

Projet de Fin d'Etudes (PFE) 2020-2021

Airport city : quels enjeux pour ces nouveaux pôles urbains ?



Sous la direction de Christophe Demaziere

Arthur Eynard

Airport city : quels enjeux pour ces nouveaux pôles urbains ?

Christophe Demaziere

Arthur Eynard

2021-2022

AVERTISSEMENT

Cette recherche a fait appel à des lectures, enquêtes et interviews. Tout emprunt à des contenus d'interviews, des écrits autres que strictement personnel, toute reproduction et citation, font systématiquement l'objet d'un référencement.

L'auteur de cette recherche a signé une attestation sur l'honneur de non-plagiat.

Formation par la recherche, Projet de Fin d'Etudes en génie de l'aménagement et de l'environnement

La formation au génie de l'aménagement et de l'environnement, assurée par le département aménagement et environnement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, associe dans le champ de l'urbanisme, de l'aménagement des espaces fortement à faiblement anthropisés, l'acquisition de connaissances fondamentales, l'acquisition de techniques et de savoir-faire, la formation à la pratique professionnelle et la formation par la recherche. Cette dernière ne vise pas à former les seuls futurs élèves désireux de prolonger leur formation par les études doctorales, mais tout en ouvrant à cette voie, elle vise tout d'abord à favoriser la capacité des futurs ingénieurs à :

- Accroître leurs compétences en matière de pratique professionnelle par la mobilisation de connaissances et de techniques, dont les fondements et contenus ont été explorés le plus finement possible afin d'en assurer une bonne maîtrise intellectuelle et pratique,
- Accroître la capacité des ingénieurs en génie de l'aménagement et de l'environnement à innover tant en matière de méthodes que d'outils, mobilisables pour affronter et résoudre les problèmes complexes posés par l'organisation et la gestion des espaces.

La formation par la recherche inclut un exercice individuel de recherche, le projet de fin d'études (P.F.E.), situé en dernière année de formation des élèves ingénieurs. Cet exercice correspond à un stage d'une durée minimum de trois mois, en laboratoire de recherche, principalement au sein de l'équipe Dynamiques et Actions Territoriales et Environnementales de l'UMR 7324 CITERES à laquelle appartiennent les enseignants-chercheurs du département aménagement.

Le travail de recherche, dont l'objectif de base est d'acquérir une compétence méthodologique en matière de recherche, doit répondre à l'un des deux grands objectifs :

- Développer toute ou partie d'une méthode ou d'un outil nouveau permettant le traitement innovant d'un problème d'aménagement
- Approfondir les connaissances de base pour mieux affronter une question complexe en matière d'aménagement.

Afin de valoriser ce travail de recherche nous avons décidé de mettre en ligne sur la base du Système Universitaire de Documentation (SUDOC), les mémoires à partir de la mention bien.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier mon maître de stage Mr Demaziere Christophe, professeur et maître de conférences à l'Université de Tours pour ses conseils et son accompagnement au cours de ma scolarité.

SOMMAIRE

Table des matières

1) Introduction.....	8
2) Point historique	8
3) Les parties prenantes.....	9
4) Les différents concepts de villes aéroportuaires	10
4.1) L'aérotropolis	10
4.2) Le corridor aéroportuaire.....	11
4.3) L'« Airport city »	11
5) Facteurs décisifs pour aménager une ville aéroportuaire	12
5.1) La connectivité de la ville	12
5.2) Le potentiel économique du territoire.....	13
5.3) Une attitude commerciale active de la part des exploitants	13
5.4) Le développement durable	13
6) Conséquences économiques.....	13
6.1) Les nouvelles activités commerciales	13
6.2) Impact économique sur la région	15
7) Paris Charles de Gaulle : une « airport city » française	15
7.1) CDG un hub mondial	15
7.2) La gouvernance	15
7.3) Les infrastructures modales	15
7.4) les activités économiques	16
8) Problématiques.....	16
9) Conclusion	17
10) Bibliographie.....	18

1) Introduction

De nos jours, les aéroports ne font plus la course à l'équipement aéronautique. Cette époque est révolue et la plupart des aéroports sont suffisamment équipés en piste, en stands et en tour de contrôle. Non, la nouvelle course que poursuivent les opérateurs aéroportuaires est celle de la diversification fonctionnelle qui finit par créer les villes aéroportuaires. La prééminence de la fonction purement portuaire est de plus en plus dépassée pour laisser place à ces nouvelles fonctions et activités urbaines. Cette nouvelle façon postmoderne d'aménager le territoire a émergé dans de nombreuses villes du monde et soulève des questions et des défis importants pour la gouvernance métropolitaine, la planification, et la gestion environnementale. Pour avoir une idée des enjeux actuels des infrastructures aéroportuaires dans le développement économique et urbain de certaines régions, le sociologue et économiste urbain John Kasarda, a affirmé que « *Les aéroports façonnent l'espace urbain au XXIe siècle, tout comme les autoroutes l'ont fait au XXe siècle, les chemins de fer au XIXe siècle et les ports de XVIIIe siècle* ».

2) Point historique

Juste après la première Guerre Mondiale, les transporteurs aériens ont ouvert les premières lignes au public entre les grandes capitales d'Europe. À cette époque il n'était pas nécessaire de construire de grands aéroports. Un seul bâtiment pour l'accueil des voyageurs et des hangars pour la maintenance des avions suffisait à répondre aux besoins.

Dans les années 1930, l'arrivée de nouveaux avions plus volumineux et capables de transporter plus de passagers firent leur apparition. Cela n'a pas engendré une évolution particulière des aéroports car la quantité de voyageurs et la place disponible restaient encore gérables. Rappelons qu'à cette époque, la grande majorité des voyages étaient réalisés en train ou en bateau, faisant des ports et des gares les plateformes principales des villes, et seules les classes les plus aisées et les hommes d'affaires voyageaient.

Cependant, les guerres qui ont eu lieu en Europe au XXème siècle ont permis un développement rapide des transports aériens et de l'aviation civile. Les aéroports, détruits par la guerre, ont été reconstruits, souvent avec plus d'une piste et les terminaux sont devenus insuffisants au fur et à mesure que la demande en transport aérien augmentait.

Dans les années 1950-1960, on a vu se construire des équipements pour faciliter la gestion des passagers dans les aéroports : c'est l'apparition des premiers services qui ne soient pas liés à l'aéronautique, notamment des restaurants et des boutiques hors taxe dites « duty free ». Ce progrès d'amener des services aux voyageurs au sein de l'aéroport est un premier pas vers l'élaboration des villes aéroportuaires.

Il est surtout capable de transporter l'équivalent de deux à trois avions de ligne de l'époque. Cet avion va obliger les exploitants à repenser l'aéroport. En effet, les pistes étaient trop étroites et les zones de manœuvre trop petites pour garantir son exploitation en toute sécurité. De même pour l'embarquement, les terminaux étaient sous-dimensionnés par rapport à la capacité conséquente de passagers qu'il pouvait transporter. Les aéroports ont ainsi dû s'adapter aux nouvelles dimensions des avions de ligne.

Durant les années 1980, les aéroports ont commencé à être gérés comme des business privés, afin d'en tirer le maximum de profit. L'objectif était de multiplier les sources de revenus. Pour cela, on a vu se développer de plus en plus, au sein des terminaux et en périphérie de l'aéroport, des commerces (luxe, souvenirs, journaux, ...), des services, des industries (plus proches des arrivées du fret), hôtels, etc.



Figure 1 : Aéroport d'Orly en 1960 et 2020, Paris, France. (Sources : © Groupe ADP/ Photothèque, © Sylvain Cambon ADP)

3) Les parties prenantes

Pour mieux comprendre le fonctionnement des villes aéroportuaires il faut d'abord présenter ses acteurs principaux.

Une étude a été menée par le Département d'Ingénierie Civile de l'Université de Lisbonne pour étudier les conditions nécessaires et les facteurs critiques dans le développement d'une ville aéroportuaire. Les personnes sollicitées pour cette étude étaient des experts académiques, des chercheurs, des urbanistes, des architectes, des exploitants d'aéroports mais aussi des acteurs de l'aviation, des autorités territoriales et des associations civiles.

Le transport aérien est marqué par une hétérogénéité d'acteurs mais on peut en distinguer cinq grandes catégories :

- *Les politiques publiques*, composées des autorités territoriales à toute échelle, locale, régionale et nationale ;
- *Les usagers*, qui regroupent les voyageurs, les salariés des infrastructures de transport (taxi, train, bus, ...), les salariés des commerces, les salariés des sociétés de fret et toute la main d'œuvre propre à l'aéroport ;
- *Les exploitants d'aéroport*, qui assurent la gestion stratégique de l'aéroport et de l'immobilier ;
- *Les investisseurs*, qu'ils soient à court ou long terme, parmi lesquels les promoteurs immobiliers ;
- *Les non-usagers*, qui sont toutes les personnes « spectatrices » de l'aéroport : les communautés locales, les résidents proches, les activistes environnementaux, les propriétaires de fonciers environnants, etc.

La fonction principale de l'aéroport est de répondre à la fois aux besoins d'infrastructures des compagnies aériennes pour l'exercice des activités aéronautiques, mais aussi de répondre aux besoins des voyageurs. Les interactions entre le groupe des *usagers* et celui des *exploitants d'aéroports* reposent sur le simple principe de l'offre et de la demande et génèrent les revenus de l'activité aéronautique de l'aéroport.

Néanmoins, toutes les parties prenantes interagissent ensemble et génèrent d'autres revenus. Au sein même du groupe des *usagers*, les voyageurs et les salariés de l'aéroport consomment les services des fournisseurs de transport (taxi, bus, ...) et des activités commerciales (hôtels, restaurants, épicerie, ...). Ces interactions génèrent des revenus qui ne sont pas directement liés à l'activité aéronautique. D'autres revenus commerciaux non liés à l'activité aéronautique sont générés par les interactions entre le groupe des *usagers* et celui des *autorités aéroportuaires*. En effet, toutes les activités commerciales qui sont orientées vers le

voyageur comme les hôtels ou les restaurants, mais aussi les activités de fret, versent des loyers et des frais de concession aux autorités aéroportuaires en échange du droit d'exercer leurs activités.

De leur côté, *les politiques publiques* peuvent influencer *les exploitants* d'un aéroport au travers de la législation via des directives ciblées. À l'inverse, l'aéroport peut lui aussi agir dans son intérêt en faisant du lobbying auprès des politiques publiques. Dans tous les cas, les stratégies d'urbanisme et de développement de l'aéroport sont d'autant plus efficaces quand ces deux entités travaillent en collaboration.

Le groupe des *non-usagers* quant à lui est la partie prenante la plus impactée par les autres groupes car elle est la première affectée par les répercussions de leurs activités. Les *non-usagers* exercent une influence limitée sur les autres groupes que celui des politiques publiques. Cependant, leur impact sur le fonctionnement de l'aéroport n'est pas négligeable étant donné que des actions d'activisme et d'opposition publique peuvent causer, pour des projets de développement, des contraintes qui se traduisent par des retards et/ou des coûts importants.

4) Les différents concepts de villes aéroportuaires

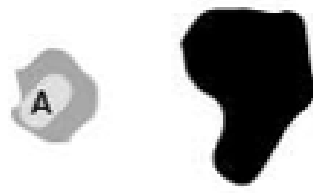
Les pôles urbains qui se développent autour des aéroports ne suivent pas un schéma précis. Ils se manifestent différemment selon l'échelle d'impact de l'aéroport, l'approche commerciale développée par les exploitants, ou encore les activités commerciales dans lesquelles ils évoluent. À mesure que les entreprises se regroupent autour des axes de communication, ces nouveaux pôles urbains s'étalent davantage. Voyons les trois concepts les plus utilisés pour les décrire. Pour l'ensemble des croquis d'illustration, les « zones noires » ■ représentent les villes hôtes, déjà installées avant la construction de l'aéroport, les zones A ■ surmontées d'un « A » représentent les aéroports et enfin les zones grisâtres ■ correspondent aux aménagements plus récents liés aux activités annexes de l'aéroport.

4.1) L'aérotropolis

Le concept d'aérotropolis a été très démocratisé par le travail de John Kasarda. Il désigne une région métropolitaine dont l'infrastructure, l'utilisation des terres et l'économie sont centrées sur un aéroport, à l'image d'une métropole traditionnelle où l'activité économique est concentrée dans son centre-ville. Pour l'aérotropolis, le moteur économique est l'aéroport et en périphérie s'implantent des entreprises et des quartiers résidentiels. C'est une forme urbaine novatrice car elle ancre réellement un mix d'infrastructures liées à des activités diverses. On y retrouve des centres de distribution, des entrepôts, des bureaux, des parcs industriels, des hôtels, du divertissement.

Finalement, les seules surfaces allouées pour les logements se trouvent le long des voies d'accès et à l'écart des voies aériennes, trop bruyantes. Tous sont répartis autour de l'aéroport et structurés par un réseau de transport rapide et efficace composé d'un système autoroutier, permettant à cette ville autonome d'être connectée.

Il n'existe pas d'exemple d'aérotropolis née de toute pièce en suivant des stratégies d'aménagement prédéfinies. Cependant, on peut observer une tendance au développement immobilier axé sur le marché et sur l'entrepreneuriat autour de certains aéroports, qui permettent de capitaliser sur la valeur des terrains à proximité de l'aéroport. Il semblerait que les aéroports internationaux asiatiques, plus récents, sont très marqués par ces perspectives de développement.



*Figure 2 : Croquis du concept d'aerotropolis
(Fernandes Correia, A review of airport concepts and
their applicability to the new Lisbon airport process)*

4.2) Le corridor aéroportuaire

Le concept de corridor aéroportuaire est apparu sur la base du travail de Schfaasma, Amkreutz et des frères Güller. Ce terme désigne le développement urbain imaginé et établi entre une ville et son aéroport. Cet urbanisme survient à cause des différents flux qui se créent entre ces infrastructures. Le corridor aéroportuaire se manifeste par un développement urbain linéaire, le long des voies de communication, et qui urbanise alors ces zones souvent « désertes » entre l'aéroport et la ville principale qu'il dessert.

Généralement, les infrastructures qui composent les corridors aéroportuaires rejoignent entre eux les différents marchés : celui des passagers (hôtel, terminaux, commerce), celui des employés de l'aéroport (services), celui du fret aérien (entrepôts, parcs logistiques), celui des communautés d'affaire (bureaux, salle de conférences et d'exposition), et celui des visiteurs (tourisme, santé, éducation, casino, centre commercial, parc à thème, stades).

Pour les chercheurs, les corridors aéroportuaires les plus visibles sont ceux où les gouvernances des villes ont mis en place des réels projets d'urbanisations cohérents pour le corridor et ceux pour lesquels il y a eu un investissement public massif pour structurer réellement son aménagement.



*Figure 3 : Croquis d'un corridor
aéroportuaire (Fernandes Correia, A review
of airport concepts and their applicability to the
new Lisbon airport process)*

4.3) L'« Airport city »

Le concept d'« airport city » est apparu aux Etats-Unis dans les années 1970 et désignait les parcs d'affaires et d'industriels qui jouxtaient généralement les aéroports américains. Cependant, de nos jours le concept d'« airport city » a évolué et la définition ne semble pas la même pour tous.

Les urbanistes et architectes tendent à définir la ville aéroportuaire comme une organisation spatiale issue des interactions entre les commerces centrés sur l'aéroport, le développement immobilier et les transports multimodaux. Pour être qualifiée de ville aéroportuaire, l'urbanisme doit présenter des caractéristiques qui se rapprochent d'une ville, par sa densité, son accessibilité et son offre en services par exemple.

Les économistes, eux ne portent pas d'attention à la forme urbanistique qui orne les aéroports. Ils parlent de ville aéroportuaire à partir du moment où ils constatent un regroupement d'activités économiques en rapport ou non avec l'aéroport.

Les exploitants d'aéroports voient la ville aéroportuaire comme un outil marketing. Par une stratégie d'attraction et de regroupement d'entreprises ils sont capables de créer des opportunités professionnelles et d'en tirer des avantages. Cette vision traite uniquement le côté immobilier d'une ville aéroportuaire et pas du tout le développement urbain dans sa globalité. Ils parlent de ville aéroportuaire comme d'une agglomération d'entreprises multifonctionnelles et de projets immobiliers autour d'un aéroport et ne se posent pas la question de la présence ou non de logements ce qui semble paradoxal quand on parle d'une ville.

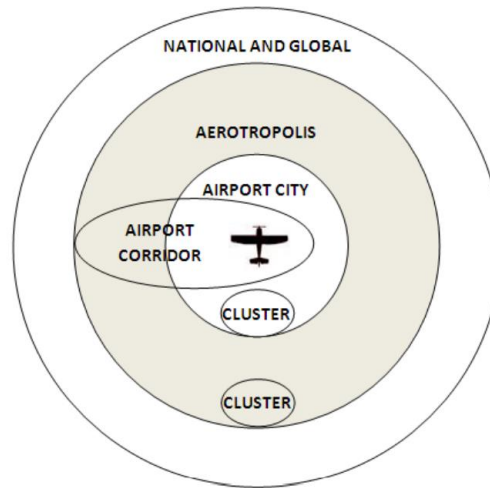


Figure 4 : Croquis des développements urbains centrés sur l'aéroport, (MARTINEZ-FERNANDEZ, BAKER, Understanding the conditions for the emergence of airport knowledge precincts, 2008

Ces différents développements des périphéries des aéroports sont la concrétisation de l'importance grandissante des aéroports dans le monde moderne. Ces processus suivent les stratégies de développement des exploitants d'aéroports, en partie influencés par la maturité des infrastructures et la pertinence des activités commerciales développées dans le but de diversifier des sources de revenus.

Notons que les modèles d'« airport city » sont difficilement observables en Europe et aux États-Unis. En effet, étant précurseurs, les grands aéroports se sont développés au fil du temps et de la demande. Ils dénotent également la difficulté d'appliquer un nouveau modèle de diversification fonctionnelle à des infrastructures préexistantes déjà structurées. Aujourd'hui, ce sont les aéroports asiatiques qui, par leur développement plus récent, ont pu prendre en compte les concepts d'une ville aéroportuaire et l'intégrer aux plans de construction.

5) Facteurs décisifs pour aménager une ville aéroportuaire

Comme nous l'avons vu, la définition d'une ville aéroportuaire ne fait pas consensus pour l'ensemble des acteurs qui y participent. Il semblerait tout de même qu'un point commun à toutes les définitions proposées des villes aéroportuaires serait une agglomération dont les structures sont d'usages mixtes et qui s'érige autour d'un aéroport. De ce fait le terme de « ville » concerne uniquement la variété des usages qui sont faits de ces territoires et de leur environnement.

De plus, l'organisation et le fonctionnement d'une ville aéroportuaire requiert des piliers sur lesquels on ne peut pas déroger. Ces piliers sont des catalyseurs dans le développement de la ville et doivent donc être étudiés et surtout structurés. Ces facteurs ne sont pas à prendre individuellement mais comme un ensemble qui interagit. Parmi eux nous retrouvons :

5.1) La connectivité de la ville

Facteur crucial, il fait référence à toutes les infrastructures physiques qui sont développées dans la ville (les routes, les rails, ...) et qui permettent de faire le lien entre l'aéroport, ses aménagements environnants et le centre-ville. Il y a aussi la connectivité au trafic aérien. En effet, au plus il y a de connections possibles et de nombre de vols, plus les compagnies seront tentées d'installer leurs bureaux en périphérie de l'aéroport.

5.2) Le potentiel économique du territoire

Il ne suffit pas d'avoir une main d'œuvre abondante dans les territoires limitrophes, il faut aussi qu'il y ait une certaine qualité de travail et de main d'œuvre. C'est aussi aux exploitants des aéroports de choisir la direction du profil économique qu'ils veulent imposer de manière à pouvoir développer et impliquer les territoires environnants dans cette démarche. Il faut toutefois que le profil économique de la région soit en phase avec ce projet.

Ainsi, les villes aéroportuaires qui ont choisi de pousser le secteur du tertiaire et de l'industrie high-tech sont aujourd'hui les plus attractives. Elles génèrent un grand nombre de passagers et des flux de fret très importants. Les régions où les prix de production sont bas ont tendance à tourner leur économie vers la production, la logistique et l'exportation. De plus, une économie locale et régionale déjà ancrée ne peut être qu'un plus dans le développement d'une ville aéroportuaire, agissant comme catalyseur pour l'agglomération et l'emploi.

5.3) Une attitude commerciale active de la part des exploitants

Elle se manifeste au travers de l'organisation, des pratiques commerciales agressives et de l'acquisition de terrain pour le développement immobilier. La création de pôles dévoués à ces enjeux-là, par lesquels les organismes publics et les autorités pourraient interagir, permettrait également un développement accéléré et réfléchi des villes aéroportuaires.

5.4) Le développement durable

Il est le facteur le plus large car il englobe des aspects comme le développement de la ville aéroportuaire dans son contexte régional et national, les priorisations politiques, les répercussions des activités du complexe ou encore la gestion des retombées économiques.

Les problématiques telles que la disponibilité du terrain qui favorise l'étalement, autant pour les infrastructures aéronautiques que pour l'immobilier, et l'engagement des communautés limitrophes sont aussi des facteurs importants à prendre en compte.

6) Conséquences économiques

6.1) Les nouvelles activités commerciales

Une ville aéroportuaire serait donc le déploiement de nouvelles ambitions commerciales dans le périmètre d'un aéroport et qui s'imbrique aux activités aéronautiques plus ou moins denses. D'après les analystes Schaafsma et Güller, il existe des domaines économiques qui animent les villes aéroportuaires et qu'ils appellent les « product market combinations », c'est-à-dire la diversité des champs économiques qui se manifestent et qui interagissent dans l'environnement de l'airport city.

Ces différentes activités économiques qui fleurissent autour de l'aéroport sont variées :

- les services aux passagers, qui sont essentiellement regroupés dans les terminus de l'aéroport ;
- les infrastructures liées au fret, activité économique qui se joint à l'aviation civile et qui nécessite des parcs logistiques, du stockage, ...
- les espaces de loisir, qui sont aussi tournés vers le voyageur puisqu'ils s'érigent dans des infrastructures à part entière (centre commercial, tourisme, ...) ;
- les parcs d'affaires, les bureaux, les salles de conférences et d'expositions.

Il est possible de dégager des modèles majeurs en fonction de l'importance que prennent chacun de ces domaines dans le modèle économique de l'aéroport. Pour ce faire, on dessine chacun de ces quatre pôles

sous forme de cercle, dans un ordre précis, et plus le domaine d'activité a pu poids plus son diamètre est important, comme sur la Figure 5.

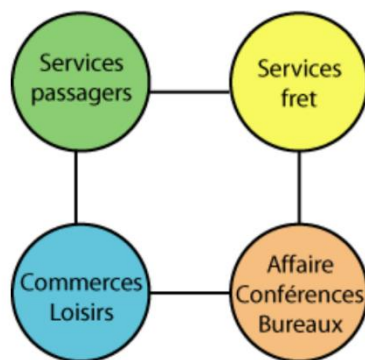


Figure 5 : Modèle économique d'une ville aéroportuaire, (SCHAAFSMA, AMKREUTZ, GÜLLER, 2008)

Finalement on est capable d'identifier cinq grandes tendances :

- si les cercles inférieurs sont les plus gros, la diversification des domaines d'activité prime sur la fonction purement portuaire.
- si les cercles supérieurs sont les plus gros, il promeut justement son activité portuaire avant tout
- si les cercles de droite sont les plus gros, ce sont les activités d'affaires qui rythme l'airport city
- si les cercles de gauche sont les plus gros, le modèle économique est tourné vers le consommateur
- si le modèle est équilibré avec des cercles de même taille, alors l'airport city présente une homogénéité dans son modèle économique et promeut à la fois la diversification fonctionnelle mais également son activité primaire à savoir le transport aérien.

Aujourd'hui, la plupart des grands aéroports nationaux voient leurs revenus engendrés par les activités non-aéronautiques rivaliser avec les revenus générés par l'activité aéronautique, comme l'illustre la Figure 6.

Rappelons que les revenus aéronautiques proviennent des redevances que prélèvent les autorités aéroportuaires aux compagnies aériennes en échange de l'exploitation des installations pour le trafic aérien : utilisation des pistes, du stationnement des avions ou encore l'utilisation des portes des terminaux à l'embarquement. Les redevances non-aéronautiques quant à elles concernent toutes les prestations qui sont disponibles mais qui n'ont pas de lien avec l'activité aérienne : les redevances que paient les concessions commerciales, les aires de stationnement, et tout ce qui est lié à l'immobilier aéroportuaire.

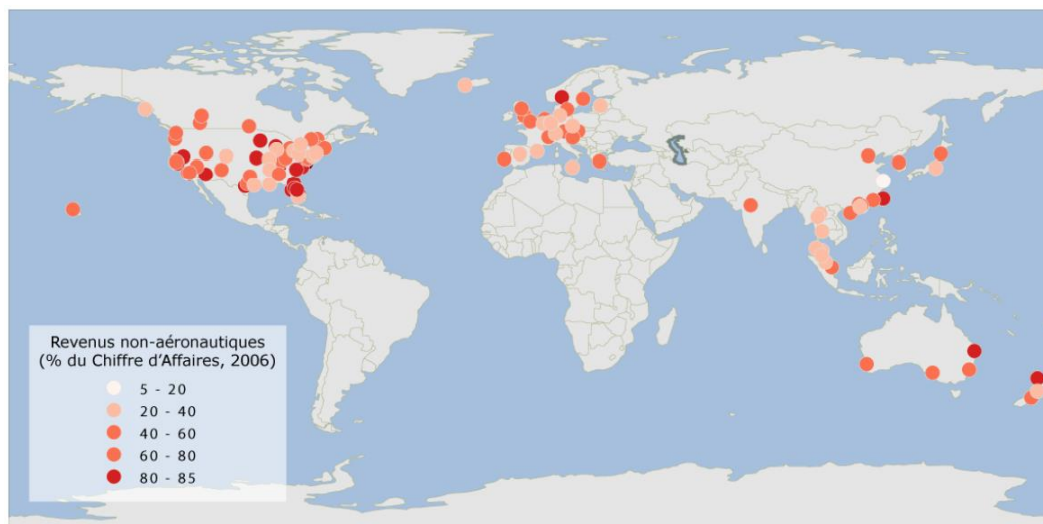


Figure 6 : Revenus extra-aéroportuaires dans le monde ((Lucie-Emmanuelle Drevet-Demetre, Quand l'aéroport devient ville : géographie d'une infrastructure paradoxale)

6.2) Impact économique sur la région

La présence d'un aéroport génère un impact très positif sur l'économie de la région. C'est non seulement la porte d'entrée pour les touristes, les hommes d'affaire et les investisseurs, mais elle crée également une quantité d'emplois considérable. Cela crée des emplois directs, via le transport aérien, la maintenance et le fret, mais également des emplois indirects dans les commerces ou les activités industrielles annexes. Il est possible de mesurer les différents impacts d'un aéroport sur une région. On a d'abord *l'impact direct* qui se compose des richesses produites par les entreprises et les administrations de la plateforme dans la région sous forme de masse salariale, de fiscalité et de dépenses de consommation et d'investissement. On a ensuite *l'impact indirect* constitué des dépenses effectuées par les passagers auprès des prestataires de biens et services localisés dans la région, autrement dit, hors plateforme aéroportuaire. Enfin on a *l'impact induit*, qui regroupe les flux monétaires issus de l'impact direct et indirect, en d'autres termes, les proportions des dépenses générées par la plateforme qui sont faites dans la région ou pas. Ainsi, il est possible de calculer l'impact global d'un aéroport en appliquant la somme des *impacts direct, indirect et induit*. Une étude de ce type a permis de constater que l'aéroport de Bordeaux-Mérignac représente à lui seul 79% de l'impact global des aéroports sur la région Nouvelle-Aquitaine. Elles permettent également de se rendre compte que les aéroports, par les flux humains et matériels qu'ils permettent, agissent comme des catalyseurs, développant considérablement la région en termes d'infrastructures et d'investissements.

7) Paris Charles de Gaulle : une « airport city » française

7.1) CDG un hub mondial

L'aéroport de Roissy constitue une des plus importantes places aéroportuaires de transport en Europe, il est classé au neuvième rang mondial en nombre de passagers annuels. C'est la deuxième place aéroportuaire en Europe pour les passagers internationaux derrière Londres-Heathrow. Ce sont près de 800 avions qui décollent chaque jour de l'aéroport pour rejoindre une des 225 destinations possibles.

7.2) La gouvernance

Depuis sa mise en service en 1974, l'aéroport de Paris-CDG est dirigé par Aéroport de Paris (ADP). Seulement, nous avons vu qu'une tendance à la privatisation des aéroports s'était installée dans les années 1990 pour réduire le rôle du secteur public et accroître celui du secteur privé. Il existe plusieurs niveaux de privatisation et la grande majorité des aéroports sont en privatisation totale. Ce n'est pas le cas de Paris-CDG. En effet, en 2005, l'établissement public ADP devient une société anonyme et se privatise. Cependant, l'Etat est resté l'actionnaire principal donc on ne peut pas parler de privatisation totale.

7.3) Les infrastructures modales

En plus d'être une plateforme de connexion à l'échelle mondiale, l'aéroport Roissy-CDG est aussi parfaitement en liaison à l'échelle de la région parisienne et du territoire national. Avec les autoroutes A1 pour la liaison nord-sud et l'A104 en est-ouest. On trouve également une gare TGV sur le site qui permet d'être en relation directe avec les grandes villes françaises et du nord de l'Europe. Le réseau est complété par une liaison RER ainsi que par un métro interne. Celui-ci, inauguré en avril 2007 permet la liaison entre les différents terminaux et permet de traverser Roissy en une dizaine de minutes, soit deux fois moins de temps qu'avec les bus utilisés auparavant.

7.4) les activités économiques

D'après une étude réalisée sur l'impact socio-économique de l'aéroport de Paris-CDG, c'est plus de 90 000 salariés qui travaillent sur le site en 2017, dans tous les secteurs liés à l'aéroport. Près de la moitié de ces salariés travaille en lien direct avec le transport aérien, les autres se partagent entre l'activité de fret, le commerce, l'hôtellerie-restauration, la sécurité et les services publics.

Comme nous l'avons vu précédemment, les revenus engendrés par les activités non-aéroportuaires équivalent parfois aux activités des transports aériens. C'est le cas pour Paris-CDG, certes la domination des revenus aéronautiques persiste mais forcé de constater que les revenus liés aux commerces, à l'immobilier et aux autres activités représentent 47% du chiffre d'affaires de l'aéroport, comme le montre la Figure 7.

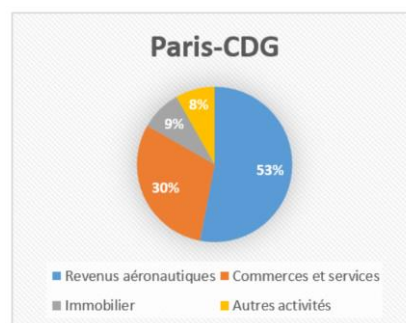


Figure 7 : Répartition des revenus de Paris-CDG (« Facts and figures », Schiphol Group, 2012)

Pour se faire, l'aéroport est équipé dans ses terminaux de très nombreuses boutiques dont du luxe. De même, les hôtels situés à proximité de l'aéroport et facilement accessible par métro automatique contribue à ces revenus. On estime à 8000 chambres l'offre en hôtellerie. À l'image d'une ville aéroportuaire, le site est aussi doté de surfaces d'activité comme Roissypole ou le parc d'activité Paris-Nord 2. En 2013, un projet de construction d'un vaste centre commercial au sud de la plate-forme aéroportuaire voie le jour. Dénommé « Aéroville », ce centre commercial géant de près de huit hectares accueille un hypermarché Auchan, des boutiques haut de gamme, un cinéma, mais également des services non marchands comme une antenne postale, une garderie et une salle de sport.

Comme nous le voyons, le site de l'aéroport de Paris-CDG peut être considéré comme une ville aéroportuaire. Il coche tous les critères d'une activités économiques très diversifiée, d'un réseau de transports très performant et assurant sa bonne connectivité, et enfin des équipements tournés vers le voyageur-consommateur et son divertissement.

8) Problématiques

Bien que le développement des territoires limitrophes aux aéroports apporte une croissance économique, il engendre des problématiques auxquels les riverains sont souvent les plus confrontés. Comme le laisse deviner la Figure 8, dans l'exemple de Paris-CDG, l'expansion des bureaux et des nouveaux terminaux se fait au détriment des parcelles agricoles qui jouxtent les infrastructures, quelque part c'est l'activité agricole de la région qui est menacée. Un autre exemple est celui du bruit, il existe des « Plan de Gêne Sonore » (PGS) qui permettent aux politiques publiques d'exercer une pression sur le développement des zones aéroportuaires. Mais dans les faits, pour les propriétaires de foncier dans les régions proches, l'ouverture de nouvelles voies aériennes et d'infrastructures peut causer des réelles dévalorisations des biens immobiliers.



Figure 8 : Vue aérienne de l'aéroport de Paris-CDG
(Fond de carte ESA/NASA, avril 2017, réalisation Arthur Eynard)

9) Conclusion

Le transport aérien est un secteur en pleine mutation, amené à évoluer encore grâce au progrès technique et au changement des usages des voyageurs. De ce fait, les villes aéroportuaires vont forcément elles aussi évoluer vers de nouvelles formes. La lutte contre le réchauffement climatique pousse les industriels du transport aérien à développer des avions plus écologiques ce qui entraînera des répercussions sur les structures aéroportuaires, les politiques publiques, de leur côté, réfléchissent aussi à développer d'autres modes de transport et l'intermodalité qui va se développer de plus en plus va forcément marquer le visage des futures villes aéroportuaires

10) Bibliographie

- Lucie-Emmanuelle Drevet-Demettre. QUAND L'AÉROPORT DEVIENT VILLE : GEOGRAPHIE D'UNE INFRASTRUCTURE PARADOXALE. Géographie. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 2015. Français.
- Zamanov, A. (2017, février). *DESIGNING THE AIRPORT CITY : AN INTERNATIONAL PERSPECTIVE*.
- de Abreu E Silva, J. (2015). A REVIEW OF AIRPORT CONCEPTS AND THEIR APPLICABILITY TO THE NEW LISBON AIRPORT PROCESS. Dans M. Fernandes (Éd.), *Estudos Regionais* (38^e éd., p. 47-58). Revista Portuguesa de Estudos Regionais.
- Vilenskii, M., & Veretennikova, K. (2010). *AIRPORT ENVIRONS — TASKS OF THE INTEGRATED DEVELOPMENT* (Vol. 2, p. 52-61). <https://doi.org/10.23968/2500-0055-2017-2-3-52-61>
- Apold, S. & D. Kasarda (2013). The Airport City Phenomenon : Evidence from Large US Airports. Dans (Éd.), *THE AIRPORT CITY PHENOMENON* (p. 1239-1259). Urban Studies.
- Freestone, R. (2011). Spatial Planning Models of Airport-Driven Urban Development. Dans D. Baker (Éd.), *Journal of Planning Literature* (p. 263-279). SAGE. <https://doi.org/10.1177/0885412211401341Jo>
- Freestone, Robert and Baker, Douglas C. (2010) Challenges in land use planning around Australian airports. *Journal of Air Transport Management*, 16(5). pp. 264-271.
- Groupe ADP. (2018). *Bilan Social Aéroports de Paris SA*.
- Utopie. (2017). *Etude d'impact socio-économique des aéroports Paris-CDG, Paris-Orly et Paris-le Bourget*.

Directeur de recherche : Demaziere Christophe

Arthur Eynard

Arthur Eynard

PFE/DAE5

Option ITI

2021-2022

Airport city : quels enjeux pour ces nouveaux pôles urbains ?

Résumé :

Le transport aérien est longtemps resté un secteur très fermé pour lequel les aéroports n'étaient que des plateformes d'échanges où transitaient des voyageurs et du fret. Cependant, depuis près de quarante ans, la structure et la vision de l'aéroport ne cesse d'évoluer, et ce grâce au moteur redoutable qu'est la mondialisation.

Le libéralisme a imposé de nouvelles tendances comme la démocratisation des compagnies low-cost, des alliances entre les compagnies aériennes, la privatisation des aéroports, pour ne citer qu'elles. Ces nouvelles tendances ont impacté le fonctionnement des aéroports et le comportement de ses acteurs. En particulier, les gouvernements ont amorcé des logiques de privatisation des aéroports afin de diminuer les investissements publics. Ce phénomène a eu pour résultat l'arrivée sur le marché d'aéroports peu connus aux charges faibles mais à haut niveau de service, le tout favorisé par des compagnies aériennes low-cost en perpétuelle guerre des prix bas. Pour rester compétitifs, tous les aéroports ont dû diversifier leurs sources de revenus et ont développé une économie détachée des activités aéronautiques.

De nos jours, les aéroports sont des centres dynamiques où s'établissent des activités économiques très diversifiées. En effet, on retrouve au sein même des terminaux des activités commerciales mais aussi de divertissement. Plus encore, les territoires avoisinant l'aéroport sont occupés par des centres commerciaux, des hôtels, des salles de conférence et d'exposition, des bureaux ou même des installations de loisir. Ces évolutions se sont accompagnées d'infrastructures de transport (routes, rails...) qui sont cruciales dans la mise en place de ce nouveau concept de ville.

Les zones aéroportuaires sont ainsi devenues des clusters d'entreprises et donc des bassins d'emplois conséquents. Avec tous ces critères, la ville aéroportuaire peut se rapprocher d'un point de vue fonctionnel d'un centre-ville de métropole et se positionner ainsi en tant que pôle majeur de développement.

Mots Clés : ville aéroportuaire, corridor aéroportuaire, aérotopolis, développement, pôle urbain, stratégie