

BRUSSELS AIRPORT : SON INTÉRÊT ÉCONOMIQUE ET SES NUISANCES. PLACE À L'OBJECTIVITÉ¹

Le gestionnaire de l'aéroport de Bruxelles-National a récemment rédigé un mémorandum intitulé « *Concrétiser le potentiel de 10.000 nouveaux emplois à Brussels Airport* » afin de réclamer un soutien encore plus actif des pouvoirs publics au développement de ses activités aéroportuaires. Diverses interviews dans la presse écrite sont venues compléter un plan de communication bien rodé².

Comme nous l'analyserons ci-dessous, la plupart des arguments avancés par Brussels Airport pour défendre sa stratégie de croissance sont contestables, voire erronés³.

L'avenir de l'aéroport de Bruxelles-National ne peut s'envisager qu'en tenant compte des contraintes importantes liées à son implantation en milieu urbain et des nuisances inacceptables que le développement anarchique de ses activités engendrerait pour un nombre très important d'habitants de la Région bruxelloise.

Les ambitions de Bruxelles-National doivent rester celles d'un aéroport urbain, régi comme dans les autres pays européens par des règles d'exploitation strictes, en particulier par rapport aux vols de nuit.

Les investisseurs privés qui ont acquis la société BIAC en 2004 ne pouvaient ignorer les problèmes liés à l'implantation de cet aéroport⁴ ni les difficultés d'exploitation pouvant potentiellement résulter de l'imbroglio institutionnel belge, avec un aéroport national situé en territoire flamand et installé à la frontière de la Région de Bruxelles-Capitale.

Il ne peut être fait abstraction aujourd'hui de ces réalités. La poursuite de seuls objectifs de développement débridé et de maximisation du profit n'est pas défendable, quelles que soient les prétendues performances mises en avant par Brussels Airport en termes de diminution des nuisances et de création d'emploi et de richesse.

Il est enfin essentiel de rappeler, comme l'a fait récemment une responsable politique, que l'économique ne peut pas tout diriger dans un aéroport.

¹ Etude réalisée pour compte du collectif « Riverains Canal » (V.2).

² Nous nous référons ici en particulier aux deux interviews accordées par M Feist, CEO de Brussels Airport Company au journal l'Echo : « *Nous ne voulons plus de bricolage avec les routes aériennes* » (03/12/2014) et « *Brussels Airport a définitivement tourné la page Sabena* » (23/12/2014)

³ Source principale pour l'analyse économique: "Economic importance of air transport and airport activities"; Report 2012; Working Paper Document n° 276; National Bank of Belgium; November 2014.

⁴ Bruxelles-National, en plus d'être implanté en bordure de ville, a été construit au nord-est de Bruxelles. Comme les vents dominants viennent de l'ouest, les avions doivent obligatoirement décoller vers la capitale.

DIMINUTION DES NUISANCES SONORES

« Par rapport à 2000, Brussels Airport est parvenu à réduire de 66% les émissions sonores pour les riverains » : **FAUX**

Les sources sur lesquelles s'appuie cette affirmation⁵ n'ont pas été précisées. On peut toutefois supposer que les données reprises dans les « *rapports de Contours de bruit autour de Bruxelles National* » publiés annuellement par le gestionnaire de l'aéroport ont été utilisées.

Bien que les données couvrant la période sous revue ne soient plus accessibles sur le site internet de l'aéroport, le rapport de contours de bruit 2013 met clairement en avant une évolution positive dans la gestion du bruit. Il faut relever au passage que la période de référence choisie n'est pas neutre, puisqu'elle inclut l'important creux d'activité post-Sabena.

Le bruit reste l'impact environnemental par excellence pour un aéroport⁶. Pour les zones résidentielles extérieures, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande un niveau de **50dB** comme seuil de gêne modérée et **55 dB** comme seuil de gêne sérieuse pendant la journée et la soirée. Un niveau de **45dB** est le maximum autorisé pour le bruit à l'extérieur des chambres à coucher pendant la nuit (fenêtre ouverte). L'OMS estime qu'à partir de ce seuil les troubles du sommeil apparaissent, pouvant notamment entraîner des maladies, des troubles importants liés au stress, de l'irritabilité, de l'anxiété ou des troubles cardiaques⁷.

Il n'existe aujourd'hui aucune harmonisation des normes de bruit en Belgique, qu'il s'agisse de normes de surveillance ou de normes plus contraignantes, comme celles inscrites dans l'arrêté du 27 mai 1999 du Gouvernement de la Région de Bruxelles Capitale relatif à la lutte contre le bruit généré par le trafic aérien⁸.

Les rapports produits pour compte de l'exploitant de Brussels Airport évaluent, entre autres, le nombre habitants exposés à des niveaux de bruit supérieurs à **55 dB**. Ces données de pollution sonore sont en partie récoltées au départ du réseau de sonomètres géré par Brussels Airport Company. Ce réseau couvre 29 communes situées au nord et à l'est de l'aéroport, soit essentiellement en région flamande. Il n'y a par contre aucune couverture des 19 communes bruxelloises, à l'exception d'un sonomètre installé à Bruxelles et d'un autre à Woluwe-Saint-Pierre. Le fait que moins de la moitié des 30 stations concernées soient installées à des endroits où des nuisances d'un niveau supérieur à 55dB sont relevées tend aussi démontrer que ce réseau n'épouse pas une cartographie adéquate par rapport aux routes actuelles de décollage et d'atterrissage.

⁵ Le CEO de cette compagnie, M Feist, a affirmé dans une interview accordée à l'Echo (3/12/2014) que ces nuisances sonores avaient été divisées par trois depuis 2000.

⁶ On ne traitera pas ici des autres types de pollution, y compris la pollution atmosphérique due en particulier aux rejets de particules fines (diamètre inférieur à 10 microns). Le dernier Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) publié le 6 janvier 2015 par l'Institut de veille sanitaire en France conclut à ce propos que la pollution atmosphérique tue à très court terme, en aggravant brutalement des symptômes préexistants. Même à des niveaux d'exposition relativement faibles aux particules fines celles-ci accroissent le risque de mortalité immédiate et pas seulement sur le long terme. Ces microparticules affectent les voies respiratoires et le cœur, et peuvent provoquer par exemple accident vasculaire cérébral, crise cardiaque, rupture d'anévrisme, angine de poitrine, embolie pulmonaire...

⁷ Information reprise dans le document de l'IGBE intitulé « le bruit à Bruxelles »; Mars 2005 ; p.6.

⁸ Ces normes sont supérieures à celles recommandées par l'OMS, avec **80dB** pour le jour et **70dB** pour la nuit.

Suivant le rapport 2013 de contours de bruit, 11.390 personnes seulement (chiffre en baisse de 23%) seraient potentiellement très gênées⁹ par le bruit du trafic aérien, le nombre total de personnes potentiellement impactés dans la zone de contrôle s'élevant à 77.229 habitants¹⁰

Il ne peut s'agir de toute évidence que d'une estimation très sommaire et partielle de l'impact des nuisances sonores de l'aéroport sur les riverains, dans la mesure où le rapport de l'ULB de mai 2014¹¹ évaluait à un total de 1.071.200¹² le nombre d'habitants potentiellement impactés par le survol des avions, jusqu'à un éloignement de 20km à partir de l'aéroport.

L'IBGE¹³ s'appuie également sur un réseau propre de sonomètres pour mesurer l'impact acoustique du trafic aérien au-dessus de la Région de Bruxelles Capitale. L'implantation de ces sonomètres ne tient pas compte non plus de l'évolution des routes de vols intervenues depuis 2004, ce qui doit nous amener à relativiser aussi les résultats des analyses effectuées par cet organisme.

En ce qui concerne plus spécifiquement la route dite « du canal », les nuisances sonores affectant la zone ouest¹⁴ de cette route ne sont relevées qu'au départ de la station de BXL Houblon, située au centre de Bruxelles.

La consultation des données captées au départ de cette station au cours de la période du 23/11/2014 au 21/12/2014¹⁵ révèle que le nombre de passages d'avions dont les émissions sonores ont dépassé une norme de contrôle établie ici à **65dB** s'est élevé à :

- 660 en période de jour (07:00-23:00), dont 70% au cours du WE (soit 50 vols /jour de WE). Huit de ces vols ont par ailleurs enfreint la norme maximum autorisée de 80dB.
- 147 en période de nuit (23 :00-07 :00), dont 44% le WE¹⁶ (soit 7 vols/nuit de WE) Quarante de ces vols (plus du quart) ont enfreint la norme maximum autorisée de 70dB.

Sachant que cette zone du Canal est l'une des plus densément peuplée de la région de Bruxelles Capitale, avec près de 400.000 habitants potentiellement impactés, on ne peut que très logiquement conclure que les estimations avancées par Brussels Airport en termes de nombre riverains gênés par le bruit des avions sont de manière très évidente largement sous-évaluées.

Ceci démontre que le gestionnaire de Brussels Airport n'est donc pas en mesure d'analyser et d'anticiper correctement les nuisances sonores générées par l'exploitation de son aéroport alors qu'il devrait s'agir d'un élément fondamental dans sa stratégie de développement, compte tenu de l'implantation de cette infrastructure en milieu urbain et de la nécessité de concilier hausse de trafic et satisfaction des riverains.

⁹ Intérieur du contour Lden de 55 dB.

¹⁰ « Contours de bruit autour de l'aéroport de Brussels Airport pour l'année 2013 » ; 21 avril 2014 ; p. 29.

¹¹ « Analyse ex post des nouvelles procédures aériennes mises en service le 6 février 2014 dans la région métropolitaine bruxelloise » ; ULB IGEAT ; Rapport final ; 7 mai 2014.

¹² Ce chiffre intègre l'impact de la mise en œuvre de la dernière phase du Plan Wathelet.

¹³ Institut Bruxellois de Gestion de l'Environnement.

¹⁴ Zone couvrant les communes de Molenbeek, Anderlecht, Saint Gilles, Forest et Uccle.

¹⁵ Voir tableaux « Bruit des avions- Répartition des LAmax ». Graphiques des valeurs maximum de jour et de nuit.

¹⁶ Vendredi et samedi soir.

L'impact environnemental est devenu un critère de performance ainsi qu'un enjeu d'image pour les aéroports. On peut dès lors s'étonner du peu d'attention qui y est accordé par le consortium privé qui détient 75% des parts de Brussels Airport et dont la principale ambition stratégique semble se résumer à augmenter le trafic aérien, y compris la nuit.

L'exploitation intensive de la route du canal, où sont concentrés les vols du WE, les vols de nuit et les vols de gros porteurs (avions les plus bruyants) constitue la parfaite illustration de ce «bricolage des routes aériennes» dénoncé récemment par le CEO de Brussels Airport¹⁷. Les plans annoncés pour Avril 2015 en application du moratoire n'apporteront aucune solution structurelle à cette concentration des nuisances sur une des zones d'habitation les plus densément peuplées de la région Bruxelloise. La stabilisation des routes de vol réclamée par l'exploitant de l'aéroport ne peut donc être envisagée en aucun cas dans les conditions actuelles, où le survol intensif de zones fortement urbanisées est privilégié.

Comme le démontrent les incohérences et faiblesses des études d'impact disponibles, l'installation d'une autorité indépendante de contrôle des nuisances sonores liées au survol des habitations à partir de l'aéroport constitue un préalable pour définir de manière objective les routes de survol les plus appropriées, qui devraient permettre de diminuer les nuisances sonores pour le plus grand nombre de riverains.

VOLS DE NUIT

« La limite de 16.000 slots de nuit par an a un impact sur la limitation de nos activités¹⁸ » :
CONTESTABLE

Tous les hubs européens interdisent les avions bruyants au cours de la nuit et ont des charges ou des taxes sur le bruit - afin notamment de financer l'isolation acoustique autour de l'aéroport - ou des redevances d'atterrissage différenciées.

Les restrictions en termes de nombre de vols de nuit sont par ailleurs la règle dans la plupart des grands aéroports. C'est le cas de Londres (Heathrow¹⁹, Gatwick et Stansted) ou encore de Munich et Schiphol. Dans ce dernier cas la limitation annuelle de 22.000 vols de nuit s'accompagne de limitations d'utilisation des pistes, de manière à réduire au maximum les survols de zones résidentielles.

Plusieurs autres aéroports européens vont jusqu'à appliquer un régime de nuit véritable, sans exception. Ce couvre-feu est de vigueur en particulier dans les aéroports établis dans des zones fortement urbanisées comme Orly à Paris mais aussi Francfort (1^{er} aéroport européen), Zurich ou Luxembourg.

¹⁷ Interview parue dans l'Echo du 3/12/2014.

¹⁸ Extraits du Mémoire de Brussels Airport Company et de l'interview parue dans l'Echo du 3/12/2014.

¹⁹ L'interdiction des vols de nuit est à l'étude à Heathrow. L'opérateur aéroportuaire a proposé qu'à partir de 2013 et au plus tard 2015, les vols de fret soient interdits entre 23h00 et 07h00 du matin. Il a en plus suggéré que les arrivées prévues avant 04h30 devraient également être interdites pour tous les types de vols.

Selon le patron de Brussels Airport, les vols de nuit procurent d'importants avantages économiques, et le maintien des restrictions actuelles aurait un « caractère économiquement fatal » pour Bruxelles-National. S'il est vrai que certaines restrictions de vol de nuit décidées antérieurement ont conduit DHL à abandonner l'aéroport de Bruxelles-National comme hub européen, il convient aussi de relativiser l'impact réel de ces décisions. Cette société a en effet maintenu en Belgique trois départements (*Aviation Capacity Sales*, *Global Aviation IT* et *Business Process Aviation*) alors qu'elle avait annoncé leur délocalisation en 2009. Bruxelles constitue par ailleurs toujours le deuxième centre européen de DHL, derrière Leipzig.

Par ailleurs, dans la majorité des cas, des réponses de moindre ampleur telles que l'annulation d'un petit nombre de vols, un rééchelonnement de ceux-ci, l'abandon de certains trajets ou encore une baisse de l'utilisation des avions les plus bruyants peuvent être attendues de telles mesures de restriction des vols de nuit.

On constate en règle générale que les aéroports où s'appliquent des régimes restrictifs en la matière ont la capacité de s'adapter à différents régimes de vols, tout en maintenant un bon niveau d'activité. Dans le cas des quotas de bruit, les vols ayant la plus grande valeur ajoutée économique seront priorisés, par exemple les vols long-courriers qui ont nécessairement besoin de partir ou d'arriver la nuit ou tôt le matin. D'autres vols de nuit, tels que ceux des charters seront déplacés en journée et les coûts supplémentaires qui en résultent (par exemple créneaux plus chers, moindre utilisation des appareils) seront au moins en partie répercutés sur les clients.

L'argument selon lequel la limitation actuelle des vols de nuit applicable à Bruxelles-National constituerait un handicap important à sa croissance est hautement contestable, d'autant plus que cet aéroport bénéficie déjà d'un régime comparativement plus favorable que la plupart des autres aéroports européens. Ces derniers ont pu trouver un moyen de satisfaire la demande de croissance économique et d'expansion, tout en réduisant les effets collatéraux négatifs tels que le bruit de nuit. Il n'y a pas de raison que le développement de Bruxelles-National réponde à d'autres règles. L'implantation défavorable de cet aéroport plaide au contraire pour le rapatriement d'une partie des vols de nuit sur la journée ou leur transfert vers les aéroports régionaux.

La localisation de l'aéroport de Bruxelles-National le destine à se développer comme un aéroport urbain²⁰ qui n'a pas vocation à enfler son volume de vols mais au contraire à se spécialiser, en éliminant en particulier les vols qui perturbent chaque nuit le sommeil de centaines de milliers de riverains et impactent négativement leur santé.

²⁰ Aéroport avec un nombre de mouvements limités, spécialisé dans le transport passager et travaillant exclusivement de jour.

INVESTISSEMENTS

« Depuis sa privatisation²¹, l'aéroport national a investi environ ½ milliard d'euros dans son infrastructure.²² » : VRAI, MAIS...

Le rapport de la BNB de novembre 2004 indique que Brussels Airport a investi 295.12 € millions entre 2007 et 2012, soit moyenne de 49.18 millions par an, ce qui tendrait à corroborer le chiffre d'1/2 milliards investis sur 10 ans.

Ce chiffre doit être mis en perspective, au regard notamment des éléments suivants :

- L'aéroport de Bruxelles-National, a bénéficié dans les années 1990 d'investissements considérables financés par l'Etat fédéral, qui y subsidie par ailleurs un nombre important d'emplois publics (voir infra);
- Parmi les investissements publics plus récents (chiffres non disponibles), il faut relever les gros travaux d'infrastructure ferroviaire et routière qui ont été réalisés ces dernières années en vue d'améliorer l'accessibilité à l'aéroport.
- La rentabilité structurelle de cet aéroport dans les conditions actuelles d'exploitation est démontrée, avec augmentation de 5.1% à 9% du ROE²³ de la société sur la période 2009-2012 et hausse constante des résultats qui ont atteint 308.7€ millions en 2012.

CREATION D'EMPLOI

« Brussels Airport génère un total de 60.000 emplois équivalent temps plein (directs et indirects)²⁴ » : FAUX

Le chiffre de 60.000 emplois directs et indirects repris dans le rapport de la BNB représente le nombre des emplois générés par l'ensemble de l'activité aéroportuaire en Belgique²⁵. Pour ce qui est de Bruxelles- National, l'estimation de la BNB est de 17.500 emplois directs et 20.800 emplois indirects, soit un total de 38.300 emplois. Il est intéressant de relever au passage que ce rapport ne s'aventure pas dans des estimations de répartition régionale de ces emplois mais attribue toutes ces créations de postes de travail à la Région Flamande.

Selon Brussels Airport, leur propre chiffre tiendrait compte des effets « catalytiques », c'est-à-dire de tous les emplois créés par l'aéroport dans les secteurs du tourisme et de l'hôtellerie soit... près de 28.000 emplois supplémentaires²⁶. Cette affirmation, qui ne repose sur aucune base méthodologique sérieuse et fiable, est par ailleurs éminemment contestable. La même logique

²¹ Fin 2004.

²² Interview parue dans l'Echo du 3/12/2014.

²³ Return on Equity.

²⁴ Voir Mémoire de Brussels Airport Company et interview parue dans l'Echo du 23/12/2014.

²⁵ Un chiffre de 66.200 emplois a aussi été avancé par M Feist dans l'interview parue dans l'Echo du 3/12/2014.

²⁶ Extrait d'un article publié dans le journal « La Libre » des 24,25/01/2015.

permettrait en effet au gestionnaire du réseau ferroviaire ou encore au secteur des transports en autocar de gonfler de plus de 50% le nombre d'emplois qu'ils génèrent, ce qui illustre l'incongruité des chiffres avancés par Brussels Airport.

Deux remarques complémentaires :

1. Les emplois (directs et indirects) générés par l'activité aéroportuaire à Bruxelles National sont inférieurs à la norme généralement citée pour le secteur qui est de 1000 emplois directs et 2100 emplois indirects par millions de passagers transportés ou par 100.000 tonnes de fret. Sur base de cette norme, Brussels Airport aurait dû générer 19.460 emplois, soit 10% de plus que le chiffre actuel.
2. Près de 20% des 17.500 emplois directs recensés par la BNB, soit près de 3000 postes, concernent des emplois publics, des transferts de poste de travail ou des activités qui ne sont pas comptabilisées comme emplois directs dans d'autres aéroports (fabrication de matériel aéronautique). Il s'agit :
 - des 1600 fonctionnaires de l'armée et de la police²⁷.
 - des 500 membres du personnel de Belgocontrol, (entreprise publique);
 - des 500 personnes de TUI Airlines relocalisées à Bruxelles National suite au déménagement de l'ancien siège de Jetair situé auparavant à Mechelen (pas de création nette d'emploi);
 - de la moitié des personnes reprises sous le poste *Building and repairing of aircraft*²⁸, soit 500 emplois.

A ces chiffres, s'ajoute un nombre indéterminé d'emplois directement subsidiés par les autorités fédérales et régionales.

Brussels Airport Company, quant à elle, n'a généré en nom propre que 500 emplois directs, soit moins de 3 % des emplois directs et 1% des emplois totaux estimés par la BNB.

A titre d'illustration, ces estimations maximalistes de postes de travail avancées par M Feist seraient comparables à celles d'un patron d'une entreprise de services logistiques de transport routier qui prendrait à son compte les emplois générés par tout le secteur logistique belge, en y incluant les emplois indirects liés aux compagnies de transport, aux services de réparation et de construction de camions, aux services d'emballage de marchandises, aux services Horeca et d'hôtellerie de la région... sans oublier les douaniers, agents de police et autres emplois subsidiés.

²⁷ Une présence accrue de la police fédérale est réclamée dans le Mémoire.

²⁸ Estimation selon laquelle la moitié des personnes reprises sous cette rubrique seraient impliquées dans l'activité « *Building* », l'autre moitié dans l'activité « *Repairing* ».

« Il existe un potentiel d'au moins 10.000 emplois supplémentaires dans les 10 prochaines années » : IMPROBABLE

Ce chiffre, qui repose sur une estimation croissance annuelle de 2 à 3% du nombre de passagers sur dix ans (+ 25% sur la période), semblerait avoir été calculée en appliquant un pourcentage identique d'augmentation au nombre de postes de travail de 2012, soit +- 9.600 emplois nouveaux.

Or, les impacts moyens d'une croissance de l'activité ne peuvent être confondus avec les impacts marginaux qui sont en réalité plus faibles : l'extension de capacité crée un nombre d'emplois moins important.

Les progrès technologiques peuvent par ailleurs accroître la productivité du travail dans la mesure où les aéroports deviennent de plus en plus automatisés (enregistrement électronique, manutention des bagages automatisés ;...). Un exemple de cette évolution est le terminal 5 de l'aéroport de London Heathrow qui a été construit comme un terminal libre-service : neuf passagers sur dix n'ont aucun besoin d'être en contact avec des employés avant d'atteindre les portes d'embarquement²⁹. Les compagnies low-cost, sur lesquelles Bruxelles-National base aussi son développement, génèrent moins d'emplois directs et indirects que les compagnies classiques.

L'évolution de l'emploi enregistrée à Bruxelles-National sur la période 2009-2012 tend à corroborer cette analyse puisqu'une augmentation de 12% du trafic de personnes et de 3% du trafic fret au cours de cette période s'est traduite par une diminution de 2% de l'emploi direct au lieu d'une augmentation théorique de 11.5%.

VALEUR AJOUTEE

« Brussels Airport est le deuxième pôle de croissance du pays. Sa valeur ajoutée est de 5.6 milliards, soit 1.5% du PIB³⁰ » : FAUX

L'attribution à Brussels Airport du titre de deuxième pôle de croissance de la Belgique ne repose sur aucune analyse économique sérieuse. Quant à la valeur ajoutée de 5,6 milliards à laquelle il est fait référence, elle concerne de nouveau l'ensemble du secteur. Selon la BNB, la valeur ajoutée totale de Brussels Airport³¹ s'est élevée à 3 milliards en 2012, soit 1.4% du PIB flamand. Ce montant total ne représente que 0.8% du PIB belge³².

Plusieurs auteurs³³ contestent par ailleurs la prise en compte des chiffres de valeur ajoutée indirecte dans ce calcul³⁴. Le PIB est en effet la somme de la valeur ajoutée de tous les secteurs, plus les

²⁹ Rapport «Restrictions de vols nocturnes et réponses des compagnies aériennes dans les principaux aéroports européens » CE Delft ; Septembre 2012; p.19.

³⁰ Interview parue dans l'Echo du 3/12/2014.

³¹ Y inclus les effets indirects.

³² PIB au prix du marché de 376.8 milliard en 2012 (Source : Aperçu statistique de la Belgique 2013 ; Direction générale statistique et Information économique).

³³ «Restrictions de vols nocturnes et réponses des compagnies aériennes dans les principaux aéroports européens» CE Delft ; septembre 2012; p.18.

exportations moins les importations. Dans la mesure où la valeur indirecte est créée dans d'autres secteurs, la cumuler avec la valeur ajoutée directe des activités aéroportuaires se traduit par des doubles comptages. Si l'on ne considère que de la valeur ajoutée directe de Brussels Airport³⁵, le ratio par rapport au PIB belge s'établit à 0.4%, soit le tiers de ce que prétendent les gestionnaires de cet aéroport.

D'un point de vue méthodologique, il faudrait aussi déduire de ces évaluations de valeur ajoutée les subsides publics accordés en soutien à cette activité.

Il faut surtout relever que ces calculs de la BNB ne reprennent que les impacts économiques positifs et font l'impasse sur les externalités telles que le bruit et la pollution de l'air, malgré le fait que ces effets aient aussi des impacts économiques documentés³⁶. Le bruit par exemple diminue la valeur des propriétés. Il y a aussi les effets négatifs sur la santé, des problèmes d'apprentissage chez les enfants et des perturbations de sommeil. Ces effets n'altèrent pas seulement la qualité de vie des populations mais souvent aussi leur productivité. On peut donner une valeur monétaires à la plupart des ces effets et les incorporer dans le modèle économique. Il en va de même pour les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques. Tous ces coûts externes - liste non exhaustive- , lorsqu'ils en sont pas pris en compte, conduisent à une surestimation des impacts positifs des aéroports.

³⁴ Le même raisonnement s'applique aux emplois directs et indirects, lorsqu'ils sont rapportés à l'emploi total dans le pays ou la région.

³⁵ 1.4 milliards d'euros selon le rapport de la BNB.

³⁶ Voir notamment «Impact environnemental des aéroports : quelles stratégies de réduction de l'impact? » Emmanuel Raoult ; Master1 Urbanisme 2007- 2008 ; Institut Français d'Urbanisme ; Université de Paris VIII ; p.8.