



MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS

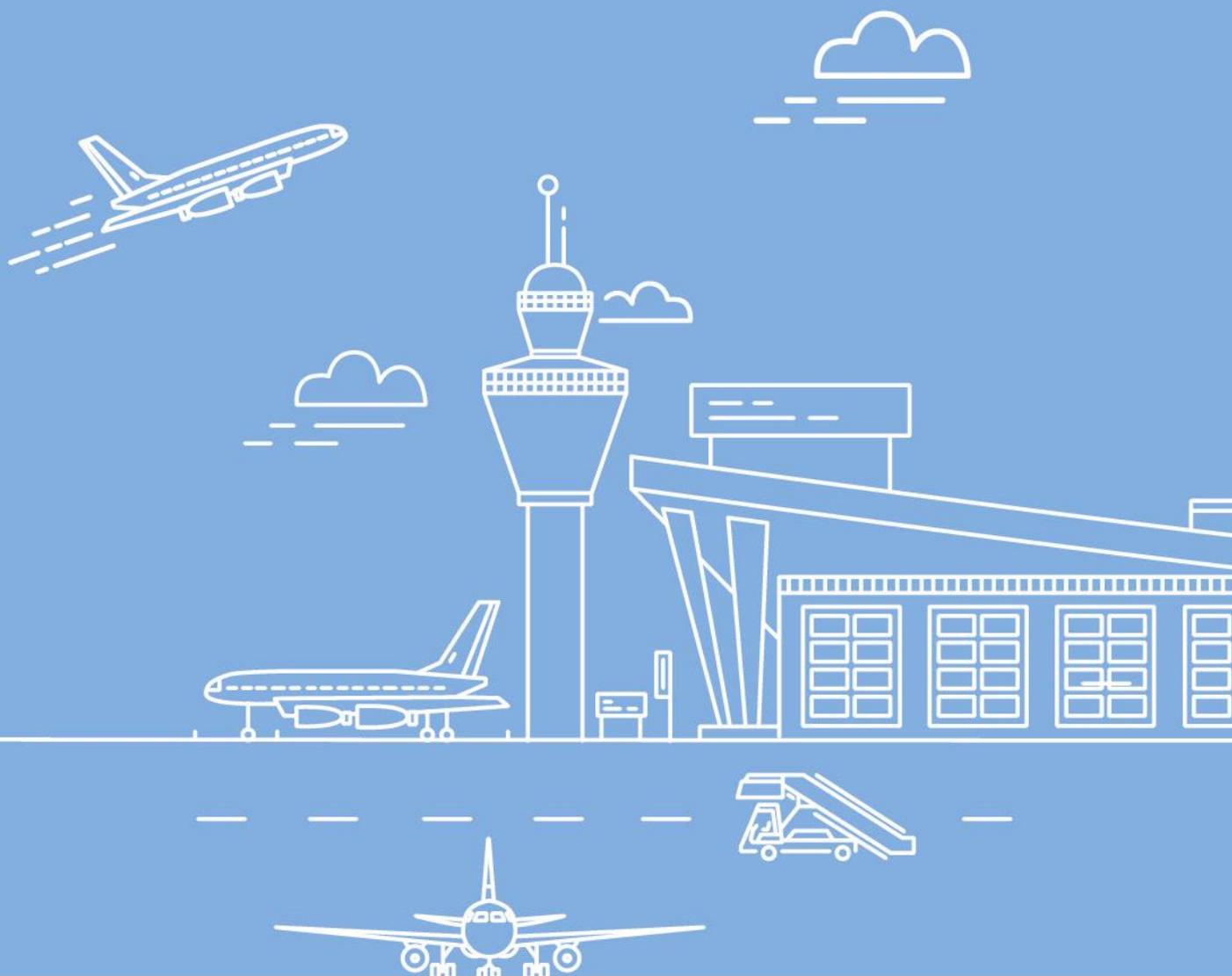
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



direction  
générale  
de l'Aviation  
civile

Édition 2020

# OBSERVATOIRE des coûts de touchée



Analyse comparative d'un Airbus A320 exploité  
par un transporteur à bas-coûts en 2019

### Points marquants

L'observatoire présente diverses approches complémentaires (nationale, par catégories d'aéroports, structurelle, temporelle) afin de couvrir les différentes problématiques liées au coût de touchée.

Cette analyse du marché dans un contexte de pré-crise sanitaire, dessine une position concurrentielle nuancée pour les aéroports français. Parmi les points marquants, on peut retenir :

- Le coût de touchée complet par passager s'établit, en 2019, à 31,7 € pour l'ensemble des aéroports du panel européen et 30,1 € pour les aéroports français qui affichent une position compétitive « intermédiaire » au sein d'un panel de 20 pays et 121 aéroports ;
- Les pays germaniques et le Royaume-Uni affichent les coûts de touchée complet par passager les plus importants. La situation est inverse pour la plupart des pays d'Europe du Sud, à l'exception de l'Italie, marchés économiquement les plus dépendants du secteur touristique ;
- La compétitivité des aéroports français mérite cependant d'être appréhendée plus finement par catégories d'aéroports. En particulier :
  - La catégorie d'aéroports français présentant le meilleur positionnement concurrentiel est celle des aéroports de type « régional » (Bordeaux, Lyon, Nantes ...)
  - Les aéroports de proximité (+/- 1 million de passagers), dont certains sont très dépendants du trafic généré par les transporteurs à bas-coûts<sup>1</sup>, présentent des coûts relativement compétitifs mais toujours supérieurs aux aéroports des pays sud-européens, leurs principaux concurrents pour attirer les flux touristiques ;
- La relative homogénéité des résultats affichés par les aéroports français (rapport de 2 entre les aéroports affichant le coût le plus élevé et le plus faible) s'explique notamment par le fait qu'une partie des coûts de touchée est déterminée par une fiscalité spécifique avec des tarifs uniques (TAC, TS, majoration TAP);
- La France est par ailleurs le seul pays dans lequel la part des taxes gouvernementales (55 %) est le mode de facturation majoritaire du coût de touchée complet, en raison notamment du financement des coûts de sûreté (et de sécurité) par la taxe d'aéroport plutôt que par une redevance ;

---

<sup>1</sup> hors la situation spécifique des aéroports Corse (taxe à l'embarquement et au débarquement)

- Sur la période 2013-19, les coûts de touchée ont diminué en France (-1,1 %). Néanmoins, la croissance du trafic y a été moins dynamique que dans de nombreux autres pays européens, cette croissance dépendant d'une combinaison d'autres facteurs (dont le niveau global de la fiscalité incluant par exemple le financement des prestations sociales, la concurrence du train à grande vitesse ...);
- Pour l'ensemble des aéroports du panel, une rotation en « A320 TRADI » (exploité par une compagnie « traditionnelle ») est facturée, en moyenne, 6% plus chère qu'une rotation en « A320 TBC » soit une différence de 1,8 € par passager. Tous les pays affichent des résultats supérieurs pour une exploitation en « A320 TRADI » mais l'écart est plus important en France (8 % et un différentiel de 2,3 € par passager).

## Partie 1

### Présentation de l'observatoire des coûts de touchée

#### Contexte

Les objectifs de l'observatoire des coûts de touchée ont été définis dans le document « Stratégie nationale du transport aérien 2025 » issu des travaux des Assises nationales du transport aérien : l'observatoire se présente « *comme un outil d'analyse permettant, d'une part, de mieux comprendre les facteurs compétitifs liés à la fiscalité et aux coûts des aéroports et des services terminaux de navigation aérienne (redevances aéroportuaires et de navigation aérienne) et, d'autre part, de situer le positionnement concurrentiel des aéroports métropolitains qui représentent une part majoritaire de l'activité des transporteurs français, par rapport à leurs homologues européens* ».

Les choix relatifs au panel d'aéroports, aux aéronefs et à leurs modes d'exploitation, répondent à l'objectif d'appréhender au mieux le marché concurrentiel entre les aéroports pour les clients que constituent les compagnies aériennes.

#### Définition et périmètre de l'observatoire des coûts de touchée<sup>2</sup>

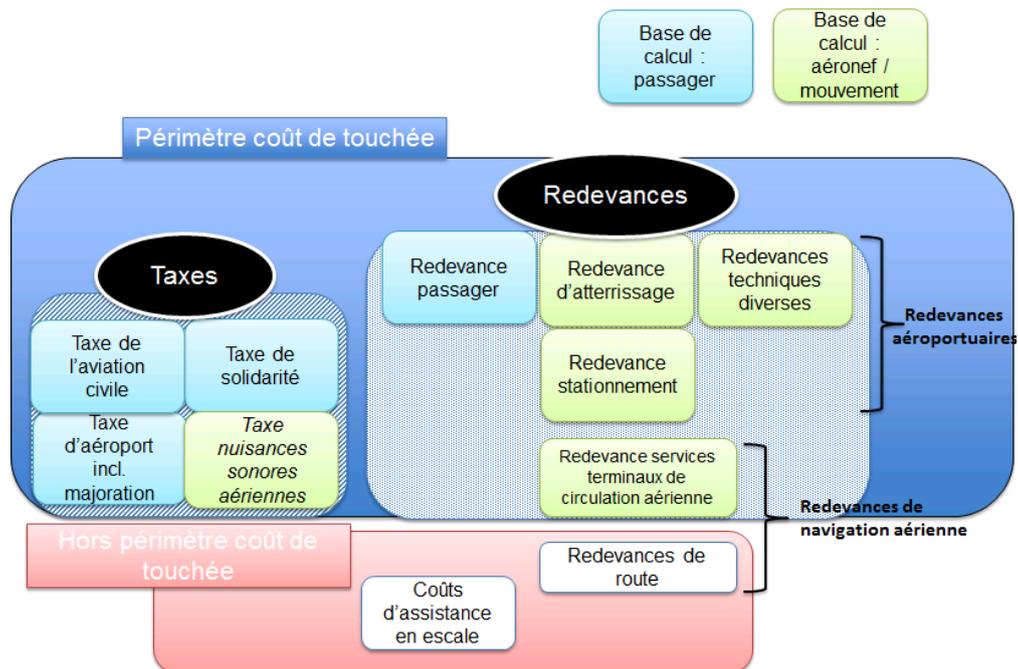
Le coût de touchée complet, pour une rotation<sup>3</sup> d'un aéronef, est défini dans cette étude, comme « *l'ensemble des prestations facturées sous forme de taxes ou de redevances, à une compagnie aérienne pour effectuer l'atterrissage, la circulation au sol, le stationnement et le décollage de l'aéronef, le débarquement et l'embarquement des passagers* ». Le périmètre de l'étude ne comprend pas les prestations d'assistance en escale qui font l'objet de contrats commerciaux. Les redevances de navigation aérienne sont prises en compte pour les services terminaux de circulation aérienne (RSTCA), celles-ci étant spécifiques à chaque route exploitée. Le périmètre retenu exclut les redevances de route.

Le périmètre des taxes et redevances servant au calcul du coût de touchée complet, pour la France, est résumé par la figure suivante. A l'échelle européenne, le vocable de l'intitulé des redevances aéroportuaires et les services rendus qui y sont attachés peuvent différer d'un aéroport à l'autre.

---

<sup>2</sup> Les détails sont apportés dans la partie 3 « Méthodologie »

<sup>3</sup> La prise en compte d'une rotation permet de s'assurer de l'application de l'assiette de certaines taxes et/ou redevances facturées soit à l'atterrissage, soit au décollage



Ce périmètre d'étude correspond à une vision « compagnie » du coût de touchée, c'est à dire l'ensemble des prestations qu'elle devra payer pour réaliser une rotation dans un aéroport, hors coûts d'assistance en escale et de redevances de route.

Le coût de touchée complet est exprimé en € par passager. Le fret est exclu du périmètre de l'observatoire.

## Interprétation des données collectées <sup>4</sup>

L'interprétation des données collectées, traitées et restituées par la DGAC dans l'observatoire doit se faire au regard des cinq paramètres suivants<sup>5</sup> :

**1. Tarifs publics :** Les données collectées correspondent aux tarifs publics publiés dans les guides tarifaires des aéroports, appliqués au 1<sup>er</sup> juin de l'année considérée et pour une liaison aérienne exploitée depuis plus de 3 ans.

**2. Périmètre des services facturés dans les coûts de touchée complets :** Le périmètre des services facturés dans le coût de touchée complet diffère selon les pays, voire les aéroports d'un même pays. Aux taxes et redevances aéroportuaires peuvent s'ajouter d'autres moyens de financement de certaines missions couvertes totalement ou partiellement par les coûts de touchée. Ainsi, le cas du

<sup>4</sup> Pour l'observatoire des coûts de touchée, la DGAC a utilisé les données de la société RDC Aviation

<sup>5</sup> Les détails sont apportés dans la partie 3 « Méthodologie »

financement des missions de sûreté (inspection filtrage des passagers, bagages cabines et bagages en soute) est décrit dans la partie « méthodologie ».

**3. Assistance en escale :** Le périmètre de l'étude menée pour l'observatoire ne comprend pas les prestations d'assistance en escale qui font l'objet de contrats commerciaux, et ne font donc l'objet ni de taxes, ni de redevances.

**4. Taxes vs Redevances :** La classification est celle proposée par la société RDC Aviation. Elle doit être appréciée au regard des différentes définitions juridiques existantes (réglementation OACI, réglementation nationale de chaque pays du panel).

**5. Traitement des bagages :** Le paramètre retenu est celui de passagers voyageant sans bagages enregistrés en soute.

### Panels des aéroports<sup>6</sup>

Jusqu'à trois critères statistiques ont été pris en compte pour constituer les catégories du panel d'aéroports européens<sup>7</sup> :

- le volume du trafic annuel avec un seuil minimum de 200.000 passagers annuels<sup>8</sup>. Ces aéroports sont au cœur des stratégies concurrentielles des compagnies aériennes en Europe ;
- la part du trafic réalisée par les compagnies à bas-coûts ;
- la connectivité des aéroports<sup>9</sup>.

Les dimensions socio-économiques et géographiques ont été prises en compte à l'échelle des grandes agglomérations européennes qui comptent plusieurs aéroports dans le panel<sup>10</sup>.

Le panel couvre 121 aéroports représentant 20 pays et classés selon 6 catégories :

- aéroport de type « hub » ;
- aéroport de type « national » ;
- aéroport de type « bas coûts » ;
- aéroport de type « régional » ;
- aéroport de type « proximité de plus de 1 million de passagers » ;
- aéroport de type « proximité de moins de 1 million de passagers » (et plus de 200.000 passagers annuels).

---

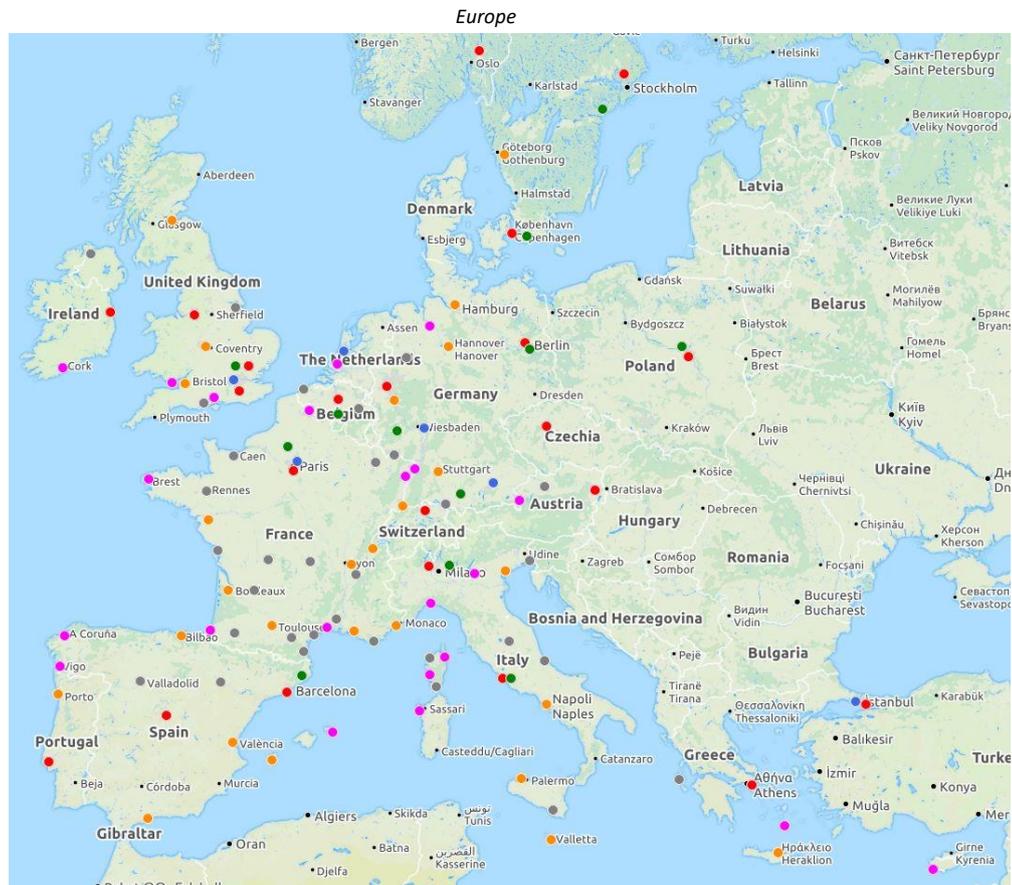
<sup>6</sup> Les détails sont apportés dans la partie 3 « Méthodologie »

<sup>7</sup> Uniquement les aéroports métropolitains pour la France

<sup>8</sup> Le panel ayant été défini par rapport au trafic 2016 (source DGAC). L'aéroport de Caen qui a dépassé ce seuil en 2018 sera inclus dans la prochaine édition de l'observatoire.

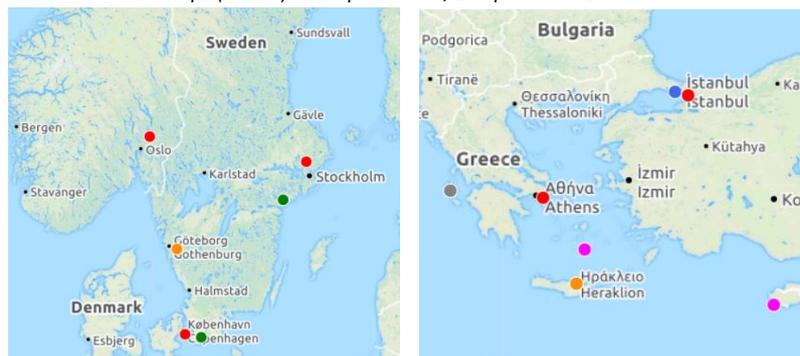
<sup>9</sup> Utilisation des travaux de l'ACI Europe, indice de connectivité

<sup>10</sup> Cette approche partage des points communs avec les critères édités par la Commission (article 60 des Lignes directrices sur les aides d'Etat aux aéroports et aux compagnies aériennes, 2014/C 99/03) pour définir les relations financières entre les aéroports et les compagnies aériennes mais en diffère néanmoins par la non prise en compte d'autres critères tels que le PIB par habitant de zone (géographique) avoisinante, le fret ou les recettes générées par les activités non aéronautiques du gestionnaire d'aéroport.



Hubs (bleu) ; aéroports nationaux (rouge) ; aéroports bas coûts (vert) ; aéroports régionaux (orange) ; aéroports de proximité de plus de 1 million de passagers (rose) ; aéroports de proximité de moins de 1 million de passagers (gris)

*Europe (détails) – Europe du Nord, Europe du Sud-Est*



Le panel est exhaustif pour les aéroports français dans les catégories couvertes par l'observatoire, et représentatif pour les aéroports européens. Le Royaume-Uni, l'Allemagne et l'Espagne sont représentés dans toutes les catégories. L'Italie et le Benelux sont représentés dans 5 des 6 catégories<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Pas d'aéroport de type « hub » pour l'Italie et de type « régional » pour le Benelux

### Aéronef et modes d'exploitation

Cette édition de l'observatoire analyse le segment de marché le plus concurrentiel en Europe, les vols effectués en avion monocouloir de type A320 et opérés par les compagnies bas-coûts. Une mise en perspective est également proposée, avec l'exploitation de ce même aéronef par les compagnies traditionnelles.

Les données opérationnelles retenues (cf. partie 3 « Méthodologie ») permettent de calculer un coût de touchée complet, certes « théorique », car dépendant des critères retenus, mais néanmoins représentatif de la réalité du marché. Ainsi, dans la pratique, ces données permettent d'établir des comparatifs en objectivant les chiffres, et en établissant un référentiel commun entre les différents pays ou catégories d'aéroports du panel.

### Présentation des données

Les données sont présentées de manière agrégée et anonyme à l'échelle du panel européen, des pays et des différentes catégories d'aéroports. Les travaux de l'observatoire n'ont pas vocation à publier les résultats individuels de chaque aéroport.

## Partie 2

### Analyse des données de l'observatoire des coûts de touchées

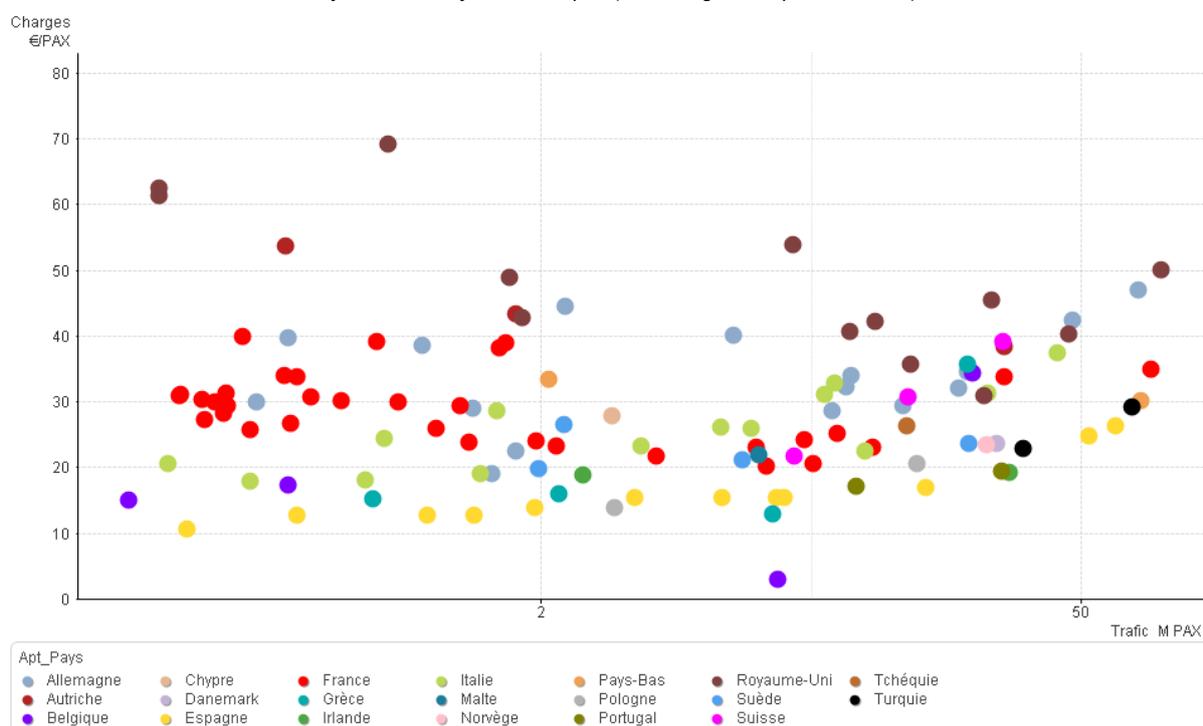
L'analyse suivante porte sur le mode d'exploitation « Airbus A320 TBC<sup>12</sup> », année 2019, pour une rotation effectuée au sein de l'Espace Economique Européen appartenant à l'espace Schengen, sauf mentions contraires.

**A - En terme de coût de touchée complet, comment les aéroports français se situent-ils par rapport aux aéroports européens ?**

#### A.1/ Panorama européen des coûts de touchée complets

Le coût de touchée complet par passager (moyenne pondérée<sup>13</sup>) s'établit, en 2019, à 31,7 € pour l'ensemble des aéroports du panel (+ 1,1€ par rapport à 2018) et 30,1 € pour les aéroports français (en baisse de 0,7 € par rapport à 2018).

Figure 1 : coût de touchée complet en € ; par passager (A320 TBC – 2019)  
En fonction du trafic total aéroport (échelle logarithmique en abscisse)



<sup>12</sup> A320 exploitée par un transporteur à bas-coûts

<sup>13</sup> Cf. partie 3 « méthodologie »

Les écarts<sup>14</sup> entre pays européens peuvent être conséquents : plus du double entre le pays affichant les coûts les plus élevés (Royaume-Uni) et les coûts les moins élevés (Portugal<sup>15</sup>).

Les pays germaniques et le Royaume-Uni affichent les coûts les plus importants. La situation est inverse pour la plupart des pays d'Europe du Sud, à l'exception de l'Italie, marchés économiquement les plus dépendants du secteur touristique. La France, dont les résultats sont inférieurs à la moyenne européenne (6 % d'écart), affiche une position compétitive intermédiaire, appréhendée plus finement par catégories d'aéroports dans la suite de l'observatoire.

Figure 2 – Coût de touchée complet €/pax – pays

Coût de touchée complet par passager		Comparatif Europe	Comparatif France
<i>Moyenne pondérée par pays</i>	€	indice 100	indice 100
Royaume-Uni	43,5	137	145
Allemagne	38,8	123	129
Autriche	38,8	123	129
Suisse	33,6	106	112
Ensemble panel (hors France)	31,9	101	106
<b>Ensemble panel (Fr + Europe)</b>	<b>31,7</b>	<b>100</b>	<b>105</b>
Italie	31,4	99	104
Pays-Bas	30,3	96	101
<b>France</b>	<b>30,1</b>	<b>95</b>	<b>100</b>
Grèce	29,1	92	97
Turquie	27,0	85	90
Belgique	26,6	84	88
Suède	23,1	73	77
Espagne	22,6	71	75
Pologne	19,6	62	65
Irlande	19,2	61	64
Portugal	18,8	59	62

*Seuls les pays comportant au moins 2 aéroports sont représentés*

Les 121 aéroports européens du panel affichent un coût de touchée complet par passager compris entre 2,9 € et 69,2 €, soit un rapport d'environ 24<sup>16</sup>.

Le rapport entre les coûts de touchée complet par passager les plus élevés et les moins élevés constatés au sein d'un même pays diffère fortement selon les pays européens du panel représentés par au moins 4 aéroports. La France, où les coûts de touchée sont relativement homogènes, affiche l'un des rapports les plus faibles et la Belgique le rapport le plus élevé. Les écart-types les plus élevés au sein d'un même pays sont se trouvent en Belgique et au Royaume-Uni.

<sup>14</sup> Moyenne pondérée par pays

<sup>15</sup> Représenté par deux aéroports continentaux

<sup>16</sup> En enlevant les deux aéroports affichant les résultats les plus extrêmes, ce rapport est de 5,9

Figure 3 : rapport entre l'aéroport le plus/moins cher par pays

Rapport entre l'aéroport le plus/moins cher par pays			
	Rapport	Panel - nombre d'aéroports	% trafic total pays
Belgique	11,8	4	99%
Grèce	2,7	4	43%
Espagne (1)	2,5	12	72%
Allemagne	2,5	16	84%
Royaume-Uni	2,2	13	81%
Italie	2,1	14	66%
France (2)	2,0	33	99%
Suède	1,3	4	81%

(1) hors Iles Canaries

(2) Rapport de 1,7 en excluant les aéroports corses soumis à une fiscalité spécifique

L'assiette des coûts de touchée, pour l'ensemble du panel, repose très majoritairement sur le passager (81 % contre 19 % sur l'aéronef). Le même constat, de manière accentuée, est fait en France (respectivement 87 % et 13%).

### A.2/ La France : exemple d'une relative homogénéité des coûts (moyenne pondérée 30,1€)

	Panel Europe (hors France)	France
CDT moyen pondéré	31,9 €	30,1 €
Nombre d'aéroports	88	33
Minimum	2,9 €	20,2 €
Maximum	69,2 €	40,0 €
Rapport + / - cher	24	2
Ecart-type	12,7	5,4

La relative homogénéité des résultats affichés par les aéroports français (rapport de 2,0 entre les aéroports affichant le coût le plus élevé et le plus faible) s'explique par le fait qu'une partie des coûts de touchée est régie par une fiscalité spécifique avec des tarifs uniques :

- taxe de l'aviation civile, TAC, 4,58 €<sup>17</sup> ;
- taxe de solidarité, TS, 1,13 €<sup>18</sup> ;
- majoration de la taxe d'aéroport (0,90<sup>19</sup> €) qui concerne l'ensemble des aéroports du panel (classes 1, 2 et 3).
- redevance pour services terminaux de circulation aérienne, RSTCA, avec un coût moyen par passager de 1,85 €<sup>20</sup> pour l'ensemble des aéroports de province du panel et un tarif de 1,50 € pour les aéroports parisiens ;

<sup>17</sup> passagers voyageant en classe économique, point à point à destination de l'espace Schengen

<sup>18</sup> passagers voyageant en classe économique, point à point à destination de l'espace Schengen

<sup>19</sup> Nouveau tarif en vigueur à compter du 1er avril 2018, pour mémoire les tarifs de l'observatoire sont relevés au 1er juin de chaque année

<sup>20</sup> Tarifs calculé à partir de la MTOW d'un A320 Winglet de 77 tonnes. La liste des tarifs pour chaque aéroport est consultable ici :

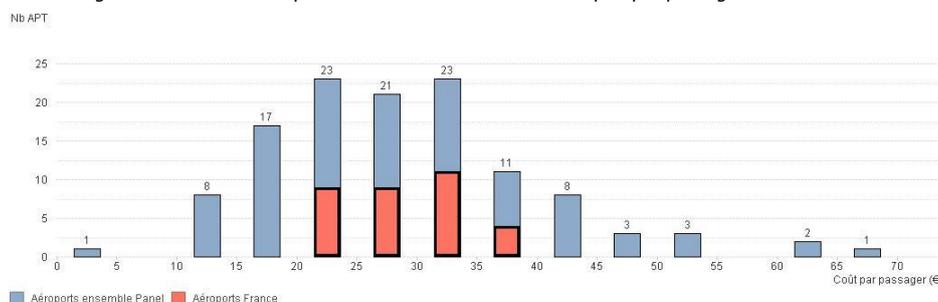
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000036748625&categorieLien=id>

Les principales divergences ont pour origine, d'une part, certaines taxes dont les règles sont fixées par l'Etat et, d'autre part, les redevances aéroportuaires dont les tarifs reflètent la structure des coûts et la stratégie compétitive de chaque aéroport :

- Une taxation spécifique à certains aéroports du panel :
  - o taxe sur les nuisances sonores aériennes, TNSA, qui s'applique à 8 aéroports du panel et dont le calcul basé sur les caractéristiques techniques de l'aéronef aboutit à une taxation par passagers comprise entre 0,01 € à Nice et 0,40 € à Paris-Orly ;
  - o taxe d'embarquement et de débarquement assise sur les passagers fréquentant les aéroports corses (4,57 €) ;
- Une modulation du niveau des tarifs qui concerne la taxe d'aéroport (TAP)<sup>21</sup>.  
 La fourchette des tarifs relevés des aéroports se situe entre 5,35 € et 14 € pour les aéroports de classe 3. Au sein de cette catégorie, on distingue les ensembles suivants : - des aéroports, millionnaires en terme de trafic annuel se situant sous le seuil des 10 € (Beauvais, Biarritz, Lille, Montpellier, Nantes et Strasbourg) ; - un groupe restreint d'aéroports entre 10 et 14 € (Ajaccio, Bastia, Brest, Carcassonne, Figari et Perpignan) ; - un groupe, majoritaire en nombre, se situant au tarif maximum de 14€ ;  
 La fourchette des tarifs relevés des aéroports se situe entre 6,10 € et 7,95€ (contre respectivement, en 2018, entre 6,30 € et 8,30 €) pour les aéroports de classe 2. Ces aéroports affichent les tarifs les plus compétitifs<sup>22</sup>: ils bénéficient de la possibilité d'économies d'échelle, liées à des volumes de trafic suffisant, leur permettant de mieux maîtriser leurs dépenses ; les aéroports parisiens constituent la classe 1 et leur tarif est de 11,50€ ;
- Les variabilités les plus fortes se situent pour les redevances aéroportuaires dont le niveau dépend de nombreux facteurs notamment des passagers et du dimensionnement des infrastructures.

La combinaison des taxes à tarifs harmonisés (TAC, TS, majoration TAP) correspond à 21,9 % du coût de touchée moyen pondéré des aéroports français. Si on y ajoute la part correspondante aux montants tarifaires communs de la RSCTA et de la TAP, la part « fixe » liée aux taxes du coût de touchée s'élève à 45 %. Le graphique suivant illustre bien la relative homogénéité des coûts de touchée sur les aéroports français, toujours compris entre 20 et 40 € :

Figure 4 : nombre d'aéroports selon le coût de touchée complet par passager – classe de 5€



<sup>21</sup> Pas de fret transporté dans les paramètres retenus

<sup>22</sup> A l'exception de Nantes et Strasbourg, aéroports de classe 3

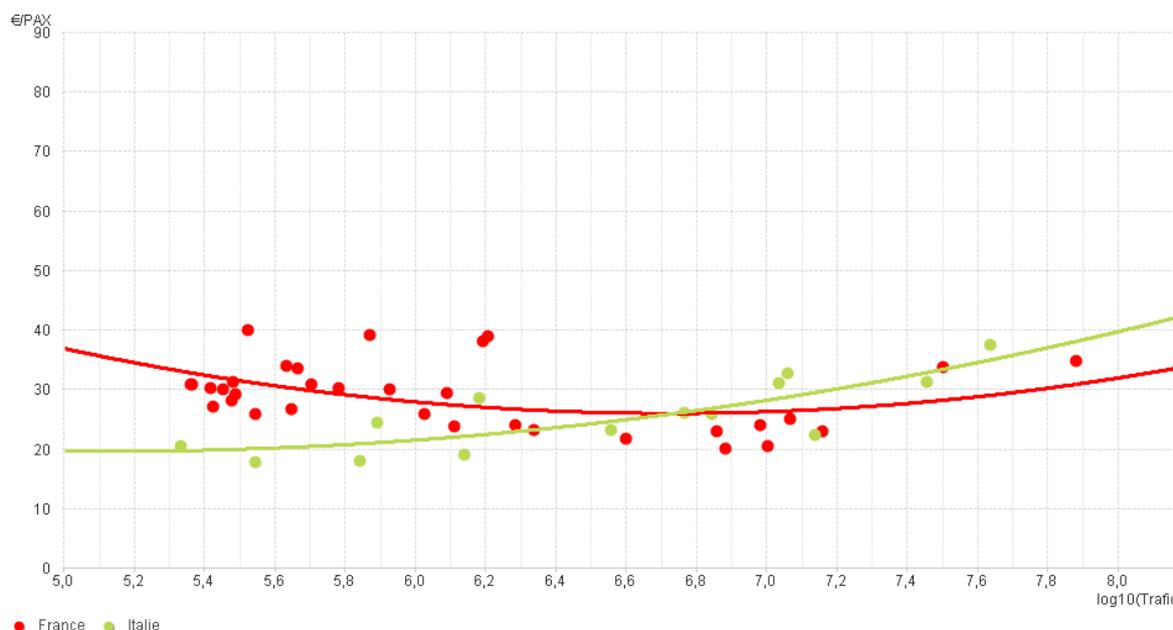
*A.3/ Italie : une situation disparate qui aboutit à un ensemble relativement homogène (moyenne pondérée 31,4€)*

	Italie	France
CDT moyen pondéré	31,4 €	30,1 €
Nombre d'aéroports	14	33
Minimum	17,8 €	20,2 €
Maximum	37,5 €	40,0 €
Rapport + / - cher	2,1	2
Ecart-type	5,8	5,4

Une taxe municipale de 6,50 € s'applique à chaque aéroport de la Péninsule (+ 1 € pour Rome-Fiumicino et Rome-Ciampino). Au-delà de cet élément d'homogénéité, les aéroports italiens affichent des redevances qui, prises une par une, présentent des écarts notables (ex : l'aéroport de Venise présente une redevance de piste, par passager, plus de 6 fois plus élevée que sur l'aéroport d'Alghero ; l'équivalent de la RSTCA<sup>23</sup> présente un écart de 68 % entre les deux aéroports romains du panel). Seulement la moitié des aéroports du panel facture une redevance d'infrastructures.

Pendant, la somme des différentes redevances et taxes aboutit à des résultats relativement homogènes au niveau national avec un rapport de 2,1 entre les aéroports affichant les coûts de touchée complets le plus haut et le plus bas. En Italie, le coût de touchée complet augmente, de manière générale, avec le volume de trafic de l'aéroport.

Figure 6 : France & Italie : comparaison coûts de touchée complet par passager



<sup>23</sup> Trois classes de « RSTCA » en Italie, FCO appartient à la classe 1 et CIA appartient à la classe 3

## A.4/ Royaume-Uni : Un haut niveau de coût de touchée (moyenne pondérée 43,6 €)

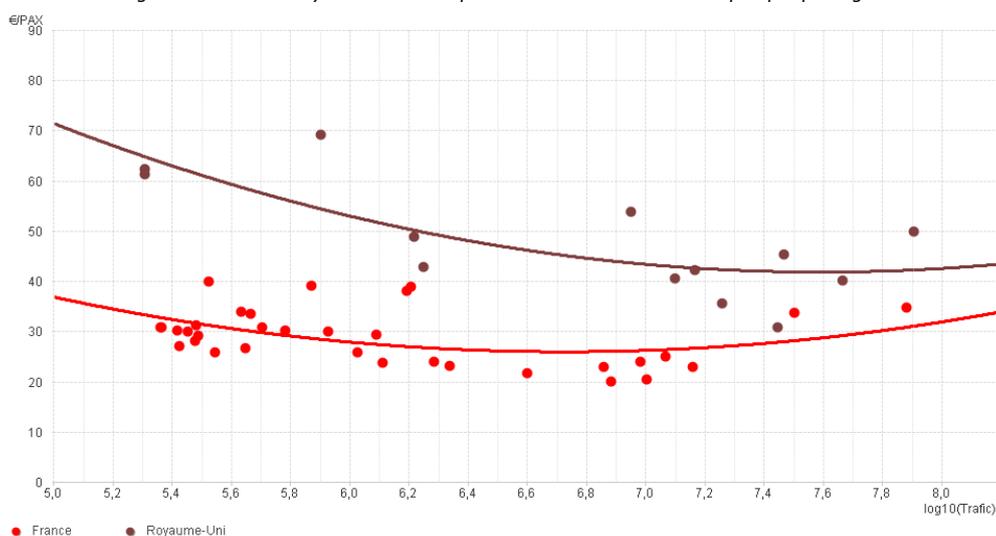
	Royaume-Uni	France
CDT moyen pondéré	43,6 €	30,1 €
Nombre d'aéroports	13	33
Minimum	30,9 €	20,2 €
Maximum	69,2 €	40,0 €
Rapport + / - cher	2,2	2
Ecart-type	10,8	5,4

L'APD (Air Passenger Duty) présente un tarif unique pour tous les aéroports (14,66 €), l'assiette étant basée sur le passager et sa destination finale. Entre l'aéroport le plus cher et le moins cher, le rapport est de 1,9 pour la redevance passager. Les disparités notables constatées pour les redevances aéronautiques techniques (infrastructures, parking ...) jouent peu sur les coûts complets car l'APD et la redevance passager constituent les deux premiers postes du coût de touchée (entre 50 % et 85 % du coût de touchée complet). A contrario, les redevances de piste présentent des écarts importants et certains montants facturés peuvent être supérieurs à 10€, 15 € voire 20€ par passager. Ainsi, l'aéroport affichant le coût de touchée le plus élevé du panel est britannique, situation traduisant la redevance de piste la plus forte du continent européen.

La sûreté est incluse de manière indifférenciée dans les redevances aéroportuaires des 3 aéroports londoniens du panel (Heathrow/Gatwick/Stansted). Les autres aéroports britanniques (y compris le 4<sup>ème</sup> aéroport londonien du panel, Luton), ont des redevances spécifiques pour la sûreté, levées par les exploitants des aéroports par passager, avec un niveau parfois très élevé en Irlande du Nord.

Le coût de touchée complet des aéroports britanniques diminue avec le volume de trafic jusqu'au seuil des 30 millions de passagers. Il convient de souligner qu'il peut y avoir une différence forte entre les tarifs publics et les tarifs pratiqués par les aéroports.

Figure 7 : France & Royaume-Uni : comparaison coûts de touchée complet par passager



### A.5/ Espagne : des coûts compétitifs (moyenne pondérée 22,6 €) avec un système de péréquation nationale

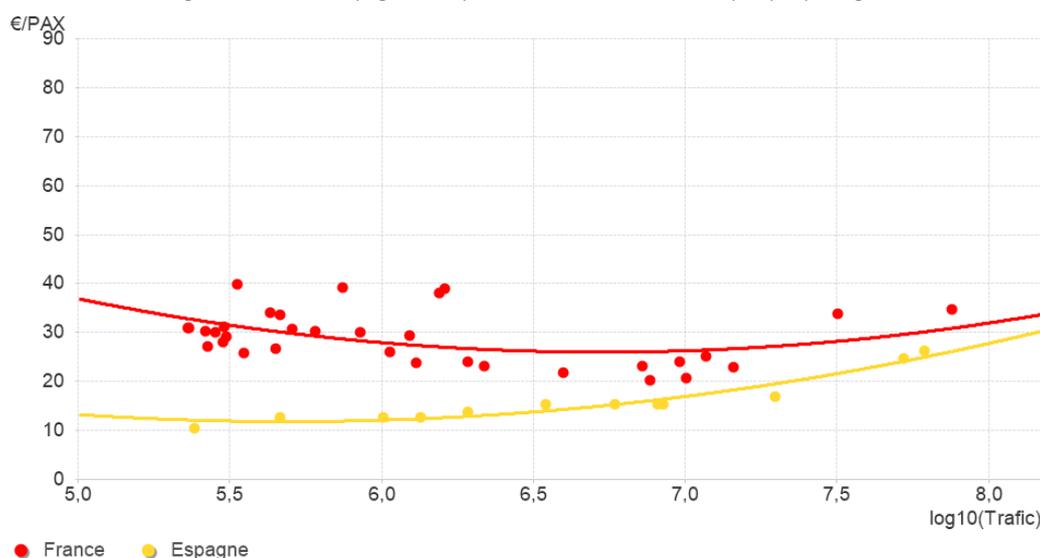
	Espagne	France
CDT moyen pondéré	22,6 €	30,1 €
Nombre d'aéroports	12	33
Minimum	10,5 €	20,2 €
Maximum	26,3 €	40,0 €
Rapport + / - cher	2,5	2
Ecart-type	4,6	5,4

En Espagne, tous les aéroports sont gérés par un organisme public unique, l'AENA. Le niveau des redevances varie selon les aéroports en fonction de leur trafic (six catégories). Le panel retenu par l'observatoire permet de couvrir chacune des six catégories, de Madrid (catégorie « 1 ») à Valladolid (catégorie « 6 »). Le système espagnol s'appuie sur le principe d'une péréquation nationale des coûts qui aboutit à un lien direct et croissant (cf. figure suivante) entre le coût de touchée complet et le volume du trafic de chaque aéroport. Les redevances d'infrastructure, de parking, de piste et la redevance passagers augmentent avec la catégorie d'aéroport.

La taxe gouvernementale pour le financement de la sûreté et de la sécurité présente un tarif unique pour l'ensemble des aéroports<sup>24</sup>.

Le rapport entre l'aéroport affichant les coûts de touchée complets le plus haut et le plus bas s'établit à 1,6 en excluant de ce panel les aéroports de Madrid et Barcelone particulièrement impactés par une redevance passagers jusqu'à 5 fois plus chère que l'aéroport le moins cher du panel. En Espagne, le coût de touchée complet augmente avec le volume de trafic de l'aéroport.

Figure 8 : France & Espagne : comparaison coûts de touchée complet par passager



<sup>24</sup> Redevances et taxes peuvent faire l'objet de modulation notamment pour les dessertes insulaires et interinsulaires (source : « price guide AENA basic airport services ». Ces réductions n'ont pas d'objet dans l'observatoire de la concurrence où la rotation s'effectue pour un vol Schengen.

A.6/ Allemagne : un pays (décentralisé) où le jeu concurrentiel s'exerce avant tout au niveau des redevances aéroportuaires (moyenne pondérée 38,8€)

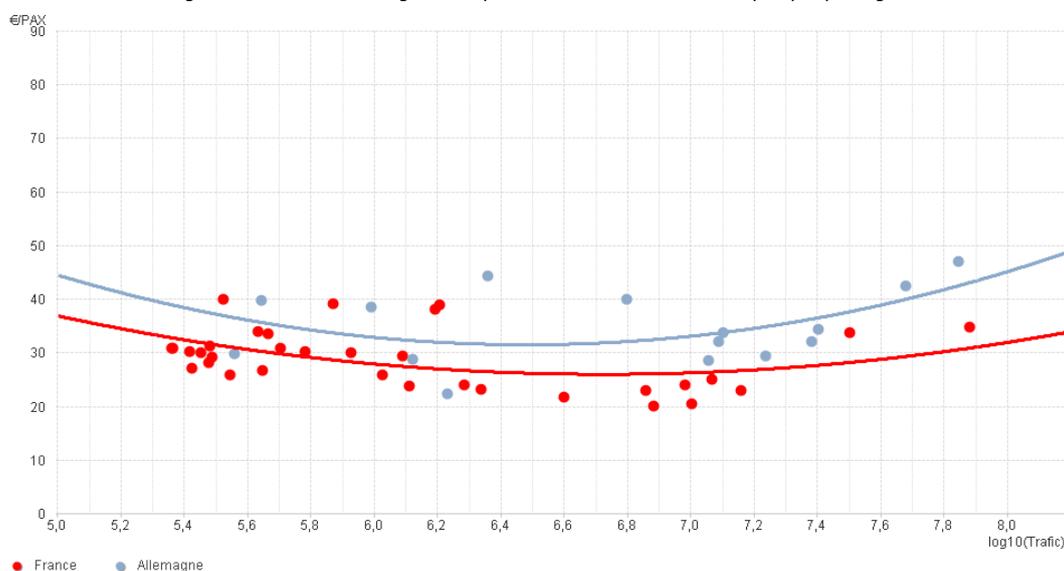
	Allemagne	France
CDT moyen pondéré	38,8 €	30,1 €
Nombre d'aéroports	16	33
Minimum	19,0 €	20,2 €
Maximum	47,0 €	40,0 €
Rapport + / - cher	2,5	2
Ecart-type	7,5	5,4

En Allemagne, le rapport entre l'aéroport affichant les coûts de touchée complets le plus haut et le plus bas s'établit à 2,5. Les taxes gouvernementales jouent un rôle de socle commun pour les aéroports du panel. L'Air Transport ticket Tax applique un tarif uniforme à tous les aéroports (7,38€). Le tarif de l'aviation security tax est fixé selon une fourchette comprise entre 4,40 € et 14,36 € pour les aéroports du panel.

L'essentiel des variations provient des redevances aéroportuaires elles-mêmes dont le paiement recouvre des prestations de services parfois très disparates d'un aéroport à l'autre. Neuf aéroports affichent des redevances d'infrastructures inférieures à 2€ par passager et un aéroport une absence de redevance (Francfort Hahn). A l'opposé, l'aéroport de Brême collecte plus de 13 € par passager sous forme de redevance d'infrastructures. L'aéroport de Munich-Memmingen a choisi de ne pas facturer une redevance passagers identifiée mais affiche, de loin, la redevance de piste la plus élevée du panel, redevance qui semble inclure certains services liés au traitement des passagers.

La catégorie d'aéroports qui affiche le meilleur positionnement compétitif est celles des aéroports régionaux.

Figure 9 : France & Allemagne : comparaison coûts de touchée complet par passager



A.7/ En Belgique, le partage des compétences fédérales et régionales est à l'origine de résultats très contrastés (moyenne pondérée 26,6€)

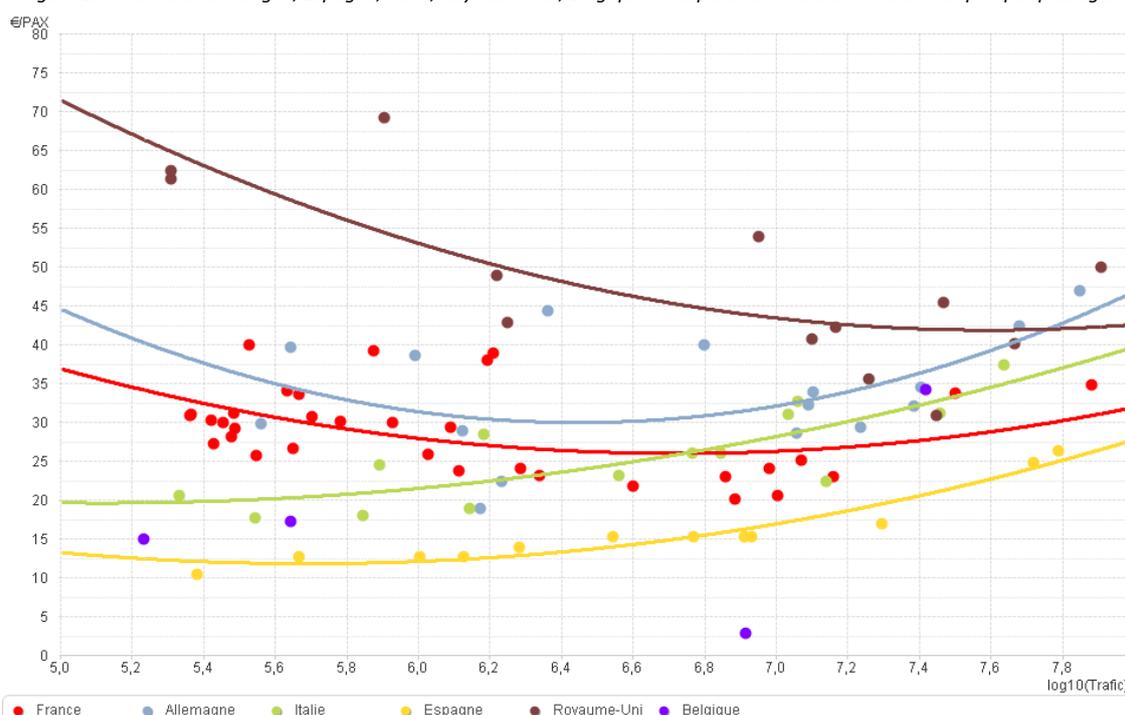
	Belgique	France
CDT moyen pondéré	26,6 €	30,1 €
Nombre d'aéroports	4	33
Minimum	2,9 €	20,2 €
Maximum	34,27 €	40,0 €
Rapport +/- cher	11,8	2
Ecart-type	11,2	5,4

A l'opposé, les aéroports belges présentent le rapport le plus élevé entre coûts de touchée (11,8). Cet effet, d'autant plus marquant que le panel est limité (4 aéroports sur les 7 que le pays compte d'ouverts au trafic commercial, mais qui représentent 99% du trafic), est avant tout dû à la structure fédérale du pays. En effet, la gestion des aéroports relève de la compétence des Flandres (Ostende), de la Wallonie (Liège, Charleroi) ou de l'Etat fédéral (Bruxelles-National).

La Belgique présente la particularité de financer tout (Flandres) ou partie (Wallonie) du coût de sécurité et de sûreté par ses régions hormis pour l'aéroport de Bruxelles qui applique une redevance. L'aéroport de Charleroi ne facture pas de redevance passagers mais répercute certains services rendus aux passagers dans la redevance de piste, qui reste néanmoins à un niveau très faible. A contrario, l'aéroport de Bruxelles affiche une plus grande complexité tarifaire.

Le récapitulatif des résultats des pays européens étudiés dans cette question est représenté dans la figure suivante.

Figure 10 : France & Allemagne, Espagne, Italie, Royaume-Uni, Belgique : comparaison coûts de touchée complet par passager



**B - En terme de coût de touchée complet, comment la structure du coût de touchée des aéroports français se compare-t-elle aux aéroports européens ?**

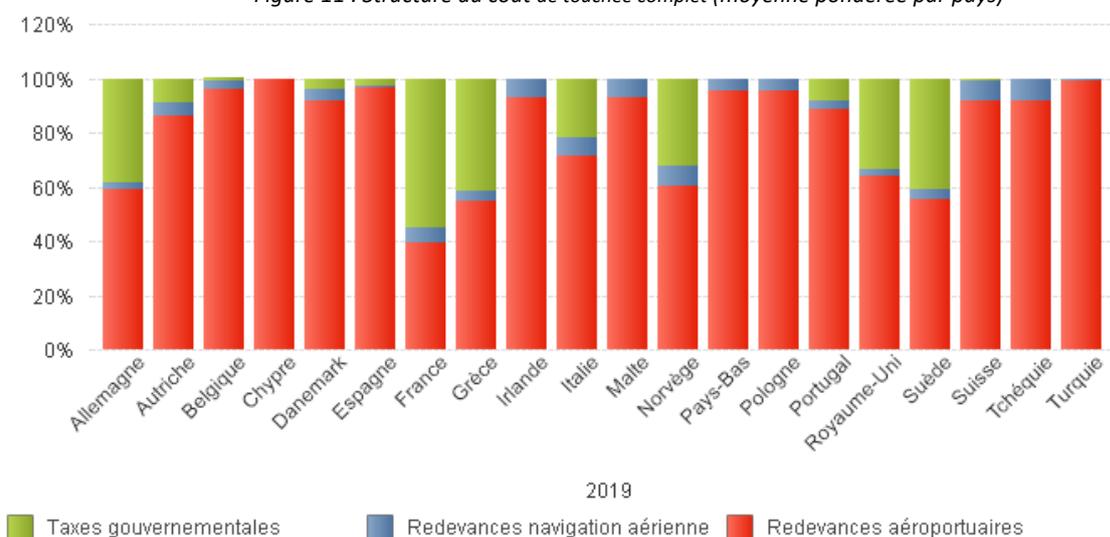
Les redevances aéroportuaires sont le mode de facturation prédominant pour les prestations aéronautiques rendues et représentent une part majoritaire des coûts de touchée dans 18 des 20 pays du panel. Il s'agit du mode de facturation exclusif pour un pays, Chypre<sup>25</sup>.

Les redevances de navigation aérienne jouent un rôle minoritaire dans l'ensemble des pays du panel, en rapport avec la part des prestations rendues pour effectuer une rotation complète. La part la plus élevée est atteinte en Suisse et République Tchèque<sup>26</sup> (7 à 8 %). A contrario, de telles redevances ne représentent que 1 % du coût de touchée en Espagne.

La France est le seul pays dans lequel la part des taxes<sup>27</sup> gouvernementales représente une part majoritaire (55 %) du coût de touchée complet. Certains pays dépassent le seuil d'un tiers : Grèce, Norvège<sup>28</sup>, Allemagne, Royaume-Uni et Suède. Pour ce dernier pays, cette structure date de l'introduction d'une taxe sur les billets d'avion depuis le 1<sup>er</sup> avril 2018.

Neuf pays<sup>29</sup>, dont notamment l'Irlande et les Pays-Bas, n'affichent, à la date considérée, aucune taxe gouvernementale.

Figure 11 : Structure du coût de touchée complet (moyenne pondérée par pays)



En dépit du poids de sa fiscalité, la France n'affiche pas le coût de touchée le plus élevé du panel. La sûreté, financée en France par la TAP<sup>30</sup> quand elle fait souvent l'objet d'une redevance dans les autres

<sup>25</sup> Un seul aéroport dans le panel

<sup>26</sup> Un seul aéroport dans le panel

<sup>27</sup> Définition OACI en partie 3 méthodologie

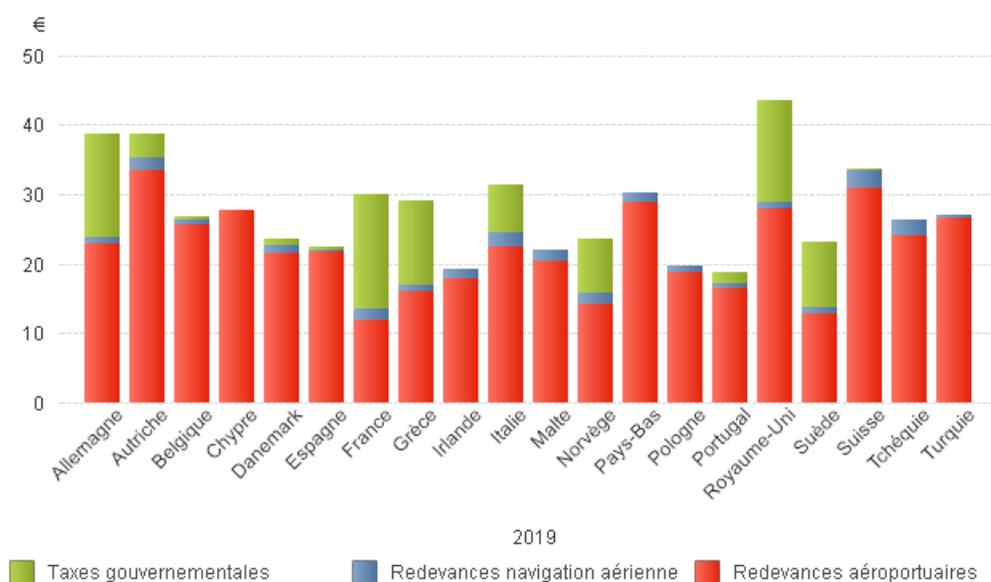
<sup>28</sup> Un seul aéroport dans le panel néanmoins l'ensemble des aéroports du pays est géré par un seul exploitant, Avianor

<sup>29</sup> Belgique, Chypre, Irlande, Malte, Pays-Bas, Pologne, Suisse, Tchéquie, Turquie

<sup>30</sup> Près de 80 % des coûts financés par la TAP<sup>30</sup> relèvent du domaine de la sûreté, le solde relevant du domaine de la sécurité et des contrôles environnementaux.

pays européens, joue pour beaucoup dans ce paradoxe apparent. On constate cependant que d'autres pays (et notamment la Suède) bénéficient de coûts de touchée modérés, en dépit de l'existence d'une taxe sur les billets.

Figure 12 : Structure du coût de touchée complet par passager (moyenne pondérée par pays)



En France, la part des redevances aéroportuaires, du fait du « poids » de la redevance passagers, dans le coût de touchée tend à croître en lien avec le volume du trafic.

En France, la structure des coûts de touchée sur la période 2013-2019 reste relativement stable : la part de taxes gouvernementales et des redevances navigation aérienne diminue de 2 points et celle des redevances aéroportuaires augmente d'autant.

### C - En terme de coût de touchée complet, comment les aéroports français, par catégorie d'aéroports, se situent-ils par rapport aux aéroports européens ?

Le coût de touchée complet des aéroports français est inférieur de 6 % à celui de l'ensemble du panel.

Dans le détail, les aéroports de type « régional » français affichent le positionnement concurrentiel le plus compétitif avec un coût de touchée complet par passager inférieur de 17 % (soit 4,7 € de différence, à comparer avec l'écart de 3,7 € en 2018) à la moyenne du panel européen.

Figure 13 : coût de touchée complet par passager (moyenne pondérée ensemble du panel en €)

	panel France	panel Europe (hors France)			ensemble panel (Fr + Europe)
	€ par passager A320 TBC	€ par passager A320 TBC	% écart Fr/Eur	€ par passager écart Fr/Eur	€ par passager A320 TBC
Hub/national/bas-coûts	34,1	33,0	3%	1,1	33,1
Régional	22,9	27,5	-17%	-4,7	26,6
Proximité (>1M)	28,9	27,3	6%	1,6	27,7
Proximité (<1M)	31,5	32,2	-2%	-0,7	31,9
ensemble	30,1	31,9	-6%	-1,8	31,7

#### C.1/ Catégories « hub, national, bas-coûts » (moyenne pondérée ensemble du panel 33,1 €) – 39 aéroports

	Panel Europe hors France	France
CDT moyen pondéré	33,0 €	34,1 €
Nombre d'aéroports	36	3
Minimum	2,9 €	nd (*)
Maximum	50,0 €	nd (*)
Rapport + / - cher	17,2	1,6
Ecart-type	9,9	5,9

(\*) afin de préserver l'anonymat des résultats au regard du faible nombre d'aéroports français du panel

L'approche groupée de ces trois catégories permet d'appréhender le phénomène métropolitain (taille de la population, pouvoir d'achat, présence d'au moins deux aéroports). Treize des plus grandes métropoles européennes sont représentées par plusieurs aéroports appartenant à des catégories différentes (hub, nationaux, bas-coûts) dont au moins un appartient à la catégorie « bas-coûts » : Londres (4 aéroports), Paris (3 aéroports). Les agglomérations suivantes sont représentées par 2 aéroports : Bruxelles, Copenhague-Malmö, Francfort, Barcelone, Istanbul, Milan, Munich, Rome, Varsovie<sup>31</sup>, Stockholm et Berlin.

L'enjeu concurrentiel pour attirer les compagnies à bas-coûts diffère selon le type d'aéroport. En France, ce type de trafic représente 14 % du trafic total de Paris-CDG (hub), 39 % de Paris-Orly (national) et 99% de celui de Beauvais (bas-coûts)<sup>32</sup>.

<sup>31</sup> Seul l'aéroport de Varsovie appartient à la catégorie « régional »

<sup>32</sup> Source DGAC, le trafic des TBC en France métropolitaine en 2019

[https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Eclairage\\_n\\_13\\_VF\\_web.pdf](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Eclairage_n_13_VF_web.pdf)

Dans les aéroports de type « hub », souvent opérationnellement saturés (dans un contexte qui est celui d'avant la crise sanitaire de 2020) et dominés par une compagnie majeure et leurs partenaires dans une alliance, le trafic bas-coûts n'est pas forcément le plus développé. Les bases des compagnies bas-coûts sont rares mais significatives quand elles existent<sup>33</sup>.

La catégorie d'aéroport de type « national » est souvent au cœur de la stratégie des compagnies bas-coûts du fait du potentiel de leur trafic (ex : près de 13 M de passagers à Paris-Orly en 2019).

Les aéroports de type « bas-coûts » doivent, pour la plupart, leur développement spectaculaire de ces dernières années à la présence des compagnies à bas-coûts. Les infrastructures simplifiées qui accueillent très majoritairement un seul type de trafic permettent aux aéroports « bas-coûts » d'afficher d'une tarification très compétitive adaptée à leurs coûts.

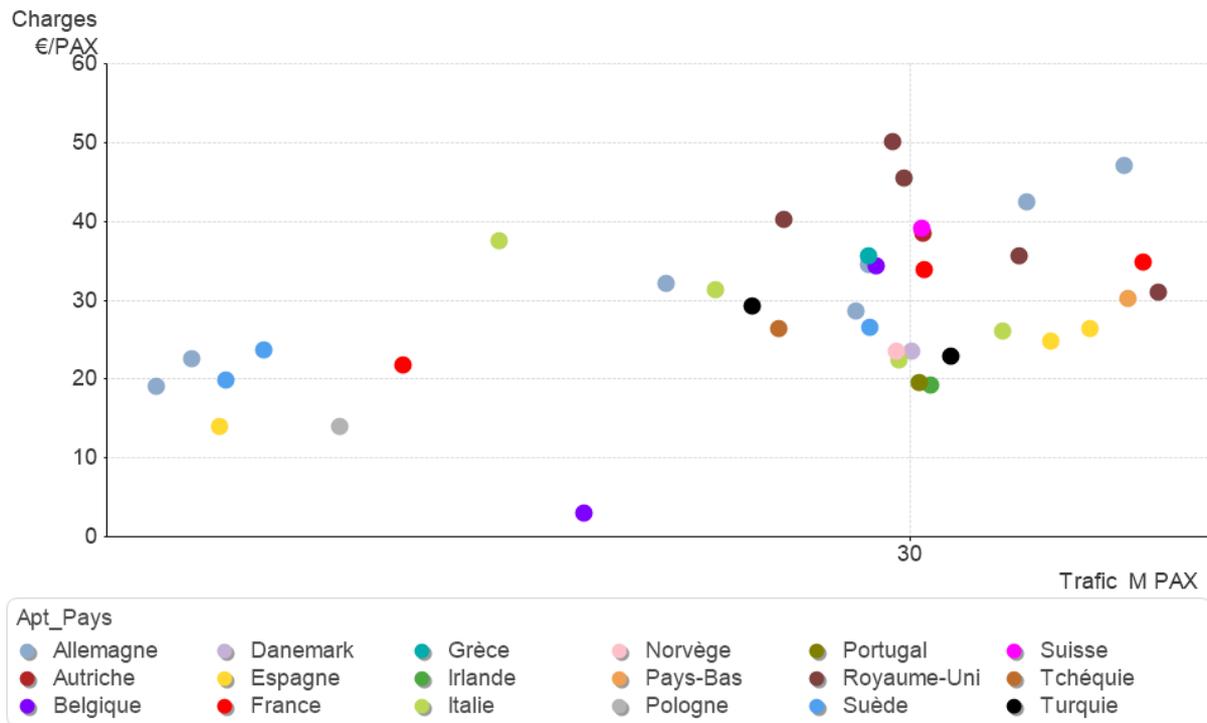
Les aéroports européens de type « bas-coûts » affichent des coûts (moyenne pondérée : 24,1€) inférieurs de 26 % à ceux de type « national » (moyenne pondérée 30,5 €) et de 62 % inférieurs à ceux de type « hub » (39,0 €).

Cette situation et ce différentiel de coûts se vérifient dans la plupart des agglomérations. Les aéroports de Paris-CDG et Paris-Orly, gérés par une même entité, affichent un rapport de 1,6 avec Beauvais, au détriment des deux premiers. Les aéroports londoniens affichent une plus grande diversité de coûts tout en restant dans un rapport similaire à Paris (1,6) entre l'aéroport le plus cher (Heathrow) et le moins cher (Stansted). Ces résultats londoniens s'inscrivent tout à la fois, dans le cadre d'une segmentation des marchés certainement la plus poussée en Europe, et d'une compétition entre entités gestionnaires d'aéroports. Bruxelles représente un cas à part avec des coûts près de 12 fois supérieurs à Bruxelles-National par rapport à Bruxelles-Charleroi. Enfin, en Suède, l'aéroport principal (Arlanda) affiche des coûts inférieurs de 16 % aux coûts de l'aéroport à bas-coûts (Skavsta), interrogeant les prix « réels » pratiqués par ce dernier.

---

<sup>33</sup> Easyjet et Vueling à Paris-CDG, Transavia et Easyjet à Amsterdam, Ryanair à Francfort et Eurowings à Munich

Figure 14 : Aéroports « hub », « national », « bas-coûts » - coût complet par passager



### C.2/ Catégorie « régional » (moyenne pondérée ensemble du panel 26,6 €) – 27 aéroports

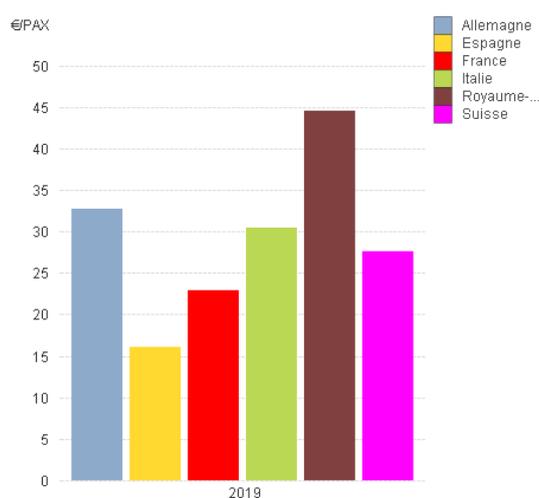
	Panel Europe (hors France)	France
CDT moyen pondéré	27,5 €	22,9 €
Nombre d'aéroports	21	6
Minimum	13,0 €	20,2 €
Maximum	53,9 €	25,2 €
Rapport + / - cher	4,1	1,2
Ecart-type	10,7	1,8

Le trafic des compagnies bas-coûts représente une part importante et croissante du trafic des aéroports de type « régional ». En France, cette part varie entre 37 % (Marseille) et 65 % (Nantes) et les volumes de trafic sont supérieurs à 2 M de passagers annuels pour chacun des aéroports concernés. Leur croissance est notamment assurée par l'ouverture de bases de compagnies à bas-coûts et la multiplication des ouvertures de liaisons.

Le rapport entre l'aéroport le plus cher (situé au Royaume-Uni) et le moins cher (situé en Grèce) du panel s'établit à 4,1.

Les aéroports français affichent un coût de touchée complet de 22,9 €, inférieur de 17 % à la moyenne du panel. Leur positionnement concurrentiel est particulièrement intéressant notamment par rapport aux aéroports allemands mais aussi italiens ou même suisses. Le différentiel de coûts entre aéroports français de cette catégorie peut atteindre un quart. Le plus souvent, les aéroports français les plus compétitifs sont ceux qui disposent d'un terminal bas-coûts dédié. Les aéroports espagnols sont les plus nombreux à afficher des coûts parmi les plus bas.

*Figure 15 : Aéroport type « régional » : coûts de touchée complet par passager – moyenne par pays - €/pax  
(seuls les pays comportant au moins 2 aéroports de ce type sont représentés)*



### C.3/ Catégorie « proximité > 1M pax » (moyenne pondérée ensemble du panel 27,7 €) – 22 aéroports

	Panel Europe (hors France)	France
CDT moyen pondéré	27,3 €	28,9 €
Nombre d'aéroports	15	7
Minimum	12,7 €	23,2 €
Maximum	48,9 €	38,9 €
Rapport + / - cher	3,9	1,7
Ecart-type	12,0	6,3

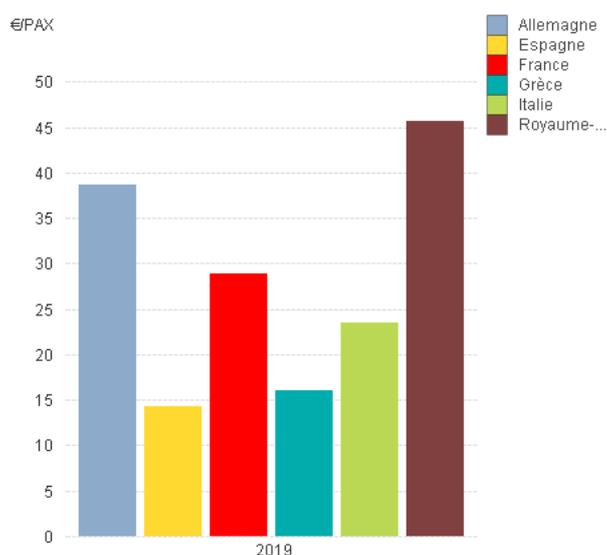
Le trafic des compagnies bas-coûts représente une part en forte progression du trafic des aéroports de type « proximité > 1M pax ». En France, cette part varie entre 33 % (Brest) et 53 % (Lille) et les volumes de trafic correspondant sont compris entre 0,4 M et 1,1 M de passagers annuels.

Le rapport entre l'aéroport le plus cher (aéroport britannique) et le moins cher (aéroport espagnol) du panel s'établit à 3,8.

Bien que leurs coûts soient plus élevés que la catégorie précédente, la distribution géographique des pays reste identique aux deux extrêmes : les aéroports les plus compétitifs sont espagnols, les moins compétitifs sont britanniques.

Les aéroports français affichent un coût de touchée complet de 28,9 €, supérieur de 6 % à la moyenne du panel. Ce positionnement concurrentiel doit cependant être nuancé. Une taxe spécifique à l'embarquement ou au débarquement des passagers s'applique aux deux aéroports corses du panel qui affichent des coûts supérieurs de 41 % à la moyenne du panel. Néanmoins, les aéroports corses affichent une croissance robuste de leur trafic au cours de ces dernières années. Les autres aéroports français de cette catégorie affichent un coût moyen inférieur de 9 % à la moyenne du panel.

Figure 16 : Aéroport type « proximité >1M » : coûts de touchée complet par passager – moyenne par pays - €/pax (seuls les pays comportant au moins 2 aéroports de ce type sont représentés)



### C.4/ Catégorie « proximité < 1M pax » (moyenne pondérée ensemble du panel 31,9 €) – 33 aéroports

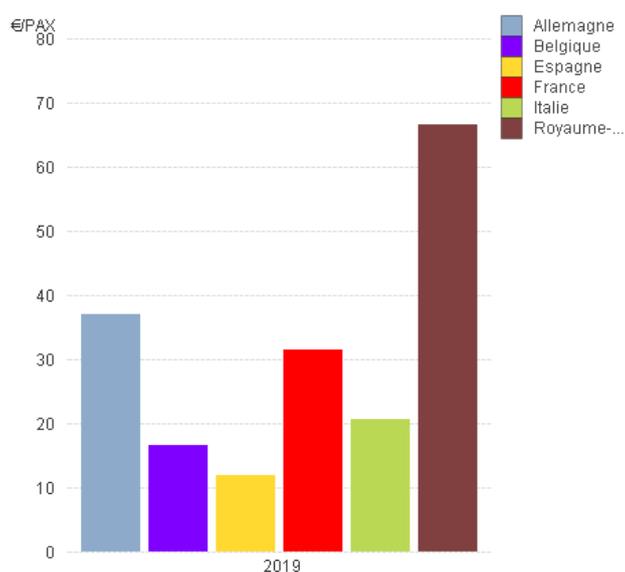
	Panel Europe (hors France)	France
CDT moyen pondéré	32,2 €	31,5 €
Nombre d'aéroports	16	17
Minimum	10,5 €	25,8 €
Maximum	69,2 €	40,0 €
Rapport + / - cher	6,6	1,6
Ecart-type	19,3	3,7

La situation des aéroports de cette catégorie varie très fortement lorsqu'il s'agit de la part du trafic réalisé par les compagnies à bas-coûts. Cette diversité a été prise en compte dans la constitution du panel des aéroports<sup>34</sup>. Certains aéroports français affichent une part de trafic bas-coûts supérieure à 90 % du trafic total (Carcassonne, Béziers, Nîmes, Tours ou Bergerac) et d'autres une part inférieure à 10 % (Toulon, Pau, Metz-Nancy). L'aéroport de Figari affiche une situation médiane (46%).

Le rapport entre l'aéroport le plus cher (aéroport britannique) et le moins cher (aéroport espagnol) du panel s'établit à 6,6.

Les aéroports français affichent un coût de touchée complet de 31,5 € inférieur (-2%) à la moyenne du panel. Comme pour la catégorie précédente, ce positionnement est différent entre aéroports corses et continentaux. Les deux aéroports corses affichent des coûts supérieurs de 23 % à la moyenne du panel, les autres aéroports français de cette catégorie affichent un coût moyen inférieur de 7% à la moyenne du panel.

Figure 17: Aéroport type « proximité < 1M » : coûts de touchée complet par passager – moyenne par pays - €/pax (seuls les pays comportant au moins 2 aéroports de ce type sont représentés)

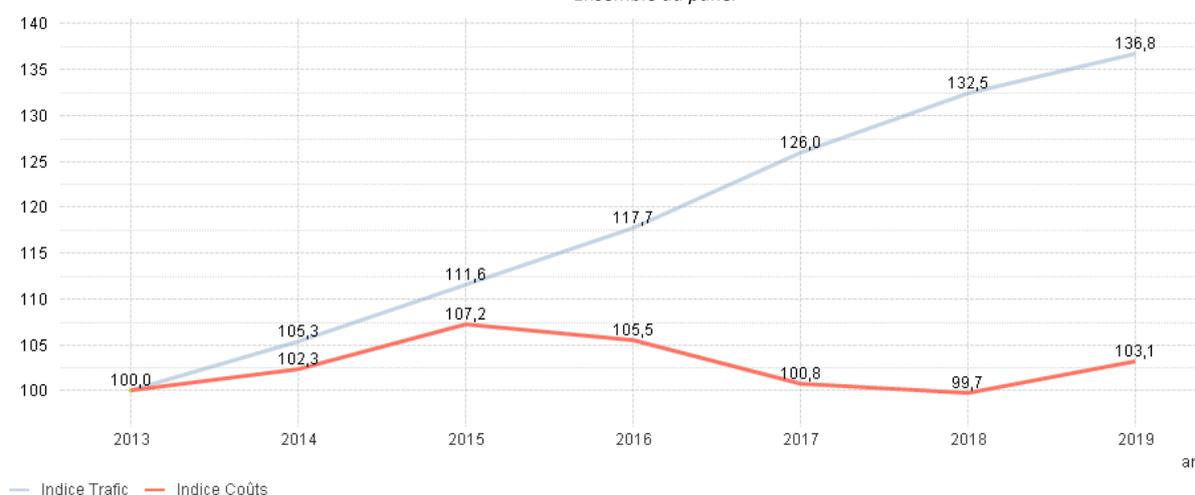


<sup>34</sup> Cf. partie 3 « Méthodologie »

**D - Comment la situation compétitive des aéroports français évolue-t-elle sur la période 2013-2019, par rapport aux aéroports européens ?**

Sur la période considérée, le trafic des aéroports du panel a augmenté de près de 37 % et l'évolution du coût de touchée complet a été, au final, plutôt étale après une période de hausse de 7 % entre 2013 et 2015 puis une période de baisse toute aussi importante depuis 2015 suivie d'une hausse en 2019.

Figure 18 : Evolution en base 100 (année 2013) du trafic et des coûts de touchée complet (moyenne pondérée)  
Ensemble du panel



La politique de « désinflation / compétitivité des coûts » s'est généralisée en Europe, à compter de 2015, et s'applique à un nombre important de pays. Néanmoins, les trajectoires des évolutions des coûts<sup>35</sup> peuvent être brutalement remises en cause notamment dans les cas de création de taxe sur les billets d'avion mais aussi de modulation de tarifs.

Entre 2013 et 2019, huit pays affichent une hausse des coûts de touchée supérieure à + 5 % : Allemagne, Belgique, Italie, Norvège<sup>36</sup> (fortement impactée par l'introduction d'une taxe sur les billets en 2016), Malte<sup>37</sup>, Portugal, Suède (trajectoire en baisse très forte jusqu'en 2017 puis impactée par l'introduction d'une taxe sur les billets en avril 2018) et Turquie.

Trois pays affichent une hausse des coûts de touchée comprise entre 0 et 5 % : Grèce, Suisse<sup>38</sup> et Tchéquie<sup>39</sup>.

<sup>35</sup> Pour certains pays extérieurs à la zone Euro, les trajectoires sont aussi influencées par les variations de parité des devises hors Euro avec cette dernière devise, référence du panel

<sup>36</sup> Un seul aéroport dans le panel

<sup>37</sup> Un seul aéroport dans le panel

<sup>38</sup> - 2,3% en devise locale

<sup>39</sup> Un seul aéroport dans le panel

Six pays affichent une baisse des coûts de touchée comprise entre 0 et -5% : Autriche (trajectoire en hausse jusqu'en 2017 qui bénéficie de la baisse de 50 % de la taxe sur les billets d'avion en 2018), Chypre<sup>40</sup>, Danemark<sup>41</sup>, Espagne, France et Royaume-Uni<sup>42</sup>.

Trois pays affichent des baisses supérieures à 5% : Irlande, Pays-Bas et Pologne.

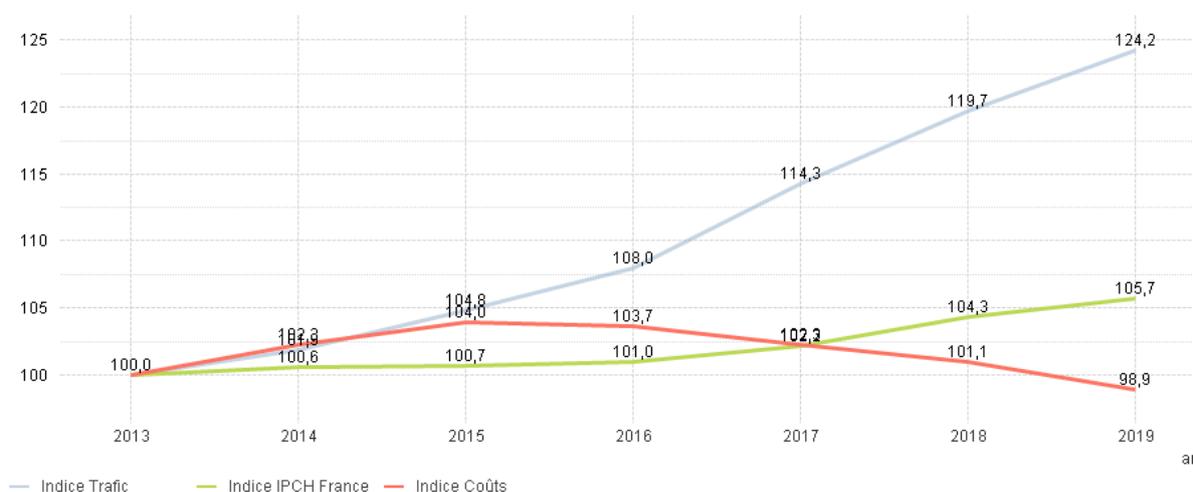
L'étude de l'ensemble des pays souligne l'absence de lien direct entre le niveau des coûts, leurs évolutions sur une période de six ans et la croissance du trafic des aéroports.

### D.1/ Le cas de la France

La croissance du trafic en France (+ 24 %) est inférieure à celle du panel. La maîtrise des coûts suit la même courbe que celle constatée au niveau européen mais avec des amplitudes plus faibles : une hausse de 4 % entre 2013 et 2015 puis une baisse des coûts de touchées pour aboutir à une évolution légèrement négative. Le résultat final (- 1,1 %) est lui-même le résultat de deux évolutions différenciées, celle des taxes gouvernementales et celles des redevances aéroportuaires.

Les coûts de touchée ont évolué moins rapidement que l'inflation sur la période considérée.

Figure 20 : Evolution en base 100 (année 2013) du trafic, de l'inflation et des coûts de touchée complet, taxes et redevances (moyenne pondérée) – France



Les taxes, qui représentent 55 % de la structure des coûts de touchées en France, et les redevances de navigation aérienne (5 %) affichent une dynamique baissière depuis 2016 qui s'explique par les facteurs suivants :

- la baisse des tarifs de la RSTCA a concerné l'ensemble des aéroports du panel (aéroports de zone 2 et 1) en étant plus marquée pour les aéroports franciliens (aéroports de zone 1) et effective à compter des données 2017 du panel ;

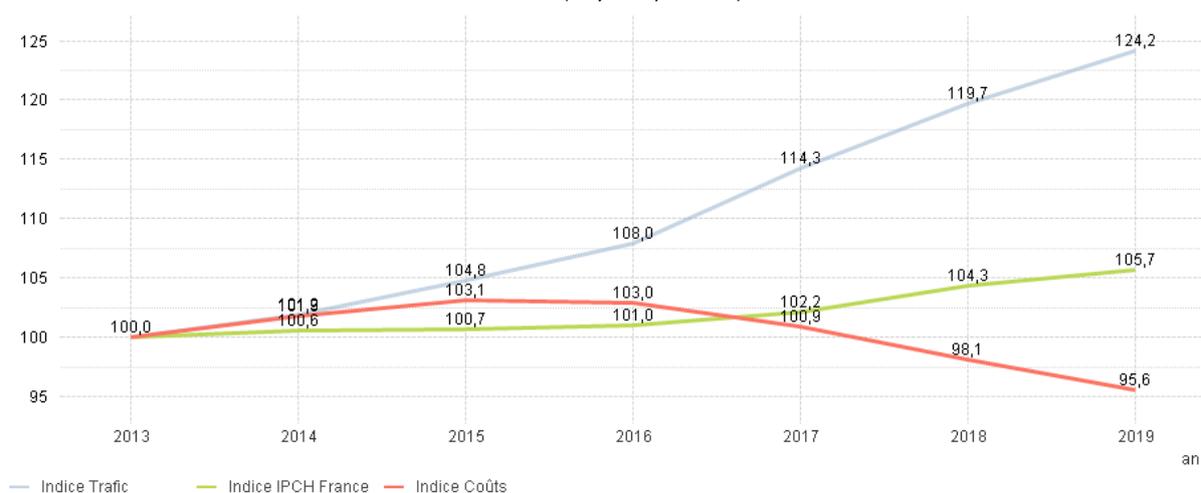
<sup>40</sup> Un seul aéroport dans le panel

<sup>41</sup> Un seul aéroport dans le panel

<sup>42</sup> + 3,1 % en devise locale

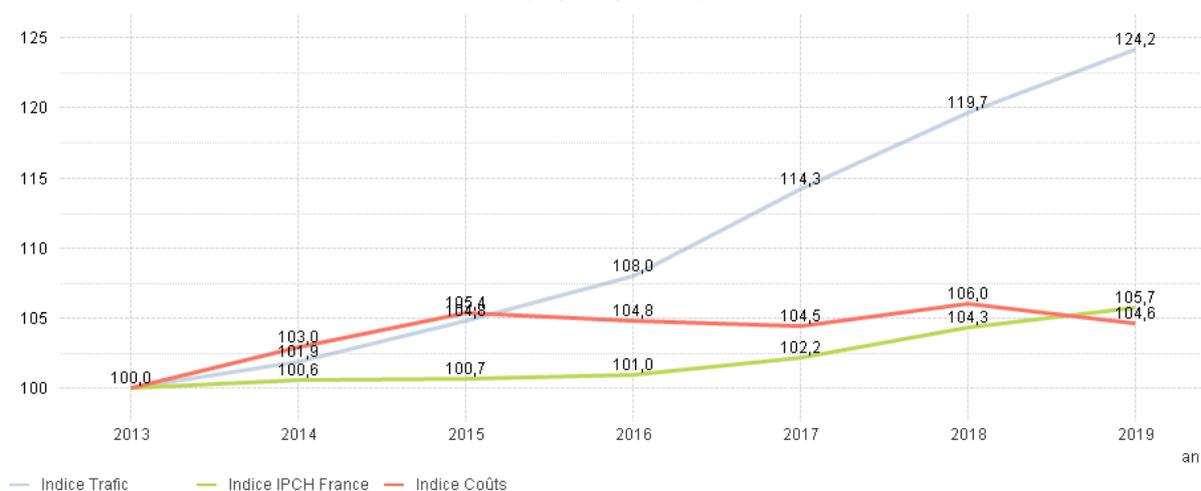
- la baisse de la majoration de la taxe d'aéroport de 1,25 € à 0,90 € effective dans les données 2018 du panel ;
- la baisse des tarifs de la taxe d'aéroport de certains aéroports s'est poursuivie en 2019 (12 aéroports) et compense largement la hausse des tarifs de TAC (0,06 €) conduisant à une accélération de la baisse des coûts liés aux taxes.

Figure 20 bis: Evolution en base 100 (année 2013) du trafic, de l'inflation et des coûts de touchée, taxes et redevance navigation aérienne (moyenne pondérée) – France



Les redevances aéroportuaires ont augmenté sur un rythme proche de celui de l'inflation. Le recul observé en 2019 n'est pas sans lien avec la baisse de certaines redevances aéroportuaires imposée par l'ASI (Autorité de supervision indépendante des redevances aéroportuaires) au gestionnaire de l'aéroport de Nice-Côte d'Azur<sup>43</sup>. D'autres aéroports (Calvi, Strasbourg) ont aussi réduit le niveau de leur redevance passagers.

Figure 20 ter : Evolution en base 100 (année 2013) du trafic, de l'inflation et des coûts de touchée, redevances aéroportuaires (moyenne pondérée) – France

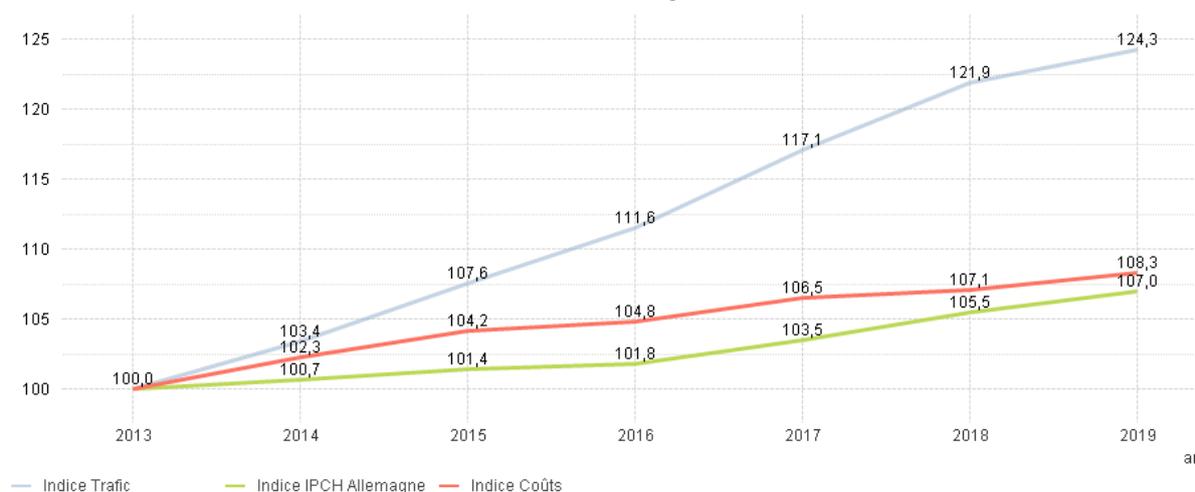


<sup>43</sup> [http://www.asi-aeroports.fr/IMG/pdf/decision\\_no\\_1904-d1\\_du\\_3\\_avril\\_2019.pdf](http://www.asi-aeroports.fr/IMG/pdf/decision_no_1904-d1_du_3_avril_2019.pdf)

## D.2/ Les principaux pays européens

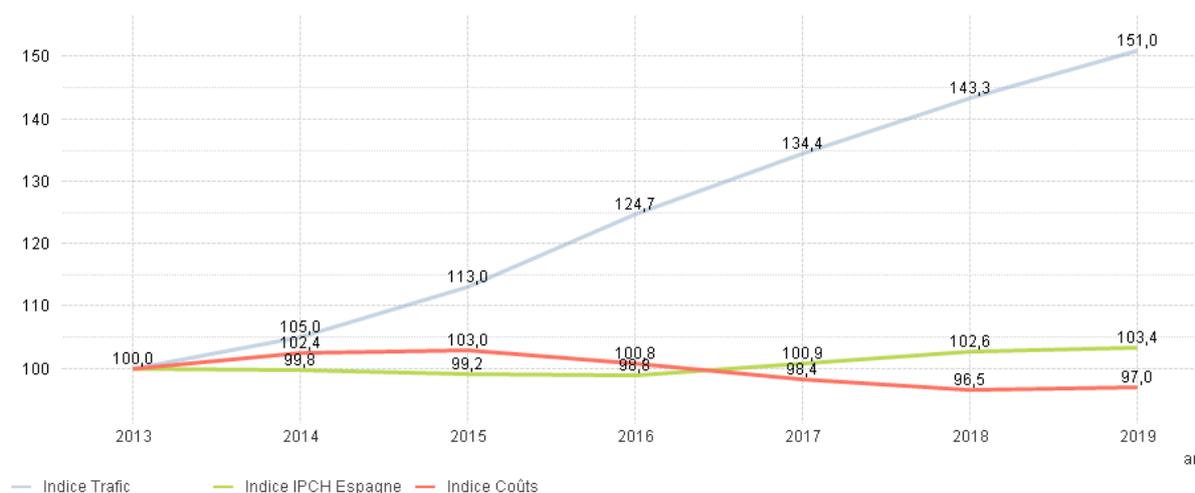
La conjonction de coûts plus élevés en **Allemagne** qu'en France et d'une augmentation de ces coûts plus rapide et supérieure à l'inflation, n'a pas empêché les aéroports allemands de connaître une croissance du trafic (+ 24 %) proche de celle de la France.

Figure 21 : Evolution en base 100 (année 2013) du trafic, de l'inflation et des coûts de touchée complet (moyenne pondérée) – Allemagne



En **Espagne**, les coûts de touchée sont parmi les plus bas d'Europe et ont connu une évolution à la fois négative sur la période 2013-2019 et inférieure à l'inflation depuis 2017 conduisant à une amélioration de la situation compétitive des aéroports du pays. Le trafic progresse de 51 %.

Figure 22 : Evolution en base 100 (année 2013) du trafic, de l'inflation et des coûts de touchée complet (moyenne pondérée) – Espagne



En **Italie**, le coût de touchée a très fortement augmenté (+ 23 %) dégradant la position compétitive des aéroports transalpins. L'augmentation de la taxe municipale a été décidée en 2015, appliquée en juin 2016 au moment où ont été effectués les relevés tarifaires, avant d'être annulée en août 2016. Les

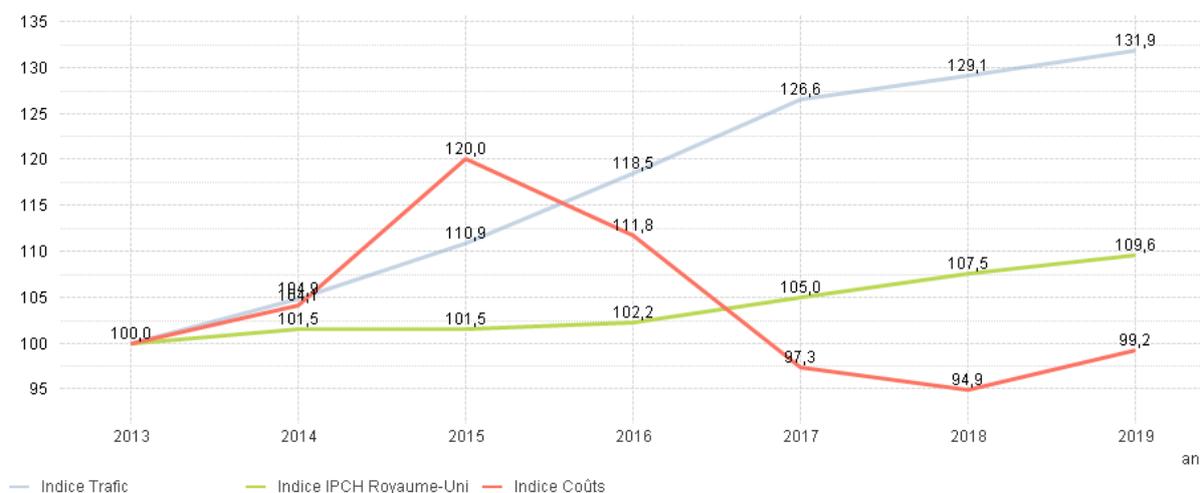
redevances aéroportuaires augmentent aussi de 21 % sur la période considérée. Malgré cette situation, la croissance du trafic a été largement supérieure à la moyenne du panel (+ 40 %).

Figure 23 : Evolution en base 100 (année 2013) du trafic, de l'inflation et des coûts de touchée complet (moyenne pondérée) – Italie



Au **Royaume-Uni**, les coûts ont évolué selon deux séquences : une très forte hausse jusqu'en 2015 (portée par les tarifs de l'Air Passenger Duty et de certaines redevances aéroportuaires) puis une baisse spectaculaire depuis 2016 interrompue en 2019 et qui aboutit à des coûts en baisse d'environ 1 % sur la période considérée et un différentiel fort avec l'inflation. Néanmoins, les évolutions présentées sont fortement impactées par les variations de la parité monétaire £/€ sur la période. En devise locale, la variation sur la période conduit à une hausse des coûts de 3 % environ).

Figure 24 : Evolution en base 100 (année 2013) du trafic, de l'inflation et des coûts de touchée complet (moyenne pondérée) – Royaume-Uni



**E - Existe-t-il un avantage compétitif à exploiter un « A320 TBC » par rapport à un « A320 TRADI » en Europe<sup>44</sup> ?**

Pour l'ensemble des aéroports du panel, une rotation en « A320 TRADI » est facturée, en moyenne, 6% plus cher qu'une rotation en « A320 TBC » soit une différence de 1,8 € par passager (identique à 2018). Tous les pays affichent des résultats supérieurs pour une exploitation en « A320 TRADI ».

L'écart constaté en France (8 % et un différentiel de 2,3 € par passager, inchangé par rapport à 2018) est supérieur à la moyenne du panel. Pour de nombreux aéroports français dont le trafic est généré de manière plus ou moins importante par les transporteurs « traditionnels », cet écart détériore leur situation compétitive par rapport à l'ensemble du reste du panel à l'exception notable du Royaume-Uni et de l'Irlande, deux pays où les transporteurs à bas-coûts sont très présents.

*Figure 25 : Comparatif coût de touchée complet A320 TBC / A320 Tradi - €/pax  
Moyenne pondérée par pays en €*

	A320 TBC	A320 TRADI	Ecart % Tradi/Tbc	Ecart € Tradi/Tbc
Irlande	19,2	23,0	<b>20%</b>	3,9
Royaume-Uni	43,5	47,4	<b>9%</b>	3,9
Portugal	18,8	20,3	<b>8%</b>	1,5
France	30,1	32,4	<b>8%</b>	2,3
<b>Ensemble panel (Fr + Eur)</b>	<b>31,7</b>	<b>33,5</b>	<b>6%</b>	<b>1,8</b>
Turquie	27,0	28,4	<b>5%</b>	1,5
<b>Ensemble panel (hors France)</b>	<b>31,9</b>	<b>33,6</b>	<b>5%</b>	<b>1,7</b>
Pologne	19,6	20,5	<b>5%</b>	0,9
Espagne	22,6	23,5	<b>4%</b>	1,0
Pays-Bas	30,3	31,6	<b>4%</b>	1,3
Italie	31,4	32,7	<b>4%</b>	1,2
Autriche	38,8	40,1	<b>3%</b>	1,3
Allemagne	38,8	40,0	<b>3%</b>	1,2
Suisse	33,6	34,5	<b>3%</b>	0,9
Grèce	29,1	29,7	<b>2%</b>	0,6
Suède	23,1	23,5	<b>1%</b>	0,3
Belgique	26,6	27,0	<b>1%</b>	0,4

Les paramètres opérationnels retenus font apparaître logiquement les écarts les plus importants pour les redevances de parking (en valeur relative) et les redevances passagers (en valeur absolue) c'est-à-dire les services les plus différenciant entre les deux modes d'exploitation.

<sup>44</sup> Les différences sont notamment le reflet des paramètres d'exploitation retenus pour rendre compte de la réalité du marché aérien en France (emport supérieur de 4 sièges pour une compagnie TBC et coefficient de remplissage supérieur de 5 points – cf. partie « Méthodologie ») et du choix des paramètres d'exploitation différenciés selon les deux modes d'exploitation (type de terminal, type et temps de stationnement - cf. partie « Méthodologie »).

Figure 26 : Comparatif coût de touchée complet A320 TBC / A320 Tradi par catégorie de redevances et taxes – €/pax  
Moyenne pondérée ensemble du panel en €

	A320 TBC	A320 TRADI	Ecart % Tradi/Tbc	Ecart € Tradi/Tbc
redevances de parking	0,1	0,4	<b>533%</b>	0,3
redevances d'infrastructure	1,1	1,4	<b>28%</b>	0,3
redevances piste	4,6	5,1	<b>10%</b>	0,5
redevances de navigation aérienne	1,2	1,3	<b>9%</b>	0,1
redevances passagers	13,9	14,5	<b>4%</b>	<b>0,6</b>
redevances de sûreté	2,7	2,7	<b>0%</b>	0,0
taxes gouvernementales	8,2	8,2	<b>0%</b>	0,0
<b>ensemble</b>	<b>31,7</b>	<b>33,5</b>	<b>6%</b>	<b>1,8</b>

Le différentiel de tarification entre une rotation « A320 TRADI » et une rotation en « A320 TBC » diminue en fonction du trafic de la catégorie d'aéroport. Ce différentiel est au cœur du positionnement concurrentiel de certaines catégories d'aéroports (« national », « régional », certains aéroports de « proximité + / - 1M ») mais parfois plus théorique pour d'autres catégories (« hubs », « bas-coûts », certains aéroports de « proximité + / - 1M ») qui privilégient un seul type d'opérateur.

Ce différentiel mérite cependant d'être appréhendée plus finement selon les catégories d'aéroports et parfois, au cas par cas. Ainsi :

- pour les aéroports saturés appartenant aux catégories « hub » et « national » (et dont les créneaux horaires sont coordonnés), l'écart reste souvent théorique du fait de la faible possibilité pour les nouveaux entrants de développer leur offre ;
- certains aéroports de la catégorie « bas-coûts » n'accueillent aucun transporteur traditionnel. Le différentiel compétitif se compare plus justement au coûts de touchée d'un A320 TBC avec celui d'un A320 TRD desservant les aéroports de type « national » (différentiel de 34%) ou « hubs » (différentiel de 72%) ;
- l'écart constaté est souvent plus important pour les aéroports (notamment ceux de la catégorie aéroports « régional ») qui proposent des terminaux différenciés permettant une tarification elle aussi différencié selon les services rendus. Certains aéroports atteignent ou dépassent le double de la moyenne constatée de 6% pour l'ensemble du panel;
- L'écart faible pour les aéroports de proximité de < 1M de passagers peut s'expliquer, pour nombre d'entre eux, par le faible poids des transporteurs traditionnels, ou pour certains, la mise en place de pratiques commerciales annexes (exemple : outils de promotions de la région et de marketing des transporteurs) non prises en compte dans les données de cet observatoire.

Figure 27: Comparatif coût de touchée complet A320 TBC / A320 Tradi par type d'aéroports – €/pax  
Moyenne pondérée ensemble du panel en €

	A320 TBC	A320 TRADI	Ecart % Tradi/Tbc	Ecart € Tradi/Tbc
national	30,5	32,3	6%	1,8
hub	39,0	41,5	6%	2,5
régional	26,6	27,8	5%	1,2
bas-coûts	24,1	25,1	4%	1,0
proximité (> 1M passagers)	27,7	28,4	3%	0,7
proximité (< 1M passagers)	31,9	32,5	2%	0,6
<b>ensemble</b>	<b>31,7</b>	<b>33,5</b>	<b>6%</b>	<b>1,8</b>

## Partie 3

### Méthodologie de l'observatoire des coûts de touchée

#### Données collectées

##### 1. Tarifs publics

###### 1.1 Les données collectées correspondent aux tarifs publiés dans les guides tarifaires des aéroports.

Cette méthode est pratiquée dans les diverses études produites par les consultants spécialisés<sup>45</sup> ou par les compagnies aériennes<sup>46</sup> car elle correspond aux seules informations disponibles. Ces données reflètent imparfaitement le coût de touchée réel payé dans la mesure où les accords commerciaux, lorsqu'ils existent, entre certains aéroports et certaines compagnies ne sont pas rendus publics. A titre d'exemple, l'étude de la Commission européenne sur les redevances aéroportuaires<sup>47</sup> mentionne l'existence d'accords bilatéraux entre aéroports et compagnies pouvant permettre des réductions des tarifs publics substantielles dans le cas du Royaume-Uni (jusqu'à 80 % du trafic concerné à Londres Gatwick).

1.2 La collecte des tarifs est appliquée, pour chaque aéroport, au 1<sup>er</sup> juin de l'année considérée. Cette méthode permet de prendre en compte, à l'instant  $t$ , les variations tarifaires liées aux politiques commerciales des aéroports à l'exception des mesures incitatives (le plus souvent se traduisant par des réductions de tarification) liées à un volume de mouvements/passagers que les aéroports peuvent appliquer. A titre d'exemple, à l'aéroport de Liège : la réduction de la redevance d'atterrissage atteint 10 % à partir de 5 000 passagers annuels, avec des seuils intermédiaires jusqu'à atteindre un hypothétique 100 % à compter de 500 000 passagers annuels.

1.3 Les données collectées s'appliquent à une liaison aérienne exploitée depuis plus de 3 ans. Ce choix ne couvre donc pas les aides au démarrage de lignes nouvelles, dont le cadre est fixé par les lignes directrices européennes (jusqu'à 50 % des redevances aéroportuaires pendant 3 ans sous réserve de produire un business plan viable ou un engagement à exploiter sans aide pendant une durée équivalente) pour les aéroports jusqu'à 3 millions de passagers.

##### 2. Périmètre des services facturés dans les coûts de touchée complets

La problématique du périmètre des services facturés peut être illustrée par l'exemple des conditions de financement des missions de sûreté en Europe :

<sup>45</sup> Leigh Fischer, Aeronautical Charges Benchmarking, for Auckland International Airport, April 2013 « *The information (...) is usually available from the airport 's websites* »

<sup>46</sup> Easyjet, contribution complémentaire (...) à la mission du CGET sur le maillage aéroportuaire français, comparaison des coûts de touchée par passager dans les grands aéroports internationaux (mai 2016) : « *la comparaison (...) ne reflète pas les tarifs issus des accords commerciaux entre les aéroports et les compagnies aériennes* »

<sup>47</sup> Support study to the ex-post evaluation of directive 2009/12/Ec on airport charges, décembre 2017, Sterne Davies Glavies

- Les pays dont le coût de financement de la sûreté est pris en compte dans le coût de touchée de l'observatoire : en France, le financement est assuré par la Taxe d'aéroport (taxe qui sert aussi à financer certaines missions régaliennes de sécurité et de contrôles environnementaux pour environ 20 % du montant total). L'Allemagne combine un système de taxe nationale et de redevances aéroportuaires dont les niveaux (taxe et redevances) sont différents pour chaque aéroport. La Suède dispose d'une taxe au tarif unique pour tous les aéroports. Néanmoins, pour ces deux pays, il n'est pas établi de façon certaine que la sûreté ne bénéficie pas de financements complémentaires directs de la part du budget général ;
- Les pays dont le coût de financement de la sûreté est partiellement pris en compte dans le coût de touchée de l'observatoire : Autriche, Italie, Royaume-Uni, Danemark, Pays-Bas ... Ces pays financent les missions de sûreté par des redevances aéroportuaires. Néanmoins, ces données ne permettent pas d'appréhender la part et les montants financés directement par les budgets publics de chaque Etat (ou autres collectivités publiques) pour financer - éventuellement - le solde de ces activités. La Belgique, du fait de son organisation politique, présente la particularité de financer tout (Flandres) ou partie (Wallonie) du coût de sûreté<sup>48</sup> par ses régions hormis pour l'aéroport de Bruxelles-National qui prévoit une redevance;
- Les pays dont le coût de financement de la sûreté n'est pas identifié (ou très marginalement) dans le coût de touchée de l'observatoire (Pologne, Tchéquie, Irlande, Turquie).

### 3. Assistance en escale

Le CGEDD a publié en septembre 2015 une « étude sur le marché de l'assistance en escale dans les aéroports<sup>49</sup> » qui indiquait que « les coûts de l'assistance aéroportuaire représentent une part importante des coûts des compagnies aériennes dans les aéroports, (...), supérieure d'environ 25 % aux coûts des redevances et taxes aéroportuaires et constituent donc un élément significatif de la compétitivité des aéroports [français] ».

### 4. Taxes vs Redevances

Selon la définition du Conseil de l'OACI<sup>50</sup>, « une redevance est un prélèvement conçu et utilisé dans le but précis de recouvrer les coûts de la fourniture d'installations et services à l'aviation civile, tandis qu'une taxe est un prélèvement conçu pour percevoir des recettes destinées aux pouvoirs publics nationaux ou locaux, qui ne sont généralement affectées à l'aviation civile ni en totalité, ni en fonction des coûts précis ».

---

<sup>48</sup> Et de sécurité

<sup>49</sup> Christian Assailly et Chantal Marraccini

<sup>50</sup> [https://www.icao.int/Meetings/atconf6/Documents/WorkingPapers/ATConf6-wp010\\_fr.pdf](https://www.icao.int/Meetings/atconf6/Documents/WorkingPapers/ATConf6-wp010_fr.pdf)

### 5. Traitement des bagages

La majorité des aéroports ne dispose pas de redevance bagage spécifique<sup>51</sup> et l'on peut penser que ce traitement est inclus dans le coût de touchée complet quel que soit le nombre de bagages transportés. Cependant, certains aéroports du panel facturent une redevance bagage spécifique.

Si la redevance est « non optionnelle », les coûts du traitement bagages seront inclus dans l'étude<sup>52</sup>. A titre d'exemple à Athènes, la redevance bagage représente 5 % du coût de touchée complet d'un A320 TBC<sup>53</sup>.

Si la redevance est identifiable et « optionnelle », elle n'est pas retenue dans cette étude<sup>54</sup>. Ainsi, à Brest, le système de réconciliation des bagages (SRB) est facturé 0,27 € par passager (tarif au 1<sup>er</sup> juin 2019). Si tous les passagers enregistraient un bagage en soute, le coût de touché complet par passager augmenterait de moins de 1%.

### Panel des aéroports

A partir de la typologie des aéroports français inspirée du rapport maillage aéroportuaire<sup>55</sup>, des aéroports européens ont été sélectionnés sur la base des critères explicités en partie 1 « présentation », pour aboutir à une classification en six catégories:

- **Aéroport de type « hub »** : aéroports dont la plate-forme de correspondances est à vocation mondiale avec une compagnie de référence basée et un trafic supérieur à 50 M de passagers annuel et un index de connectivité supérieur à 25 000<sup>56</sup> (6 aéroports et 5 pays). Ces hubs mondiaux sont basés sur l'organisation de plages de correspondances combinant vols courts et moyens courriers et vols longs courriers. Londres-Heathrow, du fait de ses contraintes de capacité, offre la plus forte proportion des vols long-courriers (les gros porteurs représentent 53% de l'offre de sièges<sup>57</sup>). Pour les autres aéroports, la part de l'offre long-courrier se distribue comme suit : CDG (39%), Francfort (32%), Amsterdam (31%), Istanbul (29%) et Munich (16%);
- **Aéroport de type « national »** : il s'agit d'aéroport principal d'une capitale (ex : Rome) ou d'un aéroport d'une ville secondaire majeure (ex : Manchester) d'un pays ou d'un aéroport « non hub » d'une des villes de la catégorie précédente (ex : Paris-Orly). Ces aéroports ont en

<sup>51</sup> 69 aéroports sur un panel de 121

<sup>52</sup> Sont concernés les 41 aéroports en 2018

<sup>53</sup> Données 2019 sauf Istanbul

<sup>54</sup> Sont concernés les 10 aéroports (en 2018) suivants (les périmètres des prestations varient selon les aéroports) : BES, BHX, EDI, HAM, LGW, LHR, LIS, OPO, SOU, JTR

<sup>55</sup> <https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/rapport-sur-le-maillage-aeroportuaire-francais-387>

<sup>56</sup> ACI Europe Airport industry connectivity Report 2016, « hub connectivity by individual airport »

<sup>57</sup> Source OAG, données 2017, offre en sièges vols domestiques et internationaux

commun un trafic supérieur à 20 M de passagers annuel et un index de connectivité supérieur à 1 000<sup>58</sup> (21 aéroports et 15 pays);

- **Aéroport de type « bas coûts »** : aéroports accueillant très majoritairement des compagnies à bas-coûts et se situant à proximité géographique d'un ou de plusieurs aéroports d'une même agglomération (ex : Beauvais) appartenant à une autre catégorie de ce panel. Cette catégorie, dans un souci de représentativité et de comparaison avec Beauvais, est composée pour moitié d'aéroports ne dépassant pas le seuil de 5 millions de passagers et, pour l'autre moitié, d'aéroport dépassant le seuil de 5 millions de passagers (12 aéroports et 9 pays) ;
- **Aéroport de type « régional »** : aéroports de grandes métropoles européennes avec un trafic supérieur à 4 M de passagers annuel. Afin de tenir compte du profil des aéroports français appartenant à cette catégorie, la représentativité des aéroports européens se compose pour moitié d'aéroports ne dépassant pas le seuil de 10 millions de passagers et, pour l'autre moitié, d'aéroport dépassant le seuil de 10 millions de passagers (27 aéroports et 12 pays) ;
- **Aéroport de type « proximité de > 1 million de passagers »** : aéroport dont le trafic annuel est compris entre 1 et 3 M de passagers et dont le trafic a été étudié afin de tenir compte du profil des aéroports français (22 aéroports et 10 pays). Ainsi, la moitié des aéroports présente une part du trafic bas-coûts supérieure à 50 % et l'autre inférieure à 50% ;
- **Aéroport de type « proximité de < 1 million de passagers »** aéroport dont le trafic annuel est compris entre 0,2 et 0,8 M de passagers annuel et dont la part (<30%, 30-60%,> 60%) des compagnies à bas-coûts dans le trafic a été étudiée afin de tenir compte du profil des aéroports français: (33 aéroports et 8 pays). Du fait de la typologie du maillage aéroportuaire hexagonale, les aéroports français sont « surreprésentés » dans cette catégorie.

Les 20 pays (dont 17 de l'Union Européenne) et les aéroports au sein des pays sont représentés de la manière suivante :

---

<sup>58</sup> Exceptions : MAN et MXP

### Nombre de Aéroport

	Total
France	33
Allemagne	16
Italie	14
Royaume-Uni	13
Espagne	12
Belgique	4
Grèce	4
Suède	4
Autriche	3
Suisse	3
Irlande	2
Pays-Bas	2
Pologne	2
Portugal	2
Turquie	2
Chypre	1
Danemark	1
Malte	1
Norvège	1
Tchéquie	1
Panel	121

Aéroport	code IATA	Catégorie	Pays
AMSTERDAM-AMS	AMS	Hub	Pays-Bas
FRANCFORT-FRA	FRA	Hub	Allemagne
ISTANBUL-IST	IST	Hub	Turquie
LONDRES-LHR	LHR	Hub	Royaume-Uni
MUNICH-MUC	MUC	Hub	Allemagne
PARIS-CDG	CDG	Hub	France
Aéroport	code IATA	Catégorie	Pays
ATHENES-ATH	ATH	National	Grèce
BARCELONE-BCN	BCN	National	Espagne
BERLIN-TXL	TXL	National	Allemagne
BRUXELLES-BRU	BRU	National	Belgique
COPENHAGUE-CPH	CPH	National	Danemark
DUBLIN-DUB	DUB	National	Irlande
DUSSELDORF-DUS	DUS	National	Allemagne
ISTANBUL-SAW	SAW	National	Turquie
LISBONNE-LIS	LIS	National	Portugal
LONDRES-LGW	LGW	National	Royaume-Uni
LONDRES-STN	STN	National	Royaume-Uni
MADRID-MAD	MAD	National	Espagne
MANCHESTER-MAN	MAN	National	Royaume-Uni
MILAN-MXP	MXP	National	Italie
OSLO-OSL	OSL	National	Norvège
PARIS-ORY	ORY	National	France
PRAGUE-PRG	PRG	National	Tchéquie
ROME-FCO	FCO	National	Italie
STOCKHOLM-ARN	ARN	National	Suède
VIENNE (AUT.)-VIE	VIE	National	Autriche
ZURICH-ZRH	ZRH	National	Suisse
Aéroport	code IATA	Catégorie	Pays
BEAUVAIS-BVA	BVA	Bas coût	France
BERLIN-SXF	SXF	Bas coût	Allemagne
CHARLEROI-CRL	CRL	Bas coût	Belgique
FRANCFORT-HHN	HHN	Bas coût	Allemagne
GERONE-GRO	GRO	Bas coût	Espagne
LONDRES-LTN	LTN	Bas coût	Royaume-Uni
MALMO-MMX	MMX	Bas coût	Suède
MEMMINGEN/MUNICH-FMM	FMM	Bas coût	Allemagne
MILAN-BGY	BGY	Bas coût	Italie
ROME-CIA	CIA	Bas coût	Italie
STOCKHOLM-NYO	NYO	Bas coût	Suède
VARSOVIE-WMI	WMI	Bas coût	Pologne
Aéroport	code IATA	Catégorie	Pays-Bas
AJACCIO-AJA	AJA	Proximité (>1M)	France
ALGHERO-AHO	AHO	Proximité (>1M)	Italie
BASTIA-BIA	BIA	Proximité (>1M)	France
BIARRITZ-BIQ	BIQ	Proximité (>1M)	France
BREME-BRE	BRE	Proximité (>1M)	Allemagne
BREST-BES	BES	Proximité (>1M)	France
CARDIFF-CWL	CWL	Proximité (>1M)	Royaume-Uni
CORK-ORK	ORK	Proximité (>1M)	Irlande
GENES-GOA	GOA	Proximité (>1M)	Italie
KARLSRUHE-FKB	FKB	Proximité (>1M)	Allemagne
LA COROGNE-LCG	LCG	Proximité (>1M)	Espagne
LILLE-LIL	LIL	Proximité (>1M)	France
MINORQUE-MAH	MAH	Proximité (>1M)	Espagne
MONTPELLIER-MPL	MPL	Proximité (>1M)	France
PAPHOS-PFO	PFO	Proximité (>1M)	Chypre
ROTTERDAM-RTM	RTM	Proximité (>1M)	Pays-Bas
SALZBOURG-SZG	SZG	Proximité (>1M)	Autriche
SANTORIN (I. CYCLADES)-JTR	JTR	Proximité (>1M)	Grèce
SOUTHAMPTON-SOU	SOU	Proximité (>1M)	Royaume-Uni
STRASBOURG-SXB	SXB	Proximité (>1M)	France
VERONE-VRN	VRN	Proximité (>1M)	Italie
VIGO-VGO	VGO	Proximité (>1M)	Espagne

Aéroport	code IATA	Catégorie	Pays-Bas
BALE/MULHOUSE-BSL	BSL	Régional	Suisse
BILBAO-BIO	BIO	Régional	Espagne
BIRMINGHAM-BHX	BHX	Régional	Royaume-Uni
BORDEAUX-BOD	BOD	Régional	France
BRISTOL-BRS	BRS	Régional	Royaume-Uni
COLOGNE/BONN-CGN	CGN	Régional	Allemagne
EDIMBOURG-EDI	EDI	Régional	Royaume-Uni
GENEVE-GVA	GVA	Régional	Suisse
GOTEBORG-GOT	GOT	Régional	Suède
HAMBOURG-HAM	HAM	Régional	Allemagne
HANOVRE-HAJ	HAJ	Régional	Allemagne
HERAKLION (CRETE)-HER	HER	Régional	Grèce
IBIZA-IBZ	IBZ	Régional	Espagne
LYON-LYS	LYS	Régional	France
MALAGA-AGP	AGP	Régional	Espagne
MALTE-MLA	MLA	Régional	Malte
MARSEILLE-MRS	MRS	Régional	France
NANTES-NTE	NTE	Régional	France
NAPLES-NAP	NAP	Régional	Italie
NICE-NCE	NCE	Régional	France
PALERME-PMO	PMO	Régional	Italie
PORTO-OPO	OPO	Régional	Portugal
STUTTGART-STR	STR	Régional	Allemagne
TOULOUSE-TLS	TLS	Régional	France
VALENCE (ESP.)-VLC	VLC	Régional	Espagne
VARSOVIE-WAW	WAW	Régional	Pologne
VENISE-VCE	VCE	Régional	Italie
Aéroport	code IATA	Catégorie	Pays-Bas
BERGERAC-EGC	EGC	Proximité (<1M)	France
BEZIERS-BZR	BZR	Proximité (<1M)	France
BOURNEMOUTH-BOH	BOH	Proximité (<1M)	Royaume-Uni
CAEN-CFR	CFR	Proximité (<1M)	France
CALVI-CLY	CLY	Proximité (<1M)	France
CARCASSONNE-CCF	CCF	Proximité (<1M)	France
CLERMONT-FERRAND-CFE	CFE	Proximité (<1M)	France
COMISO-CIY	CIY	Proximité (<1M)	Italie
FIGARI-FSC	FSC	Proximité (<1M)	France
FRIEDRICHSHAFEN-FDH	FDH	Proximité (<1M)	Allemagne
GRENOBLE-GNB	GNB	Proximité (<1M)	France
HUMBERSIDE-HUY	HUY	Proximité (<1M)	Royaume-Uni
KEFALONIA-EFL	EFL	Proximité (<1M)	Grèce
LA ROCHELLE-LRH	LRH	Proximité (<1M)	France
LIEGE-LGG	LGG	Proximité (<1M)	Belgique
LIMOGES-LIG	LIG	Proximité (<1M)	France
LINZ-LNZ	LNZ	Proximité (<1M)	Autriche
LONDONDERRY-LDY	LDY	Proximité (<1M)	Royaume-Uni
METZ/NANCY-ETZ	ETZ	Proximité (<1M)	France
MUENSTER-FMO	FMO	Proximité (<1M)	Allemagne
NIMES-FNI	FNI	Proximité (<1M)	France
OSTENDE-OST	OST	Proximité (<1M)	Belgique
PAU-PUF	PUF	Proximité (<1M)	France
PEROUSE-PEG	PEG	Proximité (<1M)	Italie
PERPIGNAN-PGF	PGF	Proximité (<1M)	France
PESCARA-PSR	PSR	Proximité (<1M)	Italie
RENNES-RNS	RNS	Proximité (<1M)	France
SARAGOSSE-ZAZ	ZAZ	Proximité (<1M)	Espagne
SARREBRUCK-SCN	SCN	Proximité (<1M)	Allemagne
TARBES/LOURDES-LDE	LDE	Proximité (<1M)	France
TOULON-TLN	TLN	Proximité (<1M)	France
TRIESTE-TRS	TRS	Proximité (<1M)	Italie
VALLADOLID-VLL	VLL	Proximité (<1M)	Espagne

### Aéronefs

L'analyse de l'offre de sièges au départ de la France métropolitaine<sup>59</sup>, sur l'ensemble des aéroports français du panel, a permis de sélectionner l'aéronef le plus représentatif sur le segment court et moyen-courrier, l'Airbus A320 qui représente 26 % de l'offre totale de sièges. La famille A320 (A318, A319, A320, A321) représente 52 % de l'offre totale de sièges. La représentativité de l'Airbus A320 a été testée sur l'ensemble des différentes catégories d'aéroports français et sur les principales compagnies du marché.

### Moyenne pondérée

Afin d'effectuer diverses comparaisons, un indicateur permettant de refléter le coût de touchée d'un pays ou d'une catégorie a été introduit. Il s'agit de la moyenne du coût de touchée des aéroports, pondérée par le trafic annuel total des aéroports. Bien que différent du véritable coût de touchée moyen payé par passager voyageant en avion monocouloir, cet indicateur permet de considérer chaque aéroport selon sa représentativité dans la catégorie étudiée et de limiter l'influence d'aéroports peu fréquentés proposant une structure tarifaire atypique.

La moyenne pondérée est donnée par

$$CDT = \frac{\sum_{\text{aéroport}} \text{Coût de touchée complet par passager} \cdot \text{Trafic total annuel}}{\sum_{\text{aéroport}} \text{Trafic total annuel}}$$

Cet indicateur est donc utilisé pour le calcul du coût de touchée moyen pour l'ensemble du panel, du coût de touchée moyen par pays ou encore du coût de touchée moyen par type d'aéroport.

### Paramètres techniques

Les paramètres techniques (*motorisation, groupe acoustique, masse maximale au décollage*) liés à l'aéronef sont ceux proposés par la base de donnée RDC Aviation<sup>60</sup>. La DGAC s'est assurée de la conformité et de la bonne cohérence de ceux-ci.

### Paramètres commerciaux

L'analyse de l'offre de sièges au départ de la France métropolitaine a permis de déterminer des paramètres « type » représentatif de chaque marché :

- l'offre de sièges « type » pour un aéronef : 178 sièges pour un A320 exploité par une compagnie traditionnelle ; 182 sièges pour un A320 exploité par une compagnie à bas-coûts ;
- le coefficient de remplissage « type » pour un A320 : 80 % pour une compagnie traditionnelle et 85 % pour une compagnie à bas-coûts ;

<sup>59</sup> Année 2016, vols commerciaux, données DGAC

<sup>60</sup> Et vérifiés par la DGAC

### Paramètres opérationnels

**1.1 Type de terminal** : pour l'A320, terminal classique (pour les compagnies traditionnelles) ou bas-coûts (pour les compagnies bas-coûts) selon le modèle d'exploitation retenu et lorsque l'infrastructure aéroportuaire propose le choix<sup>61</sup>. A titre d'exemple, l'aéroport de Bordeaux facture la redevance passager (Schengen) avec une différence de 33 % (guide tarifaire au 1<sup>er</sup> juin 2019) entre les terminaux A & B passager « national » (5,01 €) et le terminal bas-coûts Billi (3,35 €).

**1.2 Type de stationnement** : pour l'A320, stationnement au contact (pour les compagnies traditionnelles) ou au large (pour les compagnies bas-coûts). Ce dernier paramètre permet de prendre en compte l'ensemble de la diversité du panel aéroportuaire, notamment celle des plus petits aéroports, bien que les grands aéroports pratiquent souvent le « faux-contact » (pier-side stand) i.e. le stationnement au plus proche de l'aérogare mais sans utilisation des passerelles. La redevance atterrissage/décollage de jour (charge par tonne) est facturée 5,72 € avec passerelle et 4,57 € sans passerelle, soit une différence de 25 %, à Amsterdam Schiphol<sup>62</sup>.

**1.3 Le temps de stationnement** est calculé à partir des moyennes observées sur le marché français soit 30 minutes pour un A320 exploité par une compagnie bas-coûts et 45 minutes pour un A320 exploité par une compagnie traditionnelle. Le temps de location passerelle est égal au temps de stationnement lorsque le choix de l'utilisation d'une passerelle a été fait (cf. infra).

### Heure d'arrivée

Les données sont relevées pour chaque aéroport et chaque aéronef au 1<sup>er</sup> juin de l'année considérée pour une heure d'arrivée de 8 :30 AM (A320), heure locale. La date du 1<sup>er</sup> juin permet de prendre en compte, dans la plupart des cas, les augmentations éventuelles de taxes et/ou redevances qui interviennent au 1<sup>er</sup> janvier et/ou au 1<sup>er</sup> avril de chaque année. Cette date correspond aussi à une semaine type, hors vacances scolaires et hors jours fériés, en France. Les heures d'arrivées correspondent à une plage de « pointe » le matin. L'application de ces critères garantit une homogénéité de traitement pour l'ensemble des aéroports du panel mais ne prend en compte les politiques d'incitations tarifaires particulières à chaque aéroport. Par exemple, à Gatwick un A320 pour une rotation au 1<sup>er</sup> juin de l'année (saison été IATA) à 8h30 entre dans la catégorie « été – période de base » est paye une redevance de 821£ contre 1233 £ en période de pointe et 273£ en période basse. Le tarif s'établit à 0£ en saison hiver IATA<sup>63</sup>.

L'ensemble des principaux paramètres opérationnels est résumé dans le tableau ci-après :

<sup>61</sup> Les aéroports suivants proposent des prestations à partir d'un terminal bas-coûts identifiés : ATH, BOD, BSL, CPH, DUB, LYS, MRS, WAW, WMI. Le Pier H de l'aéroport d'AMS n'a pas été retenu dans cette liste, la principale compagnie bas-coûts de l'aéroport opérant d'un autre terminal

<sup>62</sup> Schiphol Airport Charges and Conditions, 1 April 2019, Appendix I, Category S2 (=A320)

<sup>63</sup> Gatwick Airport Limited, conditions of Use 2019/2020 valable au 1<sup>er</sup> juin 2019, hors réductions tarifaires

Exploitation type compagnie traditionnelle

**A320 TRD**

Exploitation type compagnie à bas coût

**A320 TBC**

Paramètres d'exploitation pour une rotation effectuée sur un aéroport x pour un vol en provenance et vers un aéroport de l'Espace Economique Européen (EEE) de l'espace Schengen

Devise	euro	euro
Type avion	A320 winglets	A320 winglets
Motorisation	CFM56	CFM56
Groupe acoustique	5a	5a
MTOW	77	77
Sièges offerts	178	182
Pax éco non corresp.	142	155
Pax éco corresp.	0	0
Total pax éco	142	155
Pax sup. non corresp.	0	0
Pax sup. corresp.	0	0
Total pax sup	0	0
Total pax	142	155
Type terminal	Terminal classique	Terminal bas coûts
Type stationnement	Contact passerelle	Au large
Temps location passerelle	45	0
Période	Journée	Journée
Heure arrivée	8:15	8:30
Heure départ	9:00	9:00
Temps stationnement	0:45	0:30
Temps comptoirs enregistrement	1h30	1h
Nombre comptoirs enregistrement	3	3



Direction générale de l'Aviation civile  
50, rue Henry Farman  
75720 Paris cedex 15  
Téléphone : 01 58 09 43 21  
[www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr)



flickr