'estimation de l'effet des cirrus, qui doit encore faire l'objet d'études plus poussées. Dans l'état actuel des connaissances, il est admis de considérer que l'effet total est 2,4 fois plus important que celui du CO_2 seul (avec une gamme d'incertitude de 1,5 à 4,1) si l'on prend en compte les effets à 100 ans. Si l'on s'intéresse au forçage radiatif « instantané » (effet à 20 ans), la meilleure estimation du facteur multiplicatif est de 6, avec une gamme d'incertitude de 2,7 à 12[34].

29 http://www.iata.org/pressroom/speeches/2006-04-25-01

30 http://www.environment.aero/modules/contentarea/

31 Les traînées de condensation sont déclenchées par la vapeur d'eau qu'émettent les aéronefs. Leur action sur le climat dépend de leurs propriétés optiques, elles-mêmes fonction des particules émises ou formées dans le sillage des aéronefs et des conditions ambiantes. Des traînées de condensation ont été observées sous la forme de nuages linéaires par des satellites sur des zones de trafic aérien intense ; elles couvraient en moyenne environ 0,5% de l'Europe centrale en 1996 et 1997.

32 Le forçage radiatif donne une indication de l'ampleur d'un mécanisme de changement potentiel du climat. Il exprime la perturbation ou le changement dans l'équilibre énergétique du système atmosphérique de la Terre, en watts par mètre carré ($W\ m^{-2}$). Des valeurs positives de forçage radiatif laissent entendre un réchauffement net et des valeurs négatives laissent entendre un refroidissement.

33 Clearing the Air : the myth and reality of aviation and climate change, Transport and Environment and CAN Europe, 2006.

34 Voir notamment le rapport spécial du GIEC : l'aviation et l'atmosphère planétaire, www.ipcc.ch, 1999 et Inclusion of non-CO_2 effects of aviation in the ETS : a summary, P. Marbaix et al., 2008, téléchargeable sur http://www.climate.be/users/marbaix/doc/aviation-nonco2.pdf

Tableau 3 : Polluants et effets sur le climat

(Source : « Perspectives du transport aérien : impacts environnementaux, solutions et réponses », CEESE-ULB, S. Meyer, 2007)

Polluants	Effets	Types d'impact
CO_2	Accroissement CO_2	Global
H_2O	Accroissement H_2O Traînées de condensation Formation de nuages cirrus	Local/régional Local/régional (hémisphère nord surtout) Local/regional
NO_x	Formation ou destruction d'ozone stratosphérique destruction de méthane	Local/régional (hémisphère nord surtout) Global
Particules, suies	Stimulation de la formation d'aérosols	Local/regional
Sulfates (aérosols)	Influence sur la formation des nuages	Local/regional

Par ailleurs, les émissions du secteur aérien ont augmenté à un rythme plus soutenu que les émissions globales. Selon la Commission européenne, *« alors que les émissions globales de l'Union européenne contrôlées dans le cadre du protocole de Kyoto baissaient de 5,5% (-287 $MtCO_2$éq) de 1990 à 2003, ses émissions de gaz à effet de serre imputables à l'aviation internationale augmentaient de 73% (+ 47 $MtCO_2$éq), ce qui correspond à une augmentation annuelle de 4,3%*[35] ». Au niveau de la Région wallonne, la politique de développement du transport aérien a engendré des effets beaucoup plus marqués encore. Entre 1990 et 2005, les émissions de CO_2 du transport aérien ont été multipliées par un facteur 78, soit une augmentation de + 7.700% ou encore une croissance annuelle de près de 34%[36]… Cette évolution spectaculaire illustre parfaitement les conséquences d'un choix politique, en l'occurrence celui de développer un secteur quasi inexistant, posé sans interroger sa compatibilité avec les objectifs environnementaux.

35 Communication de la Commission européenne COM(2005) 459 final du 27 septembre 2005 sur la réduction de l'impact de l'aviation sur le changement climatique.

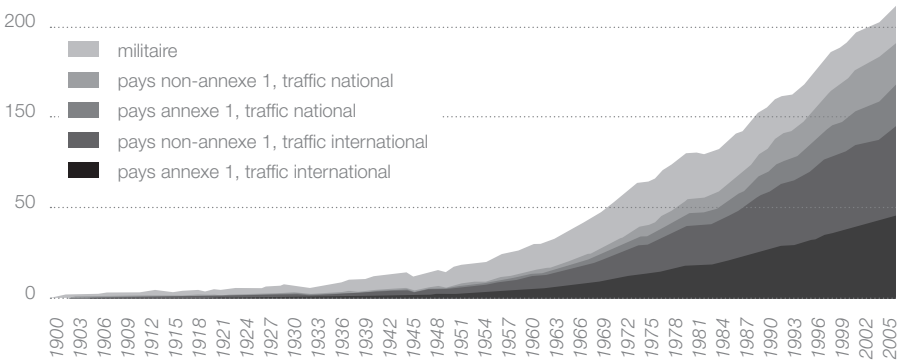
36 Rapport analytique sur l'état de l'environnement wallon 2006-2007, MRW, DGRNE, Namur, 2007.

Toutes ces évolutions sont aisément compréhensibles lorsque l'on sait que le trafic aérien international est, tout comme le transport maritime international, exclu du Protocole de Kyoto. La mission de réduction des émissions du secteur a été confiée à l'OACI qui, jusqu'à présent, s'en tient à la promotion d'outils (de type procédures d'approche) dont la portée est très limitée. En conséquence, aucun changement notoire ne semble se profiler à court terme, hormis au niveau européen avec l'inclusion de l'aviation dans le système d'échange de quotas d'émissions (système ETS, voir chapitre « La maîtrise de la demande »). La Commission européenne annonce que : *« Les émissions provenant des vols internationaux à partir des aéroports de l'UE auront augmenté en 2012 de 150% depuis 1990. Cette augmentation des émissions provenant du transport aérien international de l'UE compenserait plus d'un quart des réductions requises par l'objectif de la Communauté en vertu du protocole de Kyoto*[37]*. »* Et le constat est le même en Belgique : *« La croissance rapide et illimitée du transport aérien provoque un problème de compatibilité insurmontable avec les conventions belges et européennes relatives aux émissions de gaz à effet de serre*[38]*. »*
Il n'est donc pas exagéré d'affirmer qu'une politique de développement du transport aérien se trouve être de facto incompatible avec la lutte contre les changements climatiques.

Emissions de Carbone du secteur aérien au cours du temps

Les « pays annexe 1 » sont les pays développés qui sont repris dans l'annexe 1 du Protocole de Kyoto (et qui sont soumis à des limitations d'émission de gaz à effet de serre dans le cadre de ce Protocole).

(Source : Java Climate Model (JCM) www.climate.be/jcm)



37 Communication de la Commission européenne COM(2005) 459 final op.cit.

38 L'Etat des transports en Belgique / 2007, Service public fédéral Mobilité et Transports, version actualisée de juin 2008.

zoom

Les améliorations techniques

*A moins d'un saut technologique totalement imprévisible à l'heure actuelle, les améliorations techniques ne peuvent pas contrer l'augmentation des incidences négatives de l'aviation sur le climat induites par l'accroissement du trafic. Ce constat est d'ailleurs entériné par la Commission européenne: **« Globalement, les incidences sur l'environnement sont appelées à augmenter car l'écart entre le taux de croissance et le rythme des améliorations environnementales semble s'élargir dans des domaines importants tels que les émissions de gaz à effet de serre. Cette tendance ne saurait durer et doit être inversée eu égard à ses effets sur le climat et sur la qualité de vie et de santé des Européens[39]. »***

Les perspectives ne sont guère optimistes…

Les premiers avions à réaction ont été mis en service au début des années 1960. Depuis cette époque, les développements technologiques ont permis d'améliorer fortement leur efficacité énergétique. L'industrie cite souvent le chiffre de 70% d'amélioration. Une étude réalisée par le Dutch Aerospace Laboratory (NLR) en 2005[40] a cependant établi que cette amélioration est plus proche de 55%. Elle a par ailleurs mis en exergue le fait que les derniers avions à moteur à piston mis en service à la fin des années 1950 (tels le Lockheed Constellation) présentaient une efficacité énergétique comparable à celle des avions à réaction actuels (de l'ordre de 3 à 4 litres par siège et par 100 km).

*La flambée du prix du pétrole a provoqué un réveil chez les transporteurs. Début juin 2008, Jean Cyril Spinetta, PDG d'Air France-KLM déplorait ainsi que **« depuis 20 ans, on ne nous a rien proposé de nouveau[41] ».** Les principaux avionneurs (Airbus et Boeing) estiment qu'un gain de consommation de 20% au moins doit être atteint pour renouveler les flottes, ce qui ne peut être envisagé avant 2020, mais les transporteurs aimeraient eux anticiper l'échéance, quitte à se contenter*

39 Communication sur les transports aériens et l'environnement (COM(1999) 640 final).

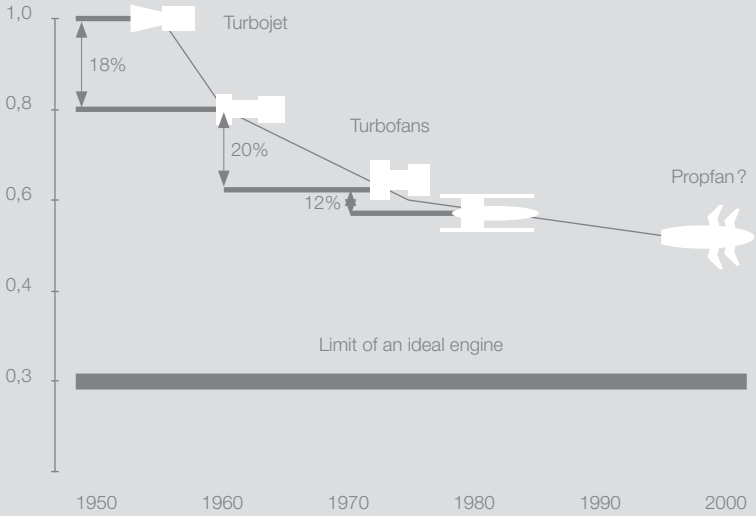
40 NLR 2005, Fuel efficiency of commercial aircraft, an overview of historical and future trends, NLR (Dutch National Aerospace Laboratory), Peeters P.M., Middel, J. and Hoolhorst, A., November 2005 – www.nlr.nl

41 « Air France-KLM pousse Airbus et Boeing à accélérer la succsession de l'A320 et du B737 », Les Echos, 11 juin 2008.

d'améliorations de 10 à 15% à l'horizon 2015, ce que certains motoristes disent pouvoir leur offrir. Cependant, l'analyse de l'évolution des performances énergétiques laisse apparaître un effet de « saturation », comme l'illustre le schéma ci-dessous extrait de la Communication COM(1999) 640 final. Les perspectives d'amélioration apparaissent dès lors bel et bien limitées. ///

Etapes de la technologie des moteurs et gains de consommation de combustible spécifique (CCS)*

(Source : MTD/DLR)



* La consommation de combustible spécifique (CCS) correspond à la consommation de carburant dans la chambre de combustion en kilo par heure (kg/h) divisée par la poussée produite par le moteur en dekanewton (daN = 10N).

2 / 6 // Polluants, bruit et… santé

Les nuisances des activités aéroportuaires sur la santé des riverains ont été largement étudiées et documentées au cours des trente dernières années.
Sans surprise, le bruit constitue la nuisance principale à laquelle sont confrontés les riverains d'un aéroport, particulièrement la nuit. Outre les implications immédiates sur la vie quotidienne (obligation de fermer les fenêtres et d'isoler son habitation ; difficultés pour téléphoner, regarder la télévision, écouter de la musique…), les nuisances sonores sont à la source d'une série de troubles plus ou moins graves :

· pertes auditives ;
· irritation et stress ;
· perturbation du sommeil ;
· problèmes cardiovasculaires ;
· problèmes psychologiques (augmentation des consultations psychiatriques, des internements et de la consommation de tranquillisants) ;
· effets sur la performance (chez l'enfant : difficultés d'apprentissage se marquant par une diminution des capacités de lecture, de compréhension et de mémorisation ; chez l'adulte : diminution de la productivité au travail) ;
· effets sur le comportement social.

L'impact des nuisances sonores est d'autant plus important quand celles-ci touchent des populations particulièrement fragiles : enfants, personnes âgées et personnes psychologiquement fragiles.

Pour tenir compte de la durée du bruit[42] (ponctuel ou durable), de son renouvellement, voire de l'heure de l'événement, divers indicateurs ont été mis au point.
L'indicateur de niveau « moyen », noté Léq et mesuré en décibels[43], est défini comme *« le niveau d'un bruit constant dont l'énergie est la même que celle du bruit analysé, dans le même intervalle de temps »*.
Le L_{den} (day-evening-night level) est un niveau équivalent, évalué sur une période d'observation de 24 heures, mais dans lequel les niveaux instantanés mesurés en soirée et la nuit sont pénalisés – c'est-à-dire augmentés artificiellement – de, respectivement, 5 et 10 dB(A).

42 Le site de l'ACNAW (www.acnaw.be) présente de nombreuses explications didactiques sur les phénomènes sonores et le bruit.

43 Le décibel (dB) est l'unité de mesure du volume (ou du niveau) sonore.
Afin de reproduire les particularités physiques de l'oreille humaine, les instruments de mesure du bruit (les sonomètres) opèrent une pondération en fonction de la fréquence. On obtient de la sorte une échelle de sons subjective appelée dB(A). Il s'agit d'une échelle logarithmique : un saut de 3 dB(A) est perçu par l'oreille comme un doublement de l'ambiance sonore.

Les niveaux de bruit peuvent varier significativement en fonction de la motorisation. A titre illustratif, les niveaux de bruit en phase d'approche sont de l'ordre de 96,5 dB pour un Boeing 737-800 (avion prisé des compagnies low cost) et de l'ordre de 103 dB pour un Boeing 747-400 (gros porteur utilisé notamment par les compagnies de transport de fret).
La Direction générale de l'aviation civile (DGAC, administration française) propose une base de données des certifications de bruit à l'adresse suivante : http ://noisedb.stac.aviation-civile.gouv.fr/find.php

Si le bruit est la nuisance la plus directement perceptible du transport aérien, la pollution de l'air générée par le secteur est bien plus lourde de conséquences à moyen et long terme, tant – comme on l'a déjà vu – pour le climat que pour la santé des riverains des infrastructures aéroportuaires.

Les moteurs d'avion émettent principalement les polluants suivants : oxydes d'azote (NO_x), monoxyde de carbone (CO), hydrocarbures imbrûlés (HC) – également appelés composés organiques volatils (COV), dioxyde de soufre (SO_2) et particules solides (PM ou suies). Ils émettent également du dioxyde de carbone (CO_2) et de la vapeur d'eau. En outre, dans certaines conditions atmosphériques, les oxydes d'azote et les composés organiques volatils se combinent pour former de l'ozone (O_3).

Au décollage et en montée, quand les moteurs sont à régime élevé, les émissions de NO_x et de particules sont élevées. Au sol, les moteurs tournent au ralenti ; en raison de la combustion incomplète, ils dégagent peu de NO_x mais davantage de CO et de HC.

Les polluants ont différents effets (parfois cumulés) sur la santé : irritants de l'appareil respiratoire, générateurs d'allergies et d'asthme, asphyxiants avec un impact cardio-vasculaire, toxiques à divers titres, mutagènes et cancérigènes.
Voici les effets associés aux différents polluants liés au tranport aérien :

- le dioxyde de soufre irrite les muqueuses des voies respiratoires supérieures ;
- le dioxyde d'azote provoque une hyper-réactivité bronchique chez les asthmatiques et augmente la sensibilité des bronches aux infections, surtout chez l'enfant ;
- l'ozone provoque des irritations occulaires, de la toux et une altération de la fonction pulmonaire lorsque ses concentrations sont trop élevées ;
- le monoxyde de carbone se fixe sur l'hémoglobine du sang entraînant, à concentrations élevées, un manque d'oxygénation (voire une asphyxie en espace clos) de l'organisme ;
- les composés organiques volatils ont, selon leur nature, un effet variable. Les benzènes, par exemple, ont des effets cancérigènes indiscutables ;
- les particules fines pénètrent dans les bronches, d'autant plus profondément que leur taille est petite. Ces particules fines peuvent altérer la fonction respiratoire et avoir des effets mutagènes et cancérigènes à long terme.

zoom

Gestion du bruit

Première nuisance subie par les riverains, le bruit aéroportuaire fait l'objet de mesures qui, si elles sont loin d'être parfaites, ont au moins le mérite d'exister.
Au niveau européen, une Directive[44] fixe un cadre général d'action en matière de lutte contre le bruit. Elle établit des règles applicables dans l'Union afin de faciliter l'introduction de restrictions d'exploitation des aéroports homogènes en vue de limiter, voire réduire, le nombre de personnes souffrant des effets nocifs du bruit. Ceci tout en promouvant un développement de la capacité aéroportuaire qui soit respectueux de l'environnement. La Directive vise à favoriser la réalisation d'objectifs définis de diminution du bruit au niveau de chaque aéroport. Elle permet aux aéroports sensibles (ceux ayant plus de 50.000 mouvements par an et les aéroports urbains) de requérir des normes plus strictes en matière de pollution sonore.

La politique environnementale de la Région wallonne définit, d'une part, des mesures d'encadrement qui visent la limitation du bruit à la source et, d'autre part, des mesures d'accompagnement qui visent à limiter le bruit perçu au sol par les riverains en agissant sur l'isolation acoustique des habitations et en achetant les logements les plus exposés.
Deux outils de planification contribuent à la mise en place de ces mesures.
Le Plan de développement à long terme (PDLT) recense différentes zones d'exposition au bruit correspondant aux limites maximales de développement des aéroports et aérodromes de la Région. Ce PDLT fixe donc les limites du volume d'activité de l'aéroport et définit des zones à l'intérieur desquelles sont arrêtées des valeurs maximales de bruit (au sol) à ne pas dépasser.
Le Plan d'exposition au bruit (PEB) correspond au développement des aéroports projeté à dix ans. Les zones d'exposition au bruit y font l'objet d'une révision triennale sans que les nouvelles zones ne puissent être réduites par rapport à celles définies avant la révision ni ne puissent dépasser les limites fixées par le Plan de développement à long terme. La première révision des zones aurait dû avoir lieu en 2007. ***///***

44 Directive 2002/30/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 mars 2002 relative à l'établissement de règles liées au bruit dans les aéroports de la Communauté.

Les PEB et PDLT définissent les zones à l'intérieur desquelles le gouvernement peut :

- *acquérir tout immeuble bâti ou non bâti ;*
- *favoriser (éventuellement par l'octroi de subsides ou de primes) le placement de dispositifs de réduction du bruit ou des vibrations ;*
- *proposer une prime de déménagement au titulaire d'un bail de résidence principale ;*
- *imposer des normes d'isolation acoustique et l'utilisation de matériaux de construction spécifiques pour l'édification et la transformation des immeubles ;*
- *réaliser des projets de développement urbanistique ou d'amélioration du cadre de vie.*

Les différentes zones des PEB et PDLT sont définies par un indicateur de bruit, le L_{den} (voir précédemment), comme indiqué au **tableau 4**.

Tableau 4 : limites de bruit dans les zones d'exposition en Région wallonne

Des valeurs maximales en matière de pics (L_{Amax}) sont également fixées.

PDLT	PEB
Zone A: $L_{den} \geq 70$ dB(A)	Zone A': $L_{den} \geq 70$ dB(A)
Zone B: L_{den} entre 70 et 65 dB(A)	Zone B': L_{den} entre 70 et 66 dB(A)
Zone C: L_{den} entre 65 et 60 dB(A)	Zone C': L_{den} entre 66 et 61 dB(A)
Zone D: L_{den} entre 60 et 55 dB(A)	Zone D': L_{den} entre 61 et 56 dB(A)

La politique de lutte contre le bruit mise en place parallèlement au développement aéroportuaire en Région wallonne pose question(s).

Bien isolées, les habitations sont sensées garantir une certaine quiétude à leurs occupants… pour peu que portes et fenêtres soient bien fermées. Les abords de nos aéroports se transforment de ce fait en vastes champs de bocaux hermétiques. On peut dès lors se demander s'il est légitime de soumettre des milliers de Wallon(ne)s à une alternative - qui se pose surtout par beau temps – en forme de perdant/perdant : vivre dans ces bocaux, comme des cornichons, ou tenter de respirer un peu d'air frais et être soumis aux nuisances sonores ?

Autre sujet d'étonnement : des maisons de la zone A, acquises par la SOWAER, sont mises en location sans isolation.

Par ailleurs, si l'intention du législateur était a priori louable, la mise en œuvre effective des programmes de lutte contre le bruit est beaucoup plus coûteuse que prévu et souffre de certains retards – voire de retards certains – épinglés par l'ACNAW dans son rapport d'activités 2007 :

« L'Autorité constate que la mise en œuvre d'un système efficace de sanctions n'a toujours pas progressé. Au cours de l'année 2007, elle a pourtant encore attiré l'attention du Ministre sur la nécessité de finaliser rapidement ce dossier.
L'Autorité a entamé un suivi des données statistiques portant sur les dossiers d'insonorisation par aéroport. Elle a également interrogé la SOWAER sur la durée moyenne du traitement des dossiers introduits par les riverains.
Au 30 septembre 2007, la situation était la suivante :

Liège
· dossiers d'acquisition d'immeubles : environ 270 jours calendrier ;
· dossiers d'insonorisation en zones A', B' et C' : 651 jours calendrier ;
· primes forfaitaires en zone D' : 204 jours calendrier.

Charleroi
· dossiers d'acquisition d'immeubles : environ 366 jours calendrier ;
· dossiers d'insonorisation en zones A', B' et C' : 682 jours calendrier ;
· primes forfaitaires en zone D' : 156 jours calendrier. »

L'ACNAW s'alarme également du fait que les pics de bruit L_{Amax} sont en augmentation à Liège.
Interrogée à ce propos, la société d'exploitation explique notamment ce phénomène par l'augmentation sensible du trafic, la part importante des mouvements opérés par des B747 et les écarts de trajectoire effectués par des appareils ne disposant pas de moyens modernes de navigation.

Cette situation déjà chaotique interroge directement les choix posés par les autorités wallonnes de développer encore les activités sur les deux plate-formes aéroportuaires. ***///***

2 / 7 // Dimension sociale

Le transport aérien est souvent présenté et vanté comme vecteur de développement socio-économique. Le cas de la Région wallonne est de ce point de vue exemplaire.

Au début des années 1990, le Gouvernement wallon a décidé de développer deux aéroports régionaux à proximité de deux grandes agglomérations touchées par le déclin de l'industrie lourde : Charleroi et Liège. Dans cette logique, l'aéroport est pressenti comme un pourvoyeur d'emplois mais également comme un « catalyseur » de développement économique. Afin de conforter cette vision des choses, différentes études de retombées socio-économiques ont été réalisées.

Pour l'aéroport de Bierset, le CIRIEC[45] a établi le nombre d'emplois directs sur le site, le nombre d'emplois indirects (dans les environs du site, sous-traitants, fournisseurs) et induits (générés par les dépenses des personnes des deux catégories précédentes). Pour l'année 2001, avec 273.000 tonnes de fret et 207.000 passagers, le CIRIEC dénombrait 1.761 emplois sur le site de Liège Airport (sur lequel 35 sociétés étaient présentes) et estimait l'emploi total à environ 3.500 postes.

Pour l'aéroport de Gosselies, Deloitte&Touche et le CIRIEC[46] ont estimé, pour l'année 2003 et avec un trafic de 1,7 millions de passagers, le nombre d'emplois directs à 700 et le nombre total d'emplois à 3.300.

Nous verrons dans la troisième partie de ce dossier que les gains réels pour l'emploi en Région wallonne doivent faire l'objet d'un regard critique et nécessitent d'être pour le moins nuancés. Et on peut d'ores et déjà relever ici deux éléments qui pondèrent fortement l'enthousiasme.
D'une part, le facteur multiplicatif entre le nombre d'emplois directs et le nombre d'emplois total est estimé à 2 à Bierset et 4,7 à Gosselies. A titre de comparaison, la moyenne citée par l'ACI (Airport council international) est de 3,7 et le chiffre relatif à l'aéroport de Zaventem est de… 1,5.
D'autre part, les études citées n'établissent pas de distinction entre les emplois réellement créés et ceux comptabilisés dans la zone d'influence de l'aéroport mais découlant de délocalisations. Le cas du pôle logistique de Bierset est caractéristique : plusieurs transporteurs s'y sont implantés sans avoir de relations avec le pôle aérien mais en raison de conditions (physiques et financières) meilleures que celles de leur ancienne localisation.

45 Evaluation des retombées économiques de l'aéroport de Liège-Bierset en termes d'emplois, Centre international de recherche et d'information sur l'économie publique, sociale et coopérative (CIRIEC), section belge, Université de Liège, décembre 2002.

46 Evaluation des retombées économiques générées par les activités de l'aéroport de Charleroi, Deloitte & Touche et CIRIEC, décembre 2003.

L'Air transport action group (ATAG), qui s'emploie activement à la promotion du transport aérien international et à l'accroissement des capacités aéroportuaires, affirme que le secteur contribue à 32 millions d'emplois (en comptant les effets direct, indirect, induit, catalyseur et de développement du tourisme) et que son impact économique se chiffre à 3.560 milliards de dollars, soit 7,5% du PIB mondial[47]. Rien que ça !
Pour une vision plus ou moins objective, il apparaît préférable de s'en référer aux données publiées par l'OACI. Pour l'année 1998[48], le secteur de l'aviation au niveau mondial y est estimé responsable de 1% du PIB (370 milliards de dollars pour un PIB mondial de 36.000 milliards de dollars). En terme d'emplois, les opérateurs aériens utilisaient 2,3 millions de personnes, les aéroports et services de navigation aérienne 1,9 et le secteur industriel afférent 1,8, soit un total de 6 millions de personnes, ce qui représente un peu plus de 0,2% de l'emploi mondial total (2,8 milliards de personnes).

Outre son impact sur le développement socio-économique, le transport aérien est également vanté par ses promoteurs comme vecteur d'échanges culturels entre les peuples. L'avènement des sociétés low cost offrant même aux plus démunis la possibilité de s'envoler vers les plages de sable fin. Ainsi, le Ministre-Président de la Région wallonne déclarait à la presse, en 2003 : *« On a créé un marché, on a créé des besoins, on a ouvert l'accès aux voyages à des milliers de concitoyens qui n'en avaient pas la possibilité[49]. »*
Toutes les études sérieuses démontent toutefois cet argument. Ainsi, une enquête menée au Royaume-Uni a montré que les 25% de la population ayant les revenus les plus élevés représentent 50% de la clientèle des vols low cost au départ du Royaume-Uni, tandis que les 25% ayant les revenus les plus faibles représentent un peu moins de 7% de la clientèle low cost[50].
Mais a côté des bénéficiaires (réels ou fantasmés…) du développement du transport aérien, il y a celles et ceux qui en subissent les désagréments. Or, la gestion des incidences sur les populations riveraines se limite généralement à tenter de remédier à la nuisance la plus directement perceptible : le bruit. Deux possibilités existent en la matière : limiter le bruit à la source ou tenter de minimiser ses effets. Pour limiter le bruit, différents axes de travail existent : exclusion des avions les plus bruyants, limitation du nombre de mouvements, limitation des plages horaires, établissement de quotas de bruit, optimisation des procédures d'atterrissage et de décollage… Pour en minimiser les effets, on peut également jouer sur les procédures d'atterrissage/décollage, exproprier les riverains les plus touchés ou isoler les habitations. Les politiques mises en place au voisinage des aéroports européens panachent généralement ces différents outils. Quoiqu'il en soit, la pollution et le bruit imputables aux activités aéroportuaires demeurent significatifs. On

47 The economic and social benefits of air transport 2008, ATAG, 2008.

48 Economic contribution of civil aviation : ripples of prosperity, ICAO, 2002, téléchargeable sur : www.icao.int/icao/en/atb/fep/EconContribution.pdf

49 Vers l'Avenir, 14/11/03.

50 Source : CAA, Air Passanger Survey, 2005.

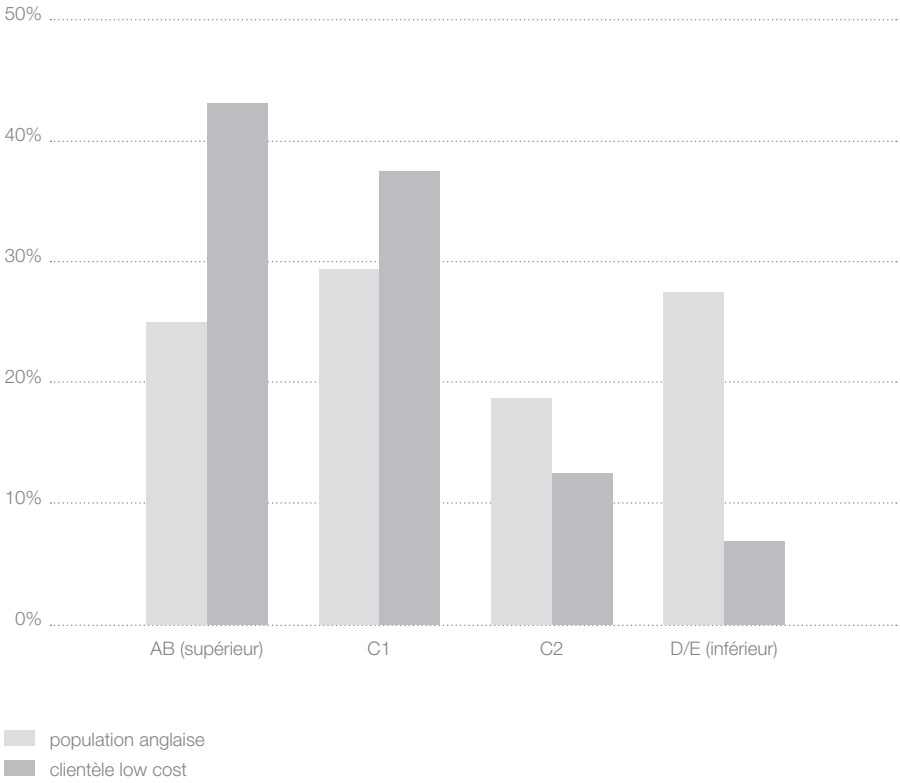
estime à environ 50.000 les personnes vivant dans les différentes zones d'exposition au bruit autour de l'aéroport de Gosselies. Et à environ 30.000 autour de Bierset.

Par ailleurs, les zones expropriées souffrent parfois d'un manque de réaffectation et prennent des allures de zones sinistrées.

Enfin, les incidences négatives sur le développement local peuvent être aussi fortes qu'ignorées. On a ainsi vu, dans certaines entités proches de l'aéroport de Bierset, les activités de plusieurs secteurs économiques décroître voire disparaître. Le commerce de détail, notamment, a été frappé de plein fouet par d'importants mouvements de population.

Distribution de la clientèle low cost par classe de revenus, moyenne sur cinq aéroports anglais

(Source : British Civil Aviation Authority (CAA), 2005)



3 / un autre regard

3 / 1 // Changement(s) de paradigme

« Il n'est pas possible de résoudre un problème avec la même disposition d'esprit que celle qui l'a créé. »
Albert Einstein

Jusque dans les années 1970-80, la mobilité était valorisée par ce qu'elle permettait d'atteindre. L'avion a ainsi acquis ses lettres de noblesse en mettant « à portée d'ailes » des destinations lointaines, autrefois inaccessibles tant en raison du temps de parcours que de l'éventuelle dangerosité du chemin.

Augmentation des vitesses de déplacement, contraction du temps, « just in time », mais aussi fast food, denrées exotiques et/ou saisonnières disponibles toute l'année, précarité de l'emploi et valorisation de la mobilité professionnelle… : depuis une trentaine d'années, nos sociétés connaissent une profonde mutation s'accompagnant d'une modification des valeurs communes. Ainsi, aujourd'hui, ce ne sont plus tant les destinations qui rendent la mobilité attractive que la mobilité en elle-même.

Changer d'emploi, partir en vacances plusieurs fois par an pour des destinations lointaines, passer le week-end à 400 km de chez soi… : désormais, bouger, c'est exister.

« Etre mobile », c'est être, tout court. Celui qui ne participe pas au grand ballet des mouvements de personnes se condamne à devenir un « attardé », un « perdant ». L'avion, qui permet aujourd'hui de sillonner la Terre à un prix abordable pour beaucoup de bourses occidentales, est un des vecteurs qui permettent aux « battants », aux « hypermobiles », de s'affirmer. Mais l'irrationnel guette quand on en arrive à prendre l'avion pour passer la soirée dans une boîte branchée à 1.000 ou 1.500 km de chez soi.

Pas de TVA sur les tickets internationaux, pas de taxes sur le carburant pour les vols internationaux, des soutiens publics au démarrage de nouvelles routes aériennes et des milliards d'euros d'aides à Airbus et à Boeing : le secteur de l'aviation fonctionne dans un univers parallèle, peuplé de subsides directs et indirects. Un univers qui entretient d'étroites relations avec la sphère politique. Ainsi, attentive à ne pas décevoir le secteur tout en affirmant vouloir tenter de réduire ses incidences environnementales, la Commission européenne en vient à adopter des positions pour le moins schizophréniques : *« La Commission considère comme hautement prioritaire de concilier des besoins environnementaux pressants avec le développement d'un secteur important pour la compétitivité de l'économie et la création d'emplois.*[51] *»* Traduite en bon français, cette phrase signifie que la Commission considère comme hautement prioritaire de résoudre le problème de la quadrature du cercle !

Un exemple flagrant de cette schizophrénie est la coexistence en Région wallonne de l'interdiction des « sauts de puce » (vols entre Bierset et Gosselies) et du développement du transport aérien. D'un côté, on « gagne » 700 tonnes annuelles de CO_2 parce que, selon les mots du Ministre en charge du transport aérien, *« on ne badine pas avec le développement durable »*. D'un autre côté, en voulant doubler le volume d'activités dans les aéroports wallons, on « perd » au minimum 500.000 tonnes de CO_2, les émissions actuelles étant de l'ordre de 560.000 tonnes.

Il nous semble nécessaire d'oser briser le tabou. Oser dénoncer la schizophrénie d'une société qui persiste à vouloir développer le transport aérien tout en cherchant à réduire drastiquement ses émissions de gaz à effet de serre. Une société qui refuse de voir la proximité du pic pétrolier et de prendre conscience des changements structurels profonds que cela va entraîner. Une société qui regarde d'un œil indifférent les compteurs de croissance du secteur s'affoler, oublieuse que les arbres ne poussent pas jusqu'au ciel.

Aux dires du secteur, la croissance exponentielle observée depuis des décennies se poursuivra dans les décennies à venir : l'OACI prévoit une croissance annuelle du nombre de kilomètres volés de l'ordre de 4% sur la période 2005-2025. Les rares signes d'une volonté politique de maîtrise du secteur sont aussitôt tués dans l'œuf par un lobbying intense : la croissance doit se poursuivre. Jusqu'au crash final ?

51 Voir http://europa.eu.int/comm/transport/air/environment/index_fr.htm

Il faut arrêter de considérer le transport aérien comme un facteur de développement économique régional venant bien à propos illustrer un dynamisme politique qui peine parfois à s'exprimer par d'autres biais. C'est d'autant plus vrai que les retombées économiques locales peuvent s'avérer contraires à ce que l'on espérait. Ainsi, une étude anglaise[52] a mis en relief le fait que le développement du transport aérien contribue à un « déficit touristique » en Grande-Bretagne.

Il est plus que temps que les décideurs politiques, à tous les niveaux de pouvoir, mettent en place les outils indispensables pour réduire les incidences du transport aérien, en osant enfin se donner les moyens de contrôler la demande et d'inciter à un réel transfert modal. Face aux défis énergétiques et environnementaux, d'autres politiques de fonctionnement socio-économique sont à mettre en place, d'urgence.

52 Predict and decide : Aviation, climate change and UK policy, Environmental Change Institute, University of Oxford, 2006, téléchargeable sur : http://www.eci.ox.ac.uk/research/energy/downloads/predictanddecide.pdf

3 / 2 // Un avenir peu radieux

La libéralisation du transport aérien a engendré un marché sur lequel la concurrence entre opérateurs peut être, sans verser dans l'excès, qualifiée de féroce. Par ailleurs, face à la forte croissance du secteur, les transporteurs ont jugé indispensable, pour se maintenir face à la concurrence, d'accroître leurs capacités, parfois en tablant sur des scénarios très/trop optimistes. Commandes de nouveaux appareils passées en période de forte croissance et livraison en période de ralentissement : le scénario est connu et immuable.

Suite aux événements de septembre 2001, le secteur a connu une période de relative morosité marquée par une baisse de la croissance et peu de commandes d'avions neufs, alors que les livraisons de commandes antérieures se poursuivaient[53].
2004 a marqué la fin de cette période grise, le chiffre d'affaire du secteur ayant augmenté de près de 18% par rapport à 2003 (trafic voyageurs en hausse de 14,9% et trafic cargo de 7,9%). Ceci explique que, en 2005, 2.140 avions à réaction aient été commandés, contre 908 en 2004. Le carnet de commandes de 2005 correspondait à des engagements d'environ 160 milliards de dollars, une augmentation massive de 95 milliards par rapport aux commandes de l'année précédente.
Mais la reprise de la croissance amorcée de manière foudroyante en 2004 (stabilisée, pour le transport de personnes, à 5,9% en 2006 et 2007) commence à marquer le pas en raison de l'envolée des prix du pétrole. Les résultats des huit premiers mois de l'année 2008 ont amené à revoir à la baisse les perspectives de croissance pour 2009 : l'IATA table désormais sur une croissance de 3,2% pour le transport de personnes et de 1,9% pour le transport de marchandises alors même que 1.231 nouveaux avions auront été livrés en cette année 2008 (18% de plus qu'en 2007). Conséquence : le taux de remplissage (PLF : passenger load factor) est en diminution.

Forte concurrence et offre structurellement excédentaire : la situation est parfaite pour *« tirer le secteur dans le rouge »* selon les termes de Monsieur Bisignani, Directeur général de l'IATA. Lors de la réunion annuelle de l'IATA de juin 2008, celui-ci rappelait que la marge bénéficiaire moyenne pour l'ensemble du secteur était de l'ordre de 0,3% et que sa dette s'élevait à 190 milliards de dollars.

Selon les professionnels du secteur, l'accord « ciel ouvert » entre l'Europe et les Etats-Unis d'Amérique – qui entre en vigueur fin 2008 et permet aux compagnies européennes et américaines d'atterrir et décoller des aéroports de leur choix des deux côtés de l'Atlantique – va encore accroître la compétition. Et rendre plus difficile la répercussion sur le prix du billet (déjà maintenu artificiellement bas) de l'augmentation des coûts de carburant.

53 Le nombre d'avions de transport commercial en service ayant une masse au décollage d'au moins 9 tonnes atteignait 22.133 unités en 2005, en augmentation d'environ 30% par rapport à 1995.

Cette conjoncture pourrait bien être fatale aux opérateurs low cost qui ont déjà réduit autant que faire se pouvait tous les postes de frais hors coûts de carburant et qui ont, en raison d'une croissance exceptionnelle, commandé comparativement plus d'appareils que les compagnies « classiques ». Ainsi, en mai 2007, Ryanair annonçait sa 308ème commande ferme de Boeing 737-800, commande qui s'inscrivait dans une stratégie visant à porter sa flotte (qui était de 137 unités alors) à 262 appareils en 2012[54].

Face à cette situation, le directeur général de l'IATA lançait, en juin 2008, un message ayant toutes les apparences d'un appel au secours : *« Les compagnies aériennes luttent pour leur survie, des changements majeurs sont requis. Les gouvernements doivent mettre fin aux folles pratiques de taxation… Le message que nous adressons à nos partenaires [avionneurs] est simple : nous sommes dans le même bateau. Ne mordez pas la main qui vous nourrit. »*

Ces éléments purement économiques conjugués à des exigences environnementales appelées à devenir de plus en plus fortes et aux conséquences de la fin annoncée du pétrole démontrent que faire du transport aérien – a fortiori low cost – un outil de développement économique est un pari non pas risqué mais perdu d'avance.

54 Full year results – 31 March 2008, http://www.ryanair.com/site/about/invest/docs/present/quarter4_2008.pdf

3 / 3 // Une demande irrationnelle

Le développement du trafic aérien (dans ses deux grandes composantes : fret et passagers) pose la question du modèle de société dans lequel nous désirons vivre. Parcourir 1.500 km en avion pour passer le week-end au soleil est un comportement qui n'est, de toute évidence, pas extensible à l'ensemble de l'humanité. Cela participe d'un modèle élitiste, non consciemment formulé, dans lequel les populations du monde dit « développé » (ou du moins leurs catégories les mieux nanties) peuvent se permettre des « folies » destructrices de la planète, au mépris du reste de la population mondiale… et du devenir de la Terre.
Offrir en plein hiver de magnifiques bouquets de roses coupées du Kenya[55], est-ce bien raisonnable ? Manger de l'agneau de Nouvelle-Zélande en mettant tout à la fois en péril le secteur agricole belge et le climat planétaire[56], est-ce bien nécessaire ? Eplucher au Maroc les crevettes grises de la Mer du Nord en exploitant la main d'œuvre marocaine tout en mettant la nôtre au chômage, est-ce bien là un modèle de développement durable? Un concept permet de répondre directement à cette question : celui d'empreinte écologique (voir ZOOM). Et la réponse est sans équivoque : NON !

Inverser les tendances pour atteindre la durabilité nécessite de mener une « révolution culturelle » en profondeur en tordant le cou à deux mythes : celui de l'état d'équilibre permanent et celui de la technologie toute puissante. Beaucoup sont persuadés que la société de l'automobile et de l'avion est immuable. Or, il y a à peine 50 ans, nos rues étaient encore parcourues par des charrettes à bras assurant la livraison de biens de consommation et le transport aérien était presque inexistant : nous avons quitté un état de « semi-équilibre » pour un autre (l'actuel). Imaginer qu'une autre transition va s'effectuer dans un futur relativement proche est pourtant intellectuellement irrecevable pour nombre de nos concitoyens. Par ailleurs, face au problème posé par le ralentissement prochain de la production pétrolière, la tentation est grande de placer dans la technologie des espoirs démesurés : agrocarburants, hydrogène, voire moteur à eau sont régulièrement et de manière quasi-incantatoire appelés à la rescousse. Or, si les possibilités de développements techniques sont réelles, il faut être conscient de leurs limites, dont la principale est l'impossibilité de remplacer le formidable condensé d'énergie qu'est le pétrole (un décilitre contient un kilowatt-heure, soit le travail nécessaire pour élever de dix mètres une masse de 36 tonnes).

Dans ses avis relatifs à la mobilité, le CFDD (Conseil fédéral du développement durable) considère que l'axe principal pour rendre notre système de transport compatible avec le développement durable est d'en maîtriser la demande. Cette vision est partagée

55 Ayant parcouru 6.500 km en avion, un bouquet de 20 roses aura émis 5,2 kg de CO_2.
Source : Pierre Ozer, Ulg, 2007.

56 Le transport d'un kg d'agneau de Nouvelle-Zélande en avion émet 15kg de CO_2,
soit l'équivalant de 5,6 litres de pétrole.

par de nombreux acteurs. Certains franchissent le pas et font fi d'un tabou en parlant clairement d'un besoin de réduction de ladite demande. C'est d'autant plus nécessaire quand celle-ci s'avère aussi irrationnelle qu'artificielle.

Prenons l'exemple de la liaison Charleroi-Carcassonne. Son existence et son succès appellent deux interrogations. D'une part, l'avion s'est imposé comme le seul moyen de réaliser ce trajet en un temps « raisonnable ». Mais quelle est la définition que l'on donne au terme « raisonnable »? Acceptable pour un Occidental pressé ne prenant plus le temps de profiter d'un déplacement? D'autre part, qu'est-ce qui motive ces déplacements de masse vers Carcassonne? N'est-ce pas l'existence même de la liaison aérienne qui génère la demande… au détriment d'autres destinations qui ne sont atteignables que par le train?

Parfois même, l'effet d'appel est plus pervers encore puisqu'il génère une clientèle pour une liaison aéronautique alors que l'alternative ferroviaire existe bel et bien et qu'elle affiche un bilan tant financier que chronométrique et environnemental à son avantage…
Le 24 juin 2007, à l'occasion de la Journée d'action internationale des riverains d'aéroports, les membres de HACAN Clearskies (association des riverains de l'aéroport d'Heathrow – Londres) organisèrent une course en conditions réelles[57]. Deux personnes devaient relier Westminster à la Tour Eiffel. L'une en passant sous la Manche (dans le tunnel ferroviaire), l'autre bien au-dessus (à bord d'un avion). Le départ fut donné à onze heures du matin. Compte-tenu des temps d'enregistrement, le passager empruntant l'Eurostar devait arriver à Paris à 15h59' (heure locale: la France est « une heure en avance » sur le Royaume Uni), tandis que celui voyageant en avion devait atterrir à 16h20' à Charles de Gaule… d'où il devait encore rejoindre la capitale française. En raison de conditions climatiques difficiles (fortes pluies) et d'une alerte « sécurité » dans l'aéroport français, le voyageur aérien arriva au rendez-vous fixé au pied de la Tour Eiffel avec non pas une mais plus de trois heures de retard. Le voyageur ferroviaire ne l'avait pas attendu: après s'être promené dans Paris et avoir vidé une bonne bière sur les Champs Elysées, il avait réembarqué vers Londres. Coût du voyage: 74,80 livres par avion et 74,00 en train (pour un retour le jour même, et 109,00 livres pour un retour le lendemain).
Cet exemple est particulièrement éloquent car il se réfère à une liaison exploitée intensivement avec 60 vols par jour et à un aéroport (le plus grand du Royaume-Uni) dont une part non négligeable de l'activité est contestable puisque 100.000 de ses 473.000 vols annuels concernent 12 destinations pour lesquelles une alternative ferroviaire existe.

Pour apprécier correctement le caractère irrationnel de la demande de transport aérien, il est bon de savoir que, selon Eurocontrol, 45% des vols intra-européens font moins de 500 km…

57 http://www.hacan.org.uk/news/press_releases.php?id=184

zoom

L'empreinte écologique

L'empreinte écologique mesure la consommation humaine de ressources naturelles en considérant la surface nécessaire pour fournir les ressources que nous utilisons et gérer les déchets que nous produisons. Cette surface peut être exprimée en hectares ou en « équivalent planète ». Cette deuxième unité est établie en comparant l'empreinte (d'un être humain, d'un groupe de personnes, d'un pays ou de l'humanité) aux ressources disponibles sur terre compte tenu de la population mondiale.
L'empreinte écologique est donc la surface totale nécessaire pour produire la nourriture et les fibres consommées, pour absorber les déchets provenant de la consommation d'énergie, pour accueillir les infrastructures, etc. Elle permet de vérifier si les choix économiques et politiques posés respectent la capacité d'absorption de la planète.

Un quart de la surface de la Terre est biologiquement productive : ce sont les forêts, les étendues d'eau douce, les zones côtières, les pâturages… A contrario, les calottes glaciaires, les déserts, les grands fonds des océans… produisent peu ou sont peu accessibles à l'exploitation. Au total, l'humanité doit se partager 11,3 milliards d'hectares – soit 1,7 hectare par personne, au regard de la population mondiale en 2007 (6,6 milliards d'êtres humains).
L'empreinte moyenne mondiale est de l'ordre de 2,2 hectares, soit un dépassement de l'ordre de 25%. Cela signifie que nous vivons à crédit : il faut un an et trois mois pour produire les ressources écologiques que l'humanité utilise en une année. Cet emprunt est majoritairement contracté par les sociétés occidentales ; les débiteurs sont les générations futures et les autres pays.
Pour fixer les idées : si un Africain moyen ménage la Terre avec une empreinte de 1,2 hectare, un Américain du Nord consomme près de 10 hectares, un Européen 5,1 et un Belge 4,9 – soit, pour ce dernier, près de trois fois l'espace disponible par Terrien. L'empreinte du Belge se répartit en :

· nourriture : 0,95 ha
· logement : 1,25 ha
· mobilité : 0,95 ha
· déchets, biens et services, soins de santé… : 1,75 ha

Réduire la consommation de transport aérien permet de réduire l'empreinte écologique de manière directe (mobilité) ou indirecte (nourriture et biens locaux plutôt qu'importés de contrées lointaines). ///

3 / 4 // Le leurre socio-économique

Le secteur aérien, vecteur de développement socio-économique? Nombre de ténors politiques l'affirment, études à l'appui. Celles-ci nécessitent toutefois d'être elles-mêmes soumises à analyse afin de clarifier les motivations réelles ou le degré d'indépendance de leurs auteurs. Ainsi, en 2002, était publié un document intitulé « Evaluation des retombées économiques de l'aéroport de Liège-Bierset en termes d'emplois ». Si l'on sait que son auteur, le CIRIEC, est membre de l'asbl TAKE OFF dont l'objet premier est de promouvoir les activités économiques liées au développement de Liège Airport et plus particulièrement celles du transport aérien et de la zone logistique, on peut légitimement nourrir quelques doutes quant à l'indépendance et à l'objectivité du travail mené…

Quel que soit l'aéroport concerné, certains biais apparaissent de manière récurrente dans les analyses des retombées socio-économiques. D'une part, l'entretien d'une certaine confusion entre l'aéroport et la zone d'activités économiques qui la jouxte rend délicate la différentiation entre activités associées au transport aérien et activités d'entreprises attirées par la disponibilité de terrains. D'autre part, les entreprises ayant délocalisé leurs activités pour rejoindre une zone proche d'un aéroport sont généralement comptabilisées dans la colonne « emplois créés » sans tenir compte des emplois perdus au niveau de leur ancienne localisation. Ainsi, le transporteur routier TTS (343 personnes) a quitté Hannut en 1998 pour s'implanter à Bierset (site Liège Logistics), principalement en raison de la disponibilité de terrains à proximité d'un nœud autoroutier. Peut-on vraiment parler dans ce cas de création d'emplois associée au développement aéroportuaire ?

Quoiqu'il en soit, l'emploi créé par le secteur aérien reste faible, au niveau mondial comme au niveau régional. En chiffres ronds, on comptait en 2006 en Région wallonne 1.150.000 travailleurs dont 73.000 dans le secteur des transports, de l'entreposage et de la communication. En chiffres ronds toujours, on dénombrait la même année environ 3.500 emplois directs dans les aéroports wallons (2.500 à Bierset et 1.000 à Gosselies), soit 0,3% de l'emploi wallon et 9.500 indirects (6.500 et 3.000 – chiffres « maximisés »), soit 1,1% de l'emploi.

Si le nombre d'emplois générés par l'activité aéroportuaire s'avère relativement faible, cela n'empêche pas les compagnies d'user et abuser de cette corde sensible.
Le 8 septembre 1999, une grève-éclair paralysait durant 210 minutes les activités du transporteur aérien TNT sur le site de Bierset. Le châtiment ne se fit pas attendre : onze licenciements, bientôt suivis de 13 autres, le tout assorti d'une menace claire de délocalisation en cas de récidive…
La promesse de création d'emplois associée au chantage à la délocalisation est une tactique dont Ryanair a également usé avec un certain bonheur à Gosselies.
Pour réussir, la technique requiert certaines conditions de base, dont un pouvoir politique réceptif et des problèmes d'emploi, malheureusement bien réels dans les ré-

gions de Charleroi et de Liège, aucune des deux ne s'étant jamais parfaitement relevée du déclin de l'industrie lourde. L'attitude de Ryanair est, par exemple, fort différente à Stansted (GB), où le taux de chômage est relativement bas[58].

En 2003-2004, la firme DHL tenta elle aussi d'appliquer la formule à Zaventem. L'enjeu était simple : obtenir la possibilité d'augmenter substantiellement le nombre de vols de nuit. Mille nouveaux emplois furent promis fin novembre 2003. Ce premier chiffre fut suivi d'autres, variant entre… 5.400 et 12.200, ce qui confine au grotesque lorsque l'on sait que, en 2002, les cinq sociétés du groupe DHL en Belgique totalisaient 3.200 équivalents temps pleins. Pour appuyer sa demande, DHL plaçait officiellement en concurrence trois sites potentiels (Leipzig, Vatry, Zaventem). Tactique simple mais efficace permettant de faire baisser les exigences environnementales et sociales des pouvoirs publics concernés et, in fine, favoriser le site présentant le moins de contraintes. Ce fut Leipzig.

Certains décideurs refusent toutefois de se laisser entraîner dans cette course à l'emploi et de céder au chantage plus ou moi explicite qui y est associé.

Début 1996, la société DHL avait manifesté son intention de s'installer à Strasbourg. Le dossier comportait, comme de bien entendu, la promesse de création de nombreux emplois. Mais également trente-quatre mouvements nocturnes à l'aéroport, entre 23h00' et 5h30' – ceci dans un premier temps, les perspectives de croissance laissant supposer une forte intensification des vols. Les riverains, comme il est commun, se mobilisèrent contre le projet. Ce qui est moins ordinaire, c'est que les 27 maires de la communauté urbaine, toutes tendances politiques confondues, emboîtèrent le pas aux riverains. Et que Catherine Trautmann, maire de Strasbourg qui s'était déjà illustrée en ré-introduisant le tramway dans la capitale alsacienne, prit la décision de refuser le projet de DHL. Elle s'en expliqua dans une longue carte blanche intitulée « DHL, Strasbourg et la démocratie » publiée dans « Le Monde » le premier octobre 1996 : *« De cette implantation, l'agglomération strasbourgeoise aurait pu sans doute retirer des activités supplémentaires, porteuses d'emplois […] Toutefois, cette activité ne pouvait se déployer que de nuit […] En tout état de cause, vu le développement actuel des technologies et compte-tenu de la localisation de l'aéroport, il aurait été impossible d'éviter un seuil irréductible de nuisances sonores. […] Nous n'avons pas souhaité qu'à Strasbourg soient survolés non pas la cathédrale mais des communes résidentielles ou des quartiers populaires. […] faire prévaloir que l'environnement, s'il a un coût, a aussi un prix signifie qu'une collectivité dispose d'une souveraineté qui ne se négocie pas. […] La tranquillité publique nocturne pourrait légitimer un principe général du droit de l'environnement restreignant les vols de nuit et substituant à la liberté de faire un peu n'importe quoi un régime strict de dérogations. […] Choisir une stratégie de développement raisonné, faire prévaloir que l'environnement a un prix. […] cette démarche est*

58 Voir l'analyse du syndicat anglais GMB dans The Guardian, édition du 7 mai 2004.

celle d'un projet politique et d'un choix de société assez éloignés du stress de l'audimat, du baromètre des sondages […] Un certains nombre de responsables politiques, dont plusieurs ministres, auraient eu intérêt, avant de s'exprimer, à réfléchir à la signification de leur mandat. La recherche d'implantations industrielles n'est pas une course à tout prix. Elle obéit à des logiques de développement, à des contraintes de territoire, à des choix d'aménagement. La responsabilité du politique ne se confond pas avec la facilité du court terme. » A méditer.

On oublie enfin trop souvent que des transports rapides et (trop) bon marché favorisent la délocalisation de certaines activités vers des contrées où les conditions salariales et sociales permettent de baisser les coûts de production. Ceci au détriment de secteurs d'activités bien implantés dans nos contrées. Certains en tirent d'inquiétantes conclusions : s'aligner sur les conditions salariales et sociales plus basses, pour éviter les délocalisations. Et donc ouvrir la porte au détricotage des acquis sociaux de ces 100 dernières années. La délocalisation de DHL à Leipzig est la parfaite illustration de ce processus. A l'inverse, Emilio Gabalio, ancien secrétaire général de la Confédération européenne des syndicats, analysait ainsi la situation fin août 2004 : *« L'économie est globalisée ; il faut maintenant globaliser les libertés et les droits syndicaux. »* Le même raisonnement peut évidemment s'appliquer aux normes environnementales.

4 / pistes d'action
pour une utilisation raisonnable et raisonné de l'aérien

4 / 1 // Considérer l'intérêt sociétal et environnemental

« Globalement, les incidences sur l'environnement sont appelées à augmenter car l'écart entre le taux de croissance et le rythme des améliorations environnementales semble s'élargir dans des domaines importants tels que les émissions de gaz à effet de serre. Cette tendance ne saurait durer et doit être inversée eu égard à ses effets sur le climat et sur la qualité de vie et de santé des Européens. » Neuf ans après avoir été formulé (voir ZOOM « Les améliorations techniques »), le vœu pieux de la Commission européenne est resté lettre morte. A contrario, la croissance du secteur a été « portée » politiquement à tous les niveaux de pouvoir (local, régional, national, européen) : maintien de la détaxation des carburants, subsides aux aéroports régionaux, accord « Ciel ouvert » avec les Etats-Unis… Le climat et la santé – ou, en d'autres mots, la nature et l'homme – ont été sacrifiés sur l'autel de cette croissance, à la satisfaction des acteurs qui y ont un intérêt.

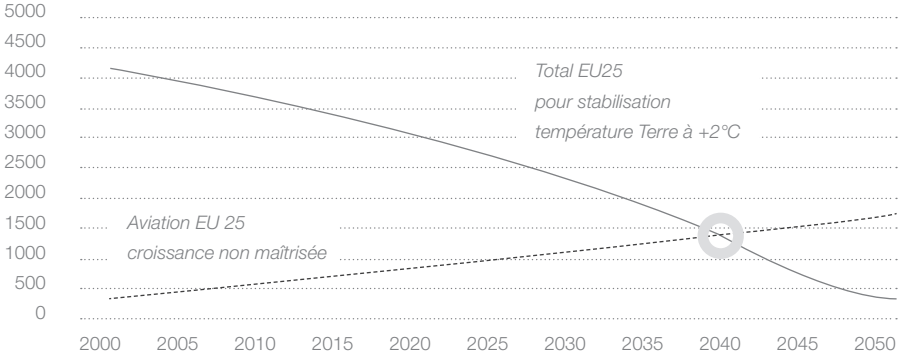
La Commission européenne a au moins eu le mérite de poser lucidement le constat. Ce que tous les pouvoirs politiques ne font pas, et pour cause : cela mettrait certains dans une position schizophrénique particulièrement inconfortable. Il en est ainsi des ténors politiques wallons qui appellent de leurs voeux un développement accru des activités de transport aérien sur les aéroports de Bierset et de Gosselies. On parle de doublement

des activités fret et passagers à Bierset à l'horizon 2022 et d'un triplement du trafic voyageurs à Gosselies à l'horizon 2015 ! Difficile de soutenir de telles vues en soulignant par ailleurs les incidences négatives de ces activités…

En Région wallonne, on minimise les impacts climatiques et l'on réduit les incidences locales aux seules nuisances sonores auxquelles on porte remède à grands coups d'isolation phonique des maisons. A l'échelle européenne, on adopte des mesurettes totalement inadaptées aux enjeux.

Et pourtant : la croissance continue du transport aérien est bel et bien non soutenable. Si l'on considère les réductions de gaz à effet de serre indispensables pour éviter un crash climatique (pour les pays industrialisés : -80% à -95% à l'horizon 2050 afin de stabiliser le réchauffement à 2°C au-dessus du niveau préindustriel, selon le GIEC) et l'évolution prévue des émissions de gaz à effet de serre du secteur aérien à politique inchangée, il apparaît qu'aux environs de 2040, l'aviation serait à elle seule responsable de la totalité des émissions tolérables.

Evolution des émissions du secteur aérien en Europe à politique inchangée[59]
En 2040, les émissions de gaz à effet de serre du secteur aérien représentent à elles seules les émissions totales admissibles pour limiter l'augmentation de température à la surface de la terre à +2°C.



Interroger le développement sans entrave et sans fin du transport aérien n'est donc pas un choix idéologique mais une nécessité sociétale.

59 Growth scenarios for EU & UK aviation – contradictions with climate policies, report for Friends of the Earth Trust Ltd, Tyndall Centre for Climate Change (North), The University of Manchester, April 2005.

Ce dont nos sociétés ont aujourd'hui besoin, c'est d'une « révolution » de nos systèmes de mobilité pour arriver à un fonctionnement où les modes de transport les plus utilisés actuellement (le routier et l'aérien) seraient minorisés.
Un fonctionnement économique centré sur le respect des équilibres naturels et de la santé des personnes requiert la mise en place d'une politique qui actionne deux leviers principaux :

· la remise en question des motivations des demandes de mobilité (contrôle de la demande) ;
· l'utilisation préférentielle des modes les moins polluants (transfert modal).

4 / 2 // Maîtriser la demande

Aujourd'hui encore, certains prônent un modèle de développement illimité du transport aérien et travaillent à maintenir cette croissance, se reposant sur les améliorations technologiques à venir pour en corriger les incidences négatives. Pour ceux-là, toute tentative de contrôle de la demande du secteur s'apparente à un acte de sabotage.

En mars 2005, la Commission européenne mettait en ligne une consultation publique sur le thème « Réduction de l'impact sur le changement climatique de l'aviation ». Taux de participation record : 5.564 citoyen(ne)s et 198 organisations ont répondu. Les résultats de la consultation étaient « environnementalement parlant », très positifs : parmi les citoyens, 95% étaient d'accord pour faire participer le secteur du transport aérien aux efforts pour combattre les changements climatiques. Les instruments politiques privilégiés par les organisations étaient la taxation du kérosène et les redevances « en route » (proportionnelles à la distance et aux caractéristiques de l'avion). Las ! Dans son analyse[60], pour le moins partiale et arbitraire, la Commission européenne considéra que : *« La consultation étant basée sur une auto-sélection des personnes concernées par cette problématique, les points de vue exprimés dans les réponses ne peuvent pas être considérés comme représentatifs des points de vue des parties prenantes. »* De plus, pour la Commission, les mesures du type *« taxe sur les titres de transport ou la taxe de départ n'auraient d'effet que moyennant une compression de la demande et n'inciteraient donc pas les opérateurs à améliorer leurs performances environnementales. »* Raisonnement savoureux… ! Exit donc les taxes : la Commission préféra privilégier l'intégration de l'aviation dans le système d'échange de quotas d'émission (emissions trading scheme - ETS), sensé donner un coup de fouet aux améliorations technologiques. On a vu (ZOOM – Les avancées techniques) ce qu'il en est : les appareils utilisés actuellement pour le transport de passagers ne présentent pas tous une meilleure efficacité énergétique que ceux qui étaient en service il y a cinquante ans…

Face à cette situation, il est indispensable que les décideurs politiques, à tous les niveaux de pouvoir, mettent en place les outils pour réduire l'impact du transport aérien sur le climat en osant enfin se donner les moyens de contrôler la demande et d'inciter à un réel transfert modal.

En matière de contrôle de la demande, il existe une large panoplie d'outils. Nous allons ici passer en revue, en respectant tant que faire se peut un ordre de priorité, ceux que la Fédération Inter-Environnement Wallonie propose d'activer.

60 Voir http://europa.eu.int/comm/environment/climat/pdf/report_publ_cons_aviation_07_05.pdf

Arrêt du développement des infrastructures aériennes

Le moyen le plus simple, le plus évident dont disposent les pouvoirs publics pour maîtriser la demande consiste simplement à… arrêter de développer l'offre. Cette lapalissade ne s'impose pas à tout le monde avec la même force. Ainsi, en Région wallonne, la nouvelle aérogare de Gosselies (qui a permis de faire passer les capacités d'accueil de l'aéroport de deux millions de passagers annuels à quatre millions et demi) à peine inaugurée, le Gouvernement a-t-il décidé d'étudier le triplement des capacités pour atteindre les 15 millions de passagers annuels.

De nombreux observateurs ont souligné le côté doublement aberrant de cette décision qui, tout à la fois, ignore l'évolution des prix du pétrole (et constitue donc un pari économique très risqué) et fait fi des impératifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le pouvoir régional, qui continue à ne voir dans le transport aérien qu'un outil de redéploiement économique de la Wallonie, refuse donc d'en maîtriser la demande.

Pour la Fédération Inter-Environnement Wallonie, il est indispensable de mettre un terme à cette logique : hors les équipements visant à améliorer la sécurité, il faut définitivement cesser tout investissement dans les infrastructures de transport aérien.

Plafonds en termes de nombre de mouvements

La limitation générale du nombre de vols à l'échelle d'une entité géographique (pays, groupe de pays) peut aisément s'obtenir en fixant des plafonds pour le nombre de vols admissibles dans les différents aéroports. De tels plafonds existent bien entendus. Ils sont tantôt « techniques » (associés aux capacités d'accueil de l'aéroport : nombre et longueur des pistes, taille de l'aérogare…), tantôt « politiques ». Divers systèmes permettent de les mettre en œuvre : nombre maximum de mouvements annuels, nombre maximum de décollages/atterrissages pour une plage horaire donnée (limitation des vols de nuit par exemple), quota de bruit maximum (le nombre de mouvements étant alors pondéré en fonction des émissions sonores des aéronefs).

A l'aéroport de Gosselies, un système de quotas nocturnes en vigueur depuis 1994 a été modifié fin 2007. Il fixe une limite au bruit généré par les avions basés à « Brussels South » rentrant tardivement pour des raisons non imputables à l'exploitant de l'aéronef. Ce quota était limité à 900 points de bruit annuels pour l'aéroport, les points étant proportionnels aux niveaux sonores des avions. Jusqu'en 2007, chacun des quatre avions basés à Gosselies bénéficiait en théorie de (900/4) 225 points. Ce système risquait de brider un développement des activités de l'aéroport. En effet, dans ces conditions, baser plus d'avions à Gosselies revenait à diminuer les parts du « gâteau de bruit » pour chacun. Or, la nouvelle aérogare (entrée en service début 2008) permet techniquement la présence de dix avions basés. Chacun n'aurait donc plus eu droit qu'à (900/10) 90 points de bruit annuels (en supposant que le partage soit équitable). Une fois épuisé ce quota, les arrivées tardives se seraient produites en infraction et auraient donc entraîné le paiement de pénalités. Pour contourner ce problème, les points de bruit sont dorénavant attribués non plus à l'aéroport mais aux avions basés, en conservant les 225 point annuels par avion. Le décret modifié traduit cela en points par jour, chaque avion

basé ayant dorénavant droit à 0,616 point par jour (225/365 = 0,616). Dix avions basés pourront donc générer 10 x 0,616 x 365 = 2.250 points de bruit par an. Soit deux fois et demi plus qu'avant[61].
Il s'agit là d'un très illustratif exemple de dévoiement du système : plus il y a d'avions basés, plus il y a de bruit – bruit que les autorités wallonnes disent vouloir maîtriser… tout en développant les capacités d'accueil de l'aéroport.

Suppression des vols de nuit
On estime que plus de dix millions de personnes souffrent, en Europe, de nuisances sonores dues au trafic aérien. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) met clairement en relief la relation de causalité existant entre des interruptions du sommeil nocturne et une tension artérielle trop élevée. En outre, diverses études scientifiques ont irréfutablement fait la preuve du fait que les vols de nuit sont responsables d'un nombre croissant de troubles du sommeil, de problèmes de stress, de maladies cardiaques, de difficultés d'apprentissage chez les enfants et d'une plus grande irritabilité. Une interdiction des vols de nuit contribuerait donc à résoudre un grave problème de santé publique.

Fin 2004, deux eurodéputés belges déposèrent une proposition de déclaration écrite au Parlement européen. La déclaration avait pour objet de demander à la Commission européenne d'élaborer *« une proposition législative afin de limiter au minimum absolu le préjudice occasionné par le bruit des avions entre 23h et 07h*[62]*. »* Le texte ne fut pas adopté.

Pour la Fédération Inter-Environnement Wallonie, il est hautement regrettable que les élus européens aient refusé de cautionner la démarche entreprise par deux d'entre eux. Une fois admise la nécessité de réduire la demande de transport aérien, il est pourtant tout à fait logique de commencer par agir sur les vols les plus nuisibles : ceux qui s'effectuent de nuit. Ceci engendrerait de plus un effet de « double dividende », l'action des traînées de condensation et des cirrus en termes d'effet sur le climat étant plus prononcée durant la nuit.

Taxation du kérosène
Une idée fausse circule avec persistance : appliquer une taxation du kérosène serait contraire aux règles de l'OACI. En fait, la Convention de Chicago (document fondateur de l'OACI) interdit la taxation du carburant déjà embarqué lorsqu'un appareil atterrit dans un pays. Les nombreux accords bilatéraux sur les services aériens (ASAs : air service agreements) ont, dans les faits, transformé cette interdiction en exemption généralisée pour tous les vols internationaux.

61 Gosselies : riverains, réveillez-vous…, nIEWs 33 ; Inter-Environnement Wallonie, 17/12/2007, http://www.iewonline.be/spip.php?article1555

62 http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+WDECL+P6-DCL-2004-0048+0+DOC+PDF+V0//FR&language=FR

Une taxation du kérosène pour les vols intra-européens est toutefois légalement faisable avec l'accord des Etats concernés, comme précisé dans la Directive européenne sur la taxation des produits énergétiques (2003/96/CE).
De même, il est bien entendu possible de taxer le carburant utilisé pour les vols internes à un pays. La Belgique qui, vu l'exiguïté de son territoire, a peu de vols internes, peut jouer un rôle de pionnier en la matière. Suite à l'interdiction des « sauts de puces » aériens en terre wallonne (en 2007), le Ministre fédéral de la mobilité avait rédigé un projet d'Arrêté royal interdisant les vols de moins de 150 km sur le territoire national. Le texte s'est perdu dans les limbes politiques. Une taxation du kérosène pour les vols internes constituerait une très intéressante alternative, susceptible d'obtenir les mêmes effets, pour peu que le niveau de taxation soit suffisant.

Redevances « en route »
Les redevances « en route » consistent à imposer une redevance sur les émissions des avions naviguant dans l'espace aérien européen. Cet outil, particulièrement intéressant, pourrait s'appliquer à différents types d'émissions. Il serait en outre relativement aisé de l'intégrer au système de redevances de navigation perçues par Eurocontrol. Mais l'OACI veille : une résolution adoptée lors de son assemblée générale d'octobre 2004 interdit aux Etats d'introduire des redevances proportionnelles aux émissions.

TVA sur les tickets d'avion
En matière d'application de la TVA sur les voyages internationaux, les règles varient fortement d'un Etat-membre européen à l'autre : les voyages en train, en bus et par voie maritime sont tantôt taxés, tantôt non, certains pays différenciant les voyages d'affaires de ceux de tourisme.
Pour le transport aérien, la situation est plus simple : aucun Etat n'applique de TVA. Une situation injuste à laquelle il conviendrait de porter remède. Modifier les règles relatives à la TVA au niveau européen étant particulièrement difficile (cela requiert l'unanimité des Etats membres), il appartient aux Etats d'introduire une telle taxe, en ayant soin de gommer les actuelles différences de traitement entre modes de transport.

Système d'échange de droits d'émissions (ou ETS pour emission trading scheme)
Déjà appliqué à plusieurs secteurs industriels européens, le système ETS crée un marché sur lequel les entreprises peuvent acheter et vendre des quotas d'émissions de CO_2. Les prix sont fonction de l'offre et de la demande.
En juillet 2008, au terme d'un long processus, une législation européenne a été adoptée qui vise à inclure l'aviation dans le système ETS à partir de 2012. Ce système est loin d'être idéal.
En 2012, les émissions de l'aviation seront plafonnées à 97% de leur niveau moyen pour la période 2004-2006 tenant compte d'une prolongation des tendances (scénario BAU ou business as usual) et ce pourcentage sera ramené à 95% à partir de 2013. La réduction est donc bien en-deça des niveaux nécessaires pour lutter efficacement contre les changements climatiques.

Par ailleurs, seuls 15% des quotas de CO_2 seront mis aux enchères, le reste étant alloué gratuitement alors qu'une mise aux enchères de tous les quotas aurait agi auprès des transporteurs comme incitant à réduire les émissions spécifiques (pour réduire la facture d'achat des quotas).
Afin de prendre en compte tous les effets de l'aviation sur le climat (CO_2 mais aussi NO_X, traînées de condensations, etc.), il aurait fallu intégrer un facteur multiplicateur pour calculer les équivalents CO_2. Ce ne sera pas le cas.
Objet de consolation : dès 2012, tous les vols au départ ou à destination de l'Union européenne seront inclus dans le système.

Promotion des produits et loisirs locaux

Les transports bon marché ont largement contribué à généraliser la mode des produits exotiques et des fruits hors saison. Au niveau mondial, entre 1980 et 2005, les échanges de fruits et légumes ont été multipliés par huit[63]. Les bas tarifs des transports aériens ont également induit d'autres effets pervers, tel l'envoi de langoustines écossaises en Asie pour y être décortiquées par une main-d'œuvre bon marché, suivi de leur rapatriement en Europe pour y être consommées, ce qui – outre les conséquences environnementales – n'est pas sans incidences sur la main-d'œuvre européenne.
Les produits que nous consommons peuvent donc s'avérer de véritables globe-trotters. Ceci évidemment influe fortement sur leur bilan CO_2. Ainsi, le transport en avion d'un kilogramme de bœuf argentin (sur 11.300 km) émet environ 14,5 kg de CO_2. Promouvoir les produits locaux – mais également les loisirs locaux – c'est participer à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Les accords de branche

Accords volontaires de réduction des émissions de gaz à effet de serre ou d'amélioration de l'efficacité énergétique, ils concernent des secteurs industriels particuliers. En Belgique, de tels accords existent par exemple pour l'industrie sidérurgique, l'industrie du verre, etc. Néanmoins, l'instrument a déjà montré ses limites (engagements volontaires de réduction des émissions de CO_2 du secteur automobile pris au niveau européen, par exemple). Il n'est donc pas suffisant mais peut néanmoins s'avérer intéressant s'il est appliqué en complément d'autres mesures, si les objectifs fixés sont ambitieux et si le processus est totalement transparent.

63 CRIOC – IBGE, 2006.

4 / 3 // Opérer un transfert modal

Réduire la demande de transport, c'est supprimer certains trajets. On peut également maintenir ceux-ci en utilisant d'autres modes de déplacement : on parle alors de transfert modal. L'expression est belle, l'idée est simple mais sa mise en application est très complexe.

L'écueil principal est d'ordre socio-culturel. Pour « passer le pas » et adopter un autre mode de transport, il faut tout d'abord imaginer que la chose soit faisable ou, plus prosaïquement, il faut tout simplement y penser. Ce qui présuppose de modifier ses représentations mentales. Pour favoriser ce changement, les pouvoirs publics devraient mener de vastes campagnes de sensibilisation récurrentes activant trois axes :

1. Interroger la sur-valorisation de la vitesse. Est-il réellement important de gagner une heure sur un trajet sensé en prendre quatre ? Cette heure « épargnée », qu'en fera-t-on en pratique ? Comment en tirera-t-on le meilleur ? La consacrer à prendre le temps de voyager sans stress n'est-il pas préférable ? Par ailleurs, cette heure est-elle effectivement gagnée, compte-tenu des temps de check-in et de liaison vers les destinations finales ?

2. Replacer dans une perspective de responsabilités environnementale et sociale la posture actuellement avantageuse de celui qui chevauche les nuages, regardant de haut ceux qui rampent à la surface du globe. Ces derniers ne devraient-ils pas être mieux considérés, eux dont le comportement est en cohérence par rapport à des impératifs de protection du climat et d'utilisation rationnelle de l'énergie ainsi que par rapport à un souci de protection des populations riveraines d'aéroports ?

3. Revaloriser les destinations. Nombreux sont ceux qui choisissent leur destination de vacances simplement parce que celle-ci est desservie par avion. Pourtant, le choix est bien plus grand, dans un rayon d'un millier de kilomètres, parmi les lieux accessibles en train, en bus ou en bateau. De plus, partir loin, c'est souvent partir « mal ». La distance physique est généralement synonyme de distance culturelle qui, pour être comblée et mener à une vraie rencontre, nécessite du temps… dont ne disposent pas les vacanciers pressés. La rencontre culturelle devient alors confrontation et incompréhension. On est loin des idéaux de rapprochement entre les peuples qui animaient les promoteurs du transport aérien à la sortie de la seconde guerre mondiale.

Outre le travail culturel, il revient aussi aux pouvoirs publics de développer et faire connaître les alternatives au transport aérien, à savoir le ferroviaire et le maritime.

Durant les vingt dernières années, l'offre de trains à grande vitesse (TGV) s'est déployée au départ de la France et couvre maintenant un grand nombre de destinations

en Europe[64]. C'est très bien mais il est tout aussi nécessaire d'étoffer l'offre de liaisons transfrontalières « conventionnelles » (hors lignes à grande vitesse) en rétablissant, par exemple, les trains de nuit. L'une des 22 mesures du plan « Kyoto-Transport » du Service public fédéral mobilité et transport (SPF MT) est ainsi consacrée au transport international de voyageurs. Il y est souligné que l'Etat doit prendre en charge l'organisation de concertation entre autorités organisatrices et exploitants ferroviaires concernés, pour mettre en place des services internationaux et négocier la participation opérationnelle et financière de chacun ainsi que la répartition des recettes.

Par ailleurs, en diminuant l'attractivité du transport aérien, les outils de contrôle de la demande participent à augmenter celle de ses alternatives et agissent donc également sur le transfert modal.

64 Voir notamment Railteam, alliance entre sept compagnies ferroviaires dont l'ambition est de faciliter les voyages à grande vitesse en Europe : http://www.railteam.fr

5 / conclusion

Il y a un peu plus d'un siècle, de drôles de machines à l'air pataud s'arrachaient à la pesanteur terrestre. Ce qui constituait alors d'incroyables exploits nous apparaît aujourd'hui dérisoire et ce changement de vision est illustratif de la rapidité des progrès techniques qui ont rendu possible le développement du transport aérien dont on imagine mal nos sociétés modernes privées. Et pourtant…

La liberté de circuler est un droit fondamental dans nos sociétés démocratiques. L'avènement des transports motorisés (terrestre et aérien essentiellement) a généré une certaine confusion à ce propos. Circuler librement, pour la majorité des citoyens des sociétés occidentales, ce n'est pas/plus seulement se rendre où l'on veut quand on veut. C'est également y aller vite. Même si la destination est lointaine à l'échelle des capacités physiques de déplacement d'un être humain.
Dans ce contexte culturel, les entreprises ont également tendance à faire voyager leurs marchandises et n'hésitent pas, dans une logique d'optimisation financière des filières de production, à faire parcourir plusieurs milliers de kilomètres à des produits manufacturés afin de les faire traiter par une main-d'œuvre « compétitive ». Ainsi, tous les transports, même les plus aberrants sur le plan environnemental, sont-ils légitimés sur base d'un prétendu droit à voyager – ou faire voyager ses marchandises – loin, vite et beaucoup. Poussé à l'extrême, l'exercice débridé de la mobilité motorisée de masse et à longue distance devient synonyme de liberté… d'empoisonner la vie de millions de riverains d'aéroports, d'exploiter sans scrupulel'abondante main-d'œuvre sous-payée de pays lointains ou encore de tuer la planète à petit feu.

Corriger ces dérives requiert une vision et une volonté politique dont les manifestations sont beaucoup trop rares. S'appuyant sur un discours schizophrénique (il faut remédier aux incidences négatives du transport aérien mais dans le même temps promouvoir la croissance de ce secteur), l'action politique est chiche en avancées sur le plan environnemental. A titre illustratif, l'inclusion du secteur aérien dans le système de marché de quotas d'émissions s'est faite aux forceps et dans une version minimaliste. A contrario, les instruments visant au développement du secteur se mettent en place comme les éléments d'un scénario bien huilé : paquets de libéralisation du secteur, accords « Ciel unique européen », accord « Open Skies ».

Le transport aérien, qui s'est répandu à la vitesse d'une traînée de… condensation, voit aujourd'hui sa croissance marquer le pas. Mais il ne s'agit (malheureusement…) pas là des conséquences d'une politique de maîtrise de la demande réfléchie, voulue et mise en place pour répondre aux défis environnementaux et sociaux posés par ce mode de transport. C'est la finitude de notre planète, les contraintes géologiques qui freinent sa croissance. Le transport aérien est à l'heure actuelle et pour un temps encore, à 100%, dépendant du pétrole. Or, la demande d'énergie ne cesse de croître tandis que les réserves ne vont pas tarder à marquer leurs premiers signes d'épuisement. Le slogan *« The sky has no limit »* (Le ciel n'a pas de limites) laissera alors apparaître toute sa naïve présomption.

A moins qu'une improbable révolution technique vienne changer la donne, l'emploi massif du transport par avion apparaîtra, d'ici un siècle, comme une parenthèse de l'histoire. Ouverte par des bricoleurs de génie qui rêvaient de voler comme les oiseaux, refermée par des investisseurs qui auront refusé de voir les limites du ciel.

En fait, l'équation est simple : si nous voulons pouvoir encore voler demain, il nous faut dès aujourd'hui apprendre à voler moins et voler mieux.

annexe
mobilisations citoyennes

Le développement des deux plate-formes aéroportuaires wallonnes s'est accompagné de son lot de nuisances, sonores et autres. Devant les atteintes à leur cadre de vie, les riverains ont tenté de faire entendre leur point de vue. Diverses associations ont été constituées, dont l'Association des riverains de l'aéroport de Charleroi (ARACH) à Gosselies et l'asbl Net-Sky à Bierset.

L'analyse et les revendications de l'ARACH concernent cinq points principaux :

- l'opposition à l'allongement de la piste ;
- le retour à une situation sans vols de nuit entre 22h00 et 07h00 et la suppression des vols d'entraînement sur moyens et gros porteurs ;
- le souhait de voir l'aéroport supporter l'industrie aéronautique locale ;
- un développement modéré du trafic passagers de jour moyennant un permis d'exploiter avec conditions restrictives ;
- une étude globale au niveau wallon préalablement à tout investissement supplémentaire.

Quatre lignes de force guident les actions de Net-Sky :

· favoriser l'emploi dans la région en développant harmonieusement l'aéroport de Bierset ;
· supprimer les vols de nuit ;
· arrêter les vols d'entraînement les week-ends, en soirée et les jours fériés ;
· respecter une stricte réglementation sur et au voisinage de l'aéroport.

Suite aux modifications des routes suivies par les appareils fréquentant l'aéroport de Zaventem (Bruxelles-National), les nuisances sonores subies par les habitants de plusieurs communes du Brabant wallon se sont considérablement accrues ces dernières années. C'est sur base de ce constat et de la nécessité de remédier à la situation qu'a été fondée l'association Trop de bruit en Brabant wallon (TBBW), Observatoire indépendant de l'environnement en Brabant wallon. Sa tâche est compliquée du fait que les plans d'exposition au bruit en Région wallonne ne concernent que les deux aéroports régionaux.

Concernant l'aéroport de Zaventem, les revendications de TBBW portent (entre autres) sur :

· le retour aux situations antérieures en termes d'utilisation des pistes et de normes de vent ;
· la participation de la Région wallonne aux discussions sur les activités de l'aéroport afin de pouvoir défendre les citoyens wallons ;
· une plus grande transparence et un accès plus facile à l'information ;
· des normes de bruit précises et basées sur les règles de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour le trafic à destination et en provenance de Zaventem ;
· la création d'un organisme de contrôle (accessible aux citoyens wallons) pour faire respecter les règles existantes, notamment pour les altitudes ou les routes ;
· la diminution générale du trafic et sa suppression la nuit ;
· la mise en place de moyens alternatifs de transport.

répertoire
des acronymes

ACI : Airports council international
(Conseil international des aéroports)

ACNAW : Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires
en Région wallonne

ACNUSA : Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires (France)

AEA : Association of European airlines
(Association des compagnies aériennes européennes)

ARACH : Association des riverains de l'aéroport de Charleroi

ASA : (bilateral) Air service agreement
(Accord bilatéral relatif aux services aériens)
Accord par lequel deux pays fixent les règles relatives au transport aérien civil entre leurs deux territoires.

ASPO : Association for study of peak oil and gaz
(Association pour l'étude du pic du pétrole et du gaz)
Réseau de scientifiques et autres personnalités.

ATAG : Air transport action group
(Groupe d'action sur le transport aérien)

BAA : British airports association
Entreprise possédant et gérant sept aéroports au Royaume-Uni et ayant des parts dans des aéroports d'autres pays.

BSCA : Brussels-South Charleroi Airport
(Aéroport de Charleroi Bruxelles sud)
Société de gestion de l'aéroport de Charleroi.

CAA : Civil aviation authority
Organisme public du Royaume-Uni spécialisé en régulation du secteur et fournisseur de services aériens.

CDC : Centers for disease control and prevention
(Centres pour le contrôle et la prévention des maladies)
Ministère américain de la santé et des services aux personnes.

CEAC : Conférence européenne de l'aviation civile

CFDD : Conseil fédéral du développement durable

DGAC : Direction générale de l'aviation civile
Administration du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (France).

DHL : Entreprise de services express et logistiques, leader mondial du domaine

DPM : Delta-plane motorisé

ECA : European cockpit association
Association des syndicats européens de personnel volant.

ELFAA : European low fares airline association
(Association européenne des compagnies aériennes low cost)

ETS : Emission trading scheme
Système européen d'échange de quotas d'émissions de CO_2.

FARAUW : Fédération des associations de riverains d'aérodromes et d'ULModromes de Wallonie

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

IATA : International air transport association
(Association internationale du transport aérien)

ICAO : International civil aviation organisation (OACI)

IPCC : Intergovernmental panel on climate change (GIEC)

MTOW : Maximum take-off weight (poids maximum au décollage)

NET-SKY : association de riverains de l'aéroports de Liège-Bierset

NLR : Dutch national aerospace laboratory
(Laboratoire aérospatial hollandais)
Institut de recherches spécialisé dans le développement de nouvelles technologies pour le transport aérien et les applications spatiales.

OACI : Organisation de l'aviation civile internationale (ICAO)

OAG : Official airline guide
(Guide officiel des compagnies aériennes)
Entreprise fournissant des informations pour les marchés du transport de personnes, de fret et de vols d'affaires.

OMS : Organisation mondiale de la santé

SAB : Société de gestion de l'aéroport de Bierset, aujourd'hui Liège Airport

SOWAER : Société wallonne des aéroports

T&E : Transport and Environment
Fédération européenne pour le transport et l'environnement.

TBBW : Trop de bruit en Brabant wallon, observatoire indépendant de l'environnement en Brabant wallon.

TNT : TNT Express est le principal fournisseur européen de courrier express ;
ses activités aériennes sont assurées par TNT Airways, basée à l'aéroport de Liège.

UFIP : Union française des industries pétrolières

ULM : Ultra-léger motorisé

WATS : World air transport statistics
(Statistiques du transport aérien au niveau mondial)

bibliographie

· ACNAW : Rapport d'activités 2007.

· « Air France-KLM pousse Airbus et Boeing à accélérer la succession de l'A320 et du B737 », in Les Echos, 11 juin 2008.

· ARACH, BSCA : « Aéroport de Charleroi-Gosselies : Manifeste pour un aéroport régional de dimension durablement supportable compatible avec l'environnement urbain », décembre 2004.

· ATAG : « The economic and social benefits of air transport 2008 », 2008.

· Beigbeder : « Le low cost : un levier pour le pouvoir d'achat», décembre 2007, téléchargeable sur :http://www.minefe.gouv.fr/directions_services/sircom/consommation/rapport_low_cost071212.pdf

· Boeing, Virgin Atlantic et GE Aviation annoncent le premier vol d'essai au bio-kérosène, Londres, 24 février 2008, téléchargeable sur : http://www.boeing.fr/ViewContent.do?id=34404&Year=2008

· Brohé : « Prise en compte des émissions de l'aviation civile internationale. dans un régime post-Kyoto » - Travail de fin d'études, ULB, 2006.

· CE Delft and RIVM : « To shift or not to shift, that is the question - The environmental performance of the principal modes of freight and passenger transport in the policy-making context », March 2003.

· CE (Commission européenne) : Communication de la Commission européenne COM(2005) 459 final du 27 septembre 2005 sur la réduction de l'impact de l'aviation sur le changement climatique.

· CE : Communication sur les transports aériens et l'environnement COM(1999) 640 final.

· CE : Directive 2002/30/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 mars 2002 relative à l'établissement de règles liées au bruit dans les aéroports de la Communauté.

· CE : Document de consultation en vue d'une prochaine révision des règlements constituant le troisième paquet de libéralisation du transport aérien, 2003.

· CE : « Le ciel unique européen : respecter les engagements politiques », Bruxelles, 2004.

· CE : Premier rapport relatif à la mise en oeuvre de la législation sur le ciel unique : bilan et perspectives COM(2007) 845 final, Bruxelles, décembre 2007.

· CFDD : Avis préparatoire au Sommet mondial sur le développement durable de Johannesburg, 16 avril 2002.

· CIRIEC : « Evaluation des retombées économiques de l'aéroport de Liège-Bierset en termes d'emplois », Université de Liège, décembre 2002.

· Computer Sciences Corporation (CSC) : « La révolution low cost, une menace pour les compagnies traditionnelles européennes ? », 2004.

· Courbe : « Gosselies : riverains, réveillez-vous… », nlEWs 33 ; Inter-Environnement Wallonie, 17 décembre 2007, téléchargeable sur : http://www.iewonline.be/spip.php?article1555

· Courbe : « Les low cost aériennes : clairement non durables ! », Inter-Environnement Wallonie, in Imagine Magazine numéro 45, juin 2004.

· Deloitte & Touche et CIRIEC : « Evaluation des retombées économiques générées par les activités de l'aéroport de Charleroi », décembre 2003.

· ELFAA : « Latest statistics confirm environmental credentials of low fares airlines », Press Release, 16 January 2008.

· Eurocontrol : « Low Cost Carrier Market Update », June 2007.

· GIEC : « L'aviation et l'atmosphère planétaire », Rapport spécial du GIEC, 1999.

· IATA : Environment Summit - Remarks by Giovanni Bisignani, 25 April 2006, téléchargeable sur : http://www.iata.org/pressroom/speeches/2006-04-25-01

· ICAO : « Economic contribution of civil aviation : ripples of prosperity », 2002.

· IEW (Fédération Inter-Environnement Wallonie) : « Aviation et climat - Note sur la politique européenne et les outils à promouvoir », Namur, février 2006.

· IEW et al. : « Transport aérien : attention, ce produit peut nuire gravement à votre santé », Conférence de presse, 27 janvier 2000.

· ITA : Financial forecast, March 2008.

· ITA : Financial forecast, September 2008.

· Marbaix et al. : « Inclusion of non-CO_2 effects of aviation in the ETS : a summary », 2008, à télécharger sur http://www.climate.be/users/marbaix/doc/aviation-nonco2.pdf

· Mario : « Charleroi, poule aux œufs d'or pour Ryanair », in Le Vif / L'Express, 31 août 2007.

· Montagne : « Les carburants alternatifs dans le transport aérien », Institut français du pétrole, 2008.

· NEF (New economic foundation) : « Plane Truths : Do the economic arguments for aviation growth really fly ? », septembre 2008.

· NLR : « Fuel efficiency of commercial aircraft : an overview of historical and future trends », november 2005, téléchargeable sur : www.nlr.nl

· OACI : Environmental report 2007.

· OACI : Journal ; volume 61, n° 5, 2006.

· OAG : European Low cost Carriers White Paper, March 2006.

· Ponater et al. : « Potential of the cryoplane technology to reduce aircraft climate impact : A state-of-the-art assessment », Atmospheric Environment, Volume 40, Issue 36, November 2006, pp 6928-6944.

· Shauck et al. : « The present and future potential of biomass fuels in aviation », Baylor University, Waco, 2004.

· Ozer et Perrin : « Le coût environnemental du transport aérien », in Politique, revue de débats, numéro 48, février 2007.

· Rapport analytique sur l'état de l'environnement wallon 2006-2007, MRW, DGRNE, Namur, 2007.

· Resource Analysis : « Analysis of the taxation of aircraft fuel » (VII/C/4-33/97), Delft, January 1999.

· Ryanair : The world's favourite airline, Full year results, 31 march 2007, téléchargeable sur : http://www.ryanair.com/site/FR/about.php?page=Invest&sec=present

· SPF Mobilité et transports : « L'Etat des transports en Belgique / 2007 », version actualisée de juin 2008.

· T&E : Including Aviation in the EU's Emissions Trading Scheme (EU ETS), Background Briefing, Brussels, December 2006.

· T&E and Can Europe : « Clearing the air : the myth and reality of aviation and climate change », 2006.

· Trautmann : « DHL, Strasbourg et la démocratie », in Le Monde, 1er octobre 1996.

· Tyndall Centre for Climate Change (North) : « Growth scenarios for EU & UK aviation - contradictions with climate policies », Report for Friends of the Earth Trust Ltd, The University of Manchester, april 2005.

· University of Oxford, Environmental Change Institute : « Predict and decide : aviation, climate change and UK policy », September 2006.

· Virgin Atlantic becomes world's first airline to fly on biofuel, 24 February 2008, téléchargeable sur : http://www.imperiumrenewables.com/press-iri-vaa.pdf

· Wautelet : Note sur l'A380 et le futur de l'aviation, Université de Mons-Hainaut, août 2007.

liens utiles

Niveau régional

www.acnaw.be : site de l'autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires en Région wallonne. Propose de nombreuses informations, notamment en matière de mesure du bruit.

www.airport.wallonie.be : portail aéroportuaire wallon.

www.charleroi-airport.com : aéroport de Charleroi – Gosselies.

www.environnement.wallonie.be/eew : site de l'état de l'environnement wallon. Permet de consulter l'ensemble des publications coordonnées par la DGO3 du service public de la Région wallonne.

www.liegeairport.com : aéroport de Liège-Bierset.

www.mangerouconduire.be : site dédié aux agrocarburants sur lequel la Fédération Inter-Environnement Wallonie présente, outre son analyse du secteur, nombre de documents scientifiques.

www.net-sky.be : site de Net-Sky, association de riverains de l'aéroport de Liège-Bierset.

www.sowaer.be : site de la société wallonne des aéroports. Fournit des informations sur les aéroports régionaux et propose des biens à vendre et à louer à proximité de ceux-ci.

www.tropdebruit.be : site de TBBW, l'observatoire indépendant de l'environnement en Brabant wallon. Propose, sous la rubrique « Avions : actualité, bruit et pollution », nombre de documents et témoignages de très grand intérêt.

Niveau national

www.aspo.be : site de la section belge de l'Association pour l'étude du pic du pétrole et du gaz. Propose notamment, sous l'onglet « Documents », un excellent ouvrage de présentation (en français) intitulé « Pic du pétrole et pic du gaz ».

www.belgocontrol.be : site de Belgocontrol. Regroupe toutes les informations relatives au contrôle du trafic aérien en Belgique.

www.bruairlibre.be : site de Bruxelles Air Libre, l'association des Bruxellois survolés. Propose, sous l'onglet « Textes de référence », une série de documents pertinents touchant tous les aspects du transport aérien.

www.brusselsairport.be : aéroport de Bruxelles-national.

www.climat.be : informations sur les émissions de gaz à effet de serre en Belgique, dossier pédagogique… Ce site s'adresse tant au néophyte qu'au professionnel.

www.dev.ulb.ac.be/ceese/ABC_Impacts/abc_home.php : ABC Impacts (Aviation and the Belgian Climate Policy : Integration Options and Impacts), projet de recherche financé par la politique scientifique fédérale, mené conjointement par l'UCL, l'ULB et la VUB.

www.fed-ulm.be : site de la Fédération belge d'ULM. Présente une carte de localisation de tous les terrains ULM en Belgique et les instructions de vol spécifiques.

www.mobilit.fgov.be/fr/index.htm : site du Service public fédéral Mobilité et Transport. L'onglet « Air » regroupe toutes les informations relatives aux compétences fédérales en matière de transport aérien.

www.wiloo.be : site du Werkgroep impact luchthaven Oostende op omgeving (riverains de l'aéroport d'ostende). Propose (en néerlandais) de nombreux renseignements tantôt centrés sur l'aéroport d'Ostende, tantôt plus généraux.

Niveau international

www.ec.europa.eu/transport/air_portal/ : portail de la Commission européenne sur le transport aérien. Présente tous les aspects de la politique européenne en la matière (sécurité, recherche, environnement…).

www.eurocontrol.int : site d'Eurocontrol, organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne.

www.iata.org : site de l'Association internationale du transport aérien. L'onglet « Press-Room » propose, dans sa rubrique « Facts and figures », de nombreuses données chiffrées sur les performances du secteur au niveau mondial.

www.icao.int/ : site de l'Organisation de l'aviation civile internationale. On y trouve, sous les onglets « Annual reports » et « Publications », nombre de renseignements quantitatifs et qualitatifs sur le secteur.

www.ipcc.ch : site du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Tous ses rapports scientifiques y sont téléchargeables.

www.planestupid.com : site de Plane Stupid, un réseau de groupes d'action au Royaume-Uni s'opposant à l'expansion des aéroports et aux impacts de l'aviation sur le climat planétaire. L'onglet « Liens » permet de découvrir l'ampleur de la créativité des activistes britanniques.

www.railteam.fr : site de Railteam, alliance entre sept compagnies ferroviaires dont l'ambition est de faciliter les voyages à grande vitesse en Europe.

www.transportenvironment.org : site de la fédération européenne Transport and Environment (T&E). La fédération présente, sous l'onglet « Aviation », ses publications (très documentées) et analyses relatives à la politique européenne.

www.ufcna.com : site de l'Union francilienne contre les nuisances aériennes. Présente de nombreux renseignements documentés sur les nuisances du transport aérien.

www.ufip.fr : site de l'Union française des industries pétrolières. Présente, sous les onglets « Panorama pétrolier » et « Données clés » des informations chiffrées relatives aux aspects techniques et économiques du secteur pétrolier.

Editeur

Fédération Inter-Environnement Wallonie asbl

6, boulevard du Nord - 5000 Namur

t. 081 25 52 80

f. 081 22 63 09

info@iewonline.be

Prix de vente : 10 €

iewonline.be