

# Une introduction au rapport sur le maillage aéroportuaire français

Par Laurent TERRAL, Chercheur  
Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT)  
IFSTTAR, Ecole des Ponts, Université Paris-Est Marne-la-Vallée

L'objectif de cette annexe introductive est de revenir sur des éléments de problématique de l'examen du maillage et sur un certain nombre d'idées qui circulent à son sujet. En particulier, les réserves régulièrement exprimées à propos du trop grand nombre d'aéroports en France métropolitaine, ou bien de leur proximité, méritent, à plus d'un titre, une mise à plat. Est-ce là la seule clé de compréhension de l'évolution du maillage aéroportuaire ou bien peut-on mobiliser des arguments d'un autre type pour « scanner » la carte aéroportuaire actuelle ? C'est à ces deux questions que cette note tente d'apporter quelques réponses.

## Qu'observe-t-on avec le maillage aéroportuaire ?

En 2014, un peu plus de 164 millions de passagers<sup>1</sup> ont été enregistrés dans les 107 aéroports de France métropolitaine qui ont accueilli du trafic commercial. Le plus grand, à lui seul, a compté 63,6 millions passagers (38,7% du total) et le plus petit... 3.

Ses chiffres illustrent à eux seuls une partie des difficultés rencontrées au moment d'analyser le maillage aéroportuaire. Ils dressent un constat bien connu des experts de l'aérien, mais qu'il est néanmoins important de rappeler : aucune autre infrastructure d'accueil de voyageurs n'atteint de telles disproportions entre le point le plus fréquenté du réseau et son point le moins fréquenté. Cette caractéristique n'est pas propre à la France, elle est plutôt liée à la spécificité même des aéroports et du transport aérien en général ; il va là où d'autres modes ne peuvent aller de manière aussi efficace et rapide que lui, et en dépit d'un très faible trafic commercial, un aéroport peut demeurer en activité car il peut rendre d'autres services que le seul transport de passagers.

Cette remarque préliminaire n'est pas sans importance lorsqu'on s'intéresse au maillage aéroportuaire car elle pose d'entrée de jeu une question méthodologique cruciale pour la suite. Quels aéroports considérer dans l'examen du maillage ? Où devrait s'arrêter le décompte sachant que le nombre d'aéroports fait partie des éléments du débat ?

## Densité aéroportuaire et moyenne de passagers enregistrés : des besoins de clarification

Un examen du maillage aéroportuaire commence généralement par une évaluation du nombre de plates-formes. Or cette démarche, aussi simple qu'elle puisse paraître, pose pourtant son lot de questions, car du nombre retenu dépend déjà un certain nombre de mesures habituellement regardées pour qualifier le maillage<sup>2</sup>. Ainsi, dire de la France qu'elle est un des pays européens avec la densité aéroportuaire la plus élevée n'est certainement pas faux, mais s'en tenir à ce seul constat sans plus d'explications, c'est prendre le risque de faire un raccourci vers une première conclusion discutable.

Un premier bémol vient précisément du fait que la densité varie fortement en fonction du nombre de plates-formes considérées et que, d'un pays européen à l'autre, nous n'avons aucune garantie

---

<sup>1</sup> Données de trafic de passagers locaux (pax locaux) à l'arrivée et au départ (hors transit) de toutes les plates-formes de France métropolitaine (source DGAC).

<sup>2</sup> Voir notamment le rapport de la Cour des Comptes, paru en septembre 2016, « *L'Etat et la compétitivité du transport aérien, un rôle complexe, une stratégie à élaborer* ».

que les aéroports soient comptés sur la base de critères identiques. Ne serait-ce que dans le cas français, il y a plusieurs comptabilités possibles selon qu'on retienne toutes les plates-formes ouvertes à la circulation aérienne publique, seulement celles qui accueillent des passagers commerciaux, etc. Pour le calcul de la densité aéroportuaire par habitant, il semblerait logique que soient seulement retenus les aéroports accueillant réellement un trafic commercial de passagers. En prenant ce critère, on comptait 107 plates-formes en France métropolitaine en 2014, ce qui donne un ratio de 1,7 aéroport par million d'habitants, ou plus simplement, d'un aéroport pour 590 000 habitants. Pour être plus précis encore, le calcul ne devrait-il pas uniquement considérer les aéroports accueillant un service régulier de transport de passagers, qui concerne l'immense majorité des clients de l'aérien ? Dans ce cas, on ne compterait plus que 57 plates-formes en 2014 en France métropolitaine, pour une densité d'un aéroport pour 1,118 million d'habitants. Ces chiffres sont relativement éloignés de ce qu'on peut parfois lire. Le problème de la comparaison avec les autres pays européens est qu'en général, elle n'entre pas dans ce genre de détails alors qu'ils sont pourtant déterminants pour l'interprétation.

La moyenne de passagers enregistrés par aéroport est une autre mesure régulièrement mobilisée alors qu'elle peut présenter, pour les mêmes raisons que précédemment, un caractère trompeur... à savoir qu'il est possible que soient attribués des passagers à des aéroports qui n'en accueillent pas, si le tri entre le nombre de plates-formes accueillant des passagers commerciaux et les autres n'est pas fait. Cette moyenne est encore plus compliquée à faire parler quand la distribution du transport commercial de passagers, comme indiqué en introduction, présente des écarts aussi considérables entre les plus fréquentés et les moins fréquentés des aéroports. La valeur moyenne perd alors toute signification.

Un second bémol, plus important encore, nuance les conclusions parfois faites de la densité aéroportuaire. Rappelons qu'elle ne mesure rien d'autre qu'un rapport entre une population totale (ou bien une superficie) et un nombre d'aéroports, sans aucune autre considération pour d'autres aspects bien plus déterminants pour expliquer ce nombre. Or, deux espaces de superficie équivalente, de taille de population comparable, peuvent ne pas nécessairement avoir les mêmes besoins en aéroports. La densité aéroportuaire ne dépend pas seulement de la manière dont sont comptés ses aéroports, elle doit également s'interpréter à la lumière du niveau de développement économique du pays (et donc de la capacité des individus à prendre l'avion) et de sa géographie : on entend par là des éléments d'ordre physique (comme la présence dans l'espace national de reliefs, d'îles ou de tout autre aspect qui génère des discontinuités territoriales) mais également des éléments liés à la géographie du peuplement (comme la répartition plus ou moins concentrée de la population sur le territoire, l'existence de périphéries habitées) ou bien à la position relative du pays au sein de l'espace économique qu'elle intègre... La densité aéroportuaire varie en même temps que tous ces facteurs susceptibles d'augmenter la dépendance des populations à l'avion pour le franchissement de distance dans des temps raisonnables.

En France, la géographie du peuplement a présenté un terrain favorable à la multiplication du nombre de plates-formes : une densité d'habitants par km<sup>2</sup> globalement très inférieure à beaucoup de pays voisins, un territoire habité à peu près partout y compris dans ses parties périphériques, et une armature urbaine surtout composée de villes petites et moyennes. Sur ce dernier aspect, la France métropolitaine, en plus de ses six métropoles millionnaires et de la petite dizaine ayant franchi le demi-million d'habitants, possède trente aires urbaines<sup>3</sup> comprises entre 200 000 et

---

<sup>3</sup> Une aire urbaine est un espace composé d'une ville-centre et de sa banlieue et son périmètre est délimité par des seuils de déplacements domicile-travail des populations. Les aires urbaines représentent donc des agglomérations – et des marchés du travail – relativement indépendants les unes des autres.

500 000 habitants et plus de cent entre 50 000 et 200 000 habitants ; cet ensemble est réparti sur un territoire grand comme 1,5 fois l'Allemagne, et 1,7 fois l'Italie. En d'autres mots, notre univers d'aéroports reproduit assez fidèlement les caractéristiques du système de peuplement français et s'organise un peu à la manière de notre système urbain et des distances qui séparent nos villes entre elles.

Enfin, et pour conclure sur la densité, un autre facteur a œuvré, plusieurs décennies durant, en faveur d'un bon niveau d'équipement aéroportuaire : il ne suffit pas d'avoir des villes réparties un peu partout sur le territoire, encore faut-il avoir la volonté politique de les équiper en aéroport. Or la France, à partir de la 2<sup>e</sup> moitié du 20<sup>e</sup> siècle, n'a pas ménagé ses efforts pour tenter d'unifier socialement et économiquement le pays et pour réparer le développement inégal de ses territoires. L'amélioration du système de transport a fait partie de la boîte à outils des politiques d'aménagement qui considéraient, à ce moment-là, que le rattrapage économique de certaines parties du territoire passait, en particulier, par une meilleure connexion des lieux entre eux et avec Paris. Et dans certains lieux, plus isolés et enclavés, les aéroports ont fait partie de la solution.

La densité aéroportuaire, comme la moyenne de passagers transportés par aéroport, sont donc des éléments à considérer dans l'examen du maillage. Ces mesures donnent des repères pour évaluer le niveau d'équipement aéroportuaire des pays et elles permettent de poser des hypothèses sur les spécificités nationales, mais seulement des hypothèses. Car son calcul n'apporte pas de réponses en soi au suréquipement ou bien au sous-équipement aéroportuaire d'un pays. C'est pourquoi les comparaisons de densité aéroportuaire d'un pays à l'autre peuvent parfois conduire à des déductions hasardeuses si elles sont faites indépendamment des éléments de contexte évoqués précédemment.

### **La proximité entre aéroports, un autre débat à dépasser ?**

La discussion qui devrait animer l'évolution du maillage aéroportuaire en France n'est pas tant celle d'un nombre optimum d'aéroports que celle qui s'interroge sur la façon dont chaque plate-forme trouve sa place dans l'environnement territorial et concurrentiel qui est le sien. C'est une autre approche de la question obligeant par conséquent à observer comment les aéroports sont disposés les uns par rapport aux autres, comment leur offre respective peut se compléter ou non, et comment les services qu'ils proposent peuvent « s'emboîter » dans un système territorial et de transport qui se recomposent plus rapidement qu'avant. En effet, les aéroports demeurent localisés, mais le monde autour, qu'il soit immédiat ou plus lointain, a bougé et avec lui, les relations interterritoriales. Les proximités d'aujourd'hui ne sont plus celles d'hier, et les mobilités d'aujourd'hui expriment une diversité de relations et de motifs de déplacement qu'il faut aussi considérer.

Ce type de réflexion sur le maintien en place des réseaux existants n'est pas spécifique aux aéroports ; il se rencontre, depuis un certain temps déjà, dans d'autres domaines d'activités organisés également en réseau, qu'on pense bien entendu au transport ferroviaire, mais aussi à certains services publics (la santé, la justice, en particulier). La tendance dominante est plutôt à la contraction spatiale des réseaux au prétexte que leur suppression ne prend pas forcément un caractère pénalisant pour les populations locales. L'argument le plus souvent entendu, outre les arbitrages budgétaires, est de dire que la révolution des mobilités combinée à celle du numérique, ainsi que la nouvelle répartition des populations et des activités autorisent aujourd'hui des investissements publics moins dispersés sur le territoire. Le redéploiement se manifeste le plus souvent par une plus grande concentration des moyens au niveau des principaux axes et par une consolidation des services dans les lieux déjà les mieux dotés.

Un tel raisonnement est-il transposable à notre réseau d'aéroports, sachant que le transport de passagers aériens est, par nature, déjà très concentré au niveau de quelques aéroports ? Chacun a déjà pu faire le constat, sur certaines parties du territoire, que nombre de nos aéroports sont effectivement peu distants les uns des autres. Il serait facile d'en déduire que parce qu'ils sont proches, ils font double emploi et dupliquent leur services. Cette lecture est aujourd'hui renforcée par le fait que les impératifs budgétaires et réglementaires (avec les nouvelles directives européennes) posent doublement la question de l'intérêt, pour la collectivité, de justifier « le maintien en activité » de plusieurs aéroports voisins. C'est effectivement à cette question qu'on peut aboutir à l'observation de la cartographie aéroportuaire dans le pays.

Cela étant, l'étude des proximités entre aéroports sur le terrain, permet de réaliser très rapidement que la réponse est beaucoup moins évidente qu'il n'y paraît. Deux aéroports proches peuvent ne pas faire double emploi parce qu'ils ne développent pas nécessairement la même offre de dessertes commerciales, parce que leur proximité physique sur une carte ne présume pas, dans la réalité, d'une zone de chalandise unique, parce que les territoires d'accueil... Bref, il se pose des questions auxquelles seule une analyse précise de « l'état des proximités » permet réellement de répondre. Et il existe un véritable intérêt à construire une grille de lecture en ce sens, destinés à mettre à jour les différences d'usages, de fonctions, de zones de chalandise, de rapport au territoire local mais aussi leur complémentarité qu'un groupe d'aéroports voisins pourraient avoir. De cette façon, il serait certainement plus facile de proposer ensuite une stratégie aéroportuaire régionale, si elle devait avoir lieu.

### **Quelle grille de lecture pour une lecture objective des « proximités aéroportuaires » ?**

La construction d'un cadre analytique pour examiner en quoi la proximité entre plusieurs aéroports peut demeurer tout à fait concevable dans certains cas, poser questions dans d'autres, ou bien encore donner l'impression d'un double emploi dans certaines situations pour la collectivité, suppose aller au plus près de tout ce qui fait la diversité du paysage aéroportuaire national.

Car il existe un décalage assez fort entre les perceptions qui peuvent s'exprimer au regard de la carte aéroportuaire et la réalité du terrain. S'il est vrai que beaucoup d'aéroports se côtoient, la mission a aussi pu constater lors de ses multiples déplacements que chaque aéroport pouvait satisfaire des besoins bien précis, qui ne sont pas nécessairement ceux satisfaits par l'aéroport voisin. Autrement dit, malgré leur nombre, malgré leur proximité, les aéroports et leur clientèle sont souvent loin d'être interchangeables, pour des raisons qui touchent à plusieurs dimensions que nous avons cherchées à résumer dans le tableau suivant (Tableau 1).

- La première dimension et la plus évidente vient du fait que la fonction principale d'un aéroport n'est pas nécessairement la fonction principale de l'aéroport voisin. Les aéroports d'aviation d'affaires ou générale n'entrent généralement pas en compétition entre eux, et encore moins avec les plates-formes qui proposent des liaisons régulières. Rares sont aussi les cas où un aéroport de dimension régionale se bat avec un plus petit pour l'obtention d'une desserte identique. S'il n'est pas exclu d'assister à des situations de concurrence exacerbée, elle touche plutôt les aéroports de taille petite ou intermédiaire entre eux, et en recherche d'une nouvelle offre de transport régulier de passagers ; cela étant, cette concurrence ne vient pas toujours d'un aéroport voisin. En réalité, les cas de « bataille commerciale » entre aéroports voisins en France métropolitaine, ceux susceptibles d'augmenter démesurément la dépense publique et qui pourraient faire l'objet d'arbitrage, sont le plus souvent très localisés et concernent deux voire trois aéroports entre eux. Ils sont loin d'être la règle.

- La rhétorique du trop-plein d'aéroports, trop proches les uns des autres, fait généralement abstraction d'une analyse en termes de connectivité. Or, rien ne dit que deux aéroports voisins proposent une offre de destinations et des fréquences de vol identiques ; cette situation est même plutôt exceptionnelle et il est rare que deux aéroports voisins offrent à leur territoire une connectivité comparable en tout point. Et quand bien même une même destination serait proposée au départ de deux aéroports voisins, il faudrait estimer son caractère « superflu » à la capacité des clients de l'aéroport A à aller prendre l'avion dans l'aéroport B dans un temps raisonnable. Les cas d'aéroports secondaires (A) qui maintiennent leur liaison quotidienne en direction de Paris, alors qu'ils sont situés à distance raisonnable d'un aéroport régional (B) proposant la même liaison, fournissent un bon exemple de ce genre de problématique. Ils nous apprennent que la connectivité d'un territoire se mesure non seulement à sa capacité de projection vers les espaces lointains, mais également à sa capacité de projection vers les espaces voisins. De ce dernier point de vue, il faut donc être prudent et ne pas présumer que l'accessibilité théorique entre A et B correspond bien à son accessibilité réelle ; cet argument est d'autant plus audible qu'on sait aujourd'hui que la valeur accordée au temps n'est pas identique chez toutes les catégories de voyageurs et peut varier d'un motif de déplacement à l'autre.
- Ces dernières années, un autre changement important a apporté une dimension de complexité supplémentaire dans l'examen des trajectoires aéroportuaires et contribue à expliquer l'évolution actuelle du paysage aéroportuaire. A l'origine<sup>4</sup>, la clientèle des aéroports enregistrant un trafic commercial présentait une très forte adhésion au territoire local dans le sens où elle vivait et travaillait principalement dans la ville ou bien dans l'arrière-pays de ce dernier. Autrement dit, les limites de la « zone de chalandise » de l'aéroport correspondaient, plus ou moins, aux limites de la zone d'attraction des populations alentours. Celle-ci grossissait à mesure que la ville et l'aéroport était de taille plus importante (et que l'aéroport pouvait servir de hub, notamment). Ce modèle de croissance des aéroports domine encore, mais plusieurs aéroports de taille intermédiaire, faute de clientèle locale, ont développé un modèle de croissance alternatif en devenant un aéroport de « destination », plutôt qu'un aéroport de départ. La zone de chalandise de l'aéroport n'est plus constituée de locaux qui vivent et travaillent sur place, mais principalement de populations étrangères à son territoire. La zone de chalandise de l'aéroport n'a alors plus grand-chose à voir avec son aire d'attraction naturelle, composée des résidents alentours ; c'est en ce sens qu'on peut dire que la clientèle présente un moindre niveau d'adhésion au territoire aéroportuaire.
- La diversité des trajectoires aéroportuaires s'exprime également par l'intermédiaire de l'activité « hors transport aérien » que chaque plate-forme cherche à développer avec une plus ou moins grande fortune. C'est un élément de différenciation important des aéroports entre eux. La mission a eu l'occasion de rencontrer un certain nombre de plates-formes qui se sont d'abord présentées comme des lieux d'activité (industrielle, maintenance, etc) avant d'être des lieux de transport aérien. Les domaines aéroportuaires demeurent encore le terrain de production favori du secteur aéronautique, activité phare de l'industrie nationale,

---

<sup>4</sup> Et à l'exception des aéroports organisés comme hubs soit, en France, Paris-CDG et, dans une moindre mesure, Lyon

qui sans la présence de pistes serait ailleurs. Dans cette configuration, ce n'est plus tant le nombre de passagers enregistrés qui est en jeu que le volume d'emplois sur le site.

**Tableau 1 : Grille de lecture pour un examen comparatif des trajectoires de deux aéroports voisins.**

	AÉROPORT A	AÉROPORT B
<b>A. Fonction principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Activité de transport régulier de passagers</li> <li>2. Aviation d'affaires</li> <li>3. Aviation générale</li> <li>4. Frêt</li> <li>5. Autres</li> </ol>	
<b>B. Connectivité</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Offre de destinations et fréquence en A et en B</li> <li>2. Temps d'accès entre A et B</li> <li>3. Alternative en matière de transport rapide en A et en B</li> </ol>	
<b>C. Niveau d'adhésion de la clientèle au territoire de l'aéroport</b>	1. Forte si la zone d'attraction de la clientèle de l'aéroport et sa zone de chalandise se confondent et demeurent locales.	
	2. Plus faible si la zone de chalandise de l'aéroport n'est plus sa zone d'attraction immédiate, et que le territoire de l'aéroport constitue seulement "une destination". La population locale peut néanmoins adhérer au projet d'aéroport pour des raisons économiques (création d'emploi local en lien avec l'aéroport, apport de revenus extérieurs).	
<b>D. Activités liées à l'aéroport (autres que le transport aérien de passagers)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spécialisation industrielle locale liée à la présence d'une piste</li> <li>2. Services (formations, etc) liés à la présence d'une piste</li> <li>3. Développement d'activités indépendantes de la présence d'une piste, liées à des opportunités foncières</li> </ol>	

### **Pour conclure...**

Les questions que pose le paysage aéroportuaire français, aujourd'hui, s'analysent difficilement sans avoir à l'esprit ces différentes dimensions qui font sa richesse mais qui, en pratique, rendent aussi plus complexes les arbitrages budgétaires. Jusqu'à quel point l'aéroport doit-il être soutenu, jusqu'où constitue-t-il une force pour son territoire d'accueil, de quelle façon contribue-t-il à sa compétitivité et est-il partie prenante d'un projet ou d'une stratégie territoriale précise ? Voilà une partie des réflexions auxquelles sont confrontés les élus locaux qui ont à gérer une plate-forme.

Elles sont inspirées d'un constat que plus personne n'ignore, mais aussi d'une crainte. Les besoins en mobilité longue distance des individus ont explosé ces dernières années, les chiffres du transport aériens sont là pour en attester. C'est la conséquence d'une internationalisation de l'espace des relations à un niveau probablement jamais rencontré auparavant. Les flux de personnes et d'informations sillonnent les moindres recoins du globe et tissent des liens toujours plus forts entre l'intérieur des pays et l'extérieur. La crainte, pour beaucoup de territoires, est de demeurer hors de ces circuits, de rester à la marge de ces dynamiques d'échanges. Elle est légitime car ces phénomènes ont aussi comme caractéristique d'être relativement exclusifs et de creuser le fossé entre territoires gagnants d'un côté (vers lesquels les flux vont) et les territoires perdants de l'autre (que les flux ignorent) ; or, avec un aéroport à proximité, c'est déjà une forme de garantie et d'assurance que le développement du territoire pourra disposer d'une courroie de transmission en cas d'intégration de réseaux supérieurs d'échanges, quelle qu'en soit la nature.